



Das aktuelle Klimaschutzversagen im Luftverkehr - Probleme und Lösungen

„Flughafen neu denken – die Pandemie als Chance zum Wandel“ Rathaus Mörfelden – 28. 10.2021

Dr. Werner Reh
Sprecher BUND AK Verkehr

Vier Besondere Klimaprobleme des Luftverkehrs: Kennzahlen

- Verursacht **6 % der globalen Erderhitzung**: 905 Mio. t CO₂ oder **2,4% Anteil**. Plus Nicht CO₂-Wirkungen von **3,5 %**
- DE viertgrößte Nation nach Passagieren im internationalen LuftV 2018: **94, 3 Mio. (6,4%)**. China: 97, USA: 111,5 Mio. Der Bevölkerungsanteil von DE: 1,0 %. Internationale Flüge von DE: **30 Mio. t CO₂**; mit Nicht CO₂: **90 Mio t.** (= wie Pkw).

DE ist stark **überproportional** am LuftV beteiligt.

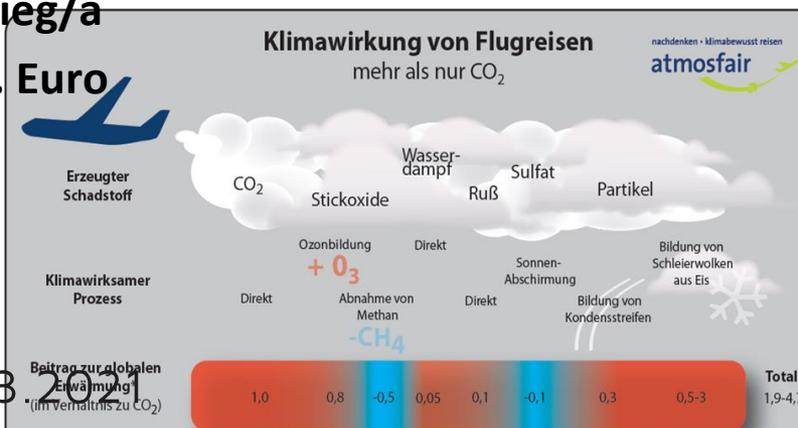
- Durch **Luftverkehrswachstum** Zunahme um ca. **5%/a** - trotz Effizienzverbesserung von 1,5%/a: **3,5% CO₂-Anstieg/a**

- **Das Wachstum ist subventionsgetrieben: 12 Mrd. Euro**

Subventionen p.a. in DE (Kerosin- und MWSt-Ausnahme internat. Tickets: 7,1 + 4,8 Mrd. plus Flughafensubventionen: Regionalflugh. + BER...

Politik will undiff. „Weiter So“ wie vor COVID-19;

Sie missachtet BVerfG-Klima-Urteil vom 24.3.2021 (im Verhältnis zu CO₂)

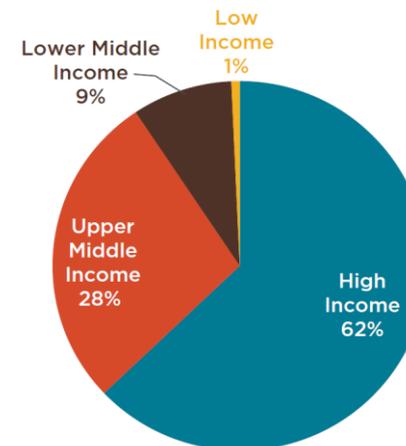


Extreme soziale Schieflage im Luftverkehr: V.a. die Oberschichten fliegen

- 90 Prozent der Fluggäste weltweit stammen aus der Oberschicht und oberen Mittelschicht. Niedrige Einkommen und untere Mittelschicht machen 10 % der Pass. aus
- 1% der weltweiten Bevölkerung verursachen 50% der CO₂-Emissionen des Luftverkehrs (St. Gössling/A. Humpe 2020)
- 48% der Deutschen fliegen nie oder selten ins Ausland auf Privat- & Geschäftsreisen,
 - 48% gelegentlich
 - 2% einmal, 2% mehrmals im Monat



