



Brüssel, den 31.10.2019
COM(2019) 559 final

**BERICHT DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DEN
RAT**

**Schaffung der Voraussetzungen für die Anhebung der Ambitionsniveaus
EU-Bericht über die Fortschritte beim Klimaschutz von 2018**

{SWD(2019) 396 final}

1. ERFÜLLUNG DER INTERNATIONALEN VERPFLICHTUNGEN DER EU

Festlegung einer Vision für Klimaneutralität bis 2050

Im November 2018 legte die Europäische Kommission ihre strategische Vision „Ein sauberer Planet für alle“¹ vor. Die Strategie zeigt auf, wie Europa auf dem Weg zur Klimaneutralität vorangehen kann, indem sie in realistische technologische Lösungen investiert, den Bürgerinnen und Bürgern Eigenverantwortung überträgt und Maßnahmen in Schlüsselbereichen wie Industriepolitik, Finanzwesen oder Forschung aufeinander abstimmt, gleichzeitig aber dafür sorgt, dass der Übergang sozial gerecht ist. Abbildung 1 zeigt einen gangbaren Weg, damit bis 2050 Netto-Treibhausgasemissionen von null erreicht werden.

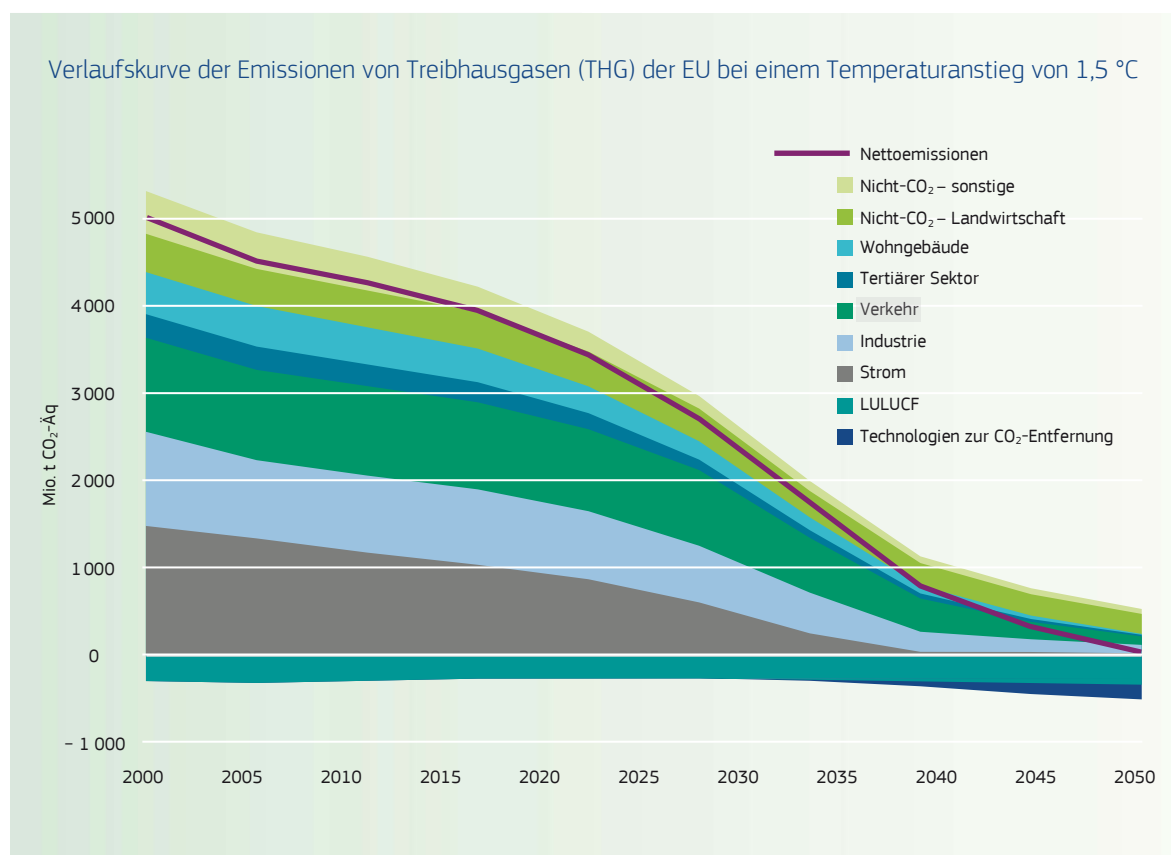


Abbildung 1: Verlaufskurve der Emissionen von Treibhausgasen (THG) der EU bei einem Temperaturanstieg von 1,5 °C².

Die strategische Vision der Kommission ist eine Aufforderung an alle EU-Organe, die nationalen Parlamente, Unternehmen, Nichtregierungsorganisationen, Städte und Gemeinden sowie Bürgerinnen und Bürger im Allgemeinen und die Jugend im Besonderen mitzumachen und sicherzustellen, dass die EU auch künftig wegweisend vorangehen und andere internationale Partner dazu anhalten kann, es ihr nachzutun. Die strategische Vision der Kommission wurde im Laufe des Jahres 2019 in den EU-Organen und unter den

¹ „Ein sauberer Planet für alle – Eine Europäische strategische, langfristige Vision für eine wohlhabende, moderne, wettbewerbsfähige und klimaneutrale Wirtschaft“ (COM(2018) 773 final).

² Quelle: COM(2018) 773 final.

Interessenträgern umfassend diskutiert. Diese fundierte Debatte ist ein Schritt zur Annahme einer ehrgeizigen langfristigen Strategie und ihrer Übermittlung an das Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (UNFCCC) bis 2020 im Einklang mit dem Übereinkommen von Paris.

2018 sanken die THG-Emissionen um 2,0 %, während die EU-Wirtschaft weiter wuchs

Im Jahr 2018 lagen die Treibhausgasemissionen der EU (einschließlich internationalen Luftverkehrs) nach vorläufigen Daten um 23 % unter dem Stand von 1990 (siehe Abbildung 2). Die EU ist also nach wie vor auf gutem Wege, ihr Ziel gemäß dem Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen zu erreichen, bis 2020 die THG-Emissionen um 20 % zu senken.³ Im Jahr 2018 lagen die Emissionen um 2,0 % unter dem Stand von 2017. Somit erreichten die Treibhausgasemissionen der EU ihren tiefsten Stand seit 1990. Das EU-Gesamt-BIP stieg zwischen 1990 und 2018 um 61 %. Die THG-Emissionsintensität der Wirtschaft, definiert als das Verhältnis zwischen Emissionen und BIP, fiel auf einen Wert von 303 g CO₂-Äq/EUR und war damit halb so hoch wie 1990.

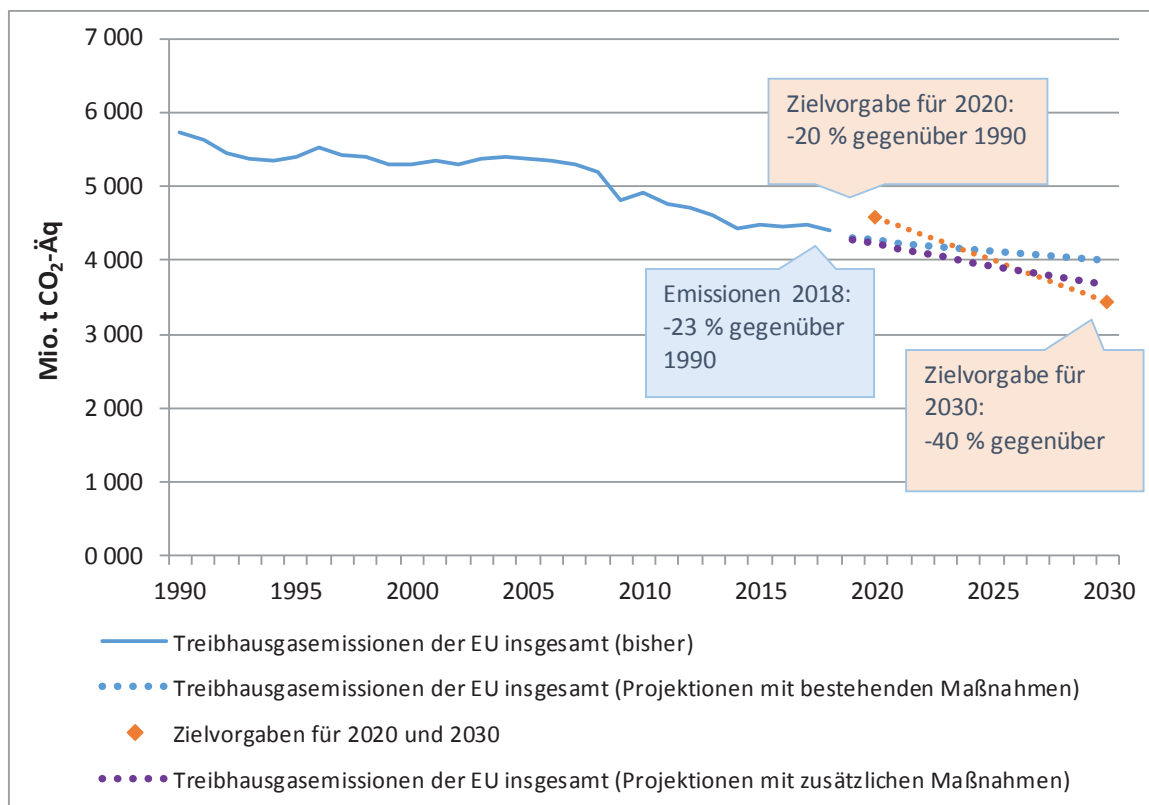


Abbildung 2: THG-Gesamtemissionen in der EU, einschließlich internationalen Luftverkehrs (bisherige Emissionen 1990–2018, projizierte Emissionen 2019–2030 mit bestehenden bzw. mit zusätzlichen Maßnahmen⁴) und THG-Reduktionsziele

³ Zusätzlich zu ihrer Zielvorgabe im Rahmen des UNFCCC verpflichtete sich die EU zusammen mit Island auch für den zweiten Verpflichtungszeitraum des Kyoto-Protokolls (2013–2020) zu einer verbindlichen Emissionsreduktion. Ziel ist es, die Emissionen gegenüber den Emissionen des Basisjahres (zumeist 1990) um 20 % zu verringern. Dabei unterscheidet sich der Anwendungsbereich geringfügig von jenem des UNFCCC-Ziels. Im Jahr 2017 haben die EU und Island die Emissionen gegenüber dem Basisjahr um 26 % gesenkt.

⁴ Projektionen aller Mitgliedstaaten zusammen. „Bestehende Maßnahmen“ wurden von den Mitgliedstaaten bereits umgesetzt, „zusätzliche Maßnahmen“ beabsichtigen die Mitgliedstaaten künftig umzusetzen.

Die Emissionen von unter das EU-Emissionshandelssystem (EU-EHS) fallenden ortsfesten Anlagen, die den Großteil der Emissionen aus der Strom- und Wärmeerzeugung sowie der Industrie ausmachen, gingen von 2017 auf 2018 um 4,1 % zurück.⁵ Der Rückgang war hauptsächlich in der Strom- und Wärmeerzeugung zu verzeichnen. Dies entspricht dem Trend der letzten fünf Jahre, in denen die Emissionen aus diesen Sektoren deutlich zurückgegangen sind, und spiegelt insbesondere Veränderungen bei den Brennstoffen wider, die zur Erzeugung von Wärme und Strom eingesetzt werden, einschließlich einer stärkeren Nutzung erneuerbarer Energiequellen.

Die Emissionen, die nicht unter das EU-EHS fallen, z. B. aus **Verkehr**, Gebäuden, Landwirtschaft und Abfallwirtschaft, gingen von 2017 auf 2018 um 0,9 % zurück. Der Rückgang folgt auf drei Jahre leicht steigender Emissionen aus diesen Sektoren und lässt sich vor allem auf den Energieverbrauch in Gebäuden zurückführen. Auch die Emissionen aus der Landwirtschaft gingen leicht zurück, während im **Verkehr** geringfügig mehr Emissionen ausgestoßen wurden als 2017.

Darüber hinaus stiegen die Emissionen des internationalen Luftverkehrs im Jahr 2018 weiter an, über die letzten fünf Jahren um 19 %. Sie fallen grundsätzlich unter das EU-EHS, das aber derzeit auf Flüge im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) beschränkt ist.

Die EU hat Rechtsvorschriften verabschiedet, um ihr Ziel für 2030 zu erreichen.

Die Union hat im Rahmen des Übereinkommens von Paris einen national festgelegten Beitrag von EU-weiten Treibhausgasemissionsreduktionen bis 2030 um mindestens 40 % gegenüber dem Stand von 1990 übermittelt. Sie hat Rechtsvorschriften verabschiedet (siehe Abbildung 3), die es ihr ermöglichen werden, ihrer Verpflichtung nachzukommen. Die wirksame Umsetzung aller im Unionsrecht verankerten Zielvorgaben in den Bereichen Klimaschutz, Energie und Mobilität könnte in der EU-28 bis zum Jahr 2030 sogar zu Treibhausgasemissionsreduktionen um bis zu 45 % gegenüber 1990 führen.

