



BRIEFING - MAI 2024

Wer könnte die E-Kerosin-Produktion in Deutschland finanzieren?

Wie Deutschlands Business-Class- und Privatjet-Passagiere
den Markthochlauf von E-Kerosin finanzieren könnten

Zusammenfassung

Jedes Jahr entgehen der Bundesregierung €566.795.896, die sie für die Produktion von E-Kerosin nutzen könnte, weil sie die reichsten Flieger nicht besteuert.

Im vergangenen Jahr hat die Bundesregierung die Mittel für erneuerbare Kraftstoffe im Luftverkehr massiv gekürzt. Deutschland hat das Potenzial, in der E-Kerosin-Forschung und -innovation weltweit führend zu sein, und muss in der Lage sein, den eigenen Grundbedarf an E-Kerosin zu produzieren. Stattdessen scheint die Regierung diesen wichtigen Markt zu einem entscheidenden Zeitpunkt aufzugeben.

Gleichzeitig zahlen Business-Class- und Privatjet- Flieger derzeit nicht ihren gerechten Anteil an Steuern. Aus diesem Grund empfiehlt Transport & Environment, die Luftverkehrssteuer auf folgende Weise zu reformieren:

- Einführung eines **höheren Steuersatzes für Business-Class-Tickets**
- **Aufhebung der Deckelung** der Einnahmen aus der Luftverkehrssteuer
- **Einführung einer Abgabe für Privatjets pro Flug:** Privatjets zählen zu den umweltschädlichsten Verkehrsmitteln, sind derzeit aber weitgehend von Umweltabgaben wie dem Kohlenstoffpreis im EU-Emissionshandelssystem befreit.
- Verwendung der zusätzlichen Einnahmen aus der Luftverkehrssteuer zur **Finanzierung des Markthochlaufs von E-Kerosin**

Mit diesen neuen Maßnahmen, die auf die reichsten Fluggäste abzielen, stünden jedes Jahr eine halbe Milliarde Euro mehr im Haushalt zur Verfügung, die für entscheidende grüne Luftfahrttechnologien ausgegeben werden könnten.

1. Reform der Luftverkehrsteuer

Der Bundesregierung entgehen jedes Jahr mehrere Milliarden Euro, weil sie den Luftverkehr nicht richtig besteuert. Aufgrund von Steuerbefreiungen für Kraftstoff, Befreiungen im EU-Emissionshandelssystem und Befreiungen von der Mehrwertsteuer hat Transport & Environment berechnet, dass der deutschen Regierung 2022 €4 Milliarden entgangen sind.¹ Transport & Environment schlägt daher vor, dass solange diese EU-weiten Befreiungen bestehen, die nationalen Regierungen diese Steuerlücke durch Ticketsteuern schließen sollten.

Deutschland ist dieser Forderung mit der Erhöhung der Luftverkehrssteuer bereits in Teilen nachgekommen.

In einem nächsten Schritt muss diese nun um soziale und klimarelevante Gesichtspunkte ergänzt werden. Eine Differenzierung der Steuersätze zwischen Economy- und Business-Class-Tickets sowie eine Abgabe pro Flug eines Privatjets sind daher notwendig.

1.1 Höhere Steuersätze für Business-Class-Tickets

Unterschiedliche Steuersätze für Economy- und Business-Class-Tickets sind in anderen EU-Ländern schon lange Realität: In Frankreich und im Vereinigten Königreich ist die Ticketsteuer bereits auf diese Weise gestaltet. In Frankreich ist die Steuer auf ein Business-Class-Ticket rund neunmal höher als auf ein Economy-Class-Ticket.² Im Vereinigten Königreich ist sie doppelt so hoch.³