(a) ICCT-estimated passenger CO₂ emissions, by source country income bracket



(b) Global population data from World Bank

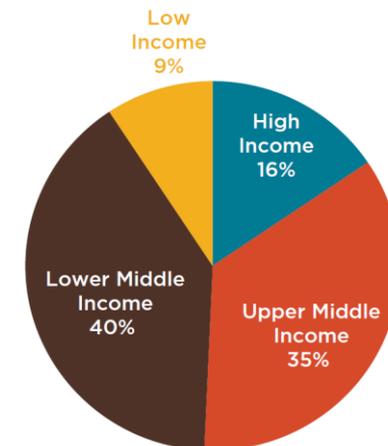


Figure 2. CO₂ emissions from passenger aviation operations and total population in 2018, by country income bracket (United Nations, 2019; World Bank, 2019)

Naturschutz
Deutschland

Wo kann und muss Klimaschutz ansetzen?

Nationale Ebene:

- (Ultra-)Kurzstreckenflüge auf die Schiene verlagern
- Subventionen abbauen, z.B. LuftV-Steuer ($\leq 1,75$ Mrd/a)
- Klimakosten anlasten: CO₂-Preis; nationale Kerosin-St.?
- Deutschlandweites Flughafensystem
- *Problem: internationale Wettbewerbsfähigkeit*

Europäische Ebene

- EU-Emissionshandel im Luftverkehr
- EU-weite bzw. bilateral vereinb. Kerosin-/LuftV-Steuer
- *Problem: Außenschutz gegen Klima“dumping“*

Globale Ebene: ICAO i.A. der UNO

- CORSIA: Offsetting-System international. LuftV
- *Problem: Geringe Handlungsfähigkeit einer internationaler Selbstregulierungsorganisation*

Aus: NGO-Luftverkehrs-konzept 2015

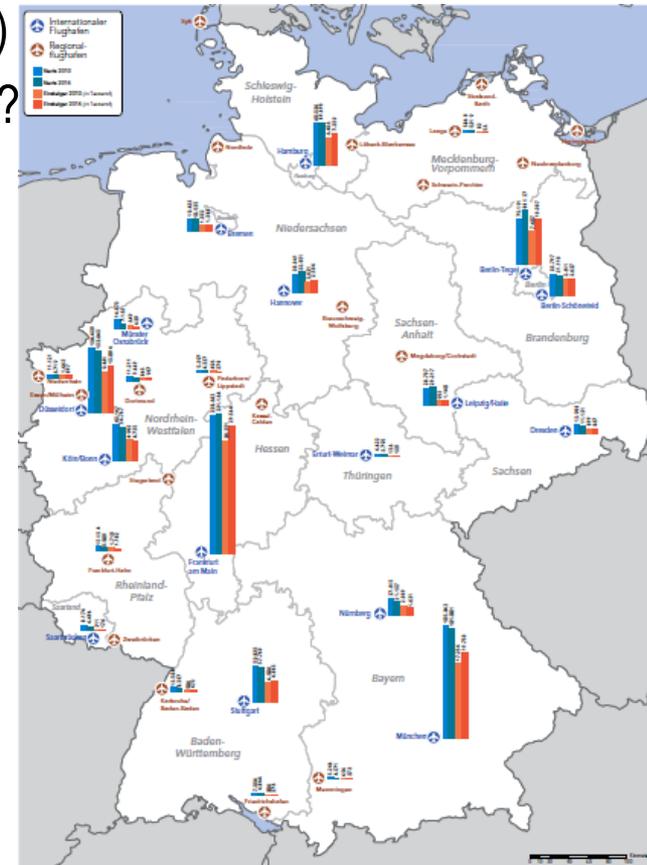


Abbildung 5: Internationale und Regionalflughäfen in Deutschland. Starts und Entaster (in Tausend) für ausgewählte Flughäfen (Vergleich 2010 und 2014, Angaben ab 4.000 Starts).....