Zusammenarbeit mit Norwegen und Island zur Erreichung des Ziels für 2030

Norwegen und Island haben zugestimmt, mit der EU gemeinsam an der Erreichung ihrer Zielvorgaben zu arbeiten, die Treibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 40 % gegenüber dem Stand von 1990 zu senken. Im Rahmen des EWR-Abkommens werden Norwegen und Island ab 2021 die Lastenteilungsverordnung und die LULUCF-Verordnung umsetzen. Norwegen und Island nehmen bereits seit 2008 am EU-EHS teil.

⁵ Die Abbildung umfasst alle 31 am EU-EHS teilnehmenden Staaten.

	TREIBHAUSGASEMISSIONEN	ERNEUERBARE ENERGIE	ENERGIEEFFIZIENZ	STROMVERBUND	KLIMASCHUTZ IN VON DER EU GEFÖRDERTEN PROGRAMMEN	CO ₂ -EMISSIONEN VON
2020	-20 %	20 %	20 %	10 %	2014–2020 20 %	
2030	Mindestens - 40 %	≥ 32 %	≥ 32,5 %	15 %	2021–2027 25 %	PKW -37,5 % leichten Nutzfahrzeugen -31 % Lkw -30 %
Revisionsklausel für eine Aufwärtskorrektur bis 2023						

Abbildung 3: Rahmen für die Klima- und die Energiepolitik bis 2030

Die Mitgliedstaaten bestimmen zusätzliche Politiken und Maßnahmen für die Erreichung der Ziele für 2030.

Die Mitgliedstaaten haben 2018 erstmals integrierte nationale Energie- und Klimapläne im Entwurf erstellt.⁶ Aus den Entwürfen der Pläne geht hervor, dass die Mitgliedstaaten bei der Festlegung des Weges zur Erreichung der Klima- und Energieziele für 2030 erhebliche Fortschritte erzielen, auch wenn noch weitere Anstrengungen erforderlich sind. Die Europäische Kommission hat die Gesamtwirkung der Planentwürfe im Hinblick auf die Erreichung der Ziele für 2030 analysiert und länderspezifische Empfehlungen abgegeben.⁷ Die Mitgliedstaaten müssen ihre Pläne bis Ende 2019 fertigstellen.

Mithilfe der bereits umgesetzten nationalen Politiken und Maßnahmen werden die Emissionen bis 2030 nach einer Zusammenfassung der neuesten nationalen THG-Projektionen voraussichtlich um 30 % reduziert werden. Bei Umsetzung der geplanten Maßnahmen oder der in den Entwürfen der nationalen Energie- und Klimapläne erklärten Ziele dürfte das THG-Emissionsreduktionsziel der EU von mindestens 40 % insgesamt erreicht werden.

Die jüngsten Projektionen der Mitgliedstaaten, die nach dem Entwurf der nationalen Energie- und Klimapläne vorgelegt wurden, deuten darauf hin, dass die Emissionen mithilfe der geplanten Maßnahmen, jedoch ohne die erklärten Ziele (Zielvorgaben) bis 2030 um 36 % gesenkt werden können. Diese Schätzung ist etwas niedriger als die Bewertung der Entwürfe der nationalen Energie- und Klimapläne. Die Hauptgründe für den Unterschied bestehen

⁶ Gemäß der Verordnung (EU) 2018/1999 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz.

⁷ <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/governance-energy-union/national-energy-climate-plans>

darin, dass bei der Bewertung der Entwürfe der nationalen Energie- und Klimapläne die nationalen Ziele berücksichtigt werden, die Deutschland und die Niederlande in den Entwürfen ihrer nationaler Energie- und Klimapläne formuliert haben, und dass die Projektionen im Planentwurf Polens geplante Maßnahmen umfassten, die jedoch nicht in der Berichterstattung über Projektionen im Jahr 2019 enthalten waren.

2. EMISSIONEN IM EMISSIONSHANDELSSYSTEM DER EU (EU-EHS)

Das Emissionshandelssystem der EU (EU-EHS) umfasst die Emissionen von rund 11 000 Kraftwerken und Fertigungsstätten sowie des Luftverkehrs innerhalb und zwischen den teilnehmenden Ländern.

Für das Jahr 2018 wird nach Informationen des Unionsregisters geschätzt, dass die Emissionen aus den vom EU-EHS erfassten ortfesten Anlagen gegenüber 2017 um 4,1 % zurückgegangen sind. Der Rückgang war hauptsächlich auf den Energiesektor zurückzuführen, während die Emissionen aus der Industrie nur leicht zurückgingen.

Im Hinblick auf die Entwicklung der Emissionen aus dem Luftverkehr haben die geprüften Emissionen weiter zugenommen und lagen bei 67 Mio. t CO₂ im Jahr 2018, was einem Anstieg von 4 % gegenüber 2017 entspricht.

Abbildung 4 zeigt die bisherige und die projizierte Entwicklung der EHS-Emissionen zusammen mit der EHS-Obergrenze und dem kumulierten Überschuss an EHS-Zertifikaten.

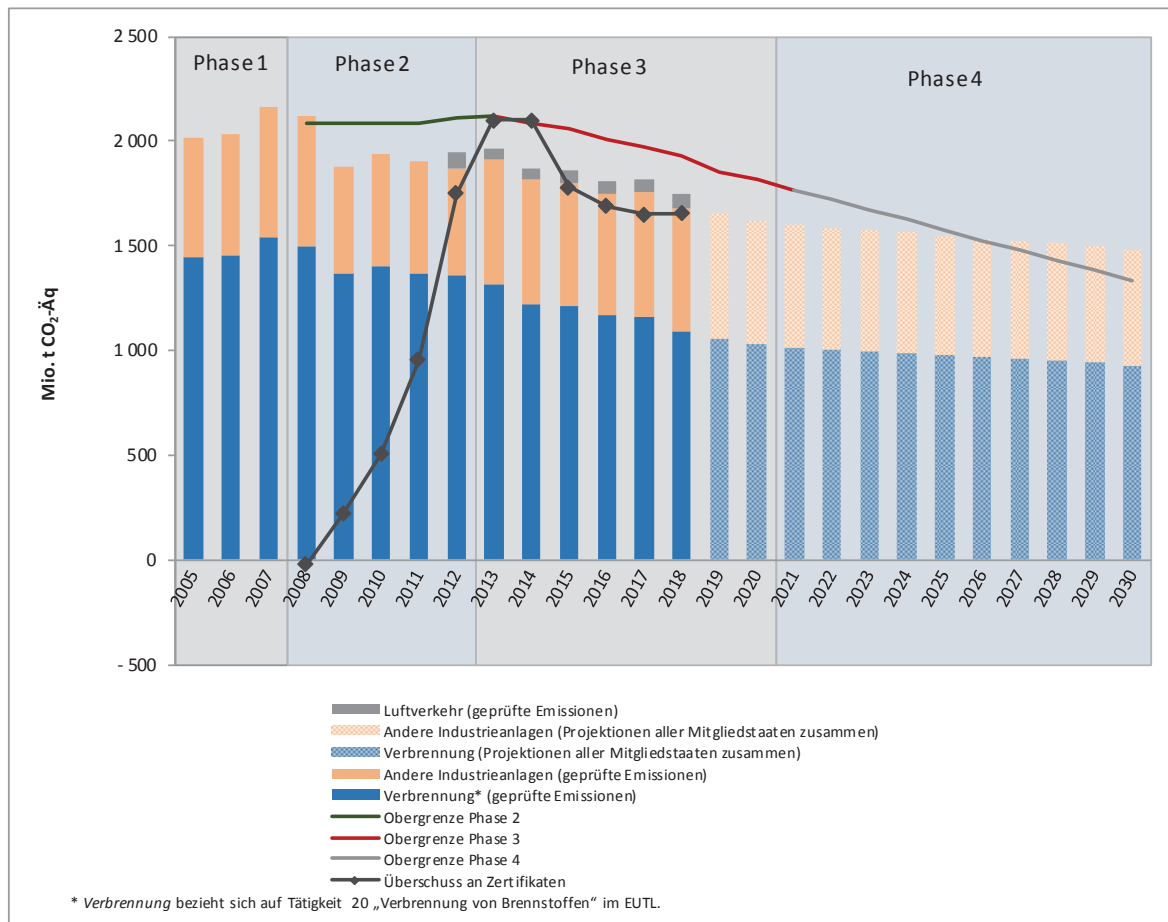


Abbildung 4: Geprüfte EHS-Emissionen 2005-2018, Projektionen der Mitgliedstaaten 2019-2030 mit bestehenden Maßnahmen, EHS-Obergrenze in den Phasen 2, 3 und 4, und kumulierter Überschuss an EHS-Zertifikaten 2008-2018 (Mio. t CO₂-Äq)⁸

Seit Ende Juni 2019 betrug die Gesamtmenge der verwendeten oder getauschten internationalen Gutschriften rund 1,51 Mrd.; dies waren mehr als 90 % der Schätzung für die zulässige Höchstmenge von 1,6 Mrd. Allein in Phase 3 (2013-2020) wurden bis Ende Juni 2019 453,49 Mio. internationale Gutschriften getauscht.

Zur Vorbereitung der Inbetriebnahme der Marktstabilitätsreserve im Jahr 2019 hat die Kommission seit Mitte Mai 2017 systematisch die Überschusszahlen⁹ der Vorjahre veröffentlicht. Im Mai 2019 wurde der Überschuss in Höhe von rund 1,65 Mrd. Zertifikaten zum dritten Mal veröffentlicht.¹⁰ Auf der Grundlage des Überschusses von 2018 und der überarbeiteten EU-EHS-Rechtsvorschriften für den vierten Handelszeitraum des Systems

⁸ Die Abbildung zeigt die geprüften EHS-Emissionen sowie den sektoralen und geografischen Geltungsbereich des EHS im betreffenden Jahr und kann daher für den Zeitraum vor 2013 nicht als Zeitreihe gesehen werden. Der Luftverkehr ist in die Obergrenze 2012-2018 einbezogen.

⁹ Der Überschuss entspricht der „Gesamtmenge der in Umlauf befindlichen Zertifikate“ gemäß der Definition im Beschluss über die Marktstabilitätsreserve.

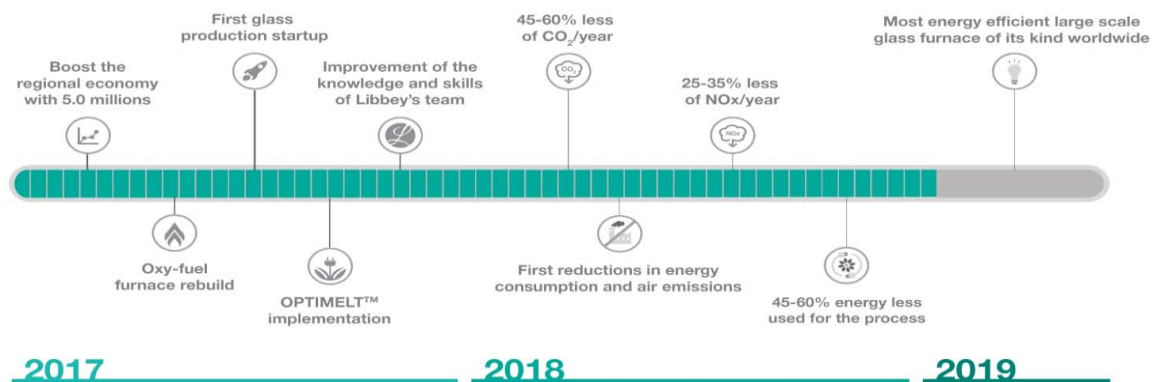
¹⁰ „Veröffentlichung der Gesamtmenge der 2018 im Umlauf befindlichen Zertifikate für die Zwecke der Marktstabilitätsreserve im Rahmen des mit der Richtlinie 2003/87/EG eingerichteten EU-Emissionshandlungssystems“ (C(2019) 3288 final).

(2021–2030) werden die Versteigerungsmengen von September bis Dezember 2019 und von Januar bis August 2020 um fast 397 Mio. Zertifikate bzw. 24 % des Überschusses gekürzt.

LIFE15 OPTIMELT* – Demonstration der thermochemischen Reformierung von Erdgas zur Senkung der Treibhausgasemissionen in energieintensiven Industriezweigen – Glasindustrie.

Das Projekt demonstriert erstmals im realen Maßstab ein innovatives Konzept zur Wärmerückgewinnung. Mit der als OPTIMELT bezeichneten Technologie lässt sich eine endothermische Reaktion von Erdgas mit Wasserdampf/CO₂ im Rauchgas nutzen, um mehr Wärme zurückzugewinnen als bislang in Hochtemperatur-Fertigungsprozessen möglich war.

Über das Programm „LIFE“, das Finanzierungsinstrument der EU für Umwelt und Klimapolitik, wurden für das Projekt EU-Mittel in Höhe von 2,2 Mio. EUR bereitgestellt.



*Das Projekt ist ein Beispiel dafür, wie EU-Mittel zur Innovation in Sektoren beitragen, die unter das EHS fallen.

3. LASTENTEILUNG IN BEZUG AUF EMISSIONEN

Emissionen aus den meisten nicht unter das EU-EHS fallenden Sektoren, beispielsweise Verkehr, Gebäude, Landwirtschaft (Nicht-CO₂-Emissionen) und Abfallwirtschaft, fallen unter die Lastenteilungsvorschriften der EU. In der Lastenteilungsentscheidung¹¹ werden die nationalen Emissionsziele für 2020, ausgedrückt als prozentuale Änderungen gegenüber dem Stand von 2005, festgelegt. Die Mitgliedstaaten müssen außerdem von 2013 bis 2020 jährliche Emissionsgrenzwerte einhalten. Analog dazu werden in der Lastenteilungsverordnung¹² nationale Emissionsziele für 2030 festgelegt.

