



Brüssel, den 13.5.2019
COM(2019) 175 final/2

CORRIGENDUM

This document corrects document COM(2019)175 final of 9 April 2019.
Concerns all languages versions.
Correction of graph entitled "2030 Framework for Climate and Energy"
The text shall read as follows:

BERICHT DER KOMMISSION

**AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN RAT, DEN EUROPÄISCHEN
WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS, DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN
UND DIE EUROPÄISCHE INVESTITIONSBANK**

Vierter Bericht zur Lage der Energieunion

I. EINLEITUNG

Mit dem von der Juncker-Kommission initiierten Projekt zur Energieunion¹ wurde angestrebt, durch eine Überarbeitung der Energie- und Klimapolitik der EU für eine sichere, nachhaltige, wettbewerbsorientierte und erschwingliche Energieversorgung der Verbraucherinnen und Verbraucher in der EU zu sorgen. Zudem hat sich die Kommission Juncker das Ziel gesetzt, der EU im Bereich der erneuerbaren Energien eine weltweite Führungsrolle zu verschaffen, der Energieeffizienz Vorrang einzuräumen und beim Klimaschutz auch weiterhin weltweit führend zu bleiben. Vier Jahre später ist die Energieunion Wirklichkeit geworden. Mit starker Unterstützung des Europäischen Parlaments, der Mitgliedstaaten und der Interessenträger hat die Energieunion zu einem krisenfesteren Europa und zu einer gründlichen Modernisierung der europäischen Energie- und Klimapolitik in zahlreichen wesentlichen Punkten beigetragen.

Dies hat erstens zu einem umfassenden und rechtsverbindlichen Rahmen für die Erreichung der Ziele des Übereinkommens von Paris geführt und gleichzeitig zur Modernisierung der europäischen Wirtschaft und Industrie beigetragen. Die Energieunion umfasst einen Governance-Rahmen, der es den Mitgliedstaaten und der Europäischen Kommission ermöglicht, bei der Entwicklung der zur Erreichung unserer Klima- und Energieziele erforderlichen Strategien und Maßnahmen zusammenzuarbeiten. Sie ist außerdem fest in den übergeordneten Rahmen der Prioritäten der EU eingebunden. Die Energieunion trägt dazu bei, die Ziele für nachhaltige Entwicklung zu erreichen und die Agenden für die Kreislaufwirtschaft und die Luftqualität umzusetzen. Sie steht in engem Zusammenhang mit den Maßnahmen zur Kapitalmarktunion, zum digitalen Binnenmarkt, zur neuen europäischen Kompetenzagenda, zur Investitionsoffensive für Europa und zur Sicherheitsunion.

Zweitens hat es dieser umfassende Ansatz der Energieunion der EU ermöglicht, in den Bereichen erneuerbare Energien und Energieeffizienz für 2030 klare und ehrgeizige Zielvorgaben festzulegen. Ebenso ehrgeizige Maßnahmen wurden auch im Bereich der umweltfreundlichen Mobilität erlassen, unter anderem zur Verringerung der Emissionen neuer Pkw sowie leichter Nutzfahrzeuge und Lkw. Darüber hinaus wurde mit diesem Ansatz eine solide Grundlage für die Verwirklichung einer modernen, prosperierenden und klimaneutralen Wirtschaft bis 2050 geschaffen. Die Europäische Kommission hat in ihrer Vision für das Jahr 2050² einen Rahmen für die künftige Klima- und Energiepolitik abgesteckt, der Europa den Weg zur Klimaneutralität vorgeben und gleichzeitig erhebliche Vorteile für die Wirtschaft und die Lebensqualität der Menschen bringen wird³.

Drittens bietet die Energieunion einen umfassend aktualisierten Regelungsrahmen sowie eine Vision für die bis 2050 erforderlichen politischen Maßnahmen. Damit gewährleistet sie die notwendige Sicherheit für hochwertige und innovative Investitionen in die Modernisierung der Wirtschaft der EU und die Schaffung lokaler Arbeitsplätze. Bereits

¹ Rahmenstrategie für eine krisenfeste Energieunion mit einer zukunftsorientierten Klimaschutzstrategie (COM(2015) 080) vom 25. Februar 2015.

² Ein sauberer Planet für alle – Eine Europäische strategische, langfristige Vision für eine wohlhabende, moderne, wettbewerbsfähige und klimaneutrale Wirtschaft (COM(2018) 773 final) vom 28. November 2018.

³ Siehe auch: „10 trends reshaping climate and energy“, Europäisches Zentrum für politische Strategie, 3. Dezember 2018. https://ec.europa.eu/epsc/sites/epsc/files/epsc_-_10_trends_transforming_climate_and_energy.pdf.

heute gibt es in der EU mehr als 4 Millionen „grüne Arbeitsplätze“, und die Energiewende bietet gute Chancen, diese Zahl noch weiter zu erhöhen. Dies erfolgt über EU-Investitionen, die mit Mitteln der Kohäsionspolitik, sowie Forschungs- und Innovationsgeldern, aus dem Juncker-Plan und über die jüngsten Initiativen der Europäischen Kommission für ein nachhaltiges Finanzwesen finanziert werden. Die Energieunion unterstützt die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie, indem sie Innovationen fördert, die dieser aufgrund ihrer weltweiten Vorreiterrolle Vorteile verschaffen. Die Energieunion fördert zudem die Schaffung europäischer Wertschöpfungsketten in kritischen und aufstrebenden Bereichen wie Batterien und Wasserstoff.

Viertens besteht ein Kernpunkt der Energieunion in der Vertiefung des Energiebinnenmarktes, der für eine sichere, nachhaltige, wettbewerbsorientierte und erschwingliche Energieversorgung aller Bürgerinnen und Bürger von entscheidender Bedeutung ist. Investitionen in intelligente Infrastruktur einschließlich grenzüberschreitender Verbindungsleitungen sowie in gemeinsame Vorkehrungen zur Verhinderung und Bewältigung möglicher Unterbrechungen haben die Energieversorgungssicherheit erhöht und die Widerstandsfähigkeit des Energiesystems der EU gegenüber externen Energieschocks insgesamt verbessert. Mithilfe dieser Investitionen wurde außerdem das Netz der EU für das sich wandelnde Energiesystem vorbereitet. Parallel dazu werden die jüngsten Änderungen der Gestaltung des Elektrizitätsmarktes einen stärker auf Wettbewerb ausgerichteten Zugang zu diesem Markt und die kosteneffiziente Integration erneuerbarer Energien sicherstellen sowie die Stellung der Verbraucher stärken, damit diese durch eigene Stromerzeugung und Flexibilität aktiv am Markt teilnehmen können.

Fünftens hat die Europäische Kommission parallel zum Regelungsrahmen einen geeigneten Handlungsrahmen mit unterstützenden Maßnahmen zur Lösung sozialer, wirtschaftlicher und anderer Fragen geschaffen. Diese Maßnahmen sollen es Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen, Städte und Innovatoren ermöglichen, sich aktiv an der Energiewende zu beteiligen. Dabei erweisen sich neue, von der Europäischen Kommission entwickelte Ansätze als wirksam und hilfreich, insbesondere im Hinblick auf die Schaffung einer europäischen Batterieindustrie, die Unterstützung von im Wandel befindlichen Kohleregionen oder die Bereitstellung von Mitteln und Anreizen für Städte zum Ausbau ihrer klima- und energiepolitischen Maßnahmen. Der Handlungsrahmen wird für die Mobilisierung von Investitionen entscheidend sein, die notwendig sind, um von der Energiewende umfassend zu profitieren und dafür zu sorgen, dass diese für alle gerecht und sozialverträglich verläuft. Die sozialen Auswirkungen dieser Veränderungen müssen bereits von Anfang an Teil des politischen Prozesses sein und dürfen nicht erst im Nachhinein berücksichtigt werden.

Schließlich kann die EU dank der Energieunion auf der internationalen Bühne geschlossen auftreten. Die EU konnte im Klimaschutz eine wirksame Führungsrolle übernehmen, indem sie das Übereinkommen von Paris maßgeblich mitgestaltet und dafür gesorgt hat, dass dieses in Rekordzeit in Kraft getreten ist, und indem sie das Übereinkommen durch das im Dezember 2018 verabschiedete Regelwerk von Katowice umsetzt. Die Glaubwürdigkeit der EU wird in diesem Prozess durch konkrete Maßnahmen und die Verabschiedung des vollständigen Legislativpakets untermauert, das zur Erfüllung der im Rahmen des Übereinkommens von Paris eingegangenen Verpflichtung bis zum Jahr 2030 erforderlich ist. Angesichts des Führungsvakuums nach dem Rückzug der Vereinigten Staaten aus der Klimaschutzregelung nach 2017 waren die Einheit und Entschlossenheit der EU zusammen mit ihrem festen Bekenntnis zum Multilateralismus entscheidende Faktoren, um das internationale Vertrauen in die Klimaschutzregelung zu wahren. Europa hat die enge internationale Zusammenarbeit im Bereich der Klima- und Energiepolitik fortgesetzt und so

beispielsweise im Jahr 2017 mit China am Aufbau eines landesweiten Emissionshandelssystems gearbeitet.

Innerhalb dieses auf europäischer Ebene fest verankerten modernen Governance-Rahmens für die Klima- und Energiepolitik arbeiten die Mitgliedstaaten nunmehr an der Integration und Modernisierung ihrer nationalen Strategien. Mit der Vereinbarung, die nationalen Energie- und Klimapläne bis Ende 2019 fertigzustellen, gewährleistet die Energieunion, dass alle Mitgliedstaaten gemeinsam vorankommen. Diese Pläne werden sich auf nationale öffentliche Konsultationen und Rückmeldungen der Europäischen Kommission zu den ersten Entwürfen stützen, die inzwischen von allen Mitgliedstaaten offiziell eingereicht wurden. Der gemeinsame Rahmen fördert das Voneinanderlernen und maximiert die Möglichkeiten der regionalen Zusammenarbeit. Außerdem wird mit ihm ein „Learning-by-doing“-Prozess eingeleitet, da im Rahmen der Energieunion regelmäßige „Kontrollmomente“ zur Überprüfung und gemeinsamen Verbesserung der Maßnahmen geplant sind. Diesen iterativen Dialog zu führen, wird eine der zentralen Herausforderungen für 2019 sein und ein wesentliches Element, um zu gewährleisten, dass die Vorteile der Energieunion umfassend zum Tragen kommen können.

Bei der Energieunion geht es nicht nur um Energie- und Klimapolitik, sondern auch um eine strukturelle Modernisierung der europäischen Wirtschaft. Sie fördert strukturelle Reformen der Energie- und Ressourcennutzung in allen Schlüsselsektoren, und zwar im Energiebereich, der eine zentrale Rolle spielt, im Gebäudesektor, im Verkehr, in der Industrie, in der Landwirtschaft und bei der Landnutzung im Allgemeinen. Die Energieunion ist ferner eine Investitionsstrategie, die sich positiv auf Wirtschaft und Beschäftigung auswirkt und den Auswirkungen ihres Handelns auf benachteiligte Regionen und Personen Rechnung trägt. Durch die Konzentration auf Energieeffizienz und heimische Energiequellen wird sie die Position der EU auf den globalen Märkten stärken.

II. TRENDS UND ERKENNTNISSE

Treibhausgasemissionen und Energieverbrauch werden zunehmend vom Wirtschaftswachstum abgekoppelt. Der Übergang zu einer modernen, emissionsarmen und energieeffizienten Wirtschaft ist in vollem Gange, und Europa ist auf einem glaubwürdigen Weg zur Erfüllung seiner Verpflichtungen aus dem Übereinkommen von Paris. Die EU kommt im Hinblick auf ihr Ziel zur Verringerung der Treibhausgasemissionen bis 2020 (Verringerung der Emissionen bis 2020 um 20 % gegenüber dem Stand von 1990) gut voran. Vorläufigen von den Mitgliedstaaten vorgelegten Daten zufolge⁴ (Abbildung 1) ist die Wirtschaft der EU zwischen 1990 und 2017 um 58 % gewachsen, wobei die Emissionen um 22 % gesunken sind.

⁴ Jährliches Treibhausgasinventar der Europäischen Union 1990–2016 (Europäische Umweltagentur), Geschätztes Treibhausgasinventar der EU für 2017 (Europäische Umweltagentur), Bruttoinlandsprodukt aus der jährlichen makroökonomischen Datenbank der Generaldirektion Wirtschaft und Finanzen der Europäischen Kommission.

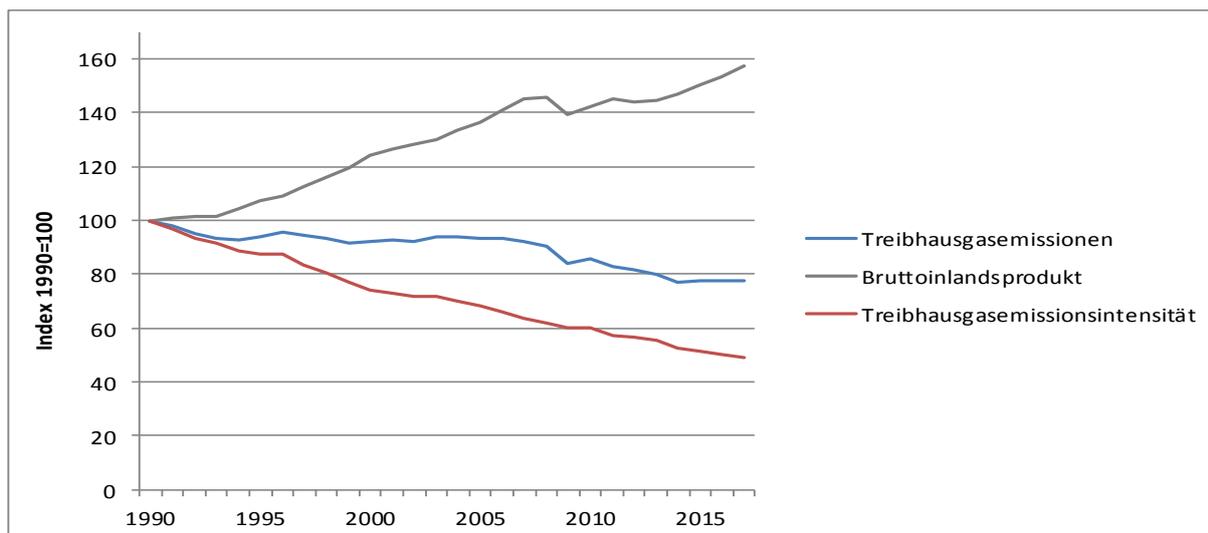


Abbildung 1: Veränderungen des Bruttoinlandsprodukts der EU (real), der Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) der EU und der THG-Emissionsintensität der EU-Wirtschaft

Seit 1990 sind die Emissionen in allen Wirtschaftszweigen mit Ausnahme des Verkehrssektors zurückgegangen. Der stärkste Rückgang war bei den Emissionen aus der Energieversorgung zu verzeichnen (Abbildung 2). Das Wirtschaftswachstum ist weniger vom Energieverbrauch abhängig (Abbildung 3). Sowohl die Energieproduktivität als auch die Treibhausgasintensität des Energieverbrauchs haben sich in der EU – hauptsächlich dank der Energieeffizienzmaßnahmen in den Mitgliedstaaten – kontinuierlich verbessert.