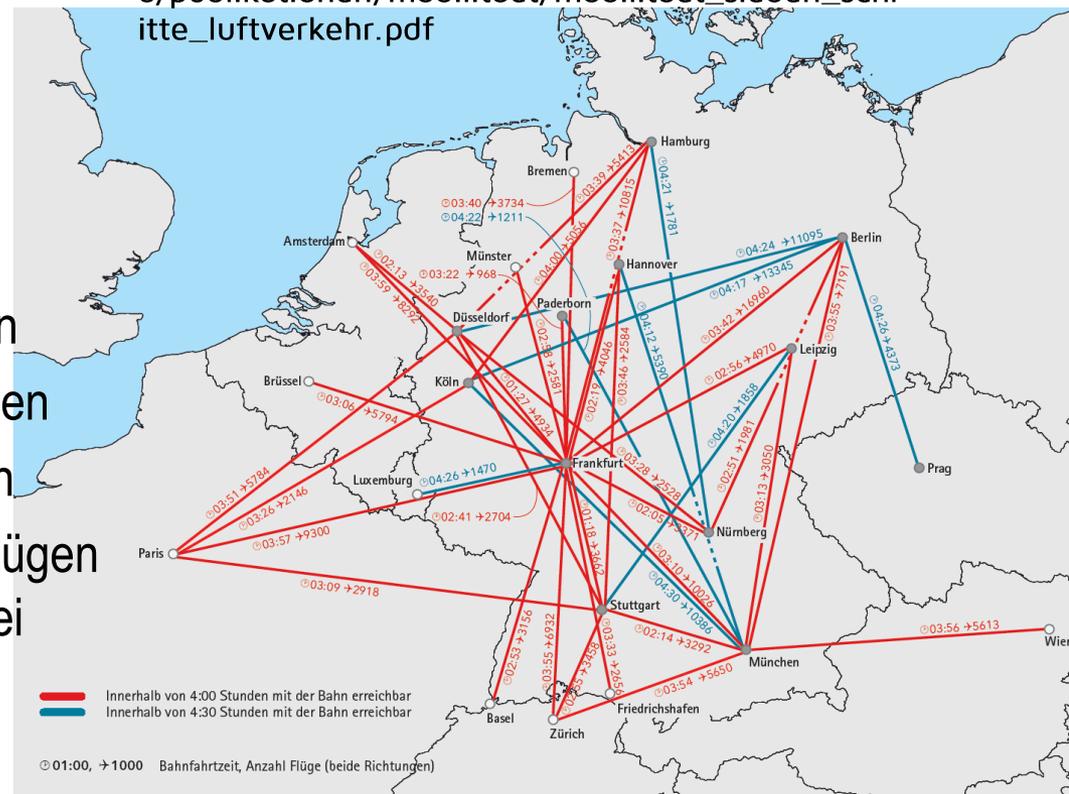
Verlagerung v. Ultra-Kurzstreckenflügen auf die Schiene: Halbierung innerdeutscher Flüge als Sofortmaßnahme

- Hälfte der Flugziele in ≤ 4 Std. mit ICE erreichbar! Gibt 24 Mio. innerdeutsche Fluggäste (2019). DB: 150 Mio. Fahrgäste im Fernverkehr. Kapazität reicht aus!
- Geschäftsreisen zu 30% v. Videokonferenzen ersetzt? Lufthansa erhöht Kurzstreckenflüge Okt. 2021. Hälfte Flüge in DE 2020: Kurzstreckenflüge < 1.000 km

Nötige Verlagerungsmaßnahmen:

