

Grünes Fliegen

– gibt es das?



Fliegen ist der schnellste Weg, die Erde aufzuheizen. Doch der Flugverkehr wächst rasant, hunderte von Flughäfen befinden sich derzeit in Planung – trotz vielfältiger lokaler Widerstände und trotz der Notwendigkeit, eine Klimakrise zu verhindern. Die Flugindustrie kündigt an, zukünftig grüner zu werden. Halten die Strategien, was sie versprechen? Ist CO₂-neutrales Wachstum realistisch? Oder muss der Luftfahrt ein Limit – eine rote Linie – gesetzt werden?



IMPRESSUM

Herausgeber:

Finance & Trade Watch,
c/o GLOBAL 2000,
Neustiftgasse 36,
1070 Vienna, Austria
www.ftwatch.at

Autorin: Magdalena Heuwieser

Lektorat: Mira Kapfinger

Illustration/ Layout: Sarah Heuzeroth

Druck: Gugler, Vienna

Erscheinung: November 2017

Download unter: www.ftwatch.at/gruenes_fiegen (deutsch) und www.ftwatch.at/flying_green (englisch)

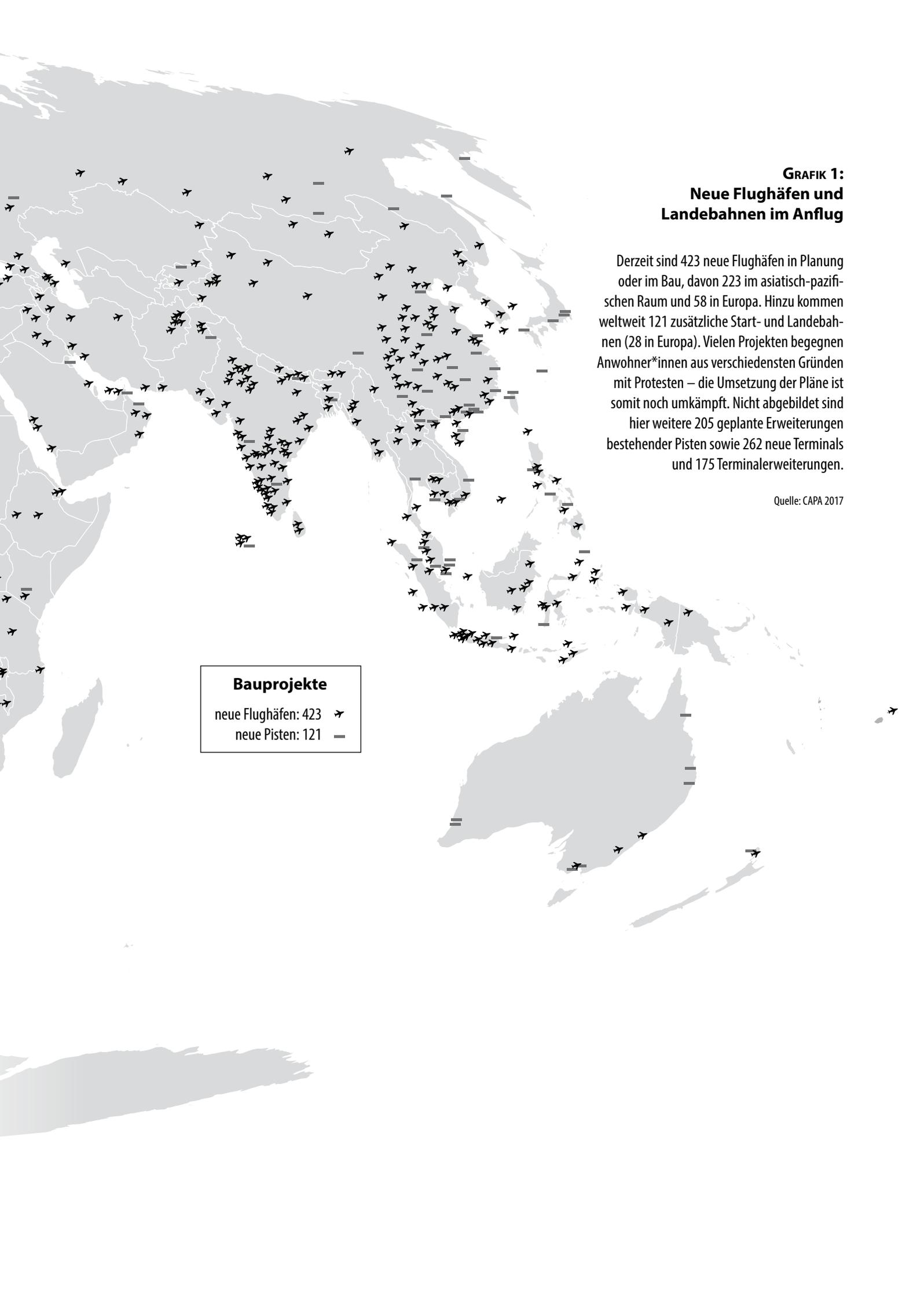
Kontakt: magdalena.heuwieser@ftwatch.at / norunway3@systemchange-not-climatechange.at

Ein großes Dankeschön an Jutta Kill für die inhaltliche Unterstützung.

Danke an Paco Yoncaova für die Grafikrecherche, und an alle anderen für ihr hilfreiches Feedback.

Danke für die finanzielle Unterstützung der Heinrich-Böll-Stiftung, Lush und der Dreikönigsaktion (Hilfswerk der katholischen Jungschar).





**GRAFIK 1:
Neue Flughäfen und
Landebahnen im Anflug**

Derzeit sind 423 neue Flughäfen in Planung oder im Bau, davon 223 im asiatisch-pazifischen Raum und 58 in Europa. Hinzu kommen weltweit 121 zusätzliche Start- und Landebahnen (28 in Europa). Vielen Projekten begegnen Anwohner*innen aus verschiedensten Gründen mit Protesten – die Umsetzung der Pläne ist somit noch umkämpft. Nicht abgebildet sind hier weitere 205 geplante Erweiterungen bestehender Pisten sowie 262 neue Terminals und 175 Terminalerweiterungen.

Quelle: CAPA 2017

Bauprojekte
neue Flughäfen: 423 ✈
neue Pisten: 121 —

Ungebremstes Wachstum mit grünem Deckmantel

Genau jetzt, in diesem Moment, befinden sich mindestens eine halbe Million Menschen in der Luft.¹ In den letzten drei Jahrzehnten entwickelte sich das Flugzeug vom Luxus- zum gängigen Transportmittel. Billigflieger ermöglichen eine erschwingliche, schnelle Entdeckung der Welt und verhelfen Wochenend-„Ausflügen“ zu einem anhaltenden Boom. Die Errungenschaft ist kaum wegzudenken aus Urlaubsplänen, der Wahl des Wohn- und Arbeitsorts oder der (Fern-)Beziehung. Für Viele gehört Fliegen inzwischen zum Berufsleben. Doch wie normal ist Fliegen wirklich und für wen? Wer spürt die Konsequenzen?

