

Bund für  
Umwelt und  
Naturschutz  
Deutschland



Weniger ist mehr!  
Sieben Schritte für einen  
klima- und ressourcen-  
schonenden Luftverkehr.





## Ehrlich diskutieren: Fakten statt Mythen

Um fünf Prozent wächst der internationale Luftverkehr jedes Jahr. Auch seine Emissionen nehmen zu. Trotzdem spielt die Luftverkehrsbranche die Klimawirkungen des Luftverkehrs herunter und überhöht seinen Nutzen. Was ist dran an ihrer Argumentation?

Was sind die Fakten? Und: Wie wirkt sich die Coronakrise aus?



Um 75 Prozent sind die Fluggastzahlen im August 2020 an deutschen Flughäfen durch die COVID-19 Pandemie gegenüber dem Vorjahresmonat zurückgegangen. Die Luftfracht schrumpfte hingegen nur um drei Prozent. Auch wenn Anfang 2021 ein wirksamer Impfstoff vorhanden sein wird, die Erholung des Luftverkehrs wird aufgrund ökonomischer Folgewirkungen auf Flughäfen und Fluggesellschaften sowie weiter bestehenden Reisebeschränkungen noch mehrere Jahre dauern.

Zweifelhaft ist, ob der Flugverkehr je wieder das Niveau von 2019 erreicht. Die Nachfrage verändert sich: Bei den Geschäftsreisen wird dauerhaft eine Reduzierung um 30 Prozent erwartet. Schwer zu glauben ist, dass Billigfliegerboom und deutscher „Overtourism“ voll zurückkommen. Klimaschutzmaßnahmen werden das Fliegen verteuern und dafür sorgen müssen, dass weniger geflogen wird. Zum 1.4.2020 wurde die Luftverkehrsteuer für deutsche und europäische Flüge angehoben. Auch Subventionen für den Flugverkehr müssen, das verlangt die Europäische Union, abgebaut werden.

Auch die Angebotsseite verändert sich: Die Lufthansa-Group will ihre Flotte um 150 Flugzeuge, also um ein Viertel verkleinern – trotz des neun Milliarden Euro teuren Hilfspakets, das die Bundesregierung ihr im Jahr 2020 gewährt hat. Auch die anderen Airlines und Reiseanbieter konsolidieren. Einige der 14 deutschen Regionalflughäfen werden pleitegehen.

Das Ende des Luftverkehrswachstums in Deutschland und Europa scheint in Sicht. Die Gretchenfrage ist, ob die Politik die aktuelle Krise nutzt für einen Strukturwandel zu nachhaltiger Mobilität.

### Mythos 1:

„Der Luftverkehr verursacht nur zwei Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen weltweit.“

#### Fakt ist:

Der weltweite Luftverkehr stößt über 900 Millionen Tonnen (2018) oder 2,8 Prozent (2019) des Treibhausgases CO<sub>2</sub> aus. Rechnet man die Klimawirkungen anderer Schadstoffausstöße in hohen

Luftschichten wie Stickoxide, Ruß und Wasserdampf hinzu, liegt die Klimawirkung bei 5,9 Prozent. Generell werden diese Nicht-CO<sub>2</sub>-Wirkungen dreimal höher als die von CO<sub>2</sub> geschätzt.

### Mythos 2:

„Fliegen ist unverzichtbar für die deutsche Wirtschaft.“

#### Fakt ist:

Nur wenige Flüge sind relevant für die Wirtschaft. Rund 60 Prozent aller Flüge waren bislang Tourismusflüge, die in der Regel Kaufkraft exportieren. Interkontinentalflüge sind in der Tat für die „Konnektivität“ der exportorientierten deutschen Wirtschaft unverzichtbar, werden künftig aber sicherlich öfter durch Videokonferenzen ersetzt. Interkontinentalflüge machten bislang 17 Prozent der Flugpassagiere aus und nur der kleinere Teil davon waren Geschäftsreisen. Innerdeutsch sind 65% der Fluggäste Geschäftsreisende. Die meisten könnten ohne Komfortverlust die Bahn oder Videokonferenzen nutzen.