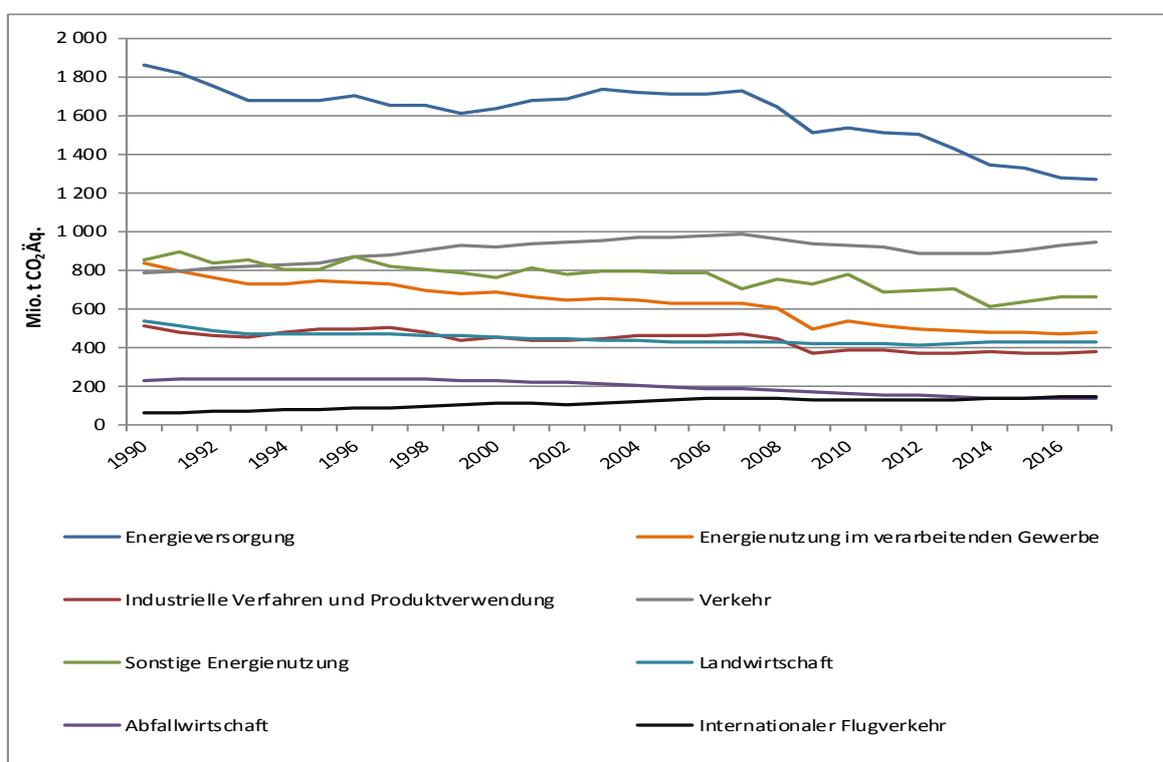


Abbildung 2: Treibhausgasemissionen der EU nach Sektoren 1990-2016

Allerdings müssen die Anstrengungen weiter intensiviert werden, um das Energieeffizienzziel für 2020 zu erreichen. Die jüngste Analyse⁵ zeigt, dass nach einem allmählichen Rückgang zwischen 2007 und 2014 der Energieverbrauch in den letzten Jahren wieder zugenommen hat und nun leicht über dem linearen Zielpfad für die für 2020 angestrebten Ziele liegt. Dies lässt sich auf Wetterschwankungen, insbesondere auf die kälteren Jahre 2015 und 2016, zurückführen, aber auch auf eine Zunahme der Wirtschaftstätigkeit und niedrige Ölpreise. Dabei hat sich die Energieintensität in der Industrie zwischen 2005 und 2017 sogar um 22 % weiter verbessert, und Energieeinsparungen haben in der Tat dazu beigetragen, die Auswirkungen dieser Zunahmen teilweise auszugleichen. Sie reichen jedoch nicht aus, um den Gesamtverbrauch auf einem Abwärtstrend zu halten. Auch wenn das Energieeffizienzziel für 2020 noch immer in Reichweite ist, könnte es durch den kontinuierlichen Anstieg des Energieverbrauchs gefährdet werden. Aus diesem Grund hat die Europäische Kommission gemeinsam mit den Mitgliedstaaten eine Task Force eingesetzt, mit deren Hilfe alle Kräfte mobilisiert und die Energieeffizienzpotenziale voll ausgeschöpft werden sollen.

Im Verkehrssektor gingen der Energieverbrauch und die Emissionen zwischen 2007 und 2013 zurück, liegen nun aber wieder etwa auf dem Niveau von 2005. Die positiven Auswirkungen von Energieeffizienzmaßnahmen (und in begrenzterem Maße auch die positiven Auswirkungen einer Verlagerung auf andere Verkehrsträger) wurden durch die Zunahme des Verkehrs und die geringe Kapazitätsauslastung im Straßengüterverkehr wieder aufgehoben.

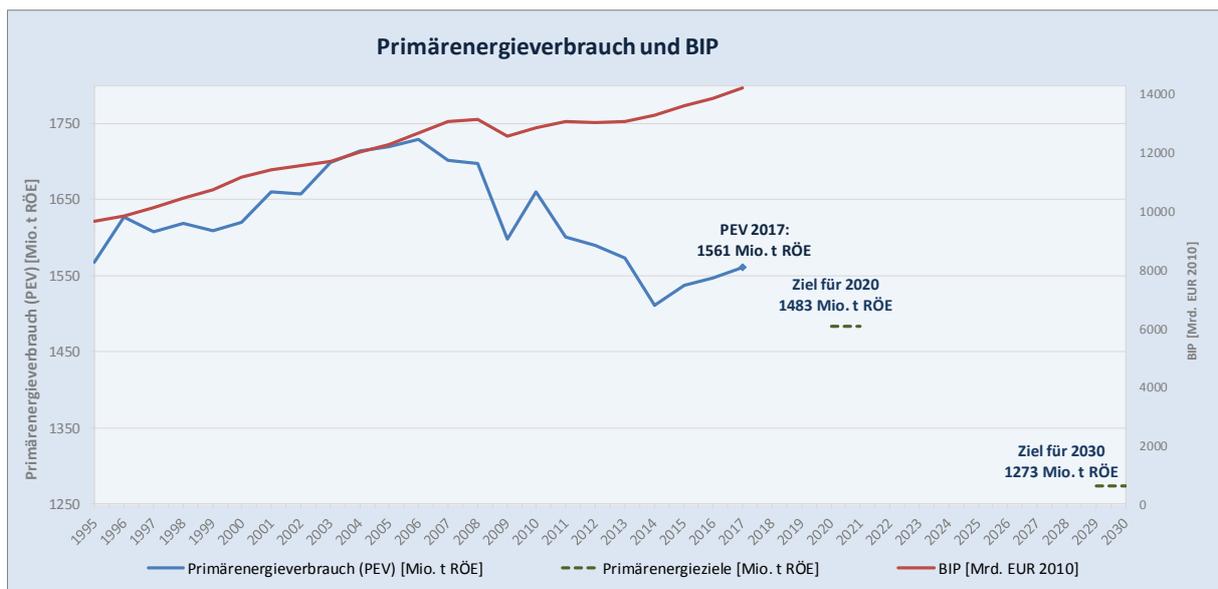


Abbildung 3: Veränderungen des BIP und des Primärenergieverbrauchs in der EU

Der Bereich der erneuerbaren Energien ist weiterhin stark gewachsen, der Umfang der Nutzung ist jedoch sehr unterschiedlich. Seit 2014 hat der Anteil erneuerbarer Energien am Energiemix der EU deutlich zugenommen und 17,5 % im Jahr 2017 erreicht⁶. Investitionen in erneuerbare Energien werden in zunehmendem Maße durch Marktentscheidungen motiviert,

⁵ Siehe den Bericht der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat – Bewertung der Fortschritte der Mitgliedstaaten hinsichtlich der nationalen Energieeffizienzziele für 2020 und bei der Durchführung der Richtlinie zur Energieeffizienz gemäß Artikel 24 Absatz 3 der Richtlinie 2012/27/EU zur Energieeffizienz (2018) (COM(2019) 224 final) vom 9. April 2019.

⁶ Siehe den Bericht der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen – Fortschrittsbericht „Erneuerbare Energiequellen“ (COM(2019) 225 final) vom 9. April 2019.

und die Mitgliedstaaten gewähren über Ausschreibungsverfahren immer häufiger Unterstützung für erneuerbare Energien und stellen sicher, dass Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien entsprechend den Vorschriften über staatliche Beihilfen in den Elektrizitätsmarkt integriert werden⁷. Dadurch haben sich die Kosten für die Nutzung erneuerbarer Energien erheblich verringert⁸. Allerdings variiert der Anteil erneuerbarer Energien von Sektor zu Sektor, wobei er im Elektrizitätssektor 30,8 %, im Wärme- und Kältesektor jedoch nur 19,5 % und im Verkehrssektor lediglich 7,6 % beträgt. Zudem hat sich seit 2014 das Tempo der Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien verlangsamt. Zwar befindet sich die EU auf einem guten Weg, um ihre für 2020 gesteckten Ziele im Bereich der erneuerbaren Energien zu erreichen, doch sollten die Anstrengungen verstärkt werden, um sicherzustellen, dass auch die Ziele für 2030 umgesetzt werden (Abbildung 4).

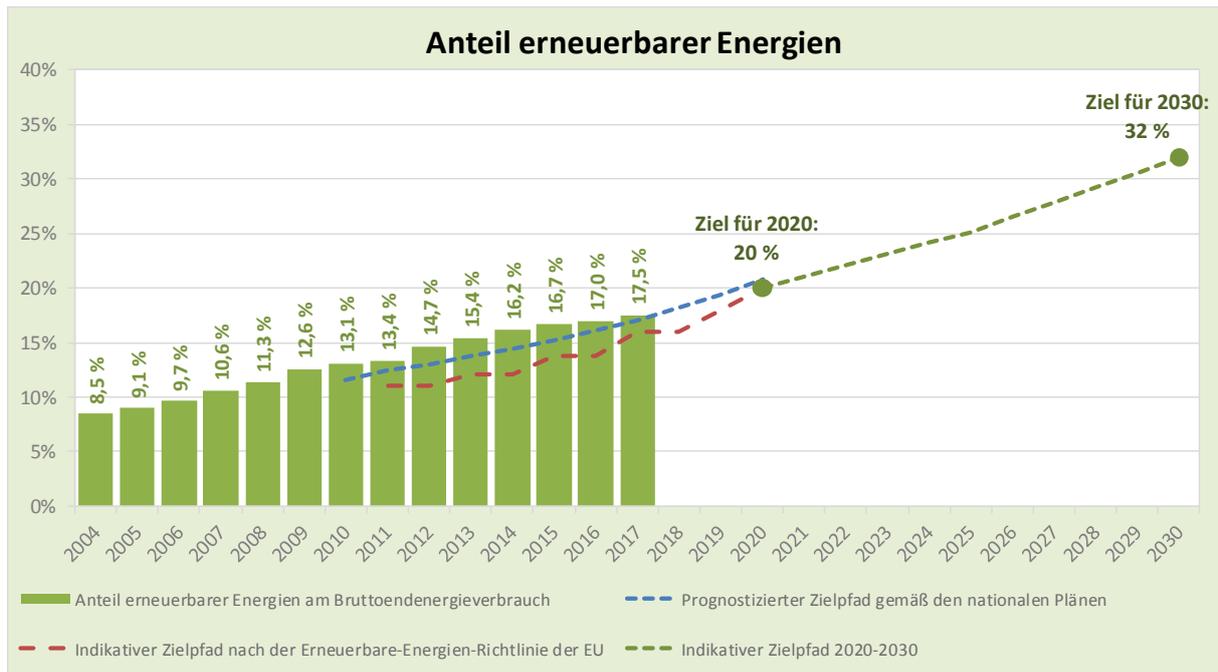


Abbildung 4: Anteile erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch der EU im Vergleich zu den Zielpfaden der Richtlinie über erneuerbare Energien und der nationalen Aktionspläne für erneuerbare Energie⁹

Im Jahr 2017 lag der Anteil erneuerbarer Energien in elf Mitgliedstaaten¹⁰ bereits über den für 2020 gesetzten Zielen. Außerdem haben 21 Mitgliedstaaten¹¹ ihren durchschnittlichen indikativen Zielpfad für den Zweijahreszeitraum 2017–2018 gemäß der Richtlinie über

⁷ Leitlinien für staatliche Umweltschutz- und Energiebeihilfen 2014-2020 (ABl. C 200 vom 28.6.2014, S. 1).

⁸ So wurde beispielsweise in Deutschland die Unterstützung für Photovoltaikanlagen im Jahr 2015 administrativ auf rund 9 ct/kWh festgelegt. Ausschreibungsverfahren haben dazu beigetragen, die Kosten auf unter 5 ct/kWh im Jahr 2018 zu senken.

⁹ Die nationalen Aktionspläne für erneuerbare Energie sind ausführliche von den Mitgliedstaaten vorgelegte Berichte über ihre Verpflichtungen und Initiativen zum Ausbau erneuerbarer Energien gemäß Artikel 24 der Richtlinie 2009/28/EG über erneuerbare Energien.

¹⁰ Bulgarien, Tschechien, Dänemark, Estland, Kroatien, Italien, Litauen, Ungarn, Rumänien, Finnland und Schweden.

¹¹ Bulgarien, Tschechien, Dänemark, Deutschland, Estland, Griechenland, Spanien, Kroatien, Italien, Zypern, Lettland, Litauen, Ungarn, Malta, Österreich, Portugal, Rumänien, Slowakei, Finnland, Schweden und das Vereinigte Königreich.

erneuerbare Energien¹² erreicht oder überschritten. Die übrigen sieben Mitgliedstaaten¹³ mussten ihre Anstrengungen verstärken, um im Zeitraum 2017–2018 den durchschnittlichen Zielpfad zur Erreichung des Ziels für 2020 einzuhalten.

Betrachtet man nur die inländische Versorgung ohne Mechanismen der Zusammenarbeit, reichen allerdings offenbar bei elf Mitgliedstaaten¹⁴ die derzeit in Planung befindlichen oder durchgeführten Maßnahmen zur Förderung erneuerbarer Energien nicht aus, damit sie ihren indikativen Zielpfad erreichen¹⁵. Darüber hinaus besteht bei sieben Mitgliedstaaten¹⁶ eine gewisse Unsicherheit, ob sie die Ziele für erneuerbare Energien für 2020 erreichen werden.

Um die Ziele im Bereich der erneuerbaren Energien bis 2020 zu erreichen und diese Werte ab 2021 als Ausgangswerte zu halten, sollten die Mitgliedstaaten ihre Anstrengungen sowohl in Bezug auf die Nutzung erneuerbarer Energien als auch zur Senkung des Energieverbrauchs weiter verstärken. Darüber hinaus sollten alle Mitgliedstaaten die Möglichkeit in Betracht ziehen, gemäß der Richtlinie über erneuerbare Energien¹⁷ auf statistische Transfers zurückzugreifen, um im Falle eines Defizits dafür zu sorgen, dass sie das Ziel erreichen, oder potenzielle Überschüsse an andere Mitgliedstaaten zu verkaufen. Die Kommission ist bereit, die Mitgliedstaaten dabei zu unterstützen.

In diesem Zusammenhang ist in der EU eine Reihe von Maßnahmen auf den Weg gebracht worden. Möglich wurde dies unter anderem durch die von der Kommission eingerichtete Task Force für Energieeffizienz, die von mehreren Mitgliedstaaten, u. a. Frankreich, den Niederlanden und Portugal, angekündigten neuen Auktionen für Vorhaben im Bereich der erneuerbaren Energien und die stärkere Nutzung von auf Unternehmensebene geschlossenen Strombezugsverträgen, über die europäische Unternehmen im Jahr 2018 eine Rekordmenge an Windkraftkapazitäten erworben haben.

Gute Fortschritte wurden auf dem Weg zu einem stärker integrierten europäischen Energiemarkt erzielt. Auf der Grundlage der Richtlinien über den Elektrizitäts- und den Erdgasmarkt¹⁸ sowie aufgrund der Durchsetzung von Kartellrechtsvorschriften¹⁹ wird Energie heute viel freier (obwohl noch immer nicht frei genug) über Grenzen hinweg gehandelt²⁰. Kartellrechtliche Beschlüsse sind insbesondere für die Kunden in Mittel- und

¹² Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 16).

¹³ Belgien, Frankreich, Irland, Luxemburg, Niederlande, Polen und Slowenien.

¹⁴ Belgien, Irland, Griechenland, Frankreich, Zypern, Luxemburg, Malta, Niederlande, Polen, Portugal und das Vereinigte Königreich.

¹⁵ Siehe den Bericht der Mitgliedstaaten über die Fortschritte bei der Erreichung ihrer indikativen Ziele im Bereich der erneuerbaren Energien bis 2020.

¹⁶ Österreich, Deutschland, Spanien, Lettland, Rumänien, Slowenien und Slowakei.

¹⁷ Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG (ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 16).

¹⁸ Richtlinie 2009/72/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt (ABl. L 211 vom 14.8.2009, S. 55) und Richtlinie 2009/73/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über gemeinsame Vorschriften für den Erdgasbinnenmarkt (ABl. L 211 vom 14.8.2009, S. 94).