- LuftVSt auch auf Zubringerflügen
- Antidumping Politik (keine Preise < 50 €). Bahn ist billiger als Fliegen
- Express-Rail-System optimieren: „Codeshare“; Gepäck durchchecken
- Bahnvorrang in Reisekostenrichtlinien
- Pro-Bahn-Anreize Behörden/Firmen
- EU-Recht (1008/2008): Verbot v. Flügen (Entzug Verkehrsrechte) möglich bei konkurrenzfähigem Bahnangebot!

https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/mobilitaet/mobilitaet_sieben_schritte_luftverkehr.pdf



Klimawirkungen der Verlagerung

- Innerdeutscher Luftverkehr: 2 Mio. t CO₂/a (2018). **1 Mio. t CO₂ Red.potenzial** bei Parallel-Bahnreisen v. 4 Std.
600.000 Tonnen CO₂ bei Verlagerung Flüge ins Ausland mit 4 Std.-Bahnreise.
*4 Stundengrenze wichtig für **Geschäftsreisende** (Tagesreisen) nicht: Touristen.*
- Für Flughafen Frankfurt/Main heiße das **70.000 inner-DE Flüge weniger.**
- Rückgänge inner-DE-Flüge seit Jahren (Flüge gering ausgelastet, wenig lukrativ).
„Langstrecke braucht Kurzstrecke“
- Greenpeace-Studie 27.10.2021:
Alle Top-250-Kurzstreckenflüge in Europa, 85 % der Passagiere in Europa könnten durch Züge ersetzt, jährlich 23,5 Mio. t CO₂ eingespart werden.
- Flugreisen der Flugh. Frankfurt/M. in **kommunale Klimabudgets!**
- www.zuege-statt-fluege.org/

| Rang | Kürzel | Name | CO ₂ -Emission [Tonnen] | Klimalast [CO ₂ e in Tonnen] |
|------|--------|-----------------------|------------------------------------|---|
| 1 | FRA | Frankfurt | 10.600.000 | 25.853.400 |
| 2 | MUC | München | 4.730.000 | 11.536.470 |
| 3 | DUS | Düsseldorf | 2.010.000 | 4.902.390 |
| 4 | TXL | Berlin (Tegel) | 1.280.000 | 3.121.920 |
| 5 | HAM | Hamburg | 980.000 | 2.390.220 |
| 6 | STR | Stuttgart | 710.000 | 1.731.690 |
| 7 | CGN | Köln-Bonn | 650.000 | 1.585.350 |
| 8 | SXF | Berlin (Schönefeld) | 590.000 | 1.439.010 |
| 9 | HAJ | Hannover | 400.000 | 975.600 |
| 10 | NUE | Nürnberg | 210.000 | 512.190 |
| 11 | LEJ | Leipzig-Halle | 160.000 | 390.240 |
| 12 | DTM | Dortmund | 130.000 | 317.070 |
| 13 | BRE | Bremen | 110.000 | 268.290 |
| 14 | FMM | Memmingen | 90.000 | 219.510 |
| 15 | HHN | Frankfurt (Hahn) | 80.000 | 195.120 |
| 18 | DRS | Dresden | 70.000 | 170.730 |
| 17 | FKB | Karlsruhe Baden-Baden | 70.000 | 170.730 |
| 19 | FMO | Münster Osnabrück | 60.000 | 146.340 |
| 20 | PAD | Paderborn-Lippstadt | 50.000 | 121.950 |
| 21 | SCN | Saarbrücken | 20.000 | 48.780 |
| 22 | FDH | Friedrichshagen | 20.000 | 48.775 |
| 22 | D | Gesamt | 23.020.000 | 56.145.775 |