### Mythos 3:

„Fliegen trägt zu mehr sozialer Gerechtigkeit bei. Durch niedrigere Flugpreise können auch einkommensschwächere Schichten fliegen. Fliegen wird demokratisiert.“

#### Fakt ist:

Fliegen ist ein Privileg der Reichen. Ein Prozent der Weltbevölkerung verursachen als Vielflieger und „Super Emittenten“ 50 Prozent der Luftverkehrsemissionen. Nur elf Prozent der Weltbevölkerung sahen 2018 ein Flugzeug von innen. Das belegt eine aktuelle schwedische Studie (The Guardian 18.11.2020). Eine Studie des International Council on Clean Transportation (ICCT) wies 2019 nach: 90 Prozent der weltweiten Fluggäste stammen aus der Oberschicht und der oberen Mittelschicht. Die niedrigen Einkommen und die untere Mittelschicht sind mit nur zehn Prozent am Flugverkehr beteiligt, obwohl sie 50 Prozent der Bevölkerung ausmachen. Für den von Deutschland verursachten Luftverkehr gibt es keine Studien über dessen soziale Zusammensetzung.

# Sieben Maßnahmen für mehr Klimaschutz im Flugverkehr



## 1. Ein wirtschaftliches Flughafensystem einrichten: Zehn Regionalflughäfen schließen

Zehn große internationale Flughäfen wickeln über 92 Prozent des Flugverkehrs in Deutschland ab. Von überragender Bedeutung ist der Drehkreuzflughafen Frankfurt am Main mit über 70 Millionen Fluggästen. Mit seinen Interkontinentalflügen sichert er die Verbindung zu den internationalen Wirtschaftszentren und Metropolen und damit die „Konnektivität“ für ganz Deutschland. Zusätzlich gibt es 14 Regionalflughäfen. Nur zwei davon, Bremen und Dortmund, haben ein Fluggastaufkommen von über zwei Millionen. Dies gilt als Schwelle, dass ein wirtschaftlicher Betrieb überhaupt möglich ist. Zwölf Regionalflughäfen sind dauerhaft von staatlichen Subventionen abhängig. Ab 2024 sind diese „Betriebsbeihilfen“ für Flughäfen EU-rechtlich verboten. Auch Coronahilfen zum Ausgleich von Einnahmeausfällen dürfen, so die EU-Kommission, nur an Flughäfen gehen, die sich nicht schon 2019 in wirtschaftlichen Schwierigkeiten befanden.

Das heißt konkret: Die Regionalflughäfen Dortmund, Frankfurt-Hahn, Karlsruhe/Baden-Baden, Kassel-Calden, Niederrhein-Weeze (hier fließen verdeckte Subventionen über stille Beteiligungen), Paderborn-Lippstadt (hat im Oktober 2020 Insolvenz angemeldet), Erfurt/Weimar, Rostock-Laage, Münster/Osnabrück und Saarbrücken dürfen Coronahilfen nur bekommen, wenn sie einen Business-Plan vorlegen, wie sie künftig ohne Subventionen auskommen. Zudem handelt es sich um Tourismusflughäfen, die für ihre regionale Wirtschaft keine Verkehrsfunktion haben (vgl. Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft, FÖS/BUND (2020): Regionalflughäfen. Ökonomisch und klimapolitisch unverantwortliche Subventionen, siehe <https://bit.ly/38l3jH1>).

Die Schließung dieser unwirtschaftlichen Flughäfen eröffnet auf den großen Flughäfen weitere Chancen für den Einsatz größeren Fluggeräts und für die Zusammenarbeit über Grenzen von Luftfahrtallianzen hinweg. Dadurch könnten viele Flüge eingespart werden, wie eine Studie der TU Chemnitz (2019) zeigt (siehe: <https://bit.ly/35tDA3c>).