¹⁹ Die Kommission hat zahlreiche kartellrechtliche Beschlüsse erlassen, die zu freien Energieflüssen sowohl im Erdgas- als auch im Elektrizitätsbinnenmarkt beigetragen haben, in jüngster Zeit beispielsweise folgende: [Verpflichtungsbeschluss in der Sache AT.39816, Gazprom](#), [Verpflichtungsbeschluss in der Sache AT.40461, Verbindungsleitungen zwischen Deutschland und Dänemark](#), [Verbotsbeschluss in der Sache AT.39849, BEH Gas](#).

²⁰ Siehe Jahresbericht der Agentur für die Zusammenarbeit der Energieregulierungsbehörden (ACER) und des Rates der europäischen Energieregulierungsbehörden (CEER) vom September 2018 zu den Ergebnissen der

Osteuropa ein wirksames Instrument, um ihren Zugang zu wettbewerbsfähigeren Gaspreisen sicherzustellen. Der spürbare Rückgang der Großhandelspreise für Strom um 6,4 % zwischen 2010 und 2017 trug dazu bei, dass sich die Energiekosten für die Haushalte und die Industrie um 6 % bzw. 30 % verringerten. Der Anstieg der Netzentgelte sowie der Steuern und Abgaben führte jedoch im selben Zeitraum in der gesamten EU zu einem durchschnittlichen Anstieg der Endverbraucherpreise um 19,3 % für Haushalte und 8,7 % für industrielle Verbraucher (siehe Abbildung 5). Energiebezogene Steuern und Abgaben machen bis zu 40 % der Einzelhandelsenergiepreise für Haushalte aus.

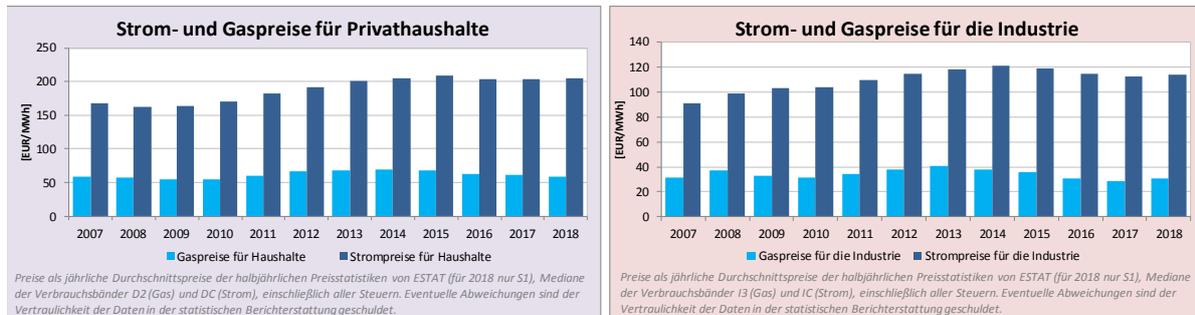


Abbildung 5: Veränderungen bei den Energiepreisen für Haushalte und Industrie (Quelle: Eurostat)

Die Luftqualität hat sich erhöht, doch sind weitere Verbesserungen nötig. Dank der gemeinsamen Anstrengungen der EU und der Mitgliedstaaten sind die Luftschadstoffemissionen in der EU, mit Ausnahme von Ammoniak, in den letzten Jahrzehnten zurückgegangen (Abbildung 6). Diese Entwicklung hat zu einer besseren Luftqualität beigetragen. Sie hat außerdem dazu geführt, dass die Zahl der Luftqualitätsgebiete, in denen die EU-Grenzwerte für Feinstaub überschritten werden, gesunken ist, ebenso wie die Zahl der vorzeitigen Todesfälle aufgrund von Luftverschmutzung, die sich jüngsten Schätzungen zufolge auf etwa 400 000 verringert hat²¹. Prognosen zufolge werden die Luftschadstoffemissionen in der EU weiter abnehmen, wenn die Mitgliedstaaten Maßnahmen umsetzen, um ihre nationalen Verpflichtungen zur Verringerung der Schadstoffemissionen von 2020 bis 2030 und danach zu erfüllen²². Durch die Umsetzung verschiedener Maßnahmen der Energieunion wie eine Verringerung der Nutzung von Kohle, Energieeffizienzmaßnahmen zur Ersetzung ineffizienter Heizanlagen und die Entwicklung nachhaltigerer Verkehrsmittel werden diese Emissionssenkungen einfacher und kostengünstiger zu erreichen sein²³.

Überwachung des Elektrizitäts- und des Erdgasbinnenmarkts im Jahr 2017: https://acer.europa.eu/Official_documents/Publications/Pages/Publication.aspx.

²¹ Siehe: <https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2018>.

²² Richtlinie (EU) 2016/2284 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Dezember 2016 über die Reduktion der nationalen Emissionen bestimmter Luftschadstoffe, ABl. L 344 vom 17.12.2016, S. 1.

²³ Bericht über den ersten Ausblick zur Entwicklung der Luftqualität (COM(2018) 446 final) vom 7. Juni 2018.

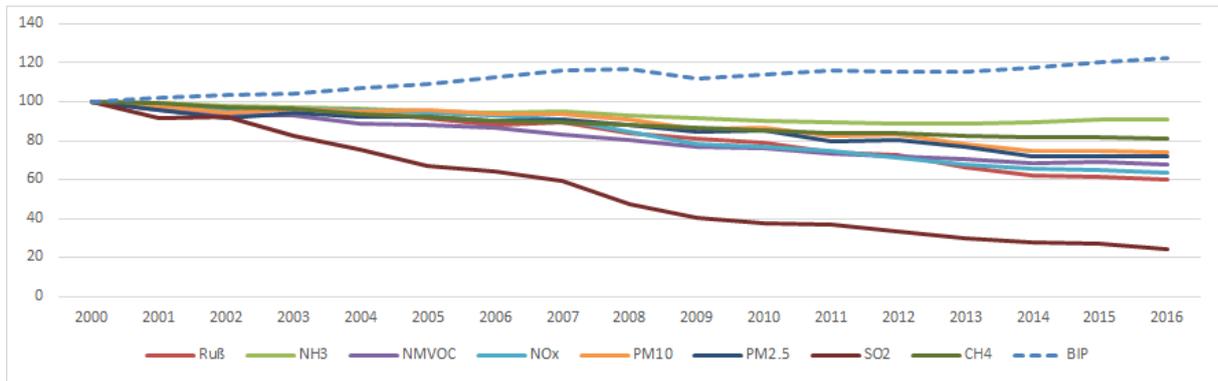


Abbildung 6: Veränderungen der Luftschadstoffemissionen in der EU²⁴ als Prozentsatz der Werte von 2000

Das Emissionshandelssystem der EU ist robuster geworden. Mit dem Beginn der Anwendung der Marktstabilitätsreserve im Januar 2019 und der Anfang 2018 verabschiedeten Reform des Emissionshandelssystems für die Zeit nach 2020 wurde der CO₂-Preis deutlich gestärkt (Abbildung 7). Die Marktstabilitätsreserve wird dem derzeitigen Überschuss von 1,65 Mrd. Emissionszertifikaten entgegenwirken und die Widerstandsfähigkeit des Systems gegenüber künftigen größeren Erschütterungen verbessern, indem das Angebot an zu versteigernden Zertifikaten angepasst wird. Das stärkere CO₂-Preissignal sorgt bereits jetzt für mehr Vertrauen in die verstärkte Entwicklung und Nutzung CO₂-armer Technologien. Marktanalysten zufolge wird die Wirkung der Marktstabilitätsreserve auf den CO₂-Markt in den nächsten zehn Jahren anhalten und für CO₂-Preise auf einem ähnlichen oder höheren Niveau sorgen. Dies geht mit konkreten Maßnahmen gegen die Verlagerung von CO₂-Emissionen einher, mit denen die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie geschützt werden soll.

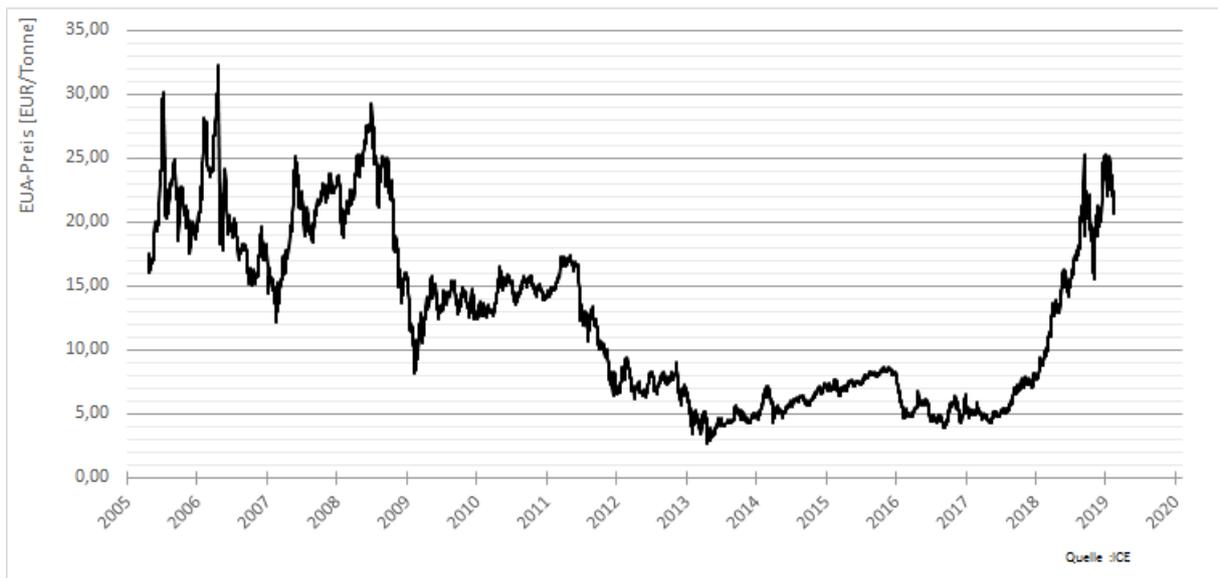


Abbildung 7: Veränderungen des CO₂-Preises auf dem europäischen CO₂-Markt 2005–2018 (Quelle: ICE)

²⁴ In diesem Diagramm sind die relativen Veränderungen von einem Jahr zum anderen dargestellt, wobei die Veränderungen in Bezug auf die Zahl der EU-Mitgliedstaaten im Laufe der Jahre Rechnung getragen wird.

Die öffentlichen Investitionen (nationale und der EU) in die Forschungs- und Innovationsprioritäten der Energieunion sind im Zeitraum 2014-2017 relativ stabil geblieben. Die öffentlichen Investitionen in diese Prioritäten beliefen sich im genannten Zeitraum auf durchschnittlich etwa 5,3 Mrd. EUR pro Jahr (Abbildung 8)²⁵. Das EU-Forschungsprogramm Horizont 2020 und die kohäsionspolitischen Fonds trugen mit einer Finanzierung aus nationalen Mitteln von durchschnittlich 4,1 Mrd. EUR pro Jahr²⁶ entscheidend dazu bei, die Investitionen in Forschung und Innovation in den vergangenen vier Jahren auf einem konstanten Niveau zu halten. Mit für 2020 geplanten Investitionen von fast 2 Mrd. EUR in Forschung und Innovation im Bereich der sauberen Energie ist die Kommission auf einem guten Weg zur Erfüllung ihrer Verpflichtung, als Mitglied der Innovationsmission ihre öffentlichen Investitionen in Forschung und Innovation in diesem Bereich seit 2015 zu verdoppeln. Nach wie vor bleibt in diesem Bereich jedoch der Privatsektor der wichtigste Investor, der kontinuierlich mehr als 75 % der EU-Investitionen in Forschung und Innovation im Bereich der sauberen Energie tätigt und seine jährlichen Investitionsausgaben innerhalb eines Jahrzehnts von rund 10 Mrd. EUR auf über 16 Mrd. EUR erhöht hat. Öffentliche Finanzmittel werden auch weiterhin eine zentrale Rolle spielen, sowohl bei der Forschungs koordinierung als auch bei der Lenkung privater Investitionen hin zu Prioritäten, die mit unserer langfristigen strategischen Vision vereinbar sind, etwa durch intelligente Spezialisierung. Dies wird dazu beitragen, die Lücke zwischen Forschung und kommerzieller Markteinführung zu schließen und neue Technologien durch Senkung der mit ihnen verbundenen Risiken für private Investitionen attraktiver zu machen. Wirksame Maßnahmen und vorhersehbare Preissignale sind notwendige Voraussetzungen, um Innovationen im Bereich sauberer Energien zu fördern, und somit letztlich Motor für Forschungsinvestitionen in umweltfreundliche Energietechnologien.

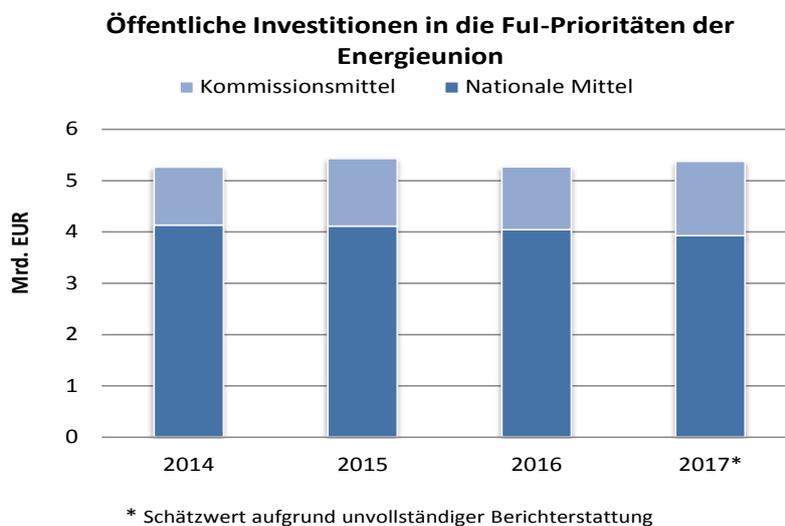


Abbildung 8: Öffentliche Investitionen in die Forschungs- und Investitionsprioritäten der Energieunion im Zeitraum 2014-2017 (Quelle: Gemeinsame Forschungsstelle)

²⁵ Pasimeni, F.; Fiorini, A.; Georgakaki, A.; Marmier, A.; Jimenez Navarro, J.P.; Asensio Bermejo, J.M. (2018): SETIS Research & Innovation country dashboards. Europäische Kommission, Gemeinsame Forschungsstelle (JRC).

²⁶ Ebenda.

III. EIN AMBITIONIERTER UND MODERNER RECHTSRAHMEN

Im Laufe der Amtszeit der aktuellen Europäischen Kommission hat die EU ihren Rechtsrahmen für die Energie- und Klimapolitik erfolgreich völlig neu gestaltet²⁷. Das Europäische Parlament und der Rat haben sich auf eine Überarbeitung der EU-Klimavorschriften geeinigt, darunter die Richtlinie über das Emissionshandelssystem²⁸ (die sowohl ortsfeste Anlagen als auch den Luftverkehr umfasst), die Lastenteilungsverordnung²⁹ und die Verordnung über Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft³⁰. Zudem haben sie sich auf die acht Legislativvorschläge des Pakets „Saubere Energie für alle Europäer“³¹ und die zehn Vorschläge im Verkehrsbereich im Rahmen der „Strategie für emissionsarme Mobilität“³² verständigt.

Dieser umfassende Rechtsrahmen bildet eine stabile Grundlage für die Umsetzung der EU-Klima- und Energiepolitik bis 2030 und darüber hinaus. Der Rechtsrahmen ermöglicht es uns, künftigen Herausforderungen wie der Digitalisierung und der Marktintegration erneuerbarer Energien zu begegnen und die Energiepolitik stärker an den Verbraucherinnen und Verbrauchern auszurichten. Die Vorschriften umfassen sektorübergreifende Elemente zur Förderung energie- und klimapolitischer Maßnahmen und bei Bedarf auch spezifische Bestimmungen für einzelne Sektoren. Zudem hat die EU anderen Ländern weltweit damit klar signalisiert, dass sie weiter mit gutem Beispiel vorangehen will. Dies tut sie durch konkrete und ambitionierte Schritte zur Umsetzung ihrer Verpflichtungen und Anpassungsziele im Rahmen des Übereinkommens von Paris. Darüber hinaus enthält der vereinbarte Rechtsrahmen der EU Überprüfungsklauseln und Bestimmungen, mit denen die Einhaltung der EU-Verpflichtungen gewährleistet wird. Mit diesem Rahmen ist die EU auf einem guten Weg, bis 2050 eine klimaneutrale Wirtschaft zu verwirklichen.