Daten: Transport & Environment

<https://airporttracker.org/>

Europäischer Emissionshandel im Luft-V (EU-EHS) ist wirkungslos

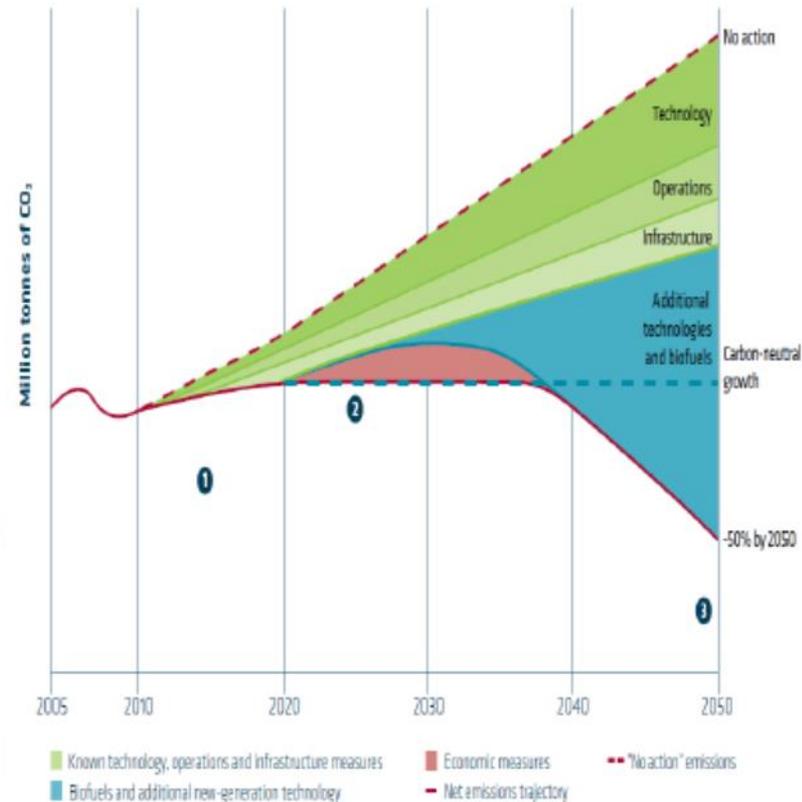
- Zertifikatspreise stiegen durch die EHS-Reformen 2017, nicht aber die Kosten der Airlines, wegen:
 - 85% Zertifikate kostenlos = 650 Mio. €-Geschenk
 - Einnahmedeckelung zus. mit LuftVSt. In DE
 - Günstiger Zukauf aus EHS stationärer Anlagen
- Aussetzung „full scope“ f. Langstreckenflüge 2013
- Auktionierungserlös ca. 6 Mio. € vs. 227 Mio. Paxe
- EHS-Reformen Green Deal/“Fit for 55“:
 - Abschaffung kostenloser Zertifikate: Auktionierung zu 100 %
 - Absenkung bis 2030: 61% statt 20% ggü. 2005
- Zusätzliche BUND-Forderungen:
 - DE-Einnahmedeckel ETS/LuftVSt. weg
 - Max. 50% Zukauf von stationären Anlagen
 - Nicht CO2-Emissionen einbeziehen



CO2-Bepreisung: Durchbruch für den Emissionshan...
tagesschau.de

CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme in International Aviation) dient dem Greenwashing

- „Carbon Neutral Growth“ als Ziel ungenügend. Und wird verfehlt; u.a. wegen geänd. Baseline: „2019“; bis 2027 ist die Teilnahme an CORSIA freiwillig
- Keine Tonne CO₂ wird im Luftverkehr reduziert (trotz des „Fiction Science“-Diagramms rechts)
- ICAO kann Umweltintegrität Kompensationsprojekte nicht sichern → Billigst-Zertifikatsangeboten
- EU spielt keine maßgeb. Rolle. Z.B. in Kontrollgremium für Zertifikate: 1 EU-, aber 4 arab. Mitglieder
- System nicht vereinbar mit Pariser Übereinkommen Deutschland sollte - s. BVerfG 24.3.'21 – austreten
- Nicht CO₂-Effekte werden nicht adressiert
- BUND: CORSIA **nicht** für inner-EU-Flüge! EU-„Fit for 55“ will CORSIA in EU-ETS integrieren – trotz völlig unterschiedlicher Kosten und Standards! EU sollte aus CORSIA aussteigen!