## 2. Unnötigen Flugverkehr abschaffen: Ultrakurzstreckenflüge auf die Schiene verlagern

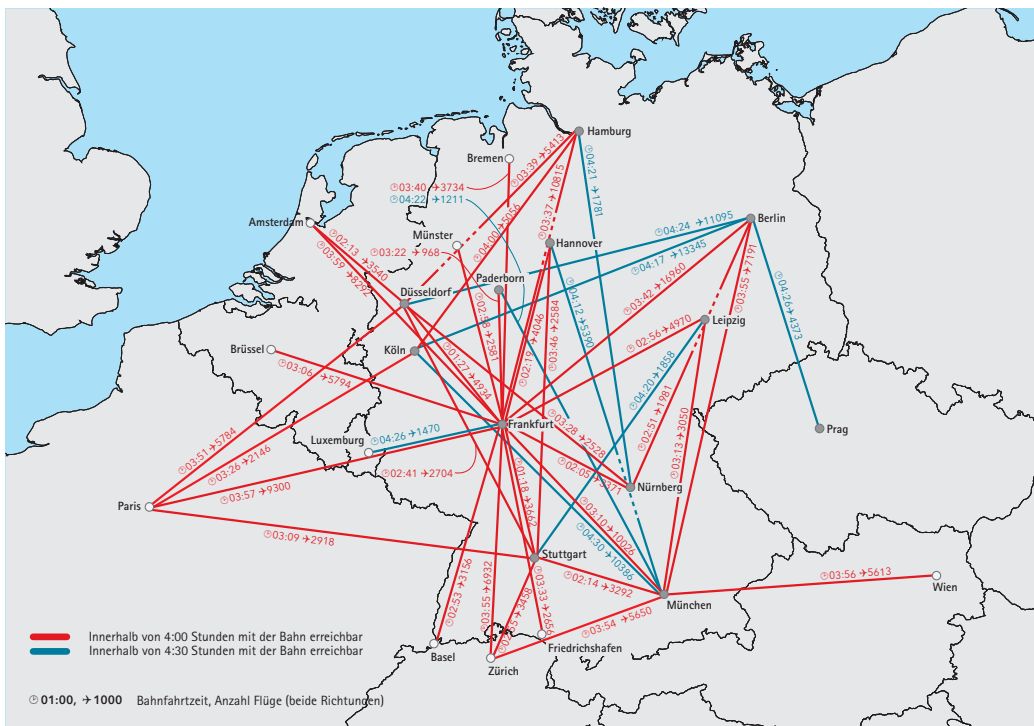
Mehr als die Hälfte der innerdeutschen Flüge – 160.000 von 311.000 waren es in 2018 (siehe Abbildung 1) – könnten ohne Zeit- und Komfortverlust sofort auf die Schiene verlagert werden. Deren Flugziele werden innerhalb von vier Stunden mit dem ICE erreicht. Das gilt auch für viele Flüge zu ausländischen Flughäfen. 1,6 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> könnten so eingespart werden. Bei seriöser Anrechnung der gesamten Reisezeit eines Fluges – inklusive An- und Abreise zum oder vom Flughafen, Wartezeit, Ein- und Auscheck- und Boardingzeit sowie Taxizeiten – können Kurzstreckenflüge diese vier Stunden Reisezeit ohnehin kaum unterbieten. Der BUND fordert, Ultrakurzstreckenflüge bis zum Jahr 2023 auf die Schiene zu verlagern, deren Ziele innerhalb von vier Stunden oder weniger mit der Bahn erreichbar sind. Dafür braucht es:

- die Erhebung der Luftverkehrsteuer auch auf Zubringerflügen zu Luftverkehrsdrehkreuzen;
- das Angebot für alle Umsteiger, ihr Gepäck auch bei Bahnreisen zu Hause abzuholen und zum Zielflughafen durchzuchecken („Seamless travel“ oder „nahtloses Reisen“ genannt) und den garantierten Anschlussflug, wofür das Express-Rail-System ausgebaut werden muss;
- und staatlich moderierte Verhandlungen über die schrittweise Verlagerung von Ultrakurzstreckenflügen mit Fluggesellschaften (vor allem mit der Lufthansa), Flughäfen (vor allem mit dem Flughafen Frankfurt/Main) und der DB AG.