Der aktualisierte Rechtsrahmen gibt quantitative Ziele und eine klare „Marschroute“ bis 2030 vor und gewährleistet so ein stabiles und berechenbares Planungs- und Investitionsumfeld. Insbesondere hat die EU die Messlatte durch folgende neue Zielvorgaben für 2030 erheblich erhöht: Verringerung der EU-internen Treibhausgasemissionen um mindestens 40 % gegenüber dem Stand von 1990, Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien auf mindestens 32 %³³ und Erhöhung der Energieeffizienz um mindestens 32,5 %³⁴. Zudem wurde das Stromverbundziel zur Verbesserung der Versorgungssicherheit in jedem

²⁷ Parallel dazu hat die Kommission zusammen mit dem vorliegenden Bericht eine Mitteilung zum institutionellen Rahmen mit dem Titel „Eine effizientere und demokratischere Beschlussfassung in der Energie- und Klimapolitik der EU“ angenommen (COM(2019) 177 final) vom 9. April 2019.

²⁸ Richtlinie (EU) 2018/410 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2018 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Unterstützung kosteneffizienter Emissionsreduktionen und zur Förderung von Investitionen mit geringem CO₂-Ausstoß (ABl. L 76 vom 19.3.2018, S. 3).

²⁹ Verordnung (EU) 2018/842 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 zur Festlegung verbindlicher nationaler Jahresziele für die Reduzierung der Treibhausgasemissionen im Zeitraum 2021 bis 2030 als Beitrag zu Klimaschutzmaßnahmen zwecks Erfüllung der Verpflichtungen aus dem Übereinkommen von Paris (ABl. L 156 vom 19.6.2018, S. 26).

³⁰ Verordnung (EU) 2018/841 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 über die Einbeziehung der Emissionen und des Abbaus von Treibhausgasen aus Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft in den Rahmen für die Klima- und Energiepolitik bis 2030 und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 156/2013 und des Beschlusses Nr. 529/2013/EU (ABl. L 156 vom 19.6.2018, S. 1).

³¹ Saubere Energie für alle Europäer (COM(2016) 860 final) vom 30. November 2016.

³² Eine europäische Strategie für emissionsarme Mobilität (COM(2016) 501 final) vom 20. Juli 2016.

³³ Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 82).

³⁴ Richtlinie (EU) 2018/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über Energieeffizienz (ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 210).

Mitgliedstaat bis 2030 auf 15 % angehoben. Daneben wurden folgende verbindliche Zielvorgaben für die Senkung der CO₂-Emissionen bis 2030 festgesetzt: 37,5 % gegenüber dem Stand von 2021 bei Pkw³⁵, 31 % gegenüber 2021³⁶ bei leichten Nutzfahrzeugen und 30 % gegenüber 2019 bei Lkw.

Rahmen für die Klima- und Energiepolitik bis 2030 – VEREINBARE ZIELE

	TREIBHAUS- GAS EMISSIONEN	ERNEUERBARE ENERGIEN	ENERGIE- EFFIZIENZ	VERBUND- ZIEL	KLIMASCHUTZ IN EU- GEFÖRDERTEN PROGRAMMEN	CO ₂ - AUSSTOß:
2020	-20%	20%	20%	10%	2014-2020 20%	
2030	≥ -40%	≥ 32%	≥ 32.5%	15%	2021-2027 25%	PKW -37.5% Leichte Nutzfahrzeuge - 31% Lkw -30%

Möglichkeit der Anhebung bis 2030 vorgesehen

Die Energieversorgungssicherheit in der EU hat sich verbessert. Dazu wurden neue Vorschriften³⁷ für eine sichere Gasversorgung und die Risikovorsorge im Elektrizitätsbereich erlassen, um die grenzübergreifende regionale Zusammenarbeit auf betrieblicher Ebene zu organisieren und Risiken einer Gasversorgungsunterbrechung, einer Stromknappheit oder eines Stromausfalls zu verhindern und zu begrenzen.

Bei der Verbesserung der Gestaltung der Elektrizitätsmärkte wurden ebenfalls erhebliche Fortschritte erzielt. Das Regelwerk für die Gestaltung des Elektrizitätsmarktes ist nun stärker integriert.³⁸ Diese Bestimmungen steigern die Effizienz des Elektrizitätsmarktes, da sie die Preiskonvergenz und den grenzübergreifenden Austausch verstärken. Zudem bilden sie einen gemeinsamen Rahmen für Kapazitätsmechanismen und stellen so sicher, dass diese sowohl mit dem Binnenmarkt als auch mit den Dekarbonisierungszielen der EU im Einklang stehen. Daneben wurde eine gründliche beihilferechtliche Sektoruntersuchung über Kapazitätsmechanismen durchgeführt,³⁹ und unsere beihilfe- und kartellrechtlichen Vorschriften⁴⁰ ermöglichen es, unsere ehrgeizigen

³⁵ Die EU-Vorschriften sahen bis 2021 bereits einen von allen neuen Pkw zu erreichenden Flottendurchschnitt von 95 g CO₂ pro Kilometer vor (schrittweise beginnend ab 2020).

³⁶ Bei leichten Nutzfahrzeugen sahen die EU-Vorschriften für 2020 bereits ein Ziel von 147 g CO₂ pro Kilometer vor.

³⁷ Verordnung (EU) 2017/1938 des Europäischen Parlaments und Rates vom 25. Oktober 2017 über Maßnahmen zur Gewährleistung der sicheren Erdgasversorgung (ABl. L 280 vom 28.10.2017, S. 1.) und Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über die Risikovorsorge im Elektrizitätssektor und zur Aufhebung der Richtlinie 2005/89/EG, COM/2016/0862 final – 2016/0377 (COD).

³⁸ Siehe: <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/markets-and-consumers>

³⁹ Diese erste beihilferechtliche Untersuchung ihrer Art wurde im November 2016 abgeschlossen. Siehe: http://ec.europa.eu/competition/sectors/energy/state_aid_to_secure_electricity_supply_en.html

⁴⁰ Die Kommission hat im Rahmen der Leitlinien für staatliche Beihilfen aus dem Jahr 2014 19 Beihilfebeschlüsse zu 13 verschiedenen Kapazitätsmechanismen erlassen, die die Beteiligung ausländischer Kapazitäten sowie technologieneutrale, wettbewerbsgestützte Zuweisungsverfahren sicherstellen. Die Beschlüsse der Kommission in diesem Bereich sind unter dem folgenden Link abrufbar:

http://ec.europa.eu/competition/sectors/energy/state_aid_to_secure_electricity_supply_en.html

Darüber hinaus hat die Kommission Ende 2018 einen kartellrechtlichen Beschluss zu den Verbindungsleitungen zwischen Deutschland und Dänemark erlassen, der den deutschen Netzbetreiber TenneT dazu verpflichtet, Stromimporte aus Dänemark nach Deutschland zu ermöglichen und einen garantierten Anteil von 75 % der deutsch-dänischen Verbindungskapazität für den Handel bereitzustellen.

Energie- und Klimaziele zu möglichst geringen Kosten und ohne unverhältnismäßige Wettbewerbsverzerrungen zu erreichen. Insgesamt ist mit den Maßnahmen der Kommission sichergestellt, dass Strom ungehindert dorthin fließen kann, wo er am dringendsten benötigt wird; zudem erleichtern sie es, erneuerbare Energieträger, die Nachfragesteuerung und Speicheranlagen möglichst kostengünstig in den Markt zu integrieren. Darüber hinaus fördern sie die Digitalisierung in der gesamten Branche und stärken die Position der Verbraucher.

Auch im Gasmarkt wurden Fortschritte erzielt, insbesondere durch die Einigung auf eine Überarbeitung der Gasrichtlinie⁴¹, wonach Gas-Pipelines, die in den europäischen Gasbinnenmarkt hinein- oder aus ihm herausführen, nun den EU-Vorschriften entsprechen müssen. Außerdem kann die Europäische Kommission jetzt vor Abschluss von Vereinbarungen zwischen Mitgliedstaaten und Ländern außerhalb der EU sicherstellen, dass diese mit EU-Recht im Einklang stehen.⁴² Dies verbessert die Planungssicherheit für Investoren im Binnenmarkt.

Daneben wurde der Rechtsrahmen für bestimmte Sektoren aktualisiert. Ziel dieser Überarbeitung war es, Gebäude „intelligenter“ und energieeffizienter zu machen⁴³, Grenzwerte für die CO₂-Emissionen von Pkw, leichten Nutzfahrzeugen⁴⁴ und Lkw⁴⁵ festzulegen und die Vorschriften für die Landnutzung, Landnutzungsänderungen und die Forstwirtschaft⁴⁶ sowie für die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte⁴⁷ zu aktualisieren. So wird sichergestellt, dass alle Sektoren – unter Berücksichtigung ihrer jeweiligen besonderen Anforderungen – zur Energie- und Klimawende beitragen.

Der neue Governance-Rahmen wird die Umsetzung und Weiterentwicklung der Energieunion unterstützen.⁴⁸ Die integrierten nationalen Energie- und Klimapläne der Mitgliedstaaten werden nationale Beiträge zu den EU-Gesamtzielen (sowie die erforderlichen Strategien und Maßnahmen zur Umsetzung dieser Beiträge) für Zehnjahreszeiträume enthalten. Die Mitgliedstaaten werden ihre Pläne in einem kontinuierlichen, iterativen Dialog mit der Europäischen Kommission entwickeln. Zudem werden dabei die Beteiligung der Öffentlichkeit und – zur Gewährleistung der regionalen Zusammenarbeit – die Abstimmung mit anderen Mitgliedstaaten sichergestellt. Dies schafft neue Möglichkeiten zur Zusammenarbeit zwischen Mitgliedstaaten und erhöht die Rechtssicherheit für die einzelnen Interessenträger. Die nationalen Energie- und Klimapläne tragen dazu bei, attraktive Bereiche für künftige Investitionen und Möglichkeiten für die wirtschaftliche Entwicklung, die

⁴¹ Siehe: <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/markets-and-consumers/market-legislation>

⁴² Beschluss (EU) 2017/684 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. April 2017 zur Einrichtung eines Mechanismus für den Informationsaustausch über zwischenstaatliche Abkommen und nicht verbindliche Instrumente zwischen Mitgliedstaaten und Drittländern im Energiebereich (ABl. L 99 vom 12.4.2017, S. 1).

⁴³ Richtlinie (EU) 2018/844 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 über Energieeffizienz (ABl. L 156 vom 21.12.2018, S. 75).

⁴⁴ Siehe: https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/proposal_en#tab-0-1

⁴⁵ Siehe: https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/heavy_en

⁴⁶ Verordnung (EU) 2018/841 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 über die Einbeziehung der Emissionen und des Abbaus von Treibhausgasen aus Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft in den Rahmen für die Klima- und Energiepolitik bis 2030 (ABl. L 156 vom 19.6.2018, S. 1).

⁴⁷ Im Zuge der Durchführung des Ökodesign-Arbeitsprogramms 2016-2019 wird im ersten Halbjahr 2019 eine Reihe überarbeiteter Vorschriften in den Bereichen Ökodesign und Energieverbrauchskennzeichnung erlassen.

⁴⁸ Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz (ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 1). Die neue Verordnung verpflichtet die Mitgliedstaaten zudem zur Entwicklung langfristiger Strategien und integriert und strafft die Berichterstattung zur Energie- und Klimapolitik.

Schaffung von Arbeitsplätzen und die Stärkung des gesellschaftlichen Zusammenhalts zu ermitteln.

Inzwischen haben alle Mitgliedstaaten ihren ersten nationalen Energie- und Klimaplan (für den Zeitraum 2021-2030) im Entwurf vorgelegt. Die Kommission prüft diese Entwürfe derzeit mit Blick auf mögliche Empfehlungen, die sie bis Juni 2019 an die Mitgliedstaaten abzugeben beabsichtigt, um zur weiteren Verbesserung der Pläne beizutragen und sicherzustellen, dass die EU ihre Verpflichtungen insgesamt einhalten kann. Bei dieser Prüfung geht sie insbesondere darauf ein, ob die nationalen Beiträge der Mitgliedstaaten zu den Zielvorgaben für erneuerbare Energien und Energieeffizienz ausreichen, um das Gesamtziel der EU zu erreichen. Darauf aufbauend werden die Mitgliedstaaten ihre nationalen Energie- und Klimapläne in der zweiten Jahreshälfte 2019 weiterentwickeln und anschließend verabschieden.

Kasten: Entwicklung einer langfristigen EU-Strategie für eine prosperierende, moderne, wettbewerbsfähige und klimaneutrale Wirtschaft bis 2050

Im November 2018 hat die Europäische Kommission eine strategische langfristige Vision⁴⁹ für die Entwicklung einer prosperierenden, modernen, wettbewerbsfähigen und klimaneutralen Wirtschaft bis 2050 veröffentlicht. Dieses Dokument (das auf Anfrage des Europäischen Rates⁵⁰ und des Europäischen Parlaments⁵¹ erstellt wurde und auch im vereinbarten Governance-Rahmen⁵² vorgesehen war) ist der Beitrag der Kommission zur langfristigen Entwicklungsstrategie der EU für die Senkung der Treibhausgasemissionen, die gemäß dem Übereinkommen von Paris zu erlassen und dem Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (UNFCCC) zu übermitteln ist. Parallel dazu muss auch jeder Mitgliedstaat seine nationale langfristige Strategie erstellen.

Die Kommission legte darin nicht nur eine Vision für eine Begrenzung des weltweiten Temperaturanstiegs gegenüber dem vorindustriellen Niveau auf deutlich unter 2 °C vor, sondern geht auch auf Möglichkeiten ein, die Netto-Treibhausgasemissionen bis 2050 auf null zu senken und den Temperaturanstieg somit auf 1,5 °C zu begrenzen.

Die Strategie zeigt Möglichkeiten für Europa auf, bei der Erreichung der Klimaneutralität eine Vorreiterrolle einzunehmen – durch Investitionen in realistische technologische Lösungen, eine stärkere Einbeziehung der Bürgerinnen und Bürger und die Abstimmung von Maßnahmen in zentralen Bereichen wie Industriepolitik, Finanzen oder Forschung; gleichzeitig soll dabei im Interesse einer gerechten Energiewende die soziale Fairness sichergestellt werden, um keine Region oder Bevölkerungsgruppe zurückzulassen.

Die Strategie der Kommission zeigt, dass eine solche Umstellung der Wirtschaft sowohl möglich als auch gewinnbringend ist. Sie ist eine Investition in die Modernisierung der EU-Wirtschaft und ermöglicht es, künftige Herausforderungen besser zu bewältigen. Für diese

⁴⁹ Ein sauberer Planet für alle – Eine Europäische strategische, langfristige Vision für eine wohlhabende, moderne, wettbewerbsfähige und klimaneutrale Wirtschaft (COM(2018) 773 final) vom 28. November 2018.

⁵⁰ Schlussfolgerungen des Europäischen Rates vom 22. März 2018.

⁵¹ Entschließung des Europäischen Parlaments vom 4. Oktober 2017 zu der UN-Klimakonferenz 2017 in Bonn, Deutschland (COP23).

⁵² Artikel 15 der Verordnung (EU) 2018/1999 vom 11. Dezember 2018 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz.

Umstellung muss die EU Fortschritte in sieben strategischen Bereichen⁵³ erzielen. Diese Bereiche beruhen auf den fünf Dimensionen der Energieunion. Zudem sind sie richtungsweisend für die EU-Klima- und Energiepolitik bei der Verwirklichung der Temperaturvorgaben des Übereinkommens von Paris.

IV. GEEIGNETE RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DIE ENERGIEWENDE

Neben der Stärkung des Rechtsrahmens hat die Europäische Kommission in den vergangenen fünf Jahren einen Rahmen für Maßnahmen zur Unterstützung der Energie- und Klimawende geschaffen. So sollen geeignete Bedingungen für die Mitgliedstaaten und alle sonstigen Interessengruppen geschaffen werden, um die Ziele der EU zu erreichen.