¹¹ Entscheidung Nr. 406/2009/EG über die Anstrengungen der Mitgliedstaaten zur Reduktion ihrer Treibhausgasemissionen mit Blick auf die Erfüllung der Verpflichtungen der Gemeinschaft zur Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2020.

¹² Verordnung (EU) 2018/842 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.

Fortschritte bei der Erreichung der Lastenteilungsziele

Die Mitgliedstaaten planen, wie sie ihre Lastenteilungsziele für 2030 erreichen werden. Wenn die geplanten Politiken umgesetzt werden, könnte die EU die Emissionen im Rahmen der Lastenteilung bis 2030 um 27–28 %¹³ gegenüber 2005 verringern. Dies ist ein deutlicher Fortschritt im Vergleich zu den bestehenden Politiken, mit denen bis 2030 Emissionsreduktionen um 20 % erreicht würden. Um das Emissionsreduktionsziel von 30 % im Rahmen der Lastenteilung zu verwirklichen, müssen die Mitgliedstaaten jedoch zusätzliche Maßnahmen ergreifen. Die Europäische Kommission hat mehreren Mitgliedstaaten empfohlen, in ihren endgültigen nationalen Energie- und Klimaplänen ihre Strategie zur Erreichung der Zielvorgabe für nicht unter das EU-EHS fallende Emissionen¹⁴ für den gesamten Zeitraum 2021–2030 näher zu präzisieren.

Abbildung 5 zeigt den Abstand zwischen den Zielvorgaben der Mitgliedstaaten für 2030 im Rahmen der Lastenteilungsverordnung und ihren Projektionen mit bestehenden und mit zusätzlichen Maßnahmen.

¹³ Die Projektionen der Mitgliedstaaten „mit zusätzlichen Maßnahmen“, die im März 2019 eingereicht wurden, deuten auf eine Verringerung um 27 % hin, während die Bewertung der Szenarien mit zusätzlichen Maßnahmen in den Entwürfen der nationalen Energie- und Klimapläne auf eine Verringerung um 28 % schließen lässt.

¹⁴ Die Zielvorgaben für nicht unter das EU-EHS fallende Emissionen umfassen die im Rahmen der Lastenteilungsverordnung festgelegten nationalen Zielvorgaben und die „No-Debit-Verpflichtung“ im Rahmen der LULUCF-Verordnung (siehe Kapitel 4).

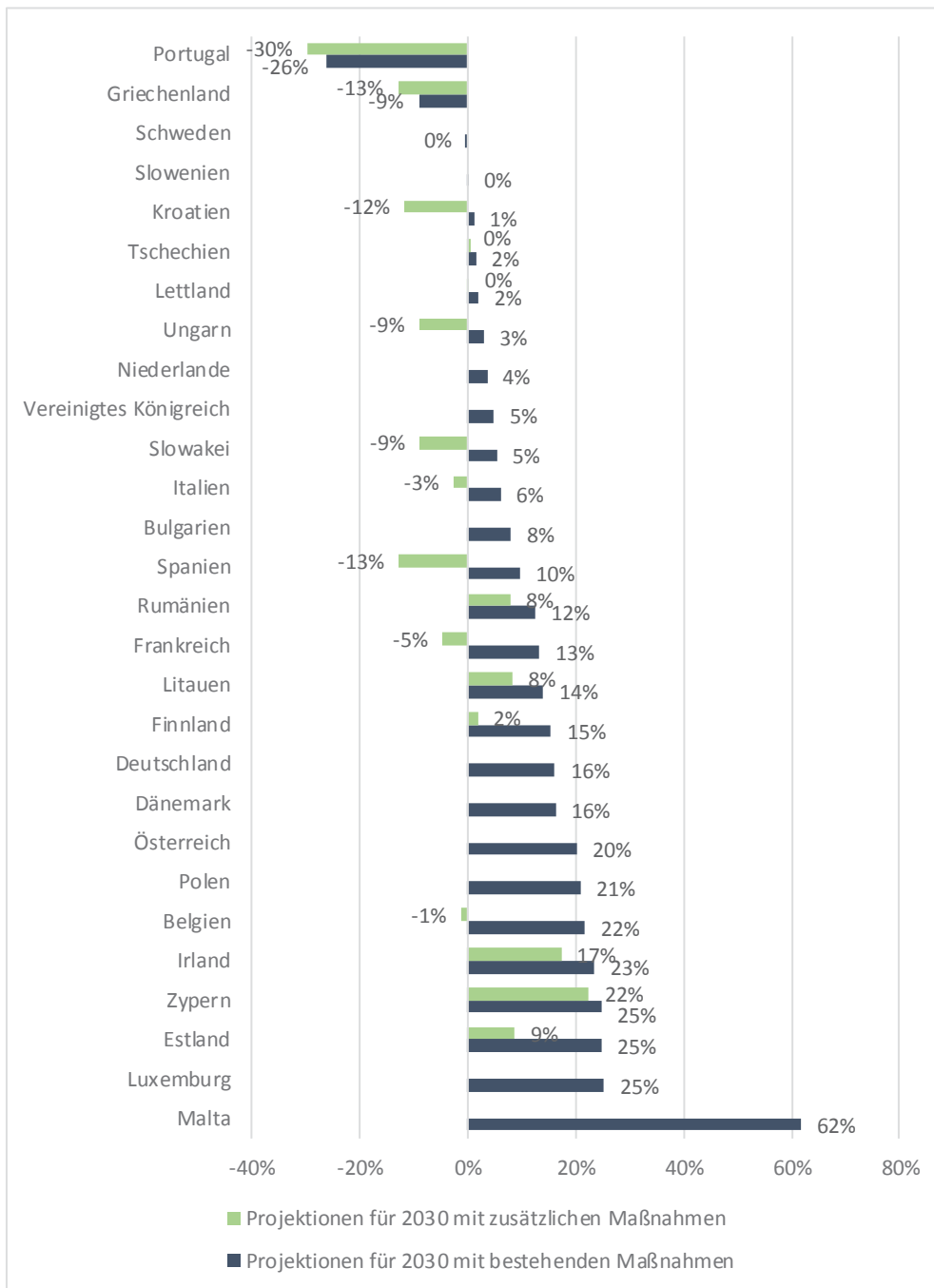


Abbildung 5: Lücken zwischen Zielvorgaben für 2030 im Rahmen der Lastenteilungsverordnung und den projizierten Emissionen mit bestehenden Maßnahmen (*with existing measures, WEM*) und mit zusätzlichen Maßnahmen (*with additional measures, WAM*) in Prozent der Emissionen des Basisjahres 2005. Negative Werte deuten auf eine Übererfüllung der Zielvorgaben hin, positive Werte darauf, dass Zielvorgaben verfehlt wurden.

Empfehlungen an die Mitgliedstaaten zum Entwurf ihrer nationalen Energie- und Klimapläne

Im Juni 2019 veröffentlichte die Europäische Kommission auf der Grundlage ihrer nationalen Energie- und Klimapläne Empfehlungen an die Mitgliedstaaten. In Bezug auf die nicht unter das EU-EHS fallenden THG-Emissionen wurde mehreren Mitgliedstaaten empfohlen,

- klarzustellen, wie der Mitgliedstaat sein Treibhausgasemissionsziel für 2030 für Sektoren außerhalb des EU-EHS erreichen will, indem für den Zeitraum 2021–2030 weitere kostenwirksame Strategien in Betracht gezogen werden;
- klarzustellen, wie der Mitgliedstaat die Anforderung einhalten will, dass die Emissionen aus Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft (LULUCF) den Abbau nicht übersteigen;
- auch die kostenwirksame Übertragung von Zertifikaten auf andere Mitgliedstaaten gemäß der Lastenteilungsverordnung als Finanzierungsquelle zu prüfen.

Mehreren Mitgliedstaaten wurde auch nahegelegt, ihr Ambitionsniveau in Bezug auf erneuerbare Energien und Energieeffizienz zu überdenken, damit die auf EU-Ebene bestehenden Lücken in diesen Bereichen geschlossen werden. Darüber hinaus wurde vielen Mitgliedstaaten empfohlen, die Wechselwirkungen zwischen der geplanten Energie- und Klimapolitik und den entsprechenden Maßnahmen sowie der Luftverschmutzung weiter zu untersuchen.

Die unter die Lastteilungsentscheidung fallenden Emissionen waren 2018 um 11 % niedriger als 2005 (siehe Abbildung 6). Damit hat die EU ihr Zwischenziel einer Verringerung um 8 % um 3 Prozentpunkte übertroffen. Seit der Einführung des Systems im Jahr 2013 liegen die EU-weiten Emissionen jedes Jahr unter dem Gesamtgrenzwert. Dies hat zu einem kumulierten Überschuss an jährlichen Emissionszuweisungen von etwa 1110 Mio. t CO₂-Äq in den Jahren 2013 bis 2018 geführt. Bis 2020 dürften die Emissionen unter dem Jahresgrenzwert bleiben, und die Zielvorgabe für die Lastenteilung bei der Emissionsreduzierung für 2020 dürfte mit den bestehenden Maßnahmen um 3 Prozentpunkte übertroffen werden.

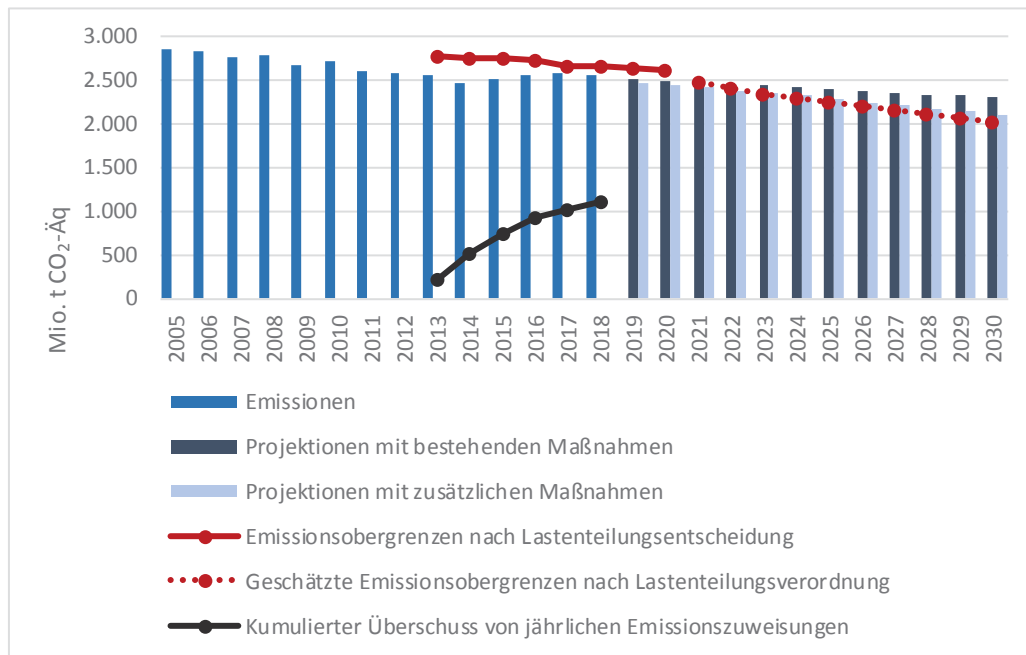


Abbildung 6: Emissionen aus Sektoren, die derzeit in den Geltungsbereich der Lastenteilungsvorschriften fallen, 2005–2030 und jährliche Emissionszuweisungen (Mio. t CO₂-Äq)

Die Emissionen aus den Sektoren, auf die sich die Rechtsvorschriften zur Lastenteilung beziehen, sind von 2005 bis 2014 schrittweise zurückgegangen. Nach 2014 stiegen die Emissionen in drei Jahren in Folge an, gefolgt von einem Rückgang im Jahr 2018.

Mehr als ein Drittel der unter die Lastenteilung fallenden Emissionen stammen aus dem **Verkehr**. Nach einem Rückgang im Zeitraum 2007 bis 2013 sind die verkehrsbedingten Emissionen in jedem der letzten fünf Jahre gestiegen und liegen damit nur noch um 3 % unter dem Wert von 2005. Für das Jahr 2030 projizieren die Mitgliedstaaten mit bestehenden Maßnahmen eine geringfügige Verringerung (7 % gegenüber 2005). Bei Umsetzung der geplanten Politiken und Maßnahmen dürften die verkehrsbedingten Emissionen bis 2030 jedoch um 18 % gegenüber 2005 gesenkt werden.

Die CO₂-Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge sind wichtige Faktoren für die Verringerung der Emissionen aus dem Straßenverkehr. Wie in Abbildung 7 dargestellt, deuten die vorläufigen Daten für 2018 auf einen Anstieg der Emissionen im Vergleich zu 2017 hin, auch wenn die durchschnittlichen CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen und leichter Nutzfahrzeuge pro Kilometer unter den geltenden Zielvorgaben bleiben. Daher müssen die Fahrzeughersteller ihre Flottenemissionen im Durchschnitt um etwa 25 g CO₂/km für Personenkraftwagen und 11 g CO₂/km für leichte Nutzfahrzeuge senken, um die kommenden Zielvorgaben für 2020 und 2021 zu erreichen.