## 3. Klimaschädliche Steuerverschwendung stoppen: Subventionen abbauen

Nach der Definition der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) und der Weltbank umfassen Subventionen mindestens staatliche Transfers, Steuervergünstigungen und nicht internalisierte externe Effekte. Die Kerosinsteuerbefreiung bedeutete 2019 einen Steuerausfall von 8,1 Milliarden Euro, die Befreiung der internationalen Tickets von





**Abbildung 1**  
Auf die Schiene verlagerbare Kurzstrecken-  
flüge von / zu deutschen Flughäfen ab 1000  
Flügen (beide Richtungen) im Jahr 2018

der Mehrwertsteuer 4,2 Milliarden Euro. Berechnet man die externen Kosten des Flugverkehrs gemäß Umweltbundesamt mit 180 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub>, entstanden bei zwei Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> des innerdeutschen Flugverkehrs und 30,4 Millionen Tonnen für den von Deutschland ausgehenden internationalen Flugverkehr im Jahr 2018 externe Kosten von 5,8 Milliarden Euro.

Hinzu kommen auch betriebliche Subventionen von Flughäfen, zum Beispiel des neu eröffneten Berliner Flughafens BER, wo ein 300 Millionen-Kredit die Zahlungsunfähigkeit verhindern soll. Außerdem die chronisch defizitären Regionalflughäfen, die Fluggesellschaften mit zu niedrigen, nicht kostendeckenden Gebühren anlocken. Sie wurden im Jahr 2018 von ihren öffentlichen Gesellschaftern mit über 60 Millionen Euro bezuschusst. All das entlarvt die Aussage der Luftfahrtbranche, der Flugverkehr zahle seine Infrastrukturkosten über die Start- und Landeentgelte selbst, als Märchen.

#### 4. Für gute Arbeit sorgen:

##### Lohn- und Gebührendumping der Billigflieger bekämpfen

Das Luftverkehrswachstum der Vergangenheit ist dem Siegeszug der Billigflieger, die immer mehr Linienflüge ersetzen, geschuldet. Ryanair überholte 2019 mit 149 Millionen Fluggästen die Lufthansa und hat sein Passagieraufkommen in den letzten zehn Jahren mehr als verdoppelt. 37 Euro kostet im Durchschnitt ein Ryanair-Flug. Diese Preise sind möglich, weil die Flughafenengebühren gedrückt und das Kabinenpersonal überwiegend als Scheinselbstständige beschäftigt werden, die im Krankheits- und Urlaubsfall keine Bezahlung bekommen. Die Gewinne von Ryanair lagen bis 2020 im Durchschnitt über einer Milliarde Euro pro Jahr. Wizzair, ein Billigflieger mit Firmensitz in Budapest mit starken Wachstumsraten in Deutschland, profitiert zusätzlich vom niedrigen Lohnniveau in Ungarn.

Laut Klimaschutzprogramm 2030 will die Bundesregierung Dumpingpreise bei Flugtickets verhindern, „indem diese nicht zu einem Preis unterhalb der anwendbaren Steuern, Zuschläge, Entgelte und Gebühren verkauft werden dürfen.“ Dazu muss die Regierung das Dickicht der Entgelte der einzelnen Flughäfen lichten und Mindestgebühren für die Abfertigung und Sicherheitskontrollen bei Start und Landung in Anschlag bringen. Seit April 2020 wurde die Luftverkehrsteuer auf 12,90 Euro für innerdeutsche und europäische Flüge, 32,70 für Mittelstrecken- und 58,80 Euro für Langstreckenflüge erhöht. Ticketpreise unter 40 Euro von deutschen Flughäfen müssten somit der Vergangenheit angehören. Weitere Maßnahmen gegen Lohndumping und Scheinselbstständigkeit müssen folgen, um für faire Wettbewerbsbedingungen und gute Arbeit in der Luftverkehrsbranche zu sorgen.