Zukunftsfähige Infrastruktur zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit in der EU und zur Unterstützung der Umstellung auf saubere Energien

Europas Strom- und Gasnetze zählen zu den umfassendsten und zuverlässigsten weltweit. Das Hauptziel der Kommission war es, diese Netze bei Bedarf zu stärken, um verbleibende Probleme bei der Versorgungssicherheit zu beheben, „Energieinseln“ zu integrieren und Herausforderungen im Zusammenhang mit der derzeitigen Umstellung auf eine kohlenstoffarme Wirtschaft zu bewältigen.

Eine zentrale Priorität der Energieunion war die Beendigung der Isolation bestimmter Regionen im Energiebereich. In den baltischen Staaten wurden dabei erhebliche Fortschritte erzielt. Während diese Staaten früher eine „Energie-Insel“ in der EU bildeten, sind sie nun mit einem grenzübergreifenden Verbundgrad von 23,7 % gut mit dem Rest Europas vernetzt. Möglich wurde dies durch neue Verbindungsleitungen mit Schweden, Finnland und Polen. Derzeit wird vor allem daran gearbeitet, das Stromversorgungssystem der baltischen Staaten bis spätestens 2025 mit dem kontinentaleuropäischen Netz zu synchronisieren.⁵⁴ Daneben fördert die Kommission im Rahmen des Vorhabens INELFE⁵⁵ sowie durch die Unterstützung einer Stromleitung über den Golf von Biskaya auch eine stärkere Integration der Iberischen Halbinsel. Durch diese Maßnahmen wird die Kapazität für den Stromaustausch zwischen Frankreich und Spanien bis 2025 verdoppelt, was Spanien seinem Verbundziel von 10 % näher bringt und zur schrittweisen Integration der gesamten Iberischen Halbinsel in den Elektrizitätsbinnenmarkt beiträgt. Auch Maßnahmen zur Integration des Gasmarkts der Iberischen Halbinsel mit dem Rest Europas werden von der Europäischen Kommission unterstützt. Diese Maßnahmen, die die Bedeutung europäischer Solidarität und der regionalen Einheit verdeutlichen, wurden in regelmäßigen Sitzungen auf höchster Ebene zwischen Frankreich, Portugal, Spanien und der Europäischen Kommission erörtert.⁵⁶

Auch die Bemühungen der Europäischen Kommission um eine Diversifizierung der Gasversorgung bringen konkrete Ergebnisse. Diese Maßnahmen beenden die Abhängigkeit bestimmter Mitgliedstaaten von einem einzigen Lieferanten, erhöhen die Belastungsfähigkeit der Energiesysteme der Mitgliedstaaten, stärken den Wettbewerb

⁵³ Energieeffizienz, verstärkte Nutzung von erneuerbaren Energien und zunehmende Elektrifizierung, saubere, sichere und vernetzte Mobilität, wettbewerbsfähige Industrie und Kreislaufwirtschaft, Infrastruktur und Netzverbindungen, Biowirtschaft und natürliche CO₂-Senken sowie Beseitigung der verbleibenden CO₂-Emissionen durch CO₂-Abscheidung und -Speicherung.

⁵⁴ Politischer Fahrplan für die Synchronisation der Stromnetze der baltischen Staaten mit dem kontinentaleuropäischen Netz über Polen, 8. Juni 2018.

⁵⁵ „Interconexión Eléctrica Francia-España“.

⁵⁶ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-4621_de.htm

und führen zu sinkenden Preisen. Damit haben alle bis auf einen Mitgliedstaat Zugang zu zwei unabhängigen Gasquellen, und wenn alle laufenden Projekte planmäßig umgesetzt werden, erhalten alle Mitgliedstaaten bis auf Malta und Zypern bis 2022 Zugang zu drei Gasversorgungsquellen, und 23 Mitgliedstaaten werden Zugang zum Markt für Flüssigerdgas haben. Die laufenden Diversifizierungsmaßnahmen im Bereich Flüssigerdgas und der Südliche Gaskorridor sind von besonderer Bedeutung für die östliche Ostseeregion und Mittel- und Südosteuropa. Diese Regionen waren in der Vergangenheit stets von einem einzigen Gaslieferanten abhängig. Soweit die erforderlichen Anstrengungen fortgesetzt werden und keine Verzögerungen bei der Umsetzung zentraler Projekte auftreten, sollte Europa bis 2020 oder kurz danach über ein gut vernetztes und umfassend schockresistentes Gasnetz verfügen.

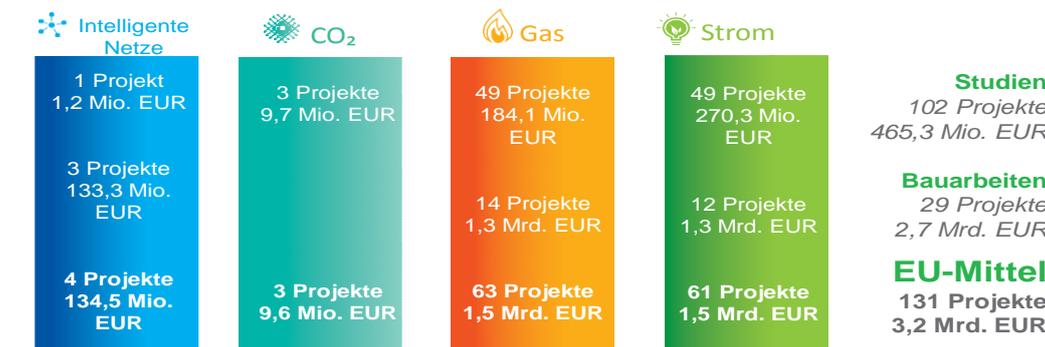
Daneben hat die Europäische Kommission Projekte zum Ausbau des EU-Stromnetzes sowie zur stärkeren Einbindung erneuerbarer Energien in das Stromnetz unterstützt. Trotz der bisher erzielten Fortschritte bedarf es jedoch noch weitaus umfangreicherer Investitionen in die Stromnetze (sowohl in die Übertragungs- als auch in die Verteilernetze). Schätzungen zufolge beträgt der Investitionsbedarf in den Übertragungsnetzen im Zeitraum 2021-2030 mehr als 150 Mrd. EUR.⁵⁷ Diese neuen Investitionen sollten mit Maßnahmen für eine weitere Digitalisierung und „intelligente“ Netze sowie mit dem Aufbau neuer Speicheranlagen gebündelt werden.

Die EU-Strategie für transeuropäische Netze (TEN-E) hat einen wichtigen Beitrag zum Ausbau der EU-Infrastruktur geleistet. Die TEN-E-Strategie fördert eine fokussierte Bestimmung und Umsetzung von Vorhaben von gemeinsamem Interesse (PCI), die für den Aufbau gut miteinander verbundener Netze in ganz Europa von entscheidender Bedeutung sind. Bisher wurden mehr als 30 PCI umgesetzt, und bis 2022 sollten 75 PCI abgeschlossen sein. Vier auf hoher Ebene angesiedelte regionale Gruppen⁵⁸ unter der Leitung der Europäischen Kommission haben zu einer schnelleren Umsetzung der PCI beigetragen. Die PCI wurden von der EU finanziell unterstützt, was wiederum private Investitionen nach sich zog. So haben 91 PCI seit 2014 Mittel in Höhe von 3,2 Mrd. EUR aus der Fazilität „Connecting Europe“ (CEF) und 1,3 Mrd. EUR aus dem Europäischen Fonds für strategische Investitionen (EFSD) erhalten. Dadurch wurden Gesamtinvestitionen von rund 50 Mrd. EUR mobilisiert. Im Rahmen der EU-Kohäsionspolitik wurden darüber hinaus 2,8 Mrd. EUR für Erdgas- und Strominfrastrukturvorhaben bereitgestellt, die bis Ende 2018 ausgewählt worden waren.

Finanzierung je Sektor im Rahmen der Fazilität „Connecting Europe“ (CEF)

⁵⁷ „Investment needs in trans-European energy infrastructure up to 2030 and beyond“, Ecofys, Juli 2017.

⁵⁸ Die vier auf hoher Ebene angesiedelten Gruppen im Bereich der Energieinfrastruktur betreffen die Energieverbindungsleitungen in Mittel- und Südosteuropa (CESEC), die Zusammenarbeit der Nordsee-Anrainerstaaten im Energiebereich, Südwesteuropa und den Verbundplan für den baltischen Energiemarkt (BEMIP).



Stärkere und besser vernetzte Netze in den Mitgliedstaaten haben eine wirksamere Umsetzung der Binnenmarktvorschriften ermöglicht. Dies hat zu mehr Wettbewerbsfähigkeit, geringeren Kosten und einer größeren Versorgungssicherheit geführt. Bisher haben 26 Länder – mit einem Anteil von mehr als 90 % am Stromverbrauch in Europa und einer Bevölkerungszahl von mehr als 400 Millionen Menschen – ihre Day-Ahead-Strommärkte gekoppelt. In den letzten sieben Jahren hat allein die Day-Ahead-Marktkopplung den europäischen Verbraucherinnen und Verbraucher einen finanziellen Vorteil von rund 1 Mrd. EUR pro Jahr ermöglicht.⁵⁹ Zudem wurden durch die Integration der Intraday-Märkte und der Regelarbeitsmärkte erhebliche Wohlfahrtsgewinne erzielt, die Einsparungen in Höhe einiger Milliarden Euro pro Jahr nach sich gezogen haben. Die Marktkopplung hat darüber hinaus in den letzten Jahren die Preiskonvergenz in verschiedenen Regionen unterstützt (z. B. 80 % Preiskonvergenz in den baltischen Staaten und 41 % im westlichen Mitteleuropa). Darüber hinaus hat die Kommission die Einrichtung regionaler Kooperationszentren gefördert, um zur Integration grenzübergreifender Stromflüsse und variabler Stromflüsse im europäischen Stromnetz beizutragen. Im Zuge der Digitalisierung der Strominfrastruktur wird künftig verstärkt auf eine Verbesserung der Cybersicherheit und den Schutz kritischer Infrastrukturen zu achten sein.

Die Integration des Sektors wurde durch Investitionen gefördert. Es muss jedoch noch mehr getan werden, um die Bereiche Stromerzeugung und Endnutzung miteinander zu vereinen. Dies ist erforderlich, um den wachsenden Anteil der unsteten erneuerbaren Energien, die Wärme- und Kälteversorgung sowie Elektrofahrzeuge in das Energiesystem zu integrieren. Seit Ende 2016 wurden im Rahmen der Fazilität „Connecting Europe“ (CEF) Finanzhilfen in Höhe von knapp 400 Mio. EUR für mehr als 50 Projekte im Bereich alternativer Kraftstoffe bereitgestellt und Gesamtinvestitionen von mehr als 3 Mrd. EUR mobilisiert. Im Jahr 2019 sollen im Wege der CEF-Mischfinanzierungsfazilität weitere 350 Mio. EUR zur Verfügung gestellt werden. Darauf wird künftig ein Hauptaugenmerk liegen. Die künftige Nachfrage nach Elektrofahrzeugen wird in den einzelnen EU-Regionen unterschiedlich ausfallen und von einer Reihe von Faktoren wie der

⁵⁹ Siehe: Agentur für die Zusammenarbeit der Energieregulierungsbehörden/Rat der europäischen Energieregulierungsbehörden (ACER/CEER), „Annual Report on the Results of Monitoring the Internal Electricity and Natural Gas Markets in 2017“ (Jahresbericht über die Ergebnisse der Überwachung der Erdgas- und Elektrizitätsbinnenmärkte im Jahr 2017), September 2018: https://acer.europa.eu/Official_documents/Publications/Pages/Publication.aspx

Entwicklung der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe abhängen. Eine wichtige Quelle der EU-Kofinanzierung für die Entwicklung einer umweltfreundlichen Mobilität ist auch die EU-Kohäsionspolitik, in deren Rahmen rund 12 Mrd. EUR für eine nachhaltige Mobilität in der Stadt bereitgestellt werden sollen.

Neue Wege zur Gewährleistung einer sozial verträglichen Energiewende

Die Energie- und Klimawende kommt Wirtschaft und Beschäftigung bereits zugute und bietet weiteres Potenzial. Zwischen 2000 und 2014 hat die Beschäftigung in den Umweltsektoren der Wirtschaft erheblich schneller zugenommen (+49 %) als in der Wirtschaft insgesamt (+6 %) ⁶⁰. Heute gibt es 4 Millionen „grüne Arbeitsplätze“ in der EU. Dazu zählen rund 1,4 Mio. Arbeitsplätze im Bereich der erneuerbaren Energien ⁶¹ und 900 000 Arbeitsplätze im Bereich der Energieeffizienz ⁶². Diese Zahlen dürften mit weiteren energie- und klimapolitischen Maßnahmen weiter steigen, da Einfuhren von fossilen Brennstoffen durch innereuropäische Investitionen ersetzt werden, europäische Unternehmen aufgrund ihrer Vorreiterrolle wettbewerbsfähiger werden und durch die Anpassung an den Klimawandel Arbeitsplätze und Beschäftigungschancen gesichert werden.

Wenngleich dieser Wandel den Menschen und Regionen ganz überwiegend nutzt, bringt er in manchen Fällen auch soziale Herausforderungen mit sich. So können regulatorische oder steuerliche Maßnahmen unbeabsichtigte nachteilige Folgen haben, die Energiearmut verstärken können. Auch besteht das Risiko, dass die Vorteile des Wandels nicht allen Menschen gleichermaßen zugutekommen. So werden die meisten Sektoren, Regionen und Bevölkerungsgruppen aufgrund dieses Wandels von einem erheblichen Wachstum profitieren, während andere bei der Bewältigung der Anpassung Unterstützung benötigen könnten. Zudem bestehen hinsichtlich der Energiearmut ⁶³ noch immer erhebliche Unterschiede zwischen den Mitgliedstaaten, wenngleich diese derzeit wieder auf ihr Vorkrisenniveau zurückgehen. Es gibt viele Strategien zur Bewältigung dieser Herausforderungen auf nationaler Ebene, die insbesondere die Aus- und Weiterbildung sowie sozial- und steuerpolitische Maßnahmen betreffen. Umfangreiche kontinuierliche Investitionen in das Humankapital sind ein entscheidender Faktor, um künftige Generationen fit für eine sich wandelnde Wirtschaft zu machen. ⁶⁴

Die Initiative für kohle- und CO₂-intensive Regionen im Wandel trägt dazu bei, die sozialen Folgen des Übergangs zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft zu mindern. Derzeit gibt es 41 Kohleregionen in zwölf Mitgliedstaaten, in denen noch immer rund 185 000 Menschen im Kohlebergbau beschäftigt sind. Die Europäische Kommission hilft diesen Regionen auf zwei Wegen, Strategien für den Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft zu entwickeln, um die potenziell negativen soziökonomischen Auswirkungen zu mindern:

⁶⁰ <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/EDN-20170529-1?inheritRedirect=true>

⁶¹ https://irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2018/May/IRENA_RE_Jobs_Annual_Review_2018.pdf

⁶² https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/CE_EE_Jobs_main%2018Nov2015.pdf

⁶³ Von Energiearmut betroffen sind Menschen, die bei der Zahlung ihrer Rechnungen für die Energieversorgung im Rückstand sind und/oder ihre Wohnungen nicht ausreichend warm halten können.

⁶⁴ Eine Darstellung und Erörterung der erwarteten Auswirkungen auf die Kompetenzen, Löhne und Aufgaben findet sich insbesondere in der aktuellen Publikation „Employment Implications of the Paris Climate Agreement“ (Auswirkungen des Klimaübereinkommens von Paris auf die Beschäftigung) von Eurofound: <http://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2019/energy-scenario-employment-implications-of-the-paris-climate-agreement>

1. Erstens hat die Europäische Kommission eine offene Plattform eingerichtet, auf der sich alle betroffenen Interessengruppen (nationale, regionale und lokale Behörden, Unternehmen, Organisationen der Zivilgesellschaft etc.) über bewährte Verfahren austauschen, verstärkt voneinander lernen und Informationen über eine verfügbare EU-Unterstützung erhalten können.
2. Zweitens leistet die Europäische Kommission maßgeschneiderte Unterstützung, zum einen in Form operativer Länderteams, zum anderen durch bilaterale Gespräche mit Sachverständigen der Kommission. Diese Unterstützung kann nationalen und regionalen Behörden dabei helfen, Möglichkeiten zur Initiierung und Gestaltung des Wandels zu ermitteln. Ergänzt wird die Unterstützung durch vorhandene EU-Mittel sowie -Finanzierungsinstrumente und -Programme. Derzeit erhalten 18 Regionen in acht Mitgliedstaaten⁶⁵ eine solche Unterstützung. Die ersten Erfahrungen zeigen, dass bei der Planung des regionalen Wandels die breite Unterstützung aller Beteiligten erforderlich ist. Zudem haben sie deutlich gemacht, dass Maßnahmen auf europäischer Ebene dazu beitragen können, Interessenträger zu mobilisieren und Wege für Investitionen zu erschließen, die anderenfalls möglicherweise nicht in Betracht gezogen würden.