Die Luftverkehrsteuer wäre viel gerechter, wenn Business- und First-Class-Passagiere im Verhältnis zu ihrem höheren Kohlenstoff-Fußabdruck besteuert würden. Premium-Sitzplätze und die dazugehörigen Annehmlichkeiten (zum Beispiel spezielle Toiletten, Bars und Duschen) benötigen mehr Platz als Economy-Sitzplätze. Daher sind Passagiere auf einem Premium-Sitz in einem Narrowbody-Flugzeug für 3,7 Mal mehr CO₂-Emissionen verantwortlich als Passagiere auf einem Economy-Sitz. In einem Widebody-Flugzeug sind sie für 4,3 Mal mehr CO₂-Emissionen verantwortlich.⁴

Da Flüge innerhalb der EU in der Regel mit Narrowbody-Flugzeugen und Langstreckenflüge mit Widebody-Flugzeugen betrieben werden, wenden wir auf die Distanzklasse 1 einen Multiplikator von 3,7 und auf die Distanzklassen 2 und 3 einen Multiplikator von 4,3 an.

¹ Transport & Environment (2023). *Aviation tax gap*. Abgerufen unter: https://te-cdn.ams3.digitaloceanspaces.com/files/tax_gap_report_July_2023-1.pdf.

² The 'Solidarity Rate' declaration for the tax on air passenger transport (April 2024). Abgerufen unter: https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/ts_notice_eng.pdf

³ Rates and allowances for Air Passenger Duty (2024). Abgerufen unter: <https://www.gov.uk/guidance/rates-and-allowances-for-air-passenger-duty>

⁴ The ICCT (2020). *CO₂ emissions from commercial aviation: 2013, 2018 and 2019*. Abgerufen unter: <https://theicct.org/wp-content/uploads/2021/06/CO2-commercial-aviation-oct2020.pdf>.

Distanzklassen	Business-Klasse Steuersatz (Mai 2024) ⁵	Business-Klasse Steuersatz (wenn CO ₂ = 3.7x für Distanzklasse 1 und 4.3x für Distanzklassen 2 und 3)
Distanzklasse 1	€15,53	€57,46
Distanzklasse 2	€39,34	€169,16
Distanzklasse 3	€70,83	€304,57

Die Besteuerung von Business-Class-Tickets nach ihrem CO₂-Fußabdruck würde zusätzliche **€303 Millionen Euro pro Jahr einbringen, während die Steuer nur für 8% der Passagiere erhöht würde.**⁶

1.2 Aufhebung des Deckels

Ein wichtiger Teil der Luftverkehrsteuer, der reformiert werden muss, ist die Begrenzung der Einnahmen, die sie erzielen kann. Dieser Deckel liegt derzeit bei €2,33 Milliarden pro Jahr. Das bedeutet, dass das Finanzministerium bei einem plötzlichen Anstieg der Fluggastzahlen unter den derzeitigen Steuersätzen verpflichtet wäre, die Steuersätze prozentual zu senken, um ein Überschreiten der €2,33 Milliarden Grenze zu verhindern. Das macht erstens keinen Sinn, denn je mehr geflogen wird, desto weniger Steuern müssen die Passagiere zahlen. Mit einem Deckel könnte die Bundesregierung aber auch nicht davon profitieren, die Steuersätze für Business-Class-Passagiere zu erhöhen, um Geld für die E-Kerosin-Produktion aufzubringen.

Wir fordern daher, dass jede zukünftige Reform der Luftverkehrsteuer die vollständige Abschaffung des Deckels beinhaltet.

2. Besteuerung von Privatjets

Derzeit gibt es eine Gruppe, die völlig von der Luftverkehrsteuer befreit ist, wodurch der Bundesregierung jedes Jahr Millionen von Euro entgehen: Passagiere von Privatjets. Dies ist überraschend, wenn man bedenkt, dass Privatjets die umweltschädlichste Form des Reisens

⁵ Bundesfinanzministerium (2024). *Luftverkehrsteuer*. Abgerufen unter: https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Glossareintraege/L/001_Luftverkehrsteuer.html?view=renderHelp#:~:text=Die%20Luftverkehrsteuer%20ist%20eine%20bundesgesetzlich,wird%20auf%20gewerbliche%20Passagierfl%C3%BCge%20erhoben.