#### 5. Verantwortung übernehmen: Bilaterale Kerosinsteuern mit Grenzausgleich in der EU einführen

Die mit Klimaschutzmaßnahmen im internationalen Luftverkehr von der UNO beauftragte Internationale Zivile Luftfahrtorganisation (ICAO) hat nach Jahrzehnten der Inaktivität 2016 das „Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation“ (CORSIA) beschlossen. Es soll ab 2021 die wachstumsbedingten Emissionen, die über das Niveau von 2019/2020 hinausgehen, durch Kompensationsprojekte in anderen Sektoren ausgleichen: Aufforstung, auch nach Brandrodung, durch Clean Coal-Projekte, durch neue Atomkraftwerke, durch Biokerosin aus Regenwald-Palmöl – alles ist möglich, nichts ist ausgeschlossen. Der Flugverkehr selbst muss keine einzige Tonne CO<sub>2</sub> reduzieren. Die Umweltverbände lehnen dieses Vorgehen als pures Greenwashing ab, und fordern ein CO<sub>2</sub>-Reduktionsziel für den globalen Luftverkehr.

Abbildung 2

Durchschnittlicher CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro Jahr in kg

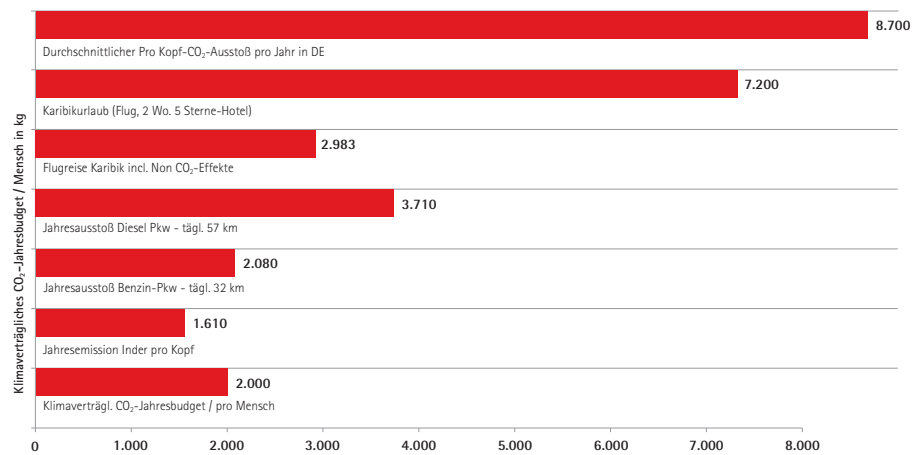
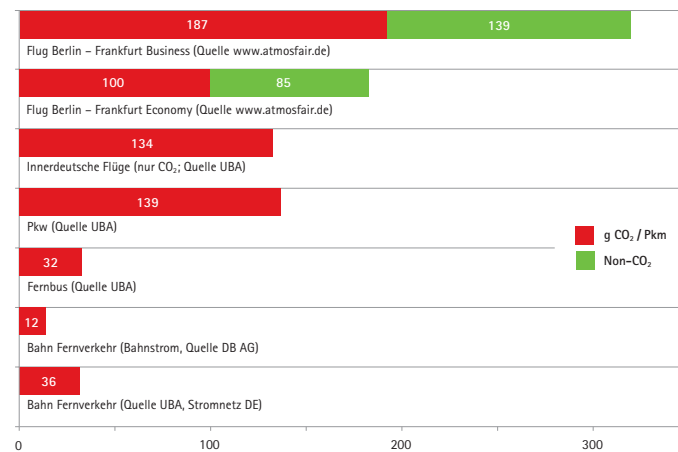