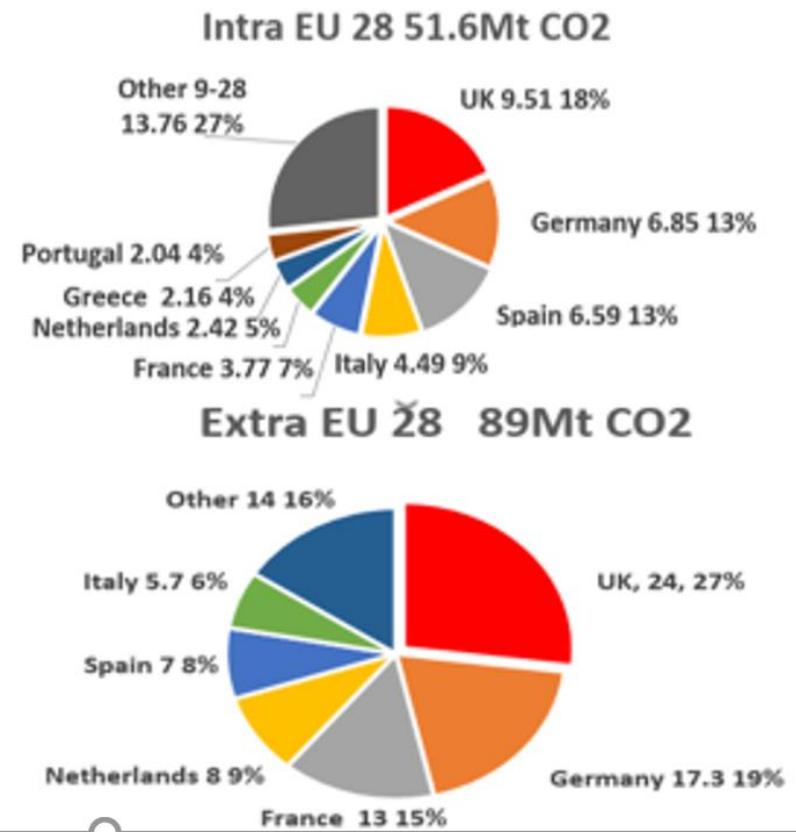


Klimaschutzlücke internationaler Luft-V schließen: EU-weite oder bilaterale Kerosinsteuern oder internation. Luft-V-Steuer

- DE versteckt sich hinter EU-Einstimmigkeitsregel
- DE ist aber größter Luft-V CO₂-Emittent EU 27 mit Spanien, Italien, Frankreich, Niederlande: ca. 80%
- Nationale Kerosinsteuern sind EU-rechtlich erlaubt, führen aber zu Ausweichreaktionen
- EU-Komm. 14.7.2021: EU-weite Kerosin-St.!?
- BUND: verstärkte Zusammenarbeit von EU-Mitgliedern gem. Art. 20 EUV mit Einführung **bilateraler Kerosinsteuern** (externen CO₂-Kosten Verkehr sind 180 €/t = +45 Cent/Liter) oder **Alternative: bilaterale Luftverkehrssteuern** mit stark erhöhten Sätzen für Langstreckenflüge (150-200 €). Letztere ist leichter implementierbar
- Zugleich: **Nicht CO₂-Effekte** einbeziehen
- Grenzsteuerausgleich der Flüge ohne Steuern