Die Initiative „Saubere Energie für EU-Inseln“ soll die Umstellung der mehr als 1000 bewohnten Inseln in Europa auf saubere Energien beschleunigen. Sie soll diese Inseln dabei unterstützen, vor Ort verfügbare erneuerbare Energiequellen zu nutzen, das Energieeffizienzpotenzial zu erschließen, innovative Speicher- und Transporttechnologien einzusetzen und den Eigenbedarf an Energie zu decken, um Kosten zu senken, die Umweltverschmutzung zu verringern, die Abhängigkeit von Schweröl für die Stromerzeugung zu mindern und gleichzeitig Wachstum und Beschäftigung vor Ort zu fördern.

Zur Bekämpfung von Energiearmut, von der fast 50 Millionen Menschen in der EU betroffen sind, sind noch weitere Maßnahmen erforderlich. Eine zentrale Rolle spielt dabei die Förderung von Energieeffizienz-Investitionen in Haushalten. Dies verbessert die Lebensqualität und senkt die Energiekosten. So sollen im Zeitraum 2014-2020 fast 5 Mrd. EUR der europäischen Struktur- und Investitionsfonds für die Renovierung der Wohnungen von etwa 840 000 Haushalten aufgewandt werden. Darüber hinaus werden die Mitgliedstaaten im Rahmen ihrer nationalen Energie- und Klimapläne nun die Anzahl der von Energiearmut betroffenen Haushalte prüfen. Stellen sie dabei eine erhebliche Zahl fest, werden sie Strategien und Maßnahmen zur Minderung dieses Problems festlegen. Zur Unterstützung dieses Verfahrens hat die Europäische Kommission die EU-Beobachtungsstelle für Energiearmut⁶⁶ eingerichtet und ihr den Auftrag erteilt, Daten zu sammeln, Orientierungshilfen zu bieten und Informationen über bewährte Verfahren zu verbreiten.

Im Jahr 2016 hat die Europäische Kommission das Europäische Solidaritätskorps ins Leben gerufen, das jungen Menschen in ganz Europa Möglichkeiten bietet, ehrenamtlich zu arbeiten, Praktika zu absolvieren oder an unterschiedlichen gemeinnützigen Projekten teilzunehmen, auch in den Bereichen Energie und Klimaschutz. Bislang haben sich fast 120 000 junge Menschen in das Korps eingeschrieben, und über 13 000 haben ihre solidarischen Tätigkeiten abgeschlossen oder führen sie gerade durch.

⁶⁵ Zu diesen Regionen zählen Trenčín (SK), Schlesien, Niederschlesien und Großpolen (PL), Westmazedonien (EL), das Jui-Tal (RO), Moravskoslezský, Karlovarský und Ústecký (CZ), Aragonien, Asturien und Kastilien-Leon (ES), Savinja und Zasavje (SI), Sachsen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Nordrhein-Westfalen (DE).

⁶⁶ <https://www.energypoverty.eu/>

Auf weltweiter Ebene hat sich die Europäische Kommission dafür eingesetzt, verstärktes Augenmerk auf die soziale Notwendigkeit eines „gerechten Übergangs für die arbeitende Bevölkerung“ zu richten, um menschenwürdige Arbeit und hochwertige Arbeitsplätze zu schaffen – eine der wichtigsten Herausforderungen, denen die Welt bei der Bekämpfung des Klimawandels gegenübersteht.⁶⁷

Mehr Entscheidungskompetenz für Städte und Gemeinde

70 % der Menschen in Europa leben in Städten. Diese können die Ziele der Energieunion tatkräftig mittragen, sehen sich aber auch mit besonderen Herausforderungen konfrontiert. Städten fällt eine wesentliche Rolle in ganz unterschiedlichen Bereichen zu, wie Baunormen, städtische Mobilität, Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels, Wärme- und Kälteversorgung sowie erneuerbare Energien. Die lokalen Behörden erkennen die Chancen, werden jedoch häufig in ihren Möglichkeiten eingeschränkt, politische Maßnahmen zu konzipieren und Investitionen zu mobilisieren.

Zur Einleitung von Maßnahmen auf lokaler Ebene hat die Europäische Kommission bei der Entwicklung des EU-Konvents der Bürgermeister für Klima und Energie eine wesentliche Rolle gespielt. Bei dem Konvent handelt es sich um eine Bottom-up-Initiative, in deren Rahmen die lokalen und regionalen Behörden ihre Maßnahmen für eine kohlenstoffarme Wirtschaft präsentieren, Fördermittel erhalten, sich über bewährte Verfahren austauschen und Ressourcen gemeinsam nutzen. Mit mehr als 8800 Städten, die mehr als 230 Millionen Europäerinnen und Europäer repräsentieren, ist der EU-Bürgermeisterkonvent heute weltweit das umfangreichste Netz lokaler Behörden. Diese Städte, die knapp ein Drittel der Verpflichtungen der EU zu Emissionssenkungen bis 2020 übernehmen, haben ihre Emissionen gegenüber dem Inventar des Referenzjahrs bereits um 23 % gesenkt.⁶⁸ Bis Ende letzten Jahres hatten sich über 1500 Städte dazu verpflichtet, das ambitioniertere Ziel einer Senkung der CO₂-Emissionen um 40 % bis zum Jahr 2030 anzustreben und zusätzliche Anpassungsmaßnahmen durchzuführen. Der Konvent steht allen europäischen Städten offen, die bereit sind, sich an den Klima- und Energieverpflichtungen zur Unterstützung der Ziele der EU zu beteiligen. Darüber hinaus hat er Impulse für ähnliche von der Europäischen Kommission finanzierte Initiativen in anderen Weltregionen gegeben, die unter dem Dach des Globalen Bürgermeisterkonvents vereinigt sind, um die Energiewende zur Verwirklichung der Ziele des Klimaübereinkommens von Paris zu beschleunigen.

Auch bei der EU-Städteagenda werden beträchtliche Fortschritte erzielt. Mehrere der laufenden 14 Partnerschaften, an denen lokale Behörden, Mitgliedstaaten und EU-Organe in einem innovativen Governance-Konzept vereint sind, befassen sich mit Fragen im Zusammenhang mit der Energieunion.⁶⁹ Im Rahmen der **innovativen Maßnahmen für eine nachhaltige Stadtentwicklung** werden weiterhin **innovative Lösungen** erprobt, die auf **andere Städte in der EU übertragen werden könnten**. Zusätzlich zu den laufenden Projekten zur Energiewende werden neue Projekte zur Klimaanpassung und zur Luftqualität

⁶⁷ Während der 24. Tagung der Konferenz der Vertragsparteien (COP24) des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen im Dezember 2018 in Katowice nahmen die EU und 54 weitere Länder die „Erklärung von Schlesien zu Solidarität und gerechtem Strukturwandel“ an. Diese enthält einen Aufruf zu einem gerechten Strukturwandel für die arbeitende Bevölkerung und zur Schaffung menschenwürdiger Arbeit und hochwertiger Arbeitsplätze als wichtige Voraussetzungen für die Umsetzung des Übereinkommens von Paris.

⁶⁸ http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC103316/jrc103316_com%20achievements%20and%20projections_online.pdf.

⁶⁹ z. B. Partnerschaften in den Bereichen Energiewende, Anpassung an den Klimawandel, innerstädtische Mobilität, Luftqualität und Wohnraum. Siehe: <https://ec.europa.eu/futurium/en/urban-agenda>

gefördert.⁷⁰ **URBIS ist eine neue spezielle Beratungsplattform für Investitionen im Bereich Stadtentwicklung** und Teil der europäischen Plattform für Investitionsberatung, die Städten hilft, Investitionen für die Stadtentwicklung zu erleichtern, zu beschleunigen und zu mobilisieren. URBIS bearbeitet zurzeit bereits 36 Anträge aus ganz Europa, die ein breites Spektrum städtischer Teilsektoren umfassen. Die Europäische Kommission wird auch künftig gemeinsam mit der Europäischen Investitionsbank an der Weiterentwicklung von URBIS arbeiten.

Schließlich wird im Rechtsrahmen der Energieunion die Rolle der lokalen und regionalen Akteure anerkannt, namentlich in der Governance-Verordnung, und es werden mutige Maßnahmen in Städten gefordert, z. B. in den Bereichen kohlenstoffarme Mobilität und energieeffiziente Gebäude.⁷¹

Neue Wege der Förderung von Forschung und Innovation

Forschung und Innovation sind die Schlüssel für die Verwirklichung der Ziele der Energieunion Die Mitteilung über „Schnellere Innovation im Bereich der sauberen Energie“⁷² enthält eine Strategie für die Förderung von Forschung und Innovation im Bereich der sauberen Energie und für die zügige Markteinführung der Ergebnisse. Mit dieser Strategie werden Prioritäten gesetzt, indem im Rahmen des Forschungs- und Innovationsprogramms „Horizont 2020“ für den Zeitraum 2018–2020 rund 2,5 Mrd. EUR für folgende Ziele bereitgestellt werden: Dekarbonisierung des Gebäudebestands der EU, Ausbau der Führungsposition der EU im Bereich der erneuerbaren Energieträger, Erarbeitung neuer Lösungen für die Energiespeicherung und die Elektromobilität sowie Förderung eines stärker integrierten Nahverkehrssystems. Zur Unterstützung wurden durch den Europäischen Strategieplan für Energietechnologie (SET-Plan) detaillierte Durchführungspläne⁷³ für öffentliche und private Investitionen in alle genannten Prioritäten mit dem Ziel zusammengeführt, Europa an die Spitze der Energiewende zu stellen. Das Programm „Horizont“, das im Jahr 2021 anläuft, umfasst ein aufgabenorientiertes Konzept zur Verwirklichung von gesellschaftlichen Zielen mit konkreten Zielvorgaben und einer Frist. Ein Aufgabenbereich des Vorschlags sind klimaneutrale, intelligente Städte.

Die Europäische Kommission fördert neue Wege der Markteinführung von Forschungsergebnissen. Die Europäische Kommission bereitet zusammen mit Breakthrough Energy⁷⁴ (einer Koalition von privaten Investoren, globalen Unternehmen und Finanzinstitutionen) die Schaffung eines Co-Investitionsfonds zur Unterstützung innovativer europäischer Unternehmen vor, die völlig neuartige saubere Energietechnologien entwickeln und auf den Markt bringen. Darüber hinaus stellt der Europäische Innovationsrat Fördermittel für bahnbrechende Innovationen wie saubere Energietechnologien in Form von Finanzhilfen und Beteiligungsinvestitionen zur Verfügung, um Innovationen zu entwickeln und auf dem Markt einzuführen. Weitere Belege für die Fortschritte der aus EU-Mitteln geförderten Projekte stellen die mehr als 100 Lösungen für Energie- und Ressourceneffizienz dar, die in die engere Wahl für die Aufnahme in das Portfolio der „World Alliance for Efficient Solutions“ (Weltallianz für effiziente Lösungen)⁷⁵ gekommen sind. Das Instrument InnovFin

⁷⁰ <https://www.uia-initiative.eu/en>

⁷¹ Richtlinie (EU) 2018/844 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (ABl. L 156 vom 19.6.2018, S. 75).

⁷² Schnellere Innovation im Bereich der sauberen Energie (COM(2016) 763 final) vom 30. November 2016.

⁷³ <https://setis.ec.europa.eu/actions-towards-implementing-integrated-set-plan/implementation-plans>

⁷⁴ <http://www.b-t.energy/>

⁷⁵ <https://solarimpulse.com/network/EUFunded>

für Demonstrationsprojekte im Energiesektor⁷⁶ erweist sich als sehr erfolgreich: In seinem Rahmen wurden im Jahr 2018 mehr als 140 Mio. EUR mobilisiert, gegenüber lediglich 25 Mio. EUR in der Pilotphase von 2015 bis 2017. Somit beläuft sich die Gesamtförderung aus EU-Mitteln gegenwärtig auf knapp 170 Mio. EUR, bei Projekt-Gesamtkosten in Höhe von mehr als 350 Mio. EUR. Angesichts des hohen Bedarfs an Fördermitteln für die großmaßstäbliche Demonstration von innovativen Technologien wurden nicht verwendete Mittel aus dem NER300-Programm⁷⁷ auf InnovFin-Demonstrationsprojekte im Energiebereich und Schuldtitel der Fazilität „Connecting Europe“ umgeschichtet. Auch aus Kohäsionsmitteln werden Forschung und Innovation auf dem Gebiet kohlenstoffarmer Technologien auf der Grundlage intelligenter Spezialisierung gefördert. Dafür stehen EU-Fördermittel in Höhe von mindestens 2,5 Mrd. EUR zur Verfügung, von denen Ende 2018 rund 1,2 Mrd. EUR bereits ausgewählten Projekten zugewiesen waren.⁷⁸ Darüber hinaus richtete die Europäische Kommission den **Innovationsfonds** ein, über den sie rund 10 Mrd. EUR in innovative saubere Technologien investieren will.

Die EU unterstützt die Schaffung eines europäischen Netzes von Wissenschaftlern und Innovatoren im Bereich saubere Energietechnologien. Das Europäische Innovations- und Technologieinstitut unterstützt Start-up-Unternehmen über sein Netz der Wissens- und Innovationsgemeinschaften (Knowledge and Innovation Communities – KIC). Im Zeitraum 2018–2020 haben die KIC rund 150 Mio. EUR für die Entwicklung von Lösungen zur Förderung von Innovation im Bereich der sauberen Energie bereitgestellt.

Neue Interessenbereiche entstehen bei den Weltraum- und den Wasserstofftechnologien. Im Einklang mit dem Vorschlag in der Verordnung zur Aufstellung des europäischen Weltraumprogramms⁷⁹ fördert die Europäische Kommission die Nutzung von EU-Weltraumtechnologien. Die europäischen Weltraumprogramme Copernicus und Galileo sind wichtige Impulsgeber für innovative Lösungen, die für die gesamte Wirtschaft, einschließlich des Energiesektors, und für die Bekämpfung des Klimawandels wichtig sind. Ortungsdienste machen Wettervorhersagen effizienter, und dank der Erdbeobachtungskapazitäten der EU ist eine genaue Ermittlung von CO₂- und Methanemissionen⁸⁰ möglich, sodass bessere Energie- und Klimaschutzmaßnahmen konzipiert werden können. Auch Wasserstoff kann dazu beitragen, der Notwendigkeit einer großmaßstäblichen/jahreszeitlichen Energiespeicherung und der Optimierung des Gesamtenergiesystems durch Sektorkopplung gerecht zu werden. Wasserstoff kann die Dekarbonisierung der Gasinfrastruktur, des Verkehrs und energieintensiver Industriezweige unterstützen. In den vergangenen zehn Jahren wurde im Rahmen des Gemeinsamen Unternehmens „Brennstoffzellen und Wasserstoff“ mehr als 1 Mrd. EUR in Wasserstofftechnologien investiert.

Europa ist Spitzenreiter bei der Entwicklung der Fusion als vielversprechende kohlenstoffarme Energiequelle der Zukunft. Die Mittel, die die EU neben den USA, Japan, China, Russland, Südkorea und Indien in ITER⁸¹ investiert hat, haben der Wirtschaft und

⁷⁶ http://www.eib.org/attachments/thematic/innovfin_energy_demo_projects_de.pdf

⁷⁷ Der Name des NER300-Programms rührt daher, dass für dieses Programm 300 Millionen Emissionszertifikate aus der Reserve für neue Marktteilnehmer (New Entrants' Reserve, NER) verkauft werden, die für die dritte Phase des EU-Emissionshandelssystems eingerichtet wurde.

⁷⁸ <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/esif-energy>

⁷⁹ Vorschlag für eine Verordnung zur Aufstellung des Weltraumprogramms der Union und der Agentur der Europäischen Union für das Weltraumprogramm, (COM(2018) 447 final) vom 6. Juni 2018.