⁶ Basiert auf den Passagierzahlen 2023 aus der OAG-Datenbank. Die Einnahmen wurden in erster Ordnung berechnet, was bedeutet, dass der Rückgang der Nachfrage für die Business Class aufgrund der Erhöhung des Ticketpreises nicht berücksichtigt wurde.

sind: **Privatjets sind 5 bis 14 Mal umweltschädlicher als kommerzielle Flugzeuge** (pro Passagier).⁷ Obwohl sie so viel kohlenstoffintensiver sind, sind sie jedoch von fast allen europäischen und nationalen Steuer und Kohlenstoffbepreisungen befreit. Deutschland kann das ändern und dafür sorgen, dass diejenigen, die es sich leisten können, für die Dekarbonisierung des Luftverkehrs zu zahlen, dies auch tun.

Zweitens: Laut einer aktuellen Studie⁸ sind Privatjets mit einigem Abstand das bevorzugte Ziel der deutschen Öffentlichkeit für Maßnahmen zur Verringerung der Luftverkehrsnachfrage. Fast 85% der Befragten sprachen sich für Maßnahmen gegen Privatjets aus, und **nur 5% waren dafür, gar nichts gegen die Emissionen von Privatjets zu unternehmen.**

Schließlich **Privatjetpassagiere sind die Fluggäste mit der absolut geringsten Preisempfindlichkeit.** Besitzer von Privatjets haben ein durchschnittliches Nettovermögen von 1,3 Milliarden Euro.⁹ Wenn außerdem das Chartern eines Privatjets von Berlin nach Frankfurt bereits zwischen 7000 und 15.000 Euro und Extra-EU-Flüge, wie zum Beispiel nach Bali, sogar 100.000 Euro kosten können, dann ist selbst eine hohe Steuer auf Privatjets im Vergleich zu dem Preis, den die Passagiere bereits zahlen, ein kleiner Tropfen auf den heißen Stein.

2.1 Vorschläge für eine Steuer auf Privatjets

Ein erster Schritt wäre, dafür zu sorgen, dass alle Privatjets eine Steuer auf ihr Kerosin zahlen. In Deutschland gibt es bereits eine Steuer auf Kerosin für Privatjets, allerdings ist unklar, wie viele Privatjets diese Steuer tatsächlich zahlen. Die Kerosinsteuer gilt nur für private Betreiber, aber wenn die Betreiber von Privatjets als gewerbliche Anbieter von Passagierflügen registriert sind, sind sie von der Kerosinsteuer befreit. Volkswagen, das täglich 8 Privatjetflüge anbietet, hat genau dies getan, um die Steuer zu vermeiden.¹⁰

Transport & Environment empfiehlt einen Steuersatz von mindestens 0,65 € pro Liter Kerosin, also so viel, wie Autofahrer pro Liter Benzin bezahlen. Im Jahr 2022 verbrauchten Privatjets in Deutschland 96.774.085,2 Liter Kerosin.¹¹ Das heißt, wenn alle Privatjets wirklich mit einem angemessenen Steuersatz besteuert würden, könnte die Bundesregierung **jedes Jahr**

⁷ Transport and Environment (2021). *Private jets: can the super rich supercharge zero-emission aviation?* Abgerufen unter: https://te-cdn.ams3.digitaloceanspaces.com/files/202209_private_jets_FINAL_with_addendum_2024-05-07-140647_xczq.pdf.

⁸ More in Common (2024). *Europe talks flying: Navigating public opinion on aviation and climate.* Abgerufen unter: <https://www.moreincommon.org.uk/our-work/research/europe-talks-flying/>

⁹ VistaJet, W.-X (2018). *The jet traveller report.* Abgerufen unter: <https://www.vistajet.com/en/about-us/cabin-experience/the-vistajet-library/jet-traveler-report/>.