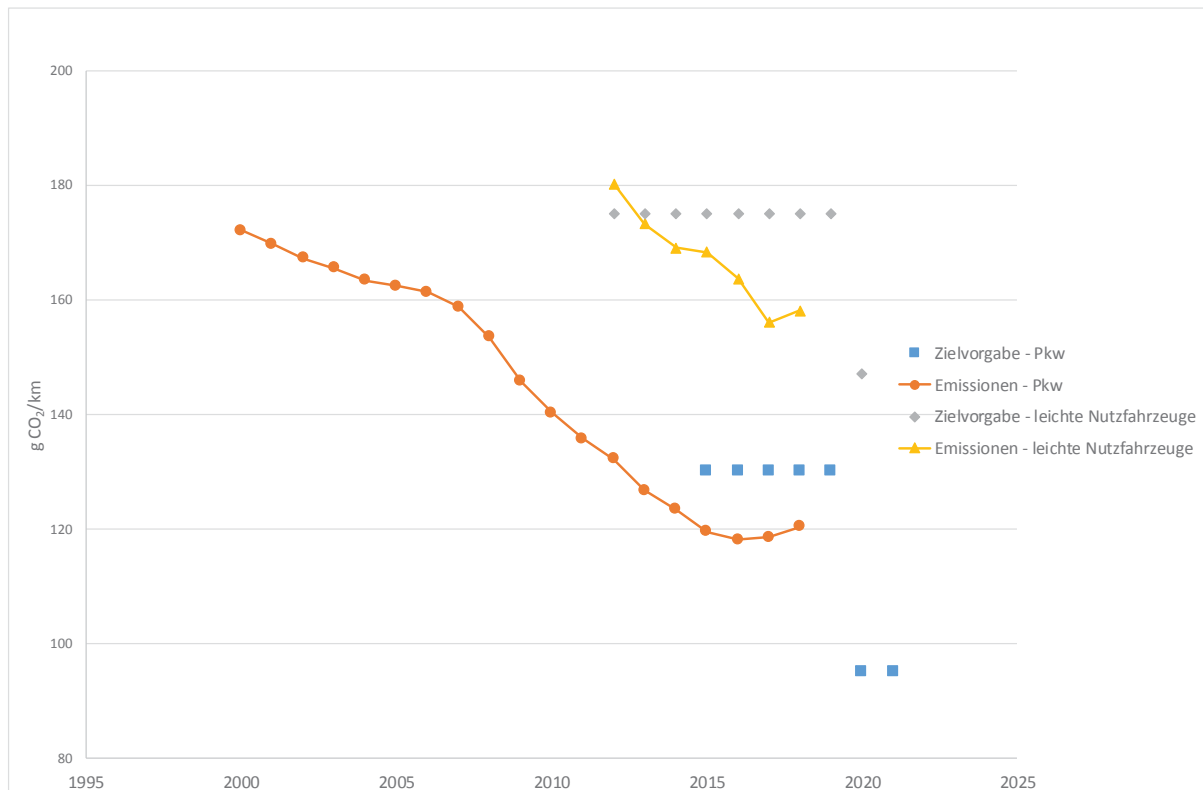


Abbildung 7: Durchschnittliche CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen und leichter Nutzfahrzeuge pro Kilometer

Die Richtlinie über die Kraftstoffqualität trägt dazu bei, die THG-Emissionen aus dem Verkehr zu verringern. Gemäß der Richtlinie müssen Mitgliedstaaten Kraftstoffanbieter verpflichten, die Lebenszyklus-THG-Emissionsintensität der bereitgestellten Kraftstoffe bis 2020 um 6 % gegenüber 2010 zu mindern. Die durchschnittliche THG-Intensität der im Jahr 2017 bereitgestellten Kraftstoffe war 3,4 % geringer als 2010 (auf der Grundlage von Daten aus 22 Mitgliedstaaten, die 2019 zum ersten Mal gemeldet wurden). Wie aus Abbildung 8 hervorgeht, sind die Fortschritte von Mitgliedstaat zu Mitgliedstaat sehr unterschiedlich, aber fast alle müssen rasch weitere Maßnahmen ergreifen, damit das für 2020 gesetzte Ziel erreicht wird.

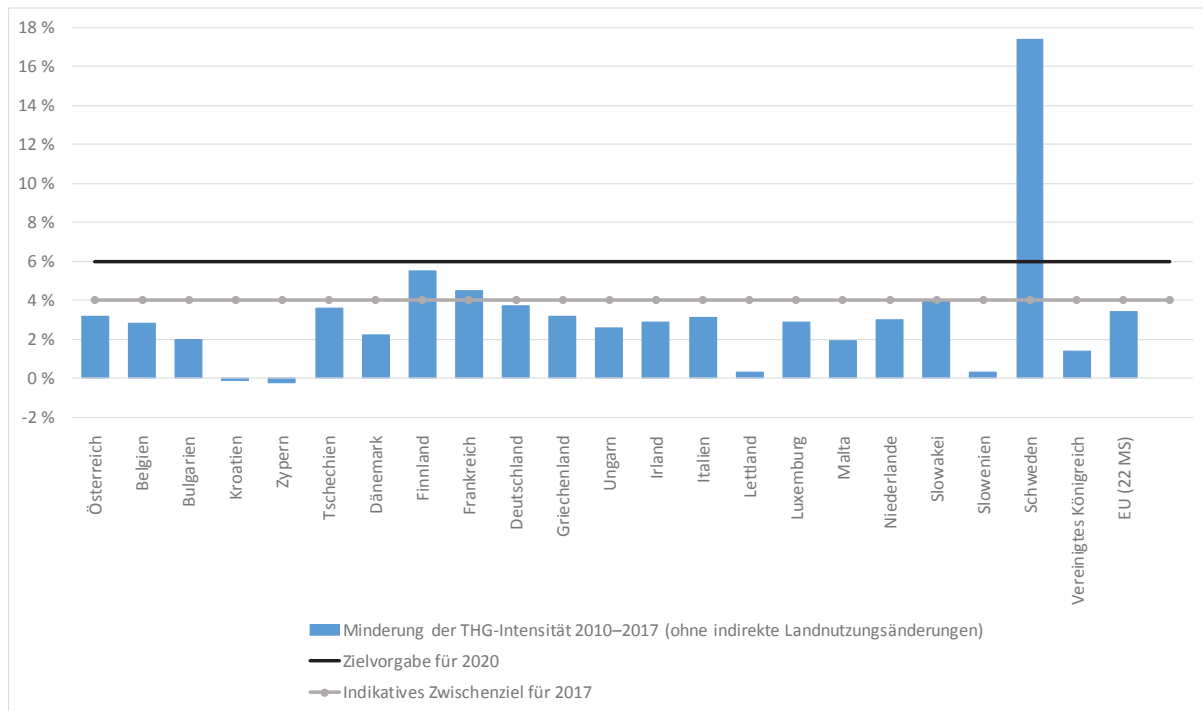


Abbildung 8: Von EU-Kraftstoffanbietern erzielte Minderungen der THG-Intensität von Kraftstoffen in den 22 Bericht erstattenden Mitgliedstaaten, 2010–2017

Die Emissionen aus der **Energienutzung in Gebäuden** schwanken aufgrund der witterungsbedingten Veränderungen bei der Heiznachfrage von Jahr zu Jahr in gewissem Umfang. Längerfristig haben die Emissionen einen Abwärtstrend gezeigt, der den Projektionen zufolge bis 2030 anhalten wird. Der projizierte Rückgang der Emissionen spiegelt die Verfügbarkeit marktfähiger Technologien wider, die die Energienachfrage verringern und die Integration erneuerbarer Energien verbessern. Die Mitgliedstaaten planen neue Politiken, mit denen die Emissionen schneller reduziert werden können.

Die Emissionen aus der **Landwirtschaft** (Nicht-CO₂-Emissionen) lagen 2018 auf einem ähnlichen Niveau wie im Jahr 2005 und werden den Projektionen zufolge im Zeitraum bis 2030 bei Fortführung der bestehenden Maßnahmen stabil bleiben. Selbst bei Umsetzung der geplanten Maßnahmen wird nur ein geringfügiger Rückgang erwartet.

Verbiostraw-Biogasanlage*



Verbiostraw ist eine Biogasanlage, die Stroh in Biomethan umwandelt und in das örtliche Erdgasnetz eingespeist. Die derzeitige Kapazität der Anlage beträgt 8 MW, die auf 16,5 MW ausgebaut werden soll, sodass jährlich bis zu 140 GWh aus Biomethan generiert werden.

Verbiostraw ist ein neuartiges Projekt, das eine fortschrittliche Biogastechnologie in großem Maßstab demonstriert. Die Anlage nutzt eine innovative Strohmonovergärungstechnologie, mit der Biomethan zu 100 % aus Stroh erzeugt wird. Sie zeigt, dass nicht nur Nahrungsmittelrohstoffe für die Erzeugung von Biokraftstoffen verwendet werden können, sondern auch Reststoffe aus der Landwirtschaft.

Das Projekt befindet sich in Schwedt, Brandenburg (Deutschland), und erhielt eine Förderung in Höhe von 22,3 Mio. EUR aus der Reserve für neue Marktteilnehmer (NER300).

* Das Projekt ist ein Beispiel dafür, wie EU-Mittel zur Innovation in Sektoren beitragen, die unter die Rechtsvorschriften zur Lastenteilung fallen.

Die Emissionen aus der **Abfallwirtschaft** gingen zwischen 2005 und 2018 um 33 % zurück, und der drastische Abwärtstrend dürfte sich fortsetzen.

Die unter die Lastteilungsentscheidung fallenden Emissionen aus der **Industrie und anderen Sektoren** waren im Jahr 2017 um 12 % geringer als 2005 und dürften weiter sinken. Bei vielen in diesem Zusammenhang emittierten ozonabbauenden Stoffen handelt es sich außerdem um starke Treibhausgase. Die EU erfüllt bereits ihre im Montrealer Protokoll festgelegten internationalen Verpflichtungen zum endgültigen Ausstieg aus dem Verbrauch ozonabbauender Stoffe bis 2020. Mit Ausnahme von 2012 lag der gemäß dem Montrealer

Protokoll erfasste Verbrauch¹⁵ in der EU seit 2010 im negativen Bereich. Der Verbrauch wurde 2017 mit -4080 t berechnet. Ein Verbrauch im negativen Bereich bedeutet, dass eine größere Menge ozonabbauender Stoffe vernichtet oder ausgeführt als erzeugt oder eingeführt wird. Diese Ergebnisse zeigen, dass ozonabbauende Stoffe nicht erneut in Anwendungen eingesetzt werden, in denen es umweltfreundlichere Alternativen gibt.

Die Kommission hat die Verordnung über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen¹⁶, im Jahr 2019 bewertet. Die Bewertung zeigt, dass die Verordnung zwar bei der Erreichung ihrer Ziele sehr wirksam ist, diese Ergebnisse jedoch möglicherweise auf effizientere Weise verwirklicht werden können.

Fluorierte Gase (F-Gase) sind eine Gruppe von Gasen, die häufig als Ersatzstoffe für ozonabbauende Stoffe dienen. F-Gase sind jedoch starke Treibhausgase. Die Verordnung über fluorierte Treibhausgase (F-Gas-Verordnung)¹⁷ sieht EU-weit den schrittweisen Ausstieg aus teilfluorierten Kohlenwasserstoffen (HFKW) ab 2015 und andere auf F-Gas-Emissionen abzielende Maßnahmen vor, mit denen die Emissionen bis 2030 um zwei Drittel gegenüber 2014 verringert werden sollen. HFKW fallen auch unter die Kigali-Änderung des Montrealer Protokolls, die am 1. Januar 2019 in Kraft trat.

Den Daten für das Jahr 2017 zufolge war beim Angebot an F-Gasen ein Rückgang der Klimawirkung (CO₂-Äq) um 2 %, gleichzeitig jedoch ein Zuwachs der Masse um 3 % gegenüber 2016 zu verzeichnen. Im Jahr 2017 lag die in Verkehr gebrachte Gesamtmenge im Rahmen des Quotensystems um 0,4 % unter der zulässigen Höchstmenge.¹⁸ Dieser Erfolg spiegelt den Übergang zu Gasen mit einem geringeren Treibhauspotenzial wider und ist ein Hinweis darauf, dass die Verordnung wirksam zur Verringerung der F-Gas-Emissionen beiträgt.

Einhaltung der Lastenteilungsentscheidung durch die Mitgliedstaaten

Alle 28 Mitgliedstaaten sind ihren Verpflichtungen aus der Lastenteilungsentscheidung für den Zeitraum 2013–2016 nachgekommen. **Malta** hat seine jährlichen Emissionszuweisungen in jedem der betreffenden Jahre überschritten, konnte das Defizit jedoch durch den Erwerb jährlicher Emissionszuweisungen aus Bulgarien ausgleichen. **Finnland, Polen, Irland, Deutschland und Belgien** überschritten ihre jährlichen Emissionszuweisungen im Jahr 2016, waren aber in der Lage, das Defizit durch den Überschuss an jährlichen Emissionszuweisungen abzudecken, der aus Vorjahren übertragen wurde. **Schweden** hat seine Gesamtzuweisung nicht ausgeschöpft und die überschüssigen jährlichen Emissionszuweisungen aus den Jahren 2013 bis 2016 annulliert, um die Umweltintegrität des

¹⁵ Ein aggregierter Parameter, der die Ein- und Ausfuhren, die Erzeugung und die Vernichtung ozonabbauender Stoffe umfasst, mit Ausnahme der Verwendung als Ausgangsstoff.

¹⁶ Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen.

¹⁷ Verordnung (EU) Nr. 517/2014 über fluorierte Treibhausgase.

¹⁸ *Fluorinated greenhouse gases 2018 – data reported by companies on the production, import, export and destruction of fluorinated greenhouse gases in the European Union, 2007–2016*, Europäische Umweltagentur.

Systems zu verbessern. Alle anderen Mitgliedstaaten haben ihre Überschussmengen zur möglichen Verwendung in späteren Jahren übertragen. Es wurden keine internationalen Gutschriften aus dem Mechanismus für umweltverträgliche Entwicklung (CDM) oder der gemeinsamen Projektdurchführung verwendet, um den Verpflichtungen aus der Lastenteilungsentscheidung nachzukommen.

Der Compliance-Zyklus für 2017 ist noch nicht abgeschlossen. Im Jahr 2017 lagen die Emissionen **Malta** um 23 Prozentpunkte über den jährlichen Emissionszuweisungen. Malta wird daher erneut Emissionszuweisungen und/oder internationale Projektgutschriften erwerben müssen. Die Emissionen aus **Deutschland, Polen, Irland, Estland, Österreich, Bulgarien und Zypern** überstiegen die jährlichen Emissionszuweisungen für 2017 um 2–7 Prozentpunkte. Auch in **Litauen und Luxemburg** überstiegen die Emissionen die jährlichen Zuweisungen geringfügig. Diese Mitgliedstaaten verfügen über einen Überschuss an jährlichen Emissionszuweisungen, der aus früheren Jahren übertragen wurde und mit dem die Einhaltung der Vorschriften sichergestellt werden kann.

Der kumulierte Überschuss an jährlichen Emissionszuweisungen pro Mitgliedstaat für die Jahre 2013–2017 ist in Abbildung 9 dargestellt.

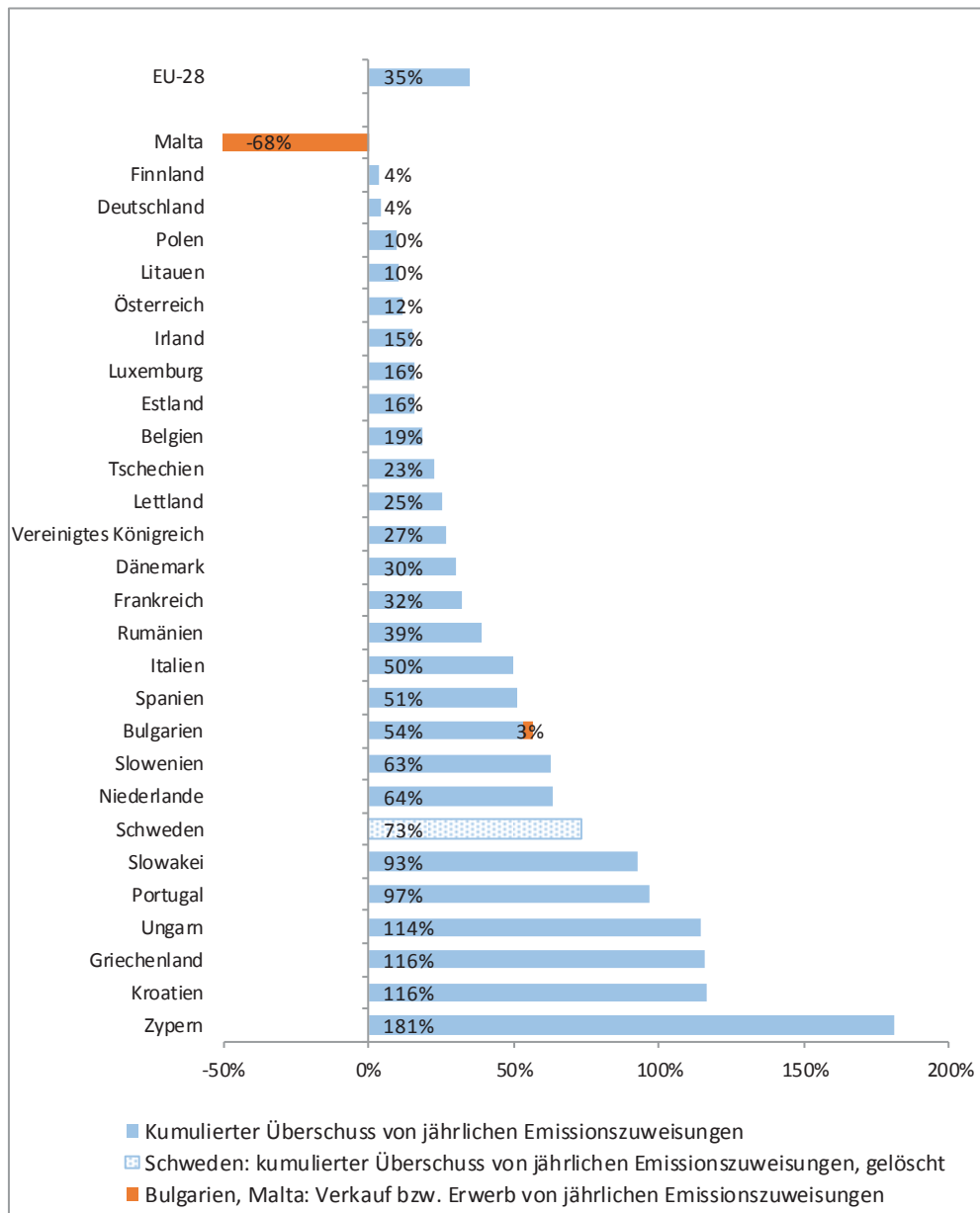


Abbildung 9: Kumulierter Überschuss von jährlichen Emissionszuweisungen als Prozentsatz der Emissionen im Basisjahr 2005 (2013–2017)

Die vorläufigen Daten für das Jahr 2018 zeigen ein ähnliches Bild wie für 2017. **Malta** überschritt seine jährlichen Emissionszuweisungen um 27 Prozentpunkte, **Irland** um 12 Prozentpunkte und **Polen** um 9 Prozentpunkte. Auch **Estland, Luxemburg, Deutschland, Österreich, Bulgarien, Zypern, Finnland und Belgien** verzeichneten höhere Emissionen als ihre jährlichen Emissionszuweisungen. Alle diese Mitgliedstaaten hatten bereits 2016 bzw. 2017 oder in beiden Jahren höhere Emissionen als ihre jährlichen Emissionszuweisungen.

Für 2018 könnten alle Mitgliedstaaten außer Malta ihren Verpflichtungen noch immer nachkommen, indem sie aus früheren Jahren übertragene jährliche Emissionszuweisungen nutzen. In den Jahren 2019 und 2020 werden einige Mitgliedstaaten jedoch möglicherweise nicht mehr über eine ausreichende Menge jährlicher Emissionszuweisungen verfügen, um potenzielle Defizite zu decken. Die Projektionen deuten darauf hin, dass **Malta**,

Deutschland, Irland und Österreich im Zeitraum 2013–2020 voraussichtlich ein Nettodefizit bei den jährlichen Emissionszuweisungen verzeichnen werden. Im Falle eines Nettodefizits müssen die Mitgliedstaaten die in der Lastenteilungsentscheidung vorgesehenen Flexibilitätsmechanismen (über die Übertragung und die Vorwegnahme jährlicher Emissionszuweisungen hinaus) nutzen.

4. LANDNUTZUNG, LANDNUTZUNGSÄNDERUNGEN UND FORSTWIRTSCHAFT

Durch die Landnutzung und Forstwirtschaft können CO₂-Emissionen sowohl in die Luft abgegeben als auch aus ihr entfernt werden. Von 2013 bis 2020 sind die EU-Mitgliedstaaten verpflichtet, dafür zu sorgen, dass die Emissionen und der Abbau von Treibhausgasen durch zusätzliche Maßnahmen in diesem Sektor auf ihre Reduktionszielvorgaben im Rahmen des Kyoto-Protokolls angerechnet werden. Allerdings werden diese Emissionen und dieser Abbau nicht auf das EU-Reduktionsziel von 20 % bis 2020 angerechnet.

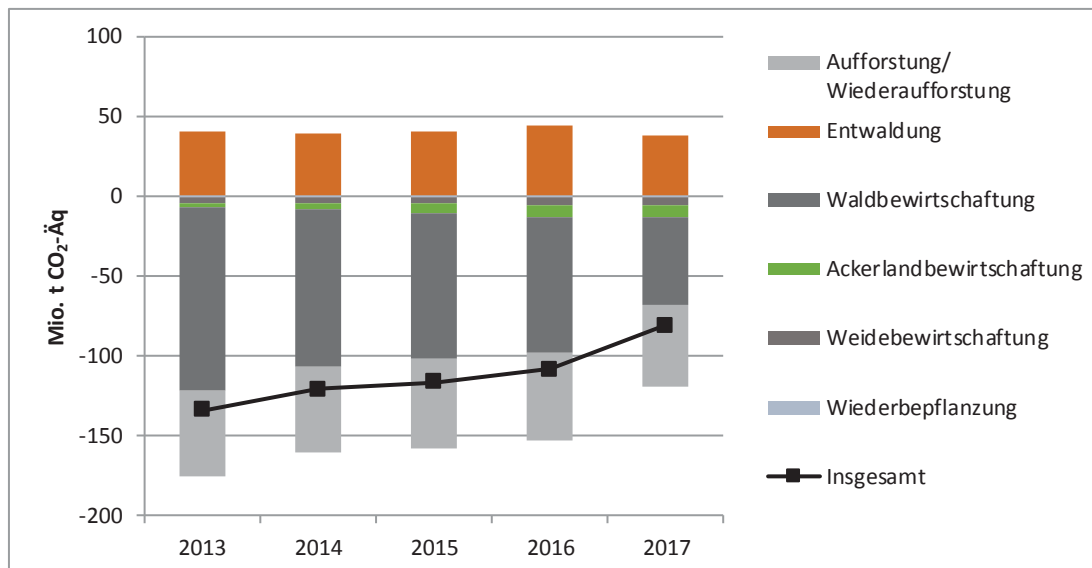


Abbildung 10: Vorläufige Anrechnung der Emissionen und des Abbaus durch im Rahmen des Kyoto-Protokolls gemeldete Tätigkeiten, zweiter Verpflichtungszeitraum, EU-28¹⁹

Die „angerechneten“ Last- und Gutschriften der EU pro Tätigkeit für den Zeitraum 2013–2017 ergeben eine durchschnittliche Senke von -111,9 Mio. t. CO₂-Äq.²⁰ Die angerechneten Nettogutschriften gingen im Zeitraum 2013–2017 von -133,9 Mio. t CO₂-Äq auf -80,5 Mio.

¹⁹ Gutschriften aus der Forstbewirtschaftung werden gedeckelt und als Jahresmittel dargestellt, wenn die Gesamtgutschriften aus der Forstbewirtschaftung im Betrachtungszeitraum die simulierte Obergrenze desselben Zeitraums überschreiten.

²⁰ Die Anrechnung ist ein Mittel, um mit Blick auf die Emissionssenkung und den vermehrten Abbau Politiken zu bewerten und dafür zu sorgen, dass mehr Maßnahmen ergriffen werden. Es sei darauf hingewiesen, dass Last- und Gutschriften aus der Anrechnung und Verbuchung vorläufig sind und simuliert wurden, da endgültige Rechnungen erst nach Ende des Verpflichtungszeitraums (Dezember 2020) verfügbar sein werden. Je nach Tätigkeit gelten unterschiedliche Anrechnungsregeln: ein Brutto-netto-Ansatz ohne Vergleich mit einem Referenzwert für Aufforstung/Wiederaufforstung und Entwaldung, ein Netto-netto-Ansatz mit Vergleich mit einem Referenzwert (hauptsächlich Emissionen und Abbau für das Jahr 1990) für die Weidewirtschaft, Ackerlandbewirtschaftung und Wiederbepflanzung sowie die Differenz gegenüber dem Referenzwert für Wälder für die Waldbewirtschaftung.

t CO₂-Äq zurück. Diese Mengen für die EU umfassen sowohl im Rahmen des Kyoto-Protokolls obligatorisch zu erfassende Tätigkeiten (Aufforstung/Wiederaufforstung, Entwaldung und Waldbewirtschaftung) als auch freiwillig erfasste Tätigkeiten.²¹

Der oben beschriebene Rückgang der Nettogutschriften ergibt sich hauptsächlich aus sinkenden Gutschriften oder daraus, dass die Waldbewirtschaftung in Kroatien, Tschechien, Dänemark, Frankreich, Italien, Litauen, Portugal, Slowenien und dem Vereinigten Königreich nun Lastschriften statt Gutschriften generiert. Hauptgrund ist die Erhöhung der Holzeinschlagsraten. Dies wurde vor allem durch einen deutlichen Anstieg der Holznachfrage, durch nationale Maßnahmen, die zu einem höheren Holzeinschlag führten, und in geringerem Maße durch die Tatsache vorangetrieben, dass eine größere Zahl Wälder, z. B. in Dänemark und Frankreich, die endgültige Reife erreicht hat. Natürliche Störungen trugen ebenfalls zu den höheren Emissionen bei. So waren beispielsweise die aufgrund von Waldbränden in Italien und Portugal im Jahr 2017 verzeichneten Emissionswerte so hoch wie nie. Schädlinge und Stürme haben die Wälder in Litauen, Slowenien und Tschechien dramatisch geschädigt.

Es bleibt jedoch unsicher, ob sich dieser Trend fortsetzen wird. Vor dem Hintergrund des Klimawandels wird jedoch davon ausgegangen, dass natürliche Störungen immer häufiger auftreten werden. Das Marktverhalten wird in erster Linie vom wirtschaftlichen Kontext abhängen. Werkstoffsubstitution und Initiativen für Holz für die Energiegewinnung in Verbindung mit Aufforstungs- und Wiederaufforstungsprogrammen dürften zunehmen, da sie auf Politiken beruhen, die 2021 in Kraft treten werden.

Nach den Anrechnungsregeln für den zweiten Verpflichtungszeitraum des Kyoto-Protokolls weisen Zypern, Tschechien, Finnland, Frankreich, Italien, Lettland, Litauen, die Niederlande, Portugal und Slowenien in dieser vorläufigen Bilanz für mindestens ein Jahr Nettolastschriften auf.

Der Rahmen für die Klima- und Energiepolitik bis 2030 umfasst erstmals die Emissionen und den Abbau aus der Landnutzung. Ab 2021 muss jeder Mitgliedstaat gemäß der LULUCF-Verordnung²² sicherstellen, dass angerechnete Emissionen aus der Landnutzung durch Maßnahmen in dem Sektor, die einen entsprechenden Abbau von CO₂ aus der Atmosphäre bewirken, vollständig kompensiert werden. Diese sogenannte „No-Debit-Regel“ bedeutet, dass die Mitgliedstaaten Emissionen aus der Entwaldung ausgleichen müssen, indem sie beispielsweise durch Aufforstung oder durch die Verbesserung der nachhaltigen Bewirtschaftung der bestehenden Wälder für CO₂-Senken in vergleichbarem Umfang sorgen.

Die Mitgliedstaaten haben der Kommission nationale Anrechnungspläne für die Forstwirtschaft vorgelegt, die die Vorschläge für Referenzwerte für Wälder enthalten. Eine Sachverständigengruppe hat die Vorschläge fachlich bewertet²³, und die Europäische

²¹ Für Ackerlandbewirtschaftung haben sich sieben Mitgliedstaaten entschieden, für Weidewirtschaftung sechs, für Wiederbepflanzung einer und für die Trockenlegung bzw. Wiedervernässung von Feuchtgebieten ebenfalls einer, der aber noch quantitative Angaben machen muss.

²² Verordnung (EU) 2018/841 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.

²³ <http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetail&groupID=3638&news=1>

Kommission hat technische Empfehlungen für die Verbesserung der nationalen Pläne herausgegeben²⁴. Auf dieser Grundlage sollten die Mitgliedstaaten ihre Pläne bis zum 31. Dezember 2019 überarbeiten.

Die Mitteilung der Kommission „Ein sauberer Planet für alle“²⁵ ging auch auf die Emissionen und den Abbau im Rahmen von LULUCF-Tätigkeiten ein. Derzeit speichern die Flächen der EU mehr Emissionen, als sie freisetzen. Auch wenn diese Senke voraussichtlich schwächer wird, fällt ihr zusammen mit anderen technischen Lösungen eine immer wichtigere Rolle zu, um die verbleibenden Emissionen aus anderen Sektoren auszugleichen und bis 2050 eine Netto-Treibhausgasbilanz von null zu erreichen, wie in Abbildung 1 dargestellt.

5. POLITISCHE ENTWICKLUNGEN SEIT OKTOBER 2018

Die EU arbeitet weiter an ihrem politischen Rahmen für die Senkung der THG-Emissionen und die Anpassung an den Klimawandel. Im vergangenen Jahr wurden erhebliche Fortschritte bei der Verringerung der Emissionen aus dem Straßenverkehr und der Förderung einer nachhaltigen Finanzierung erzielt.

Straßenverkehr

In einer am 17. April 2019 angenommenen Verordnung²⁶ werden neue Emissionsnormen für Personenkraftwagen und leichte Nutzfahrzeuge ab 2020 festgesetzt. Bis zum Jahr 2025 bzw. 2030 müssen die durchschnittlichen Emissionen neuer Personenkraftwagen um 15 % bzw. 37,5 % und die durchschnittlichen Emissionen leichter Nutzfahrzeuge 15 % bzw. 31 % niedriger sein als im Jahr 2021.

Für schwere Nutzfahrzeuge werden in einer am 20. Juni 2019 angenommenen Verordnung²⁷ erstmals CO₂-Emissionsnormen in der EU festgelegt. Die Emissionen von Lastkraftwagen, die in der EU neu auf den Markt gebracht werden, müssen im Durchschnitt bis 2025 um 15 % und bis 2030 um 30 % niedriger sein als im Jahr 2019.

Beide Verordnungen sehen ab 2025 einen Anreizmechanismus zur Förderung der Verbreitung von emissionsfreien und emissionsarmen Fahrzeuge auf der Grundlage von Benchmarks vor. Darüber hinaus werden neue Bestimmungen eingeführt, um die tatsächliche Repräsentativität der überwachten Emissionen sicherzustellen.

Außerdem wurde die überarbeitete Richtlinie über saubere Fahrzeuge²⁸ am 20. Juni 2019 angenommen, um umweltgerechte Mobilitätslösungen im Rahmen von öffentlichen Ausschreibungen zu fördern.

Schließlich laufen Verhandlungen zwischen dem Europäischen Parlament und dem Rat über die Überarbeitung i) der Eurovignetten-Richtlinie²⁹ zur Förderung einer intelligenteren

²⁴ SWD(2019) 213 final.

²⁵ COM(2018) 773 final.

²⁶ Verordnung (EU) 2019/631 zur Festsetzung von CO₂-Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen und für neue leichte Nutzfahrzeuge.

²⁷ Verordnung (EU) 2019/1242 zur Festlegung von CO₂-Emissionsnormen für neue schwere Nutzfahrzeuge.

²⁸ Richtlinie (EU) 2019/1161 zur Änderung der Richtlinie über die Förderung sauberer und energieeffizienter Straßenfahrzeuge.

Erhebung von Straßennutzungsgebühren und ii) der Richtlinie über den kombinierten Verkehr³⁰ zur Förderung der Kombination von verschiedenen Verkehrsträgern (z. B. Lastkraftwagen und Züge) für den Frachtverkehr.

Nachhaltiges Finanzwesen

Die Umstellung von Investitionsmustern ist eine Notwendigkeit, um die Klimaziele der EU zu erreichen. Als Teil des rechtlichen Umfelds passt die EU ihren Finanz- und Kapitalmarktrahmen an den Klimawandel an. Im März 2018 schlug die Kommission einen umfassenden Aktionsplan zur Integration der Nachhaltigkeit in die Kapitalmärkte³¹ vor, mit dem drei Hauptziele verfolgt werden: die Umlenkung der Kapitalströme auf nachhaltige Investitionen, die Bewältigung finanzieller Risiken, die sich aus dem Klimawandel, der Umweltzerstörung und sozialen Problemen ergeben, sowie die Förderung von Transparenz und Langfristigkeit in der Finanz- und Wirtschaftstätigkeit.

Im Mai 2018 schlug die Europäische Kommission ein erstes Legislativpaket mit Maßnahmen³² zur Umsetzung des Aktionsplans vor. Die beiden Gesetzgeber sind hinsichtlich der Verordnung über die Offenlegung von Informationen über nachhaltige Investitionen und Nachhaltigkeitsrisiken und der Verordnung in Bezug auf Referenzwerte für CO₂-arme Investitionen und Referenzwerte für Investitionen mit günstiger CO₂-Bilanz zu einer Einigung gelangt. Die Kommission hat Leitlinien über die Offenlegung klimabezogener Informationen durch Unternehmen im Rahmen der Richtlinie über die Offenlegung nichtfinanzieller Informationen³³ herausgegeben. Die Verhandlungen über den Vorschlag für eine Verordnung über die Einrichtung eines Rahmens zur Erleichterung nachhaltiger Investitionen (durch eine sogenannte „Taxonomie“) laufen noch. Auch die vorbereitenden und nichtlegislativen Arbeiten zu anderen Elementen des Aktionsplans kommen voran.

6. FINANZIERUNG DES KLIMASCHUTZES

Einbeziehung der Klimapolitik in alle Politikbereiche des EU-Haushalts

Die EU hat vor, im Zeitraum 2014–2020 durchschnittlich klimabezogene Ausgaben in Höhe von mindestens 20 % ihrer Haushaltsmittel zu tätigen. Den neuesten Zahlen zufolge entfielen im Haushalt 2018 20,7 % auf solche Ausgaben.³⁴ Durchschnittlich würden bei dieser Haushaltstendenz im Rahmen des laufenden mehrjährigen Finanzrahmens (MFR) 209 Mrd. EUR (19,7 % der Mittel) bereitgestellt werden.

²⁹ https://ec.europa.eu/transport/modes/road/news/2017-05-31-europe-on-the-move_de

³⁰ https://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-4242_de.htm

³¹ COM(2018) 097 final.

³² https://ec.europa.eu/info/publications/180524-proposal-sustainable-finance_en

³³ https://ec.europa.eu/info/publications/non-financial-reporting-guidelines_en#climate

³⁴ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/about_the_european_commission/eu_budget/draft-budget-2020-wd-13-web-1.4_soe.pdf

Auf der Grundlage dieses Erfolgs schlug die Kommission am 2. Mai 2018 ein ambitionierteres Ziel vor, nach dem im folgenden MFR (2021–2027) 25 % der Ausgaben zu Klimaschutzziele beitragen sollen.³⁵

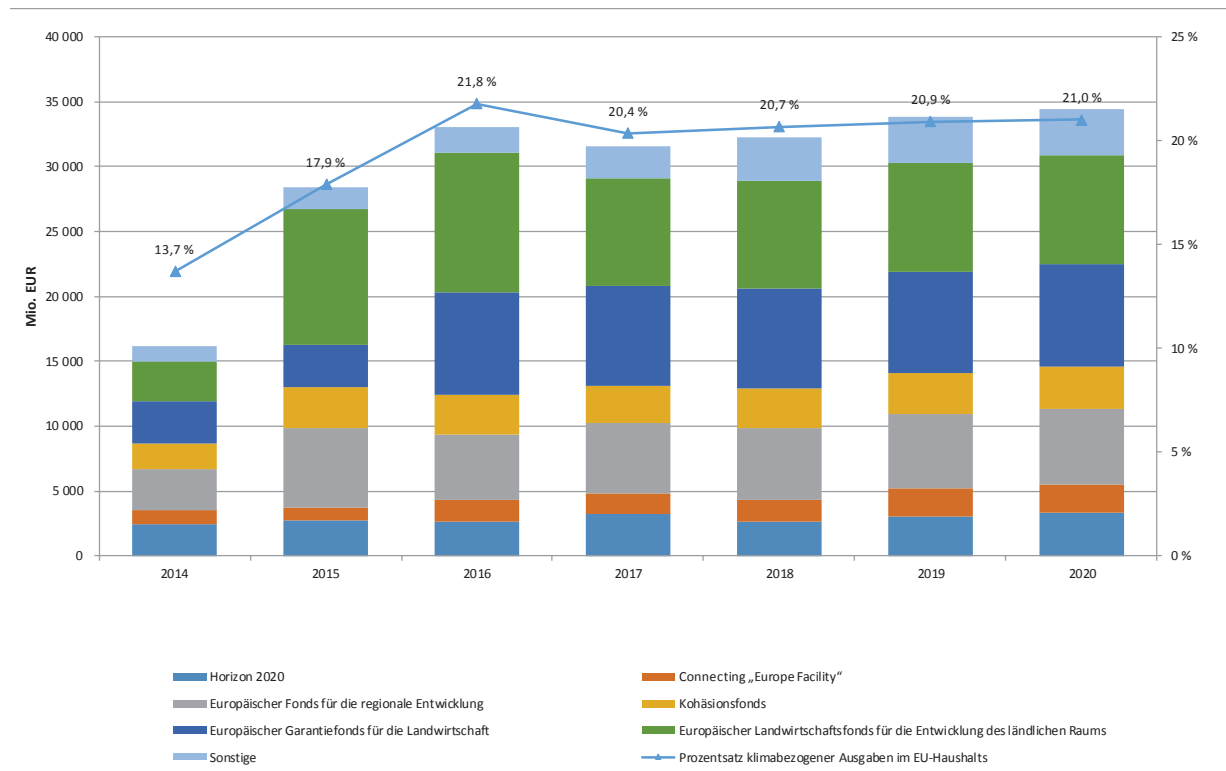


Abbildung 11: Klimabezogene Ausgaben des EU-Haushalts, 2014–2020 (in Mio. EUR und als Prozentsatz des EU-Haushalts)

Verwendung von Einnahmen aus der Versteigerung von EU-EHS-Zertifikaten

Im Jahr 2018 nahmen die Mitgliedstaaten 13,6 Mrd. EUR aus der Versteigerung von EU-EHS-Zertifikaten ein, das sind 8 Mrd. EUR mehr als im Jahr 2017, was auf einen höheren CO₂-Preis zurückzuführen ist. Im Jahr 2018 wurden fast 70 % der Einnahmen für Klima- und Energiezwecke eingesetzt oder dafür eingeplant. Im Zeitraum 2013–2018 wurden fast 80 % für solche Zwecke verwendet oder dafür vorgesehen. Der größte Teil der Einnahmen fließt in Klima- und Energiezwecke auf nationaler und EU-Ebene; ein geringerer Betrag wird auf internationaler Ebene investiert. Abbildung 12 zeigt die gesamten Einnahmen aus dem EU-EHS und ihre Nutzung zu Klima- und Energiezwecken.