⁸⁰ Die Kommission lanciert eine Studie über Methanemissionen im Energiesektor.

⁸¹ Die EU ist Teil eines internationalen Konsortiums, das in Südfrankreich eine „ITER“ (Lateinisch für „der Weg“) genannte Versuchsanlage errichtet. Sie soll die größte Fusionsanlage zur Energiegewinnung werden und ist derzeit eines der ambitioniertesten Energieprojekte weltweit.

Gesellschaft der EU bereits spürbaren Nutzen in Form von Innovation und Wachstum geliefert. Europäische Unternehmen und Forschungszentren entwickeln die Technologien, die in der Zukunft Fusionsenergie möglich machen werden, und haben bereits verschiedene Anwendungen außerhalb des Energiesektors entdeckt.

Erhaltung und Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie

Um den Meinungs austausch zwischen Industrieunternehmen über Wertschöpfungsketten hinweg zu fördern, leitete die Europäische Kommission als Teil der Bemühungen, engere Verbindungen zwischen Forschung und Industrie zu schaffen, im Jahr 2017 drei unter Federführung der Industrie stehende Initiativen zu den Themen Batterien, erneuerbare Energien und Bauwirtschaft ein. Darüber hinaus richtete die Europäische Kommission das Industrie forum für saubere Energie ein, das als Bestandteil der jährlichen europäischen Industrietage (22. und 23. Februar 2018, 5. und 6. Februar 2019), aber auch gesondert zum Thema erneuerbare Energien (18. März 2019) organisiert wurde, um den Austausch zwischen Vertretern der Industrie, Wissenschaftskreisen, lokalen Behörden und politischen Entscheidungsträgern zu fördern.

Im Mai 2018 wurde ein Strategisches Forum für wichtige Vorhaben von gemeinsamem europäischen Interesse (Strategic Forum on Important Projects of Common European Interest, IPCEI) ins Leben gerufen. Die schließt wesentliche strategische Wertschöpfungsketten wie Batterien ein.

Batterien wird bei der Dekarbonisierung der europäischen Wirtschaft, der Stärkung der strategischen Autonomie der EU bei der Energieversorgung und der Steigerung der industriellen Wettbewerbsfähigkeit der EU in der Tat eine besondere strategische Bedeutung zukommen. Sie werden bei der Steuerung des Stromnetzes zur Verteilung und Speicherung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen eine wichtige Rolle spielen. Außerdem tragen sie zur Förderung der emissionsarmen bzw. emissionsfreien Mobilität bei. Der auf die Europäische Batterie-Allianz⁸² aufbauende Bericht der Europäischen Kommission zur Umsetzung des strategischen Aktionsplans für Batterien „Aufbau einer strategischen Wertschöpfungskette für Batterien“ (zusammen mit dem vorliegenden Bericht angenommen⁸³) hebt diese strategische Bedeutung ebenfalls hervor und betont, dass der Batteriesektor in Europa mit einer großen Bandbreite von Herausforderungen konfrontiert wird. Außerdem zeichnet er auf, welche Fortschritte bei dem strategischen Aktionsplan der Europäischen Kommission für Batterien⁸⁴ erzielt wurden.

Die vollständige Umsetzung des Kreislaufwirtschaftskonzepts ist auch für die Dekarbonisierung der europäischen Wirtschaft, und vor allem der energieintensiven Sektoren wie Stahl, Zement oder Glas unter Erhaltung oder Steigerung ihrer Wettbewerbsfähigkeit unverzichtbar. Die Wiederverwendung und das Recycling von Rohstoffen bewirkt einen geringeren Emissionsausstoß – und verringert zudem die Abhängigkeit Europas von Rohstofflieferungen.⁸⁵ Als Teil ihrer Maßnahmen zur Verringerung der Umweltverschmutzung durch Kunststoffe, zur Anhebung des Anteils von Recyclingkunststoffen und zur Stimulierung von Marktinnovation lancierte die Europäische

⁸² https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/european-battery-alliance_de

⁸³ Bericht der Europäischen Kommission zur Umsetzung des strategischen Aktionsplans für Batterien: Aufbau einer strategischen Wertschöpfungskette für Batterien, (COM(2019) 176 final) vom 9. April 2019.

⁸⁴ Anhang der Mitteilung „Europa in Bewegung — Nachhaltige Mobilität für Europa: sicher, vernetzt und umweltfreundlich (COM(2018) 293 final) vom 17. Mai 2018.

⁸⁵ <https://www.sitra.fi/en/publications/circular-economy-powerful-force-climate-mitigation/>

Kommission im Dezember 2018 die Allianz für die Kunststoffkreislaufwirtschaft, der die wichtigsten Interessenvertreter der Industrie angehören.

Investitionen in Nachhaltigkeit und die Energiewende

Die Investitionslücke, die in Europa nach der Finanzkrise entstanden war, ist nun beinahe geschlossen. Für eine Zukunft in Wohlstand sind hochwertige Investitionen jedoch nach wie vor wichtig⁸⁶, und die Energieunion bietet wichtige Investitionsgelegenheiten. Um den erwarteten Nutzen aus dem Rahmen für die Klima- und Energiepolitik bis 2030 ziehen zu können, sind Schätzungen zufolge im Zeitraum 2020–2030 pro Jahr zusätzliche Investitionen in Höhe von 180 Mrd. EUR erforderlich.⁸⁷ Zur Erreichung der Klimaneutralität sind im Zeitraum 2030–2050 zusätzliche Investitionen in Höhe von 142 bis 199 Mrd. EUR pro Jahr erforderlich⁸⁸ (gemessen an einem Ausgangswert mit bestehenden Maßnahmen⁸⁹ von bereits knapp 400 Mrd. EUR jährlich⁹⁰). Öffentliche Mittel können Investitionen mobilisieren oder sie in die richtige Richtung lenken, der weitaus größte Teil dieser Investitionen muss jedoch aus privaten Quellen kommen. Deswegen steht sowohl bei der Energieunion als auch bei der Industriepolitik der EU die Minderung der Risiken von Investitionen in saubere Energie im Mittelpunkt. Die Mitgliedstaaten werden weiterhin eine zentrale Rolle dabei spielen, in Form von Förderregelungen Einnahmen für neue Projekte zu sichern. Langfristige Abnahmevereinbarungen in Form von Strombezugsverträgen mit Unternehmen werden zunehmend ergänzend dazu beitragen, die Einnahmen von Anbietern erneuerbarer Energien zu abzusichern.

Die Investitionsoffensive für Europa (der sogenannte Juncker-Plan) mobilisiert Investitionen in erneuerbare Energie, Energieeffizienz und Energieinfrastruktur. Der Europäische Fonds für strategische Investitionen (EFSI) mobilisierte Investitionen von insgesamt 390 Mrd. EUR; davon wurden knapp 70 Mrd. EUR in den Energiesektor investiert. So hat der EFSI dazu beigetragen, 7,4 Millionen Haushalten in der EU den Zugang zu erneuerbarer Energie zu finanzieren. EFSI-Fördermittel sind in eine Reihe nationaler und regionaler Investitionsprogramme im Bereich der Energieeffizienz von Wohngebäuden in Frankreich, Spanien, Italien, Deutschland, Finnland, Polen, der Tschechischen Republik und anderen Mitgliedstaaten geflossen. Außerdem hat der EFSI zur Finanzierung der Stromverbindungsleitung zwischen Italien und Frankreich und zu wichtigen Gasinfrastrukturprojekten wie der „Trans-Adria-Pipeline“ und der Schwarzmeer-Gasleitung beigetragen.

Auch im Rahmen der **EU-Kohäsionspolitik** werden umfangreiche Mittel bereitgestellt. Dazu gehören beträchtliche Fördermittel in Höhe von 69 Mrd. EUR (oder rund 92 Mrd. EUR bei Einbeziehung der nationalen öffentlichen und privaten Kofinanzierungsmittel) im Rahmen der Programme 2014–2020 für alle fünf Dimensionen der Energieunion. Die Durchführung macht gute Fortschritte: Ende 2018 waren 71 % der Gesamtmittel Projekten zugewiesen. Rund

⁸⁶ Jahreswachstumsbericht 2019: Für ein starkes Europa in Zeiten globaler Ungewissheit (COM(2018) 770 final) vom 21. November 2019.

⁸⁷ Im Vergleich zum Referenzszenario 2016.

⁸⁸ Einschließlich Verkehrssektor: 176–290 Mrd. EUR jährlich — siehe „Eingehende Analyse als Begleitunterlage zur Mitteilung der Kommission COM(2018) 773, Tabelle 10.

⁸⁹ Für die Einhaltung der Ziele für das Jahr 2030 auf dem Gebiet der Energieeffizienz (32,5 %) und erneuerbare Energien (32 % des Bruttoenergiebedarfs) und für die Fortführung der politischen Maßnahmen bis 2030 ohne deren Verstärkung oder Ergänzung durch neue Maßnahmen angenommener Basiswert.

⁹⁰ Einschließlich Verkehrssektor: 1290 Mrd. EUR jährlich — siehe „Eingehende Analyse als Begleitunterlage zur Mitteilung der Kommission COM(2018) 773, Tabelle 10.

2,5 Mrd. EUR für Investitionen in die kohlenstoffarme Wirtschaft werden über Finanzinstrumente bereitgestellt.

Darüber hinaus werden durch die Initiative „Intelligente Finanzierung für intelligente Gebäude“ Investitionen in Renovierungen zur Verbesserung der Energieeffizienz in Wohnungen und in KMU gefördert. Dies wird erreicht, indem durch folgende Maßnahmen für eine wirksamere Verwendung öffentlicher Mittel gesorgt wird: i) Einsatz von Finanzinstrumenten (z. B. garantierte Darlehen) und Energieleistungsverträgen; ii) verbesserte Projektbündelung und Unterstützung bei der Projektentwicklung; iii) Minderung der Investitionsrisiken.

Im Mai 2018 schlug die Europäische Kommission vor, im nächsten mehrjährigen Finanzrahmen 2021–2027⁹¹ Klimaschutz und Klimaanpassung weiter zu stärken. Sie schlug vor, die derzeitigen Zielwerte für die klimabezogenen Ausgaben des EU-Haushalts von 20 %⁹² auf 25 % anzuheben. Außerdem schlug sie vor, die klimabezogenen Ausgaben von Horizont Europa auf 35 %⁹³ zu erhöhen. Projekte müssen derzeitigen und künftigen Klimaänderungen widerstehen können. Ergänzt wird dies durch Instrumente, die in kohleabhängigen Regionen einen gerechten Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft erleichtern sollen, wie den Modernisierungsfonds im Rahmen des EU-Emissionshandelssystems. Aus diesem Fonds werden ab dem Jahr 2021 die Dekarbonisierung und Modernisierung der Energiesysteme in zehn begünstigten Mitgliedstaaten finanziell unterstützt.

Zur Steigerung nachhaltiger Investitionen schlug die Europäische Kommission im Mai 2018 eine Reihe von Maßnahmen zur Einführung eines einheitlichen Klassifizierungssystems (Taxonomie) für Wirtschaftstätigkeiten vor, die als ökologisch nachhaltig angesehen werden können. Am 25. Februar 2019 einigten sich die beiden gesetzgebenden Organe auf diese neue Generation von Referenzwerten für CO₂-arme Investitionen, die die Offenlegungsverpflichtungen von institutionellen Investoren und Vermögensverwaltern in Bezug darauf regeln, wie sie die Faktoren Umwelt, Soziales und Governance in ihren Risikobewertungsverfahren berücksichtigen können. Im Rahmen dieser Maßnahmen wird auch je eine neue Kategorie von Referenzwerten für CO₂-arme Investitionen und von Referenzwerten für Investitionen mit günstiger CO₂-Bilanz entwickelt, durch die den Anlegern bessere Informationen über den CO₂-Fußabdruck ihrer Investitionen zur Verfügung gestellt werden.

Umweltschädliche Subventionen für fossile Brennstoffe müssen abgeschafft werden, um eine effiziente, wirksame Energieunion zu erreichen; dies hat seinen Niederschlag in den Verpflichtungen gefunden, die die EU im Rahmen der G20 eingegangen ist. Im Zeitraum 2008–2016 sind die Subventionen für fossile Brennstoffe nicht zurückgegangen. Sie wurden für das Jahr 2016 mit 55 Mrd. EUR veranschlagt, was bedeutet, dass die politischen Maßnahmen der EU und der Mitgliedstaaten noch nicht ausreichen, um sie auslaufen zu lassen.⁹⁴

⁹¹ Ein moderner Haushalt für eine Union, die schützt, stärkt und verteidigt: Mehrjähriger Finanzrahmen 2021–2027 (COM(2018) 321 final) vom 2. Mai 2018.

⁹² Den Zahlen zufolge wird sich der Gesamtbeitrag zur Einbeziehung von Klimaschutz in alle Politikbereiche für das Jahr 2018 voraussichtlich auf 19,3 % belaufen. Diese Zahl wird jährlich überprüft.

⁹³ https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/communication-modern-budget-may_2018_en.pdf

⁹⁴ <https://ec.europa.eu/energy/en/data-analysis/energy-prices-and-costs>

Eine starke externe Dimension für die Energieunion

Die EU hat als einer der ersten globalen Akteure erkannt, welche Probleme mit dem Klimawandel verbunden sind und welche Chancen die Energiewende eröffnet. Dank der engen Abstimmung mit den EU-Mitgliedstaaten engagiert sich die EU mit Erfolg in der Energie- und Klimadiplomatie, indem sie ihre diplomatischen Netzwerke und Agenturen für Zusammenarbeit dafür nutzt, auf eine ambitionierte globale Klimapolitik zu drängen. Dies schließt engere Kontakte zu Partnerländern, die Anhebung der Klimafinanzierung und mehr technische Unterstützung ein, um Ländern zu helfen, ihre national festgelegten Beiträge zum Übereinkommen von Paris zu realisieren. Die EU hat mit China und Kanada Ministertreffen zur Klimapolitik veranstaltet, die dazu beigetragen haben, das Vertrauen in die globalen Klimaschutzmaßnahmen zu erhalten. Außerdem arbeitet die EU eng mit den G7- und G20-Präsidentschaften und -Partnern zusammen, um die globale Klimaschutzagenda voranzubringen. Dabei hat sie betont, dass Volkswirtschaften mit hohem Emissionsaufkommen unbedingt vorangehen und Fortschritte aufweisen müssen. Darüber hinaus bildet die Initiative „Innovationsmission“ ein wichtiges zwischenstaatliches Forum für neue Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten. Der am Rande des Ministerforums zum Thema saubere Energie⁹⁵ organisierte jährliche Innovationsmissionsgipfel bietet wichtige Chancen dafür, Investitionen in Innovationen im Bereich saubere Energie zu beschleunigen.

Die weltweite Führungsrolle der EU in den Bereichen saubere Energie und Klimaschutz ist in ihre übrigen internationalen Zielsetzungen eingebettet. Der Klimawandel wirkt als „Bedrohungsmultiplikator“, der weltweit zu Instabilität und massiven Migrationsströmen beiträgt. Investitionen in saubere Energien in Partnerländern hingegen eröffnen zukunftsgerichteten, auf kohlenstoffarme Technologien spezialisierten Branchen in der EU Chancen, die die EU maximieren möchte.

Die EU sucht nach neuen Wegen zur Angleichung der Handels- und Klimaziele. So ist beispielsweise das Wirtschaftspartnerschaftsabkommen zwischen der EU und Japan weltweit das erste, das eine spezielle Verpflichtung im Hinblick auf das Übereinkommen von Paris enthält. Im Bereich bilateraler Handel und Energie vereinbarte die EU außerdem im Jahr 2018 in einem Freihandelsabkommen mit Mexiko ein Kapitel über „Energie und Rohstoffe“. Auch in den laufenden Verhandlungen über Freihandelsabkommen mit wichtigen Energie- und Rohstofflieferländern wie Australien, Aserbaidschan und Chile besteht sie auf solche Kapitel.