¹⁰ *Privatjet fliegen und Steuern sparen.* (2023) Abgerufen unter: <https://www.tagesschau.de/investigativ/panorama/volkswagen-flugzeug-flotte-emissionen-energiesteuer-100.html>

¹¹ Eurocontrol STATFOR Dashboard

€62.903.155,38 einnehmen. Um dies in den Kontext zu stellen: Die E-Kerosin Forschungsanlage in Leuna, die vom DLR betrieben wird, wird 2024 mit €30 Millionen gefördert.¹²

Um sicherzustellen, dass alle Privatjets auch wirklich für die Klimaauswirkungen ihres Kerosinverbrauchs bezahlen, könnte die Bundesregierung eine Abgabe pro Privatjetflug einführen, die danach differenziert, ob der Zielort innerhalb oder außerhalb der EU liegt. Anhand der Abflugzahlen von 2022 haben wir errechnet, wie hoch die Abgabe pro Flug sein sollte.

Abgabe (EU-Flüge)	Anzahl der EU Flüge (2022) ¹³	Einnahmen
€592,49	63.701	€37.741.893,23
Abgabe (Flüge außerhalb der EU)	Anzahl der Flüge außerhalb der EU (2022)	Einnahmen
€1.686,07	14.923	€25.161.262,15
	Gesamteinnahmen:	€62.903.155,38

Der Bundesregierung entgehen zudem Einnahmen in Höhe von mehreren Millionen Euro, weil **die meisten Privatjets von der Zahlung eines Kohlenstoffpreises im EU-Emissionshandelssystem befreit** sind. Es macht keinen Sinn, dass der kohlenstoffintensivste Verkehrsträger keinen Preis für seine Emissionen zahlt. Wenn dies auf EU-Ebene nicht geschieht, muss diese Steuerlücke auf nationaler Ebene durch eine weitere Erhöhung der Abgabe für Privatjets pro Flug geschlossen werden.

Das Umweltbundesamt empfiehlt, dass die Kosten pro Tonne CO₂ – wenn man das Wohlergehen künftiger und heutiger Generationen gleichermaßen berücksichtigt – €809 betragen sollten.¹⁴ Im Jahr 2022 waren Privatjets in Deutschland für 248.322,3 Tonnen CO₂-Emissionen verantwortlich.¹⁵ Bei einem Preis von €809 pro Tonne CO₂ würde dies **zusätzliche Einnahmen in Höhe von €200.892.740,7 pro Jahr** bedeuten. Wenn dies als Abgabe pro Abflug eines Privatjets eingeführt würde, wären das durchschnittlich €2555 pro Flug.¹⁶

Tonnen CO2-Emissionen	Preis pro Tonne CO2	Einnahmen
-----------------------	---------------------	-----------

¹² Förderung von Millionen-Projekt zu E-Fuels in Leuna gesichert (2024). Abgerufen unter: <https://www.airliners.de/foerderung-millionen-projekt-e-fuels-leuna-gesichert/72565>.
¹³ Eurocontrol STATFOR Dashboard
¹⁴ Umweltbundesamt (2023). Gesellschaftliche Kosten von Umweltbelastungen. Abgerufen unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umwelt-wirtschaft/gesellschaftliche-kosten-von-umweltbelastungen#klimakosten-von-treibhausgas-emissionen>.
¹⁵ Eurocontrol STATFOR Dashboard
¹⁶ Mit 2022 Passagierzahlen

(2022)		
248.322,3t	€809	€200.892.740,7

Das heißt, wenn Privatjets entsprechend ihrer Klimabelastung besteuert würden, **würden der Bundesregierung pro Jahr €263.795.896,08 mehr im Haushalt zur Verfügung stehen.**

3. Warum sollte Deutschland die zusätzlichen Einnahmen aus einer reformierten Luftverkehrssteuer zur Finanzierung des Markthochlaufs von E-Kerosin verwenden?