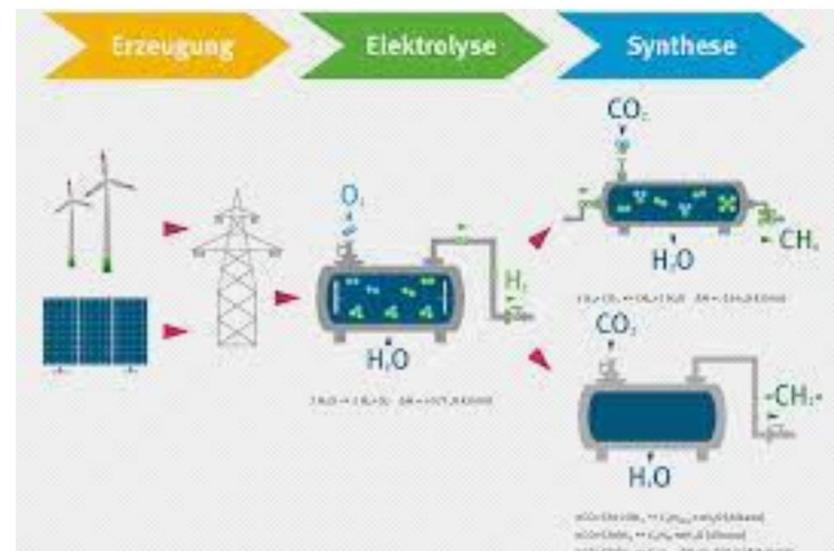
Deutschland ist größter CO₂-Luftverkehrsemitter in der EU 27.

Berechnungen: Bill Hemmings, Brüssel 2020



Synthetische Kraftstoffe, Power to Liquid: PtL. Nur für Langstreckenflüge

- Nachhaltiges PtL ist die sinnvolle Strategie zur **Dekarbonisierung** des Luftverkehrs
- Das ist seit 10 Jahren klar
- **PtL-Roadmap 2021** mit 200.000 t PtL bis 2030 für Beimischung zu Kerosin: Kein Klimaeffekt. Soll Machbarkeit industrieller Produktion beweisen
- Auch danach: Vmtl. **3-4 fach** so teuer wie Kerosin
- Hohe **Energieverluste**: Umwandlung EE-Strom ...
- **Zusätzl. EE-Strom** nötig für LuftV DE
- Kerosinsteuer Voraussetzung für **Markteinführung**
- **BUND-Forderung: PtL nur Langstreckenflügen und dann mit höheren Anteilen beimischen. PtL mindert zugleich Cirruswolkenbildung deutlich!**



Schematische Funktionsweise von PtG und Pt...
umweltbundesamt.de

Schlussfolgerungen: Schritte zu klimaschonendem Luftverkehr und in Richtung Pariser 1,5°-Ziel

- **Ultrakurzstreckenflüge** auf die Schiene (low hanging fruit): a) mit 4 Std.-Bahnalternative; b) bis 600 km
- Wirksames EU-ETS für **innereuropäische Flüge** statt CORSIA: 100% Auktionierung; Zukäufe aus stationären Quellen plafondieren; Keine Verrechnung mit LuftVSt.
- Wirksames Instrument für den internationalen bzw. **Extra-EU-LuftV**: EU-weite Kerosin- oder LuftV-St. oder bilaterale Vereinbarungen **Klimawilliger** EU-Mitglieder plus **Grenzsteuerausgleich**
- **PtL** aus zusätzl. EE-Strom nur für **Langstreckenflüge**
- **Reisekostenrichtlinien + Anreize für Bahn-Vorrang**
- Ehrgeiz. Verlagerungsziel **DB AG** („Starke Schiene“?)
- **Gestaltende** statt bremsende **Politik** + europ. Strategie
- Versagt die Politik weiter, entscheiden nation. **Gerichte**



Naturschutz
Deutschland



Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit

Weitere Infos:

www.bund.net/mobilitaet

[Kontakt: w.reh@bund.net](mailto:w.reh@bund.net)

Gemeinsame Kampagne:

<https://www.zuege-statt-fluege.org/>