Die Berücksichtigung der Emissionen aus dem internationalen Luft- und Seeverkehr ist nach wie vor problematisch, da der prognostizierte Emissionsanstieg mit der Zunahme des Verkehrs zusammenhängt. Im Oktober 2016 einigte sich die Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) auf die Erarbeitung eines globalen marktbasierten Mechanismus (CORSIA)⁹⁶ als ersten Schritt zum Ausgleich der über den Stand von 2020 hinausgehenden Emissionen ab dem Jahr 2021. Im Seeverkehrssektor nahm die Internationale Seeschiffahrtsorganisation im April 2018 eine erste Strategie⁹⁷ zur Senkung der Treibhausgasemissionen aus Schiffen bis zum Jahr 2050 um mindestens 50 % gegenüber dem

⁹⁵ <http://www.cleanenergyministerial.org/>

⁹⁶ Mechanismus zum Ausgleich und zur Reduzierung von Emissionen im internationalen Luftverkehr. Die Übereinkunft enthält i) die Zielsetzung, die Emissionen auf dem Wert von 2020 zu stabilisieren, indem Luftfahrtunternehmen verpflichtet werden, den Anstieg ihrer Emissionen auszugleichen, ii) die Kernbestandteile des globalen Mechanismus und iii) einen Fahrplan für den Abschluss der Arbeiten an den Durchführungsmodalitäten — siehe https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/aviation_de

⁹⁷ [http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/AirPollution/Documents/Resolution%20MEPC.304\(72\)_E.pdf](http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/AirPollution/Documents/Resolution%20MEPC.304(72)_E.pdf)

Stand von 2008 an. In beiden Sektoren muss sichergestellt werden, dass diese unverzichtbaren Dekarbonisierungsschritte vollzogen werden.

Das internationale Engagement der EU hat zum Ziel der Energieunion beigetragen, die Energiequellen Europas zu diversifizieren und die Energieversorgungssicherheit zu gewährleisten. Die EU führt — auf bilateraler Ebene (mit Norwegen, den USA, Iran, Algerien, Ägypten und der Türkei) und über multilaterale Plattformen (z. B. OPEC, Union für den Mittelmeerraum, G7 und G20) — einen regelmäßigen Energiedialog mit den wichtigsten Energielieferanten und -partnern.

Bei der Gasversorgung hat die Europäische Kommission mehrere trilaterale Gesprächsrunden mit der Ukraine und der Russischen Föderation arrangiert, die den unterbrechungsfreien Transit von russischem Erdgas durch die Ukraine sicherstellen sollten. Als Ergebnis des kontinuierlichen Engagements der EU gegenüber allen relevanten Partnern und Projektträgern dürften die Erdgaslieferungen über den südlichen Gaskorridor im kommenden Jahr anlaufen. Die Europäische Kommission hat darüber hinaus die Anstrengungen von Ländern im östlichen Mittelmeerraum unterstützt, gemeinsame Lösungen dafür zu suchen, ihre beträchtlichen Gasressourcen auf den Markt zu bringen. Außerdem unterstützt die Europäische Kommission weiterhin entschlossen die Entwicklung der Region zu einem wichtigen Gashandelsplatz und künftigen Erdgaslieferanten der EU. Sie wird ihre Politik zur weiteren Diversifizierung der Versorgungsquellen und Transportrouten sowie die strikte Umsetzung des EU-Energierechts im gesamten Gebiet der Union weiter fortsetzen.

Die Europäische Kommission hat ihre Strategie von 2016⁹⁸ weiterverfolgt, die EU als Zielmarkt des weltweiten Angebots an Flüssigerdgas (LNG) attraktiver zu machen, das so bei unseren Diversifizierungsbemühungen eine zentrale Rolle übernehmen soll. Die EU tauscht sich mit ihren wichtigsten Partnern, insbesondere den Vereinigten Staaten von Amerika, weiterhin intensiv über alle energiepolitischen Fragen aus; sowohl die Vereinigten Staaten als auch die EU haben konkrete Schritte unternommen, um die EU-Einfuhren von LNG aus den Vereinigten Staaten zu wettbewerbsfähigen Preisen zu steigern. Seit dem Treffen zwischen Präsident Juncker und Präsident Trump im Juli 2018⁹⁹ hat sich der Handel mit LNG — mit Gesamteinfuhren von knapp 9 Mrd. Kubikmeter bis Ende März 2019¹⁰⁰ — intensiviert. Eine hochrangige Konferenz über LNG findet im Rahmen der Tagung des Energierats EU-USA am 2. Mai 2019 mit dem Ziel statt, die Kontakte zwischen Unternehmen weiter auszubauen.

Die EU hat weiterhin Ländern in ihrer Nachbarschaft geholfen, ihren Energiesektor zu modernisieren. Im Rahmen der Energiegemeinschaft hat die EU auch weiter die Vertragsparteien dabei unterstützt, die wesentlichen Teile des Energie- und Klimarechts der EU zu übernehmen. Der Vertrag zur Gründung der Energiegemeinschaft wird derzeit aktualisiert.

Die Gewährleistung der nuklearen Sicherheit über die Grenzen der Europäischen Union hinaus ist ebenfalls ein wichtiges Thema für die Europäische Kommission. In der Nachbarschaft der EU wurden wie in allen EU-Reaktoren Stresstests durchgeführt und werden auch in Zukunft fortgesetzt. Der von Belarus durchgeführte Stresstest wurde einer Peer-Review durch EU-Experten unterzogen.

⁹⁸ EU-Strategie für Flüssigerdgas und die Speicherung von Gas (COM(2016) 49 final) vom 16. Februar 2016).

⁹⁹ Pressemitteilung der Europäischen Kommission: Gemeinsame Erklärung der EU und der USA vom 25. Juli: Einfuhren von Flüssigerdgas (LNG) in die Europäische Union steigen. Brüssel, 9. August 2018. URL: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-4920_de.htm

¹⁰⁰ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-19-1531_de.htm

Im Bereich der zivilen nuklearen Zusammenarbeit hat die EU die Kooperation mit Iran im Einklang mit dem gemeinsamen umfassenden Aktionsplan **weiter erfolgreich vorangebracht**. In diesem Zusammenhang zielt die EU auf eine noch engere Zusammenarbeit ab, um den zivilen nuklearen Bedarf von Iran besser zu verstehen und das Vertrauen in das iranische Atomprogramm schrittweise zu stärken, und will eine breitere langfristige Wiederaufnahme der Zusammenarbeit mit Iran fördern. Die EU hat mehrere Maßnahmen zur Unterstützung dieses Prozesses eingeleitet, insbesondere im Bereich der nuklearen Sicherheit und zur Unterstützung der iranischen Nuklearaufsichtsbehörde. Außerdem hat die EU vor Kurzem das dritte hochrangige Seminar EU-Iran über internationale nukleare Zusammenarbeit und nukleare Governance organisiert.

Die EU hat ihre internationale Zusammenarbeit mit internationalen Partnern auf dem Gebiet der CO₂-Märkte weiter ausgebaut: Sie arbeitet eng mit China zusammen, um den Start und die Entwicklung dessen landesweiten Systems zu unterstützen, aber auch mit Neuseeland und Kalifornien. Die EU und die Schweiz haben das erste Abkommen über die Verknüpfung von Emissionshandelssystemen unterzeichnet und geschlossen.

Die EU erkennt an, wie wichtig nachhaltige, saubere Energie für Entwicklung und globale Stabilität ist. Deswegen baut sie ihre Unterstützung für den Zugang zu nachhaltiger, erschwinglicher Energie kontinuierlich aus. Im laufenden mehrjährigen Finanzrahmen 2014–2020 sind 3,7 Mrd. EUR für nachhaltige Energie vorgesehen. Dabei müssen zwei Herausforderungen von enormer Bedeutung gleichzeitig bewältigt werden: die Herausforderung des Zugangs zu Energie und die Herausforderung von Klimaschutz und Klimaanpassung. Angesichts der Bedeutung dieser Herausforderungen konzentriert die EU ihre Anstrengungen darauf, die Governance im Energiesektor zu unterstützen und innovative Finanzierungsmechanismen zur Verfügung zu stellen, um private Investitionen in nachhaltige Energie zu mobilisieren. Zu diesen innovativen Finanzierungsmechanismen gehört u. a. die Europäische Investitionsoffensive für Drittländer. Im Rahmen der im September 2018 verkündeten Allianz Afrika-Europa haben Afrika und die EU im November 2018 eine gemeinsame, auf hoher Ebene angesiedelte Plattform für Investitionen in nachhaltige Energie ins Leben gerufen. Die Plattform auf hoher Ebene wird zu der von Afrika geleiteten „afrikanischen Initiative für erneuerbare Energien“ beitragen.

Da die globalen Klimaziele durch staatliche Maßnahmen allein nicht erreicht werden können, arbeitet die EU mit der globalen Zivilgesellschaft, dem Privatsektor sowie lokalen und regionalen Behörden zusammen, um ihnen zu helfen, für den Klimaschutz aktiv zu werden. So hat die Europäische Kommission die Entwicklung des Globalen Konvents der Bürgermeister für Klima und Energie seit seiner Gründung im Jahr 2017 unterstützt. Bisher haben sich 9296 Städte, die mehr als 808 Millionen Menschen weltweit (10,59 % der Weltbevölkerung insgesamt) repräsentieren, dem Globalen Konvent angeschlossen. Solche Maßnahmen bewirken nicht nur Selbstverpflichtungen der Städte, sie erleichtern auch Investitionen in städtische Klima- und Energiepläne, indem sie auf globaler Ebene Lösungen nachvollziehen, die in der EU erprobt wurden.

Kasten: Weitere Stärkung der globalen Rolle des Euro im Energiesektor

Mit jährlichen Energieimporten im Wert von rund 300 Mrd. EUR in den letzten fünf Jahren ist die EU der größte Energieimporteure der Welt. Sie hat daher ein strategisches Interesse daran, die Verwendung des Euro im Energiesektor zu fördern, da dadurch für europäische Unternehmen die Währungs- und politischen Risiken geringer würden und ihre Kosten und Risiken zurückgingen. Auch die Zinsbelastung der Haushalte nähme dadurch ab.

Dies setzt jedoch gemeinsame Anstrengungen der EU, ihrer Mitgliedstaaten, der Marktteilnehmer und anderer Akteure voraus. Im Rahmen dieser Bemühungen hat die Europäische Kommission im Dezember 2018 eine Empfehlung¹⁰¹ angenommen, in der sie für eine breitere Nutzung des Euro in internationalen Übereinkommen im Energiebereich und bei Energietransaktionen plädiert. Die Europäische Kommission hat außerdem eine Reihe von Konsultationen der Interessenträger zum Marktpotenzial einer breiteren Nutzung von auf Euro lautenden Transaktionen, u. a. in den Bereichen Erdöl, Erdgas und Raffinerieprodukte, eingeleitet.

V. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Voraussetzung für die Schaffung der Energieunion war die enge Zusammenarbeit zwischen den EU-Organen, den Mitgliedstaaten und allen Teilen der Gesellschaft. Die Energieunion hat wesentlich zur Stärkung der Energieversorgungssicherheit Europas beigetragen. Erreicht wurde dies durch die Vernetzung nationaler Märkte, die weitere Diversifizierung der Energiequellen, den Einsatz heimischer erneuerbarer Energien, die Durchführung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und die Förderung von investitionsfreundlichen Rahmenbedingungen. Diese Anstrengungen müssen fortgesetzt werden, um die Energieversorgungssicherheit der EU und wettbewerbsfähige Energiepreise zu gewährleisten.

Um ihr wirtschaftliches Potenzial zu entfalten und die Klimaneutralität zu fördern, muss die Energieunion jetzt fest verankert werden. Die Umsetzung des neuen Rechtsrahmens und die damit verbundenen Maßnahmen ziehen Investitionen an, die der Entwicklung der gesamten europäischen Wirtschaft, der Schaffung von Arbeitsplätzen und der Förderung von inklusivem Wachstum zugutekommen. Diese Anstrengungen müssen nun verdoppelt werden, um weiteren Nutzen zu erzielen. Der Übergang muss fair und gesellschaftlich akzeptabel sein. Die sozialen Auswirkungen dieses Prozesses müssen von Anfang an im Mittelpunkt der Politik stehen.

Bis zum Jahr 2030 ist der laufende iterative Dialog zwischen den Mitgliedstaaten und der Europäischen Kommission über die nationalen Energie- und Klimapläne von entscheidender Bedeutung. Durch diesen Dialog werden gemeinsame Lösungen gefunden, die gegenseitige Unterstützung zwischen den Mitgliedstaaten gefördert und alle Interessenträger eingebunden. So wird sichergestellt, dass die EU ihre Verpflichtungen gemeinsam erfüllt. Im Anschluss an die Bewertung der von den Mitgliedstaaten übermittelten Entwürfe der nationalen Energie- und Klimapläne und die von der Europäischen Kommission bis 30. Juni 2018 ausgesprochenen Empfehlungen verabschieden die Mitgliedstaaten die endgültigen Pläne vor dem 31. Dezember 2019. Der nächste Bericht über die „Lage der Energieunion“ wird vor Oktober 2020 veröffentlicht. Bis dahin kann in diesem Bericht dargelegt werden, welche Fortschritte durch die Umsetzung des vereinbarten Rechtsrahmens erzielt wurden und welche neuen Entwicklungen bei unterstützenden Maßnahmen zu beobachten sind. Die Überprüfung der Fortschritte und die dynamische Anpassung an neue Entwicklungen sind nach wie vor von Bedeutung.

Die Integration und Innovation in allen Sektoren der Wirtschaft und die Förderung der Kohärenz zwischen einer breiteren Spanne verwandter Politikbereiche und verschiedenen Maßnahmenebenen werden wichtiger denn je. Dieses Konzept schließt die Bereiche Energie, Klimaschutz und Klimaanpassung, Luftqualität, digitale Technologien,

¹⁰¹ Empfehlung der Kommission vom 5. Dezember 2018 zur internationalen Rolle des Euro im Energiebereich (C(2018) 8111 final) vom 5.12.2018.

Industrie, Verkehr, Landnutzung und Landwirtschaft sowie soziale Aspekte, Sicherheit und viele weitere Aspekte ein und muss auf europäischer, nationaler, regionaler und lokaler Ebene gefördert werden. Es ermöglicht der EU, sich künftigen Herausforderungen zu stellen, wie der Digitalisierung, der Stärkung der Stellung der Verbraucher und der Entwicklung flexibler Strommärkte, die hohe Anteile variabler erneuerbarer Energiequellen bewältigen können.

Die Europäische Kommission muss auch künftig die Bürgerinnen und Bürger, die lokalen Behörden und die Industrie einbinden, um die Zusammenarbeit zu fördern, vollständige industrielle Wertschöpfungsketten zu schaffen und Innovation und Investitionen in den Städten zu stärken. Von zentraler Bedeutung ist insbesondere das Aufbringen der notwendigen Mittel – der Finanzsektor in der EU hat das Potenzial, die jährlichen Investitionen von knapp 180 Mrd. EUR bereitzustellen, die notwendig sind, um die klima- und energiepolitischen Ziele der EU bis 2030 zu erreichen. Es ist unverzichtbar, eine stabile, langfristige Finanzierung über viele Jahre hinweg zu gewährleisten und sicherzustellen, dass diese Finanzierung den Bedarf der Energieunion deckt.

Die EU muss ihre führende Rolle bei den weltweiten klima- und energiepolitischen Maßnahmen aufrechterhalten und ausbauen und dabei gleichzeitig allen ihren Bürgerinnen und Bürgern eine sichere Energieversorgung und Klimasicherheit bieten. Deswegen ist es äußerst wichtig, auch künftig den Handlungsrahmen zu stärken, die Energiewende zu erleichtern und die passenden Voraussetzungen für eine klimaneutrale Wirtschaft zu schaffen.

Die langfristige strategische Vision der EU für eine wohlhabende, moderne, wettbewerbsfähige und klimaneutrale Wirtschaft bis zum Jahr 2050 ist wesentlich, um klar die Richtung für die künftige Entwicklung der Energieunion vorzugeben. Der Vorschlag der Europäischen Kommission zeigt den Weg zu einer klimaneutralen, modernen Wirtschaft auf. Sie betont einmal mehr, wie wichtig der weitreichende Handlungsrahmen der EU ist, um bis zur Mitte des Jahrhunderts Klimaneutralität zu erreichen. Dieser Handlungsrahmen fördert günstige Bedingungen für Finanzierung und Investitionen durch die Internalisierung externer Effekte, eine kohärente Forschungs- und Innovationsagenda, einen gerechten Übergang für die Regionen, Wirtschaftssektoren und die breite Öffentlichkeit sowie die volle Ausnutzung der einschlägigen Politikbereiche, einschließlich der Haushalts-, Beschäftigungs- und Kohäsionspolitik der EU.