Im Koalitionsvertrag steht: „Einnahmen aus der Luftverkehrssteuer werden wir für die Förderung von Produktion und Einsatz von CO₂-neutralen strombasierten Flugkraftstoffen [...] einsetzen“. Zur Enttäuschung von Industrie und Zivilgesellschaft wurde dieses Versprechen bei der diesjährigen Anpassung der Luftverkehrssteuer nicht eingehalten. Dies widerspricht dem Verursacherprinzip, wonach diejenigen, die die Umwelt verschmutzen, die Kosten tragen. Aber warum sollte Deutschland eigentlich in seinen eigenen E-Kerosin-Markt investieren?

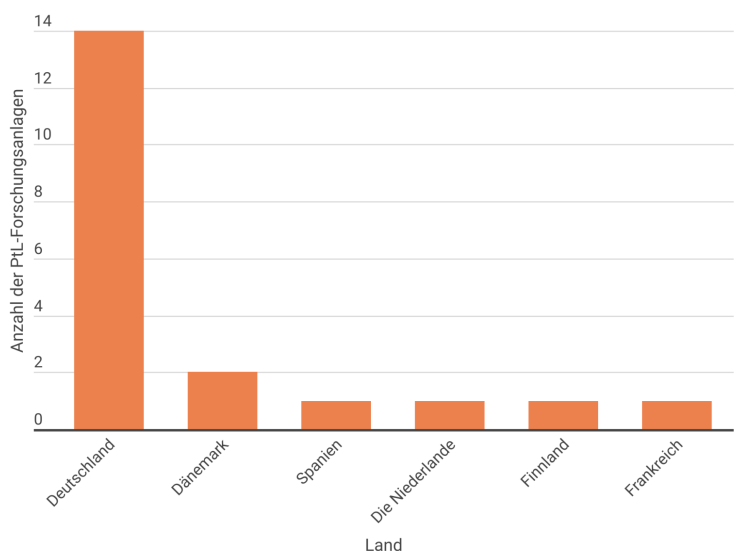
3.1 Deutschland führend in der E-Kerosin-Forschung und -Innovation?

Unsere Analyse des europäischen E-Kerosin-Marktes¹⁷ hat ergeben, dass Deutschland das Potenzial hat, in der E-Kerosin-Forschung und -Innovation führend zu sein. 14 der 20 in Europa geplanten

E-Kerosin-Forschungsanlagen befinden sich in Deutschland. Ohne staatliche Förderung könnte sich das jedoch ganz schnell ändern.

Diese Forschungsanlagen sind von entscheidender Bedeutung, um E-Kerosin zur Marktreife zu führen. Es gibt vier Hauptbereiche, in denen Deutschland mehr Forschung benötigt:

Anzahl der PtL-Forschungsanlagen pro Land



1. Anpassung der Produktionstechnologie an intermittierende erneuerbare Energien (Lastflexibilität)

¹⁷ Transport & Environment (2024). *The challenges of scaling up e-kerosene production in Europe*. Abgerufen unter: https://te-cdn.ams3.digitaloceanspaces.com/files/2024_01_E-kerosene_Tracker_TE.pdf

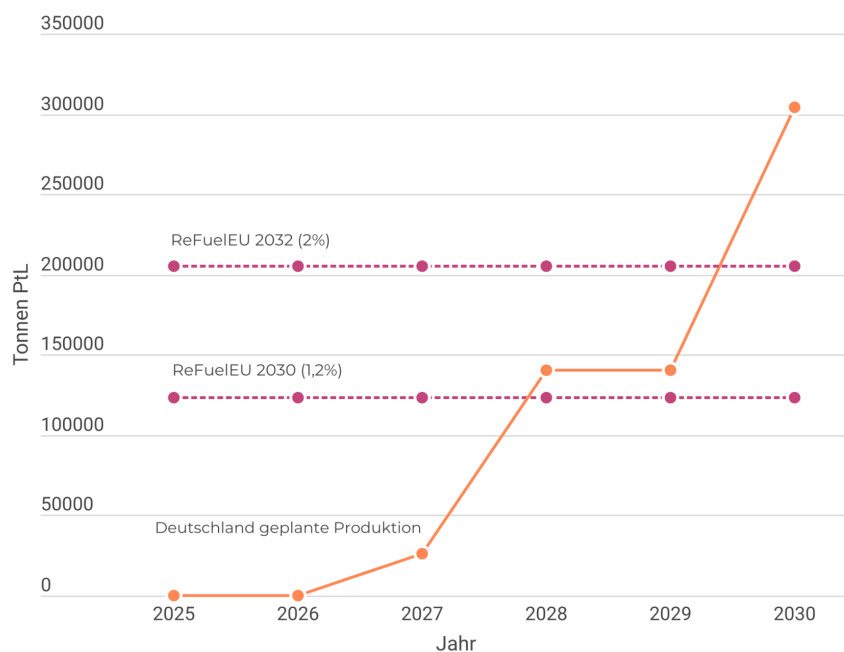
2. Machbarkeit von integrierten End-to-End-Prozessen
3. Steigerung der Energieeffizienz
4. Überführung von Labortechnologien in den kommerziellen Maßstab