³⁵ https://ec.europa.eu/commission/publications/factsheets-long-term-budget-proposals_de

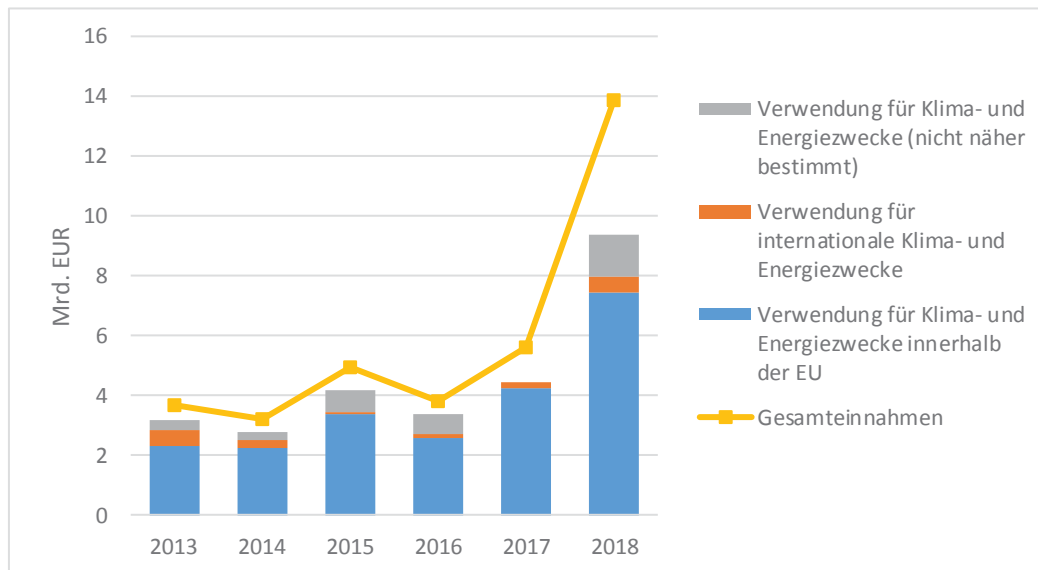


Abbildung 12: Verwendung von Einnahmen aus der Versteigerung von EU-EHS-Zertifikaten, Zeitraum 2013–2018 (in Mrd. EUR)

Von den innerhalb der EU verwendeten Einnahmen fließen die höchsten Beträge in erneuerbare Energien, Energieeffizienz und nachhaltigen Verkehr. Abbildung 13 zeigt die Verwendung der Einnahmen aus Versteigerungen innerhalb der EU.

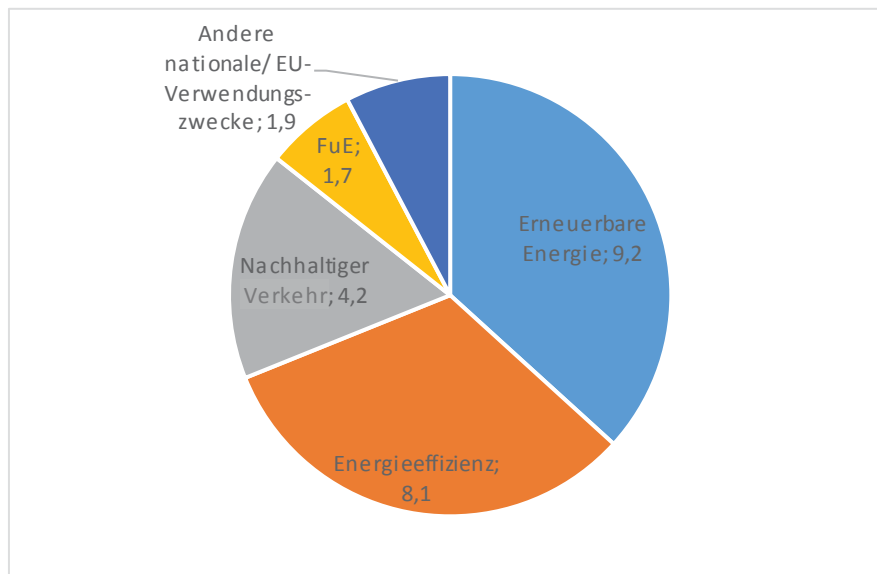


Abbildung 13: Verwendung von Einnahmen aus der Versteigerung von EU-EHS-Zertifikaten innerhalb der EU, Zeitraum 2013–2018 (in Mrd. EUR)

Reserve für neue Marktteilnehmer (NER300)

NER300 ist weltweit eines der größten Programme zur Finanzierung innovativer CO₂-armer Demonstrationsprojekte im Energiebereich. Es wird aus der Monetarisierung von 300 Mio. EU-EHS-Zertifikaten finanziert.

Als Ergebnis der beiden Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen wurden für 38 Projekte im Bereich erneuerbare Energien und ein Projekt zur CO₂-Abscheidung und -Speicherung in 20 EU-Mitgliedstaaten Finanzmittel in Höhe von 2,1 Mrd. EUR vergeben. Sieben Projekte laufen bereits, fünf Projekte dürften bis Ende 2019 in Betrieb gehen. Bei vier Projekten werden die Vorbereitungen vorangetrieben, damit sie bis spätestens 30. Juni 2021 den Betrieb aufnehmen können.

Angesichts der schwierigen wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen seit der Konzeption des NER300-Programms konnten 19 Projekte, die für eine Förderung ausgewählt worden waren, keine ausreichende zusätzliche finanzielle Unterstützung beschaffen und wurden bis Juli 2019 zurückgezogen. Vier weitere Projekte befinden sich in verschiedenen Entwicklungsstadien. Durch die Zurückziehung von Vorschlägen aus den beiden Aufforderungen sind insgesamt 1358 Mio. EUR frei geworden, die in bestehende Finanzinstrumente (623 Mio. EUR aus der ersten Aufforderung) und in den Innovationsfonds (735,5 Mio. EUR aus der zweiten Aufforderung) reinvestiert werden sollen (siehe Kasten).

InnovFin-Demonstrationsprojekte im Energiebereich

Die aufgrund der annullierten Projekte frei gewordenen Mittel aus der ersten Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen (bisher 623 Mio. EUR) werden in die InnovFin-Demonstrationsprojekte im Energiebereich (InnovFin-EDP-Fazilität) und das Fremdfinanzierungsinstrument der Fazilität „Connecting Europe“ reinvestiert, die beide von der Europäischen Investitionsbank verwaltet werden.

Bislang wurden drei Projekte ausgewählt, die im Rahmen der InnovFin-EDP-Fazilität nicht ausgeschöpfte Mittel aus NER300 in Höhe von rund 73 Mio. EUR erhalten:

1. Wave Roller: Der NER300-Beitrag beläuft sich auf 10 Mio. EUR;
2. Windfloat: Das Projekt wird durch eine Finanzierung im Rahmen der InnovFin-EDP-Fazilität in Höhe von 60 Mio. EUR aus den ungenutzten NER300-Mitteln unterstützt. Windfloat erhält darüber hinaus einen Zuschuss im Rahmen des ursprünglichen NER300-Programms in Höhe von fast 30 Mio. EUR;
3. Greenway Ladenetz für Elektrofahrzeuge: Für das Projekt wurden im Rahmen der InnovFin-EDP-Fazilität EIB-Mittel in Höhe von 17 Mio. EUR bereitgestellt, von denen fast 3 Mio. EUR aus den nicht ausgeschöpften NER300-Mitteln stammen.

Darüber hinaus wurden vier Projekte bei der Projektentwicklung mit nicht in Anspruch genommenen Mitteln des NER300-Programms unterstützt.



Projekt „Windfloat“, Portugal.

Innovationsfonds

Der Innovationsfonds wurde durch die überarbeitete EHS-Richtlinie³⁶ geschaffen. Bei einem CO₂-Preis von 20 EUR/t CO₂ würden 10 Mrd. EUR mobilisiert, mit denen die Demonstration innovativer Technologien und bahnbrechende Innovationen in EU-EHS-Sektoren auf

³⁶ Richtlinie (EU) 2018/410 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2018 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Union, Artikel 10a Absatz 8.

Wettbewerbsbasis gefördert werden können. Die Delegierte Verordnung³⁷ über die Funktionsweise des Innovationsfonds trat im Mai 2019 in Kraft. Während des gesamten Jahres 2019 führte die Kommission engagiert Maßnahmen zur Information der Industrie und der Mitgliedstaaten durch, um den Innovationsfonds bekannt zu machen und für jeden Sektor zentrale Fragen im Zusammenhang mit der Auswahl und Durchführung von Projekten zu erörtern. Die erste Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen soll Mitte 2020 anlaufen, gefolgt von regelmäßigen Aufforderungen bis zum Jahr 2030.³⁸

Modernisierungsfonds

Der Modernisierungsfonds unterstützt CO₂-arme Investitionen in die Energiesysteme von zehn einkommensschwachen EU-Mitgliedstaaten³⁹ zu Anteilen, die in der EHS-Richtlinie festgelegt sind. Bei einem CO₂-Preis von 20 EUR/t CO₂ werden in den kommenden zehn Jahren rund 14 Mrd. EUR erwirtschaftet. Die Größe des Fonds hat sich infolge der Entscheidung von fünf Mitgliedstaaten, einen Teil ihrer im Interesse der Solidarität und/oder übergangsweise kostenlos zugeteilten Zertifikate zu übertragen, mehr als verdoppelt. Die Arbeit der Europäischen Kommission zur Einrichtung des Modernisierungsfonds begann mit einer Reihe technischer Workshops in allen begünstigten Mitgliedstaaten von September 2018 bis Januar 2019. Weitere Vorarbeiten für die Annahme eines Durchführungsrechtsakts im ersten Halbjahr 2020 laufen.

LIFE – Klimapolitik

Das Programm LIFE ist das Finanzierungsinstrument der EU für Umwelt und Klimapolitik, aus dem Projekte mit europäischem Mehrwert kofinanziert werden. Das Gesamtbudget für die Finanzierung von Projekten im Zeitraum 2014–2020 beläuft sich auf 2,5 Mrd. EUR im Rahmen des Teilprogramms „Umwelt“ und auf 0,86 Mrd. EUR im Rahmen des Teilprogramms „Klimapolitik“. Die meisten LIFE-Umwelt-Projekte bringen auch positive Nebeneffekte für das Klima.

Das LIFE-Teilprogramm „Klimapolitik“ fördert Vorhaben in den Bereichen Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel sowie Verwaltungspraxis und Information im Klimabereich. Im Rahmen der Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen für LIFE im Jahr 2018 wurden Vorschläge, an denen Begünstigte in 21 Mitgliedstaaten beteiligt sind, für die Förderung empfohlen, wobei die höchsten Beträge auf Spanien, Italien und Deutschland entfallen.

Im vorgeschlagenen mehrjährigen Finanzrahmen für den Zeitraum 2021–2027 wurden die Mittel für das LIFE-Programm für Umwelt und Klimaschutz auf 5,45 Mrd. EUR aufgestockt.

Das Teilprogramm Klimapolitik wird wie folgt untergliedert: „Klimaschutz und Klimaanpassung“ und „Energiewende“. Im Zeitraum 2021–2027 werden für Klimaschutzmaßnahmen voraussichtlich Mittel in Höhe von rund 1 Mrd. EUR zur Verfügung stehen. Die Aktivitäten im Rahmen des Teilprogramms „Energiewende“ werden derzeit durch Horizont 2020 finanziert und mit einem ähnlichen Budget ausgestattet werden.

³⁷ [Delegierte Verordnung \(EU\) 2019/856 der Kommission zur Ergänzung der Richtlinie 2003/87/EG in Bezug auf die Funktionsweise des Innovationsfonds](#) (C(2019) 1492 vom 28.5.2019)

³⁸ https://ec.europa.eu/clima/policies/innovation-fund_de

³⁹ BG, CZ, EE, HR, LV, LT, HU, PL, RO und SK.