Abbildung 3

CO<sub>2</sub>-Emissionen innerdeutscher Verkehre  
(g CO<sub>2</sub> pro Personenkilometer)



Seit 2011 ist der Luftverkehr in das Europäische Emissionshandelssystem (EHS) einbezogen. 85 Prozent der CO<sub>2</sub>-Zertifikate wurden aber kostenlos vergeben, insgesamt viel zu viele Zertifikate ausgeteilt. Erst 2017 führten Reformen zu einem Anstieg des Zertifikatpreises pro Tonne CO<sub>2</sub> auf etwa 25 Euro. Ohne grundlegende Reformen bleibt der Emissionshandel im Luftverkehr auch weiterhin wirkungslos. Die Bundesregierung hat den EHS außer Kraft gesetzt, indem sie dessen Einnahmen mit der Luftverkehrsteuer verrechnet.

Die aktuell beste Lösung ist deshalb eine bilaterale Kerosinsteuer mit den Hauptverursachern des Flugverkehrs in Europa und den klimawilligen Ländern. Die deutschen Verkehrsflughäfen in der EU sind verantwortlich für 27 Prozent der Fluggäste, die spanischen für 26 Prozent, die französischen für 19 und die italienischen für 18 Prozent der Passagiere. Insgesamt machen diese vier Länder 91 Prozent des Flugverkehrs in der EU aus. Sie sollten mit einer bilateral vereinbarten Kerosinsteuer vorgehen und sich mit einer Carbon Border Tax – wie im EU Green Deal vorgesehen – gegen unfaire Wettbewerber aus Ländern ohne Anlastung von Klimakosten schützen (mit Ausnahme von Ländern des globalen Südens).

Wie hoch müsste eine Kerosinsteuer sein? Eine Tonne CO<sub>2</sub> verursacht Klimaschäden von 180 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub>. Das bedeutet einen um 45 Cent höheren Preis für den Liter Kerosin. Der Flug-

preis eines Economy-Flugs von Deutschland in die Dominikanische Republik (Hin- und Rückflug mit 15.400 Kilometern Flugstrecke) würde sich mit einer effizienten Boeing 767 um 180 Euro erhöhen. Der erste Klasse-Flug würde um 450 Euro teurer (ein differenzierter Kosten- und CO<sub>2</sub>-Rechner dazu findet sich unter [www.atmosfair.de](http://www.atmosfair.de)). Mit den Einnahmen sollte auch ein globaler Fonds für Anpassungsmaßnahmen in vom Klimawandel besonders betroffenen Ländern gespeist werden.

Zusätzlich müssen durch ein Flughöhen- und Flugroutenmanagement die Nicht CO<sub>2</sub>-Effekte in hohen Luftschichten vermieden oder minimiert werden. Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) hat gezeigt, wie das vor oder nach den Flügen praktisch möglich ist (vgl. „How to regulate aviation's full climate impact as intended by the EU council from 2020 onwards“ v. Janina D. Scheelhaase, DLR, in: Journal of Air Transport Management 75, 2019, S. 68 ff.). Die EU-Kommission hat am 23.11.2020 einen Bericht zu den Nicht CO<sub>2</sub>-Effekten vorgelegt, der Maßnahmen leider eher verzögern als vorantreiben wird.

## 6. Nachhaltige synthetische Kraftstoffe entwickeln und sie Langstreckenflügen beimischen

Der Einsatz von „Bio-Kerosin“ aus Palmöl auf Anbauflächen im Regenwald ist eine große ökologische Gefahr. Der BUND lehnt Kraftstoffe aus Anbaubiomasse ab. Eine klimaverträgliche Alter-



Abbildung 4  
Parkplatz Nord-West-Landebahn des Flughafens Frankfurt/M. in der Coronakrise

native zu fossilem Kerosin können nachhaltige synthetische Kraftstoffe aus erneuerbarem Strom sein. Deutschland könnte Leitmarkt für solche „Power to Liquid“-Kraftstoffe werden. Dafür müssten zunächst Nachhaltigkeitskriterien beschlossen und solche Kraftstoffe für notwendige Langstreckenflüge reserviert werden. Inakzeptabel ist der Import von „grauem“ Wasserstoff aus fossilen Brennstoffen z.B. aus dem Nahen Osten. Für den Luftverkehr müssen also zusätzliche regenerative Energien für ganz konkrete Zwecke bereitgestellt werden. Dann wäre auch eine hohe Beimischungsquote sinnvoll.

### 7. Weniger fliegen: Geschäftsreiseflüge reduzieren, private Urlaubsreisen nachhaltig gestalten

Unternehmen, die Nachhaltigkeit und ihre „corporate responsibility“ ernst nehmen (zum Beispiel SAP), gaben schon vor Corona Anreize für weniger Fern- und Geschäftsflüge und für die intensive Nutzung von Videokonferenzen. Auf Inlandsflüge sollten umweltbewusste Firmen umgehend verzichten. Und sie sollten als Anreiz Bahnfahrzeiten komplett als Arbeitszeiten anrechnen und eventuell zusätzliche Urlaubstage für lange Bahnreisen anbieten. Als Folge von Corona und der breiten „Entdeckung“ von Videokonferenzen werden 30 Prozent weniger Geschäftsreisen mit dem Flugzeug erwartet. Nebenbei spart das Unternehmen so Geld, auch weil, Bahnfahren in 90 Prozent der Fälle billiger ist als Fliegen. Das belegen Untersuchungen des Forschungsinstituts Quotas aber auch des Bundesverbands

der Luftverkehrswirtschaft. Ausnahme sind nur Billigflüge mit Dumpingpreisen. Die Bundesregierung sollte ihre Reisekostenrichtlinie, die die angeblich billigen Flugreisen bevorzugt, grundlegend ändern und ein gutes Vorbild geben. Zumal die Reisekostenrichtlinie des Bundes oft von den Ländern und Unternehmen übernommen wird.

Jede und jeder ist für das eigene Verhalten und dessen Auswirkungen auf das Klima verantwortlich. Um die Klimaziele einzuhalten, dürfte jede Person eigentlich nicht mehr als zwei Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr ausstoßen. In Deutschland werden aber heute pro Kopf neun Tonnen CO<sub>2</sub> im Jahr emittiert (Inlandsbilanz). Ein einziger Flug im Jahr kann die persönliche CO<sub>2</sub>-Bilanz ruinieren. Und dabei gibt es viele schöne Reiseziele innerhalb Europas, die gut mit der Bahn erreichbar sind. Gute Tipps dazu gibt es unter anderem unter [www.fahrtzielnatur.de](http://www.fahrtzielnatur.de) sowie für die Gestaltung des Urlaubs in der WWF-Broschüre „Der touristische Klima-Fußabdruck“. Flugfreie Reiseangebote gibt es bei den BUND Reisen ([www.bund-reisen.de](http://www.bund-reisen.de)).

Wichtig ist aber auch, die Erzählung, das Urlaubsnarrativ zu verändern. Flug- und Fernreisen werden übermäßig gehypt, die negativen Auswirkungen des Massentourismus, auch für die einheimische Bevölkerung, nur selten realistisch dargestellt. Manche Fernsehserien sind Dauerwerbesendungen für Fernreisen. Nur gut, dass wegen Corona nicht Wenige die Schönheiten des eigenen Landes und andere Urlaubsformen wiederentdeckten. Vielleicht trägt das zu einem Paradigmenwechsel bei!