Außerdem tragen die Forschungsanlagen dazu bei, dass E-Kerosin letztendlich billiger wird. Zum Beispiel arbeitet das Start-up Spark E-Fuels an der Erforschung der lastflexiblen Technologie. Sie hoffen, mit ihrer Technologie die E-Kerosin-Produktion an die intermittierende Verfügbarkeit erneuerbarer Energien anpassen zu können, was die Kosten für E-Kerosin in Zukunft senken könnte.

3.2 Risiken einer zu starken Importabhängigkeit

Es wäre leichtsinnig davon auszugehen, dass in den ersten Jahren des ReFuelEU-Mandats genügend E-Kerosin für den Import zur Verfügung stehen wird. Daher muss Deutschland in der Lage sein, bis 2032 selbst seine Grundversorgung an E-Kerosin zu decken. Unsere Analysen zeigen, dass es genug geplante Produktionsstätten gibt, um das ReFuelEU-Ziel für 2032 mit heimischer Produktion sogar zu übertreffen.¹⁸ Die großen Unsicherheiten bezüglich der Fördermaßnahmen der Bundesregierung gefährden jedoch die Realisierung dieses Potenzials.

Geplante PtL Produktion Deutschland



¹⁸ Transport and Environment (2024). *The challenges of scaling up e-kerosene production in Europe*. Abgerufen unter: https://te-cdn.ams3.digitaloceanspaces.com/files/2024_01_E-kerosene_Tracker_TE.pdf