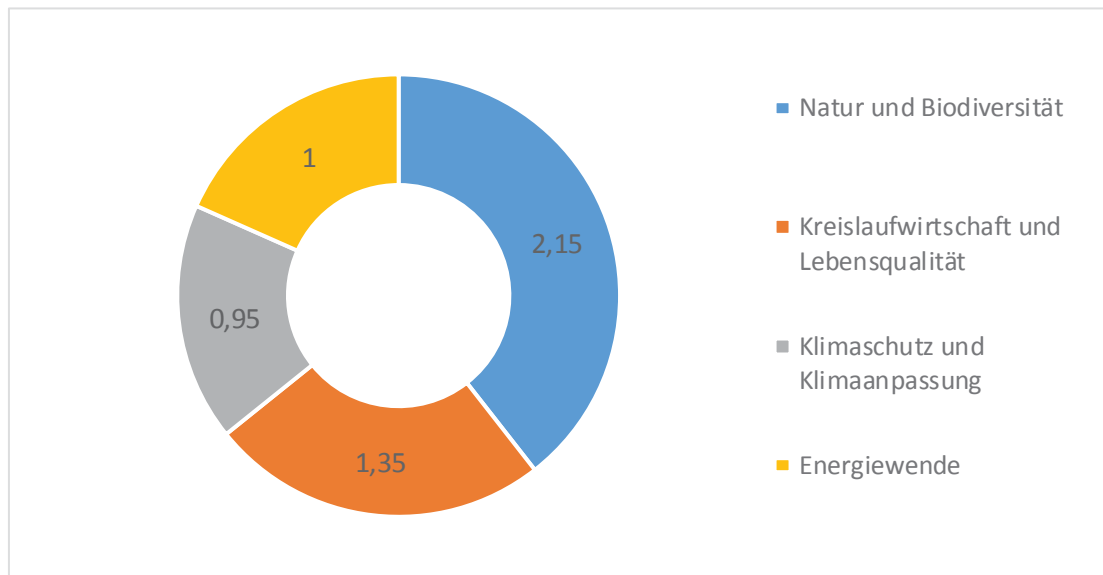


Abbildung 14: Vorgeschlagene Mittelausstattung für LIFE 2021–2027

7. ANPASSUNG AN DEN KLIMAWANDEL

Gute Fortschritte wurden im Rahmen der EU-Anpassungsstrategie erzielt, die 2013 verabschiedet wurde, damit sich die Mitgliedstaaten auf aktuelle und künftige Auswirkungen des Klimawandels vorbereiten können:

- ✓ 26 Mitgliedstaaten verfügen inzwischen über eine nationale Anpassungsstrategie, während die anderen Mitgliedstaaten kurz vor der Vollendung ihrer Strategien stehen⁴⁰;
- ✓ mehr als 1900 Städte in Europa haben sich im Rahmen des Bürgermeisterkonvents verpflichtet, ihre Klimaresistenz zu stärken (Anstieg um etwa 900 seit 2018);
- ✓ mehrere Entwürfe nationaler Energie- und Klimapläne enthalten Anpassungsziele;
- ✓ die Plattform CLIMATE-Adapt wurde modernisiert;
- ✓ die Europäische Kommission hat eine Aktualisierung ihrer PESETA-Studie⁴¹ zu einer Reihe von Klimaauswirkungen, einschließlich einer wirtschaftlichen Bewertung, veröffentlicht;
- ✓ im Rahmen des Programms LIFE werden Projekte zur Anpassung an den Klimawandel in wichtigen Bereichen, z. B. Wasserressourcen, gefördert.

⁴⁰ Kroatien und Bulgarien haben die Ausarbeitung ihrer nationalen Strategien noch nicht abgeschlossen.

⁴¹ <https://ec.europa.eu/jrc/en/peseta-iii>

Das Projekt AgroClimaWater⁴² fördert die Wassereffizienz und unterstützt die Umstellung auf eine klimaresistentere Landwirtschaft in den Ländern des Mittelmeerraums. Hierfür ist im Rahmen des Programms LIFE eine Unterstützung in Höhe von 1,4 Mio. EUR vorgesehen.

Der Schwerpunkt der Pilotmaßnahmen liegt auf Oliven-, Zitrus- und Pfirsichplantagen. Die Landwirte, die sich daran beteiligen, passen ihre Methoden an, um trotz der geringen oder unberechenbaren Verfügbarkeit von Wasser die höchstmöglichen Erträge zu erzielen. Nach nur zwei Jahren der Umsetzung hat LIFE AgroClimaWater beeindruckende Ergebnisse erzielt, wie etwa eine Verringerung des Wasserverbrauchs um 15 % und eine Verringerung des Nährstoffverbrauchs um 50 % in Italien sowie einen um 26 % gesteigerten Ertrag auf den griechischen Pilotflächen trotz der extremen Witterungsverhältnisse im Jahr 2018.

Die Bewertung der EU-Anpassungsstrategie im Jahr 2018 fiel positiv aus.⁴³ Einige der **gewonnenen Erkenntnisse** könnten dazu beitragen, künftige Anpassungsmaßnahmen in Europa festzulegen, zum Beispiel:

- Internationale Entwicklungen haben dazu geführt, dass die EU ihre Anpassungsmaßnahmen am Übereinkommen von Paris, dem Sendai-Rahmen für Katastrophenvorsorge und den Zielen für nachhaltige Entwicklung ausrichten muss;
- die Notwendigkeit der Anpassung an die sich immer rascher vollziehenden Veränderungen ist sogar noch größer als zum Zeitpunkt der Annahme der Strategie: Wir müssen die Infrastruktur besser vor extremen Wetter- und Klimaauswirkungen schützen;
- **ökosystembasierte Ansätze** müssen besser in der Bewertung und Auswahl von Anpassungsoptionen verankert werden;
- Fragen der **öffentlichen Gesundheit** sollte in der Anpassungspolitik und -planung mehr Aufmerksamkeit zukommen.

Im Rahmen von **Horizont Europa** wurde eine **Mission zur Anpassung an den Klimawandel und zum gesellschaftlichen Wandel** eingeleitet. Den Vorsitz führt Frau Connie Hedegaard. Die Missionen im Rahmen von Horizont Europa werden Forschung und Innovation sichern und steuern und mithilfe ehrgeiziger und vermittelbarer Meilensteine die Unterstützung durch Industrie und Öffentlichkeit gewinnen.

8. INTERNATIONALE KLIMAPOLITISCHE ZUSAMMENARBEIT

Luftfahrt

Im Juni 2018 verabschiedete der Rat der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) Richtlinien und Empfehlungen im Rahmen seines Systems zur Verrechnung und Reduzierung von Kohlenstoffdioxid für die internationale Luftfahrt (*Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation*, CORSIA). CORSIA soll durch Verrechnung die

⁴² <http://www.lifeagroclimawater.eu/>

⁴³ https://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what_de

Auswirkungen der Emissionen aus dem internationalen Luftverkehr auf dem Stand von 2020 stabilisieren.

Auf Ebene der ICAO ist die Umsetzung im Gang, aber noch nicht abgeschlossen. Die ersten Überwachungspflichten gelten seit Jahr 2019, die Pilotphase beginnt 2021. Während 81 Länder, die für 76,6 % der weltweiten Emissionen verantwortlich sind, sich bereits ab 2021 freiwillig beteiligen wollen, bestehen nach wie vor Unsicherheiten in Bezug auf den endgültigen Geltungsbereich und die Robustheit des Systems, da Länder mit bedeutenden Luftverkehrstätigkeiten nicht teilnehmen und noch immer Entscheidungen über die für eine Verrechnung infrage kommenden Emissionseinheiten getroffen werden müssen.

Die EU-Mitgliedstaaten haben der ICAO zum Schutz des politischen Raums der EU die bestehenden Unterschiede zwischen den Merkmalen des EU-EHS für den Luftverkehr und den rechtlich bindenden Merkmalen des CORSIA in den Richtlinien und Empfehlungen mitgeteilt.⁴⁴

Seeschifffahrt

Im Jahr 2018 nahm die Internationale Seeschifffahrtsorganisation (IMO) ihre Strategie zur Verringerung der THG-Emissionen von Schiffen an, darunter eine internationale Verpflichtung, die Emissionen bis 2050 um mindestens 50 % gegenüber dem Stand von 2008 zu verringern (mit Zwischenzielen für die CO₂-Intensität). Als Mitglieder der Internationalen Seeschifffahrtsorganisation müssen die EU-Mitgliedstaaten diese Verpflichtung einhalten.

Die IMO-Strategie enthält eine Liste möglicher kurz-, mittel- und langfristiger Maßnahmen, mit denen die Ziele der Strategie erreicht werden sollen, wobei denjenigen Maßnahmen Vorrang eingeräumt wird, die bereits vor 2023 weitere Emissionsminderungen bewirken können und baut dabei auch auf bestehenden IMO-Maßnahmen wie dem Energieeffizienz-Kennwert und dem Plan für das Energieeffizienz-Management von Schiffen auf. Die Europäische Kommission ist eng in die laufenden Verhandlungen über konkrete Maßnahmen der IMO einbezogen, was auch Vorschläge der EU-Mitgliedstaaten umfasst.

2018 begannen die Schiffe, die Häfen des Europäischen Wirtschaftsraums anlaufen, ihre Emissionen zu überwachen und zu melden, wobei die ersten Emissionsdaten am 30. Juni 2019 veröffentlicht wurden⁴⁵. Ziel dieses Systems ist es, solide Informationen zur Unterstützung von Entscheidungen über die Politikgestaltung bereitzustellen und für die notwendige Transparenz zu sorgen, um die Einführung energieeffizienter Technologien und Verhaltensweisen zu fördern. Bis Ende 2019 wird die Europäische Kommission einen Bericht über das erste Betriebsjahr des Systems erstellen.

Im Rahmen der IMO wurde am 1. Januar 2019 mit der Überwachung des Kraftstoffverbrauchs von Schiffen begonnen; erste Berichte sind 2020 vorzulegen. Daher müssen Schiffe, die EU-Häfen anlaufen, sowohl nach der Verordnung über die Überwachung von Kohlendioxidemissionen aus dem Seeverkehr, die Berichterstattung darüber und die Prüfung dieser Emissionen als auch im Rahmen des IMO-Datenerhebungssystems Bericht erstatten.

⁴⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:32018D2027>

⁴⁵ Verordnung (EU) 2015/757 über die Überwachung von Kohlendioxidemissionen aus dem Seeverkehr, die Berichterstattung darüber und die Prüfung dieser Emissionen.

Unterstützung der Entwicklungsländer

Die EU und ihre Mitgliedstaaten sind weiterhin weltweit die größten Geber offizieller Entwicklungshilfe für die Entwicklungsländer (2018: 74,4 Mrd. EUR). Die EU, ihre Mitgliedstaaten und die Europäische Investitionsbank sind ebenfalls die größten Geldgeber öffentlicher Klimafinanzierung mit einem Beitrag von 20,4 Mrd. EUR im Jahr 2017 (aktuellste verfügbare Zahl)⁴⁶.

Für den globalen Klimaschutzfonds haben die EU-Mitgliedstaaten im Rahmen des ersten Aufrufs zur Mobilisierung von Ressourcen insgesamt 4,7 Mrd. USD zugesagt, was fast der Hälfte der insgesamt zugesagten 10,3 Mrd. USD entspricht. Die Rolle Europas wird in Zukunft wahrscheinlich noch wichtiger. Deutschland und Norwegen sind die ersten Länder, die eine Verdoppelung der Beiträge in der laufenden Wiederauffüllung des globalen Klimaschutzfonds angekündigt haben.

Die Globale Allianz für den Klimaschutz+ (*Global Climate Change Alliance Plus*, GCCA+) ist eine EU-Klimaschutzleitinitiative. Im Zeitraum 2007–2020 werden Finanzhilfen in Höhe von 750 Mio. EUR für den Klimaschutz und den Kapazitätsaufbau in Entwicklungsländern, vor allem den am wenigsten entwickelten Ländern und kleinen Inselentwicklungsländern, gewährt. In der derzeitigen Aktualisierung der national festgelegten Beiträge zum Übereinkommen von Paris unterstützt die GCCA+ die Partner bei der Gestaltung der Klimapolitik und bei der Planung ehrgeiziger Maßnahmen für den Klimaschutz und die Klimaanpassung.

Die EU-Investitionsoffensive für Drittländer fördert Investitionen in Entwicklungsländern in Afrika und in der Nachbarschaftsregion der EU. Bislang wird mit acht Garantieinstrumenten dazu beigetragen, Projekte für erneuerbare Energien und Vernetzung einzurichten und auf Millionen von Menschen in den Partnerländern auszuweiten. So würde die europäische Garantie für erneuerbare Energie, die von vier europäischen Finanzinstitutionen getragen wird, bis zu 3,4 Mrd. EUR für Projekte in Afrika südlich der Sahara mobilisieren. Durch die Projekte würden die CO₂-Emissionen gesenkt, Engpässe bei der Stromversorgung verringert, bis zu 12 000 Arbeitsplätze geschaffen und zusätzliche Kapazitäten für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen von rund 2 Gigawatt entstehen.

Die Verhandlungen über eine neue Partnerschaft zwischen der EU und den Staaten in Afrika, im karibischen Raum und im Pazifischen Ozean (AKP-Staaten) nach 2020 haben am 28. September 2018 begonnen. Das geplante Nachfolgeabkommen zum Cotonou-Abkommen⁴⁷ umfasst ein starkes gemeinsames Engagement für den Klimaschutz. Darüber hinaus wurde 2018 eine neue Allianz Afrika-Europa für nachhaltige Investitionen und Arbeitsplätze ins Leben gerufen, die unter anderem darauf abzielt, den Umwelt- und Arbeitsschutz zu fördern.

Verknüpfung mit dem EHS der Schweiz

Nach der Unterzeichnung eines Abkommens zur Verknüpfung der Emissionshandelssysteme im November 2017 haben die Parlamente der EU und der Schweiz das Abkommen

⁴⁶ Die Zahlen zur Klimafinanzierung der EU im Jahr 2018 werden im Herbst 2019 in den Schlussfolgerungen des Rates zur Finanzierung des Klimaschutzes veröffentlicht.

⁴⁷ Das Cotonou-Abkommen, das im Februar 2020 auslaufen wird, bildet den übergeordneten Rahmen für die Beziehungen der EU zu den AKP-Staaten.

inzwischen genehmigt. In einem nächsten Schritt müssen die Schweiz und die EU das Verknüpfungsabkommen mit Wirkung vom 1. Januar 2020 ratifizieren, sodass die Verknüpfung in Kraft tritt.