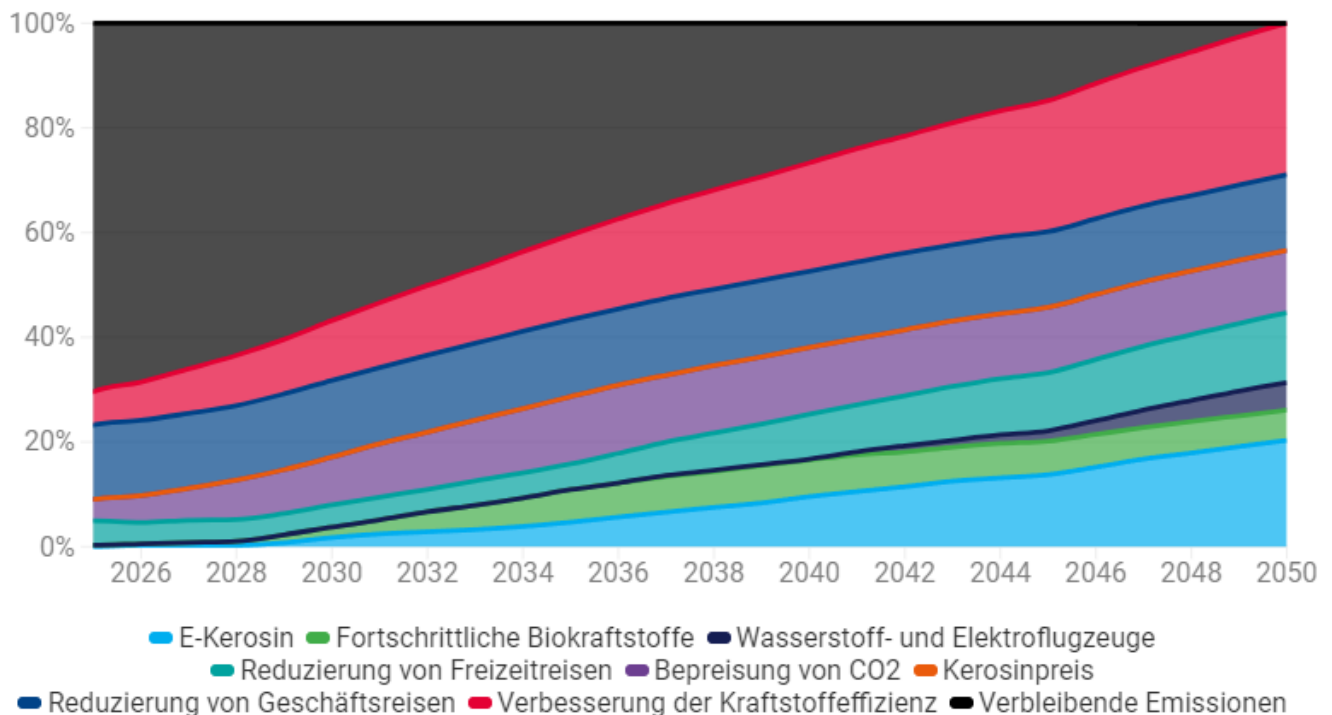
3.3 Klimaneutrale Luftfahrt ohne E-Kerosin nicht möglich

Unsere Modellierungen verdeutlichen, dass E-Kerosin im Jahr 2050 20% der CO₂-Vermeidung in der deutschen Luftfahrt beitragen muss. Es gibt keinen anderen nachhaltigen Flugkraftstoff, der sich in diesem Zeitraum in gleicher Weise nachhaltig ausbauen lässt.

Nachhaltigere Biokraftstoffe, d.h. fortschrittliche Biokraftstoffe aus Abfällen und Reststoffen, sind nur in sehr begrenzten Mengen verfügbar. Eine Ausweitung der Biokraftstoff-Rohstoffe, die zu den ReFuelEU-Quoten beitragen dürfen, ist keine nachhaltige Lösung zur Deckung des Flugkraftstoffbedarfs.

Deutschland: Fossilfreie Luftfahrt

Anteil an Emissionsminderung



Quelle: Transport & Environment (2024), eigene Modellierung mit IATA- und UNFCCC-Daten (2023)



4. Forderungen

Die Besteuerung von Business-Class-Tickets und Privatjets muss Teil eines umfassenderen Maßnahmenpakets sein. Da die Reichsten in der Gesellschaft eine so geringe Preisempfindlichkeit haben, würde eine Steuererhöhung wahrscheinlich keinen starken positiven Klimanutzen im Sinne einer Nachfragereduktion bringen, insbesondere wenn es um Privatjets geht. Deshalb fordert Transport & Environment auch ein Verbot von fossilen Privatjets bis 2030.

1

Einführung eines höheren Steuersatzes für Business-Class-Tickets

2

Aufhebung der Deckelung der Einnahmen aus der Luftverkehrsteuer



3

Einführung einer Abgabe für Privatjets pro Flug: Privatjets zählen zu den umweltschädlichsten Verkehrsmitteln, sind derzeit aber weitgehend von Umweltabgaben wie dem Kohlenstoffpreis im EU-Emissionshandelssystem befreit.

4

Verwendung der zusätzlichen Einnahmen aus der Luftverkehrsteuer zur Finanzierung des Markthochlaufs von E-Kerosin

Weitere Informationen

Marte van der Graaf

Referentin Luftfahrt

Transport & Environment Deutschland

marte.vandergraaf@transportenvironment.org

+49 162 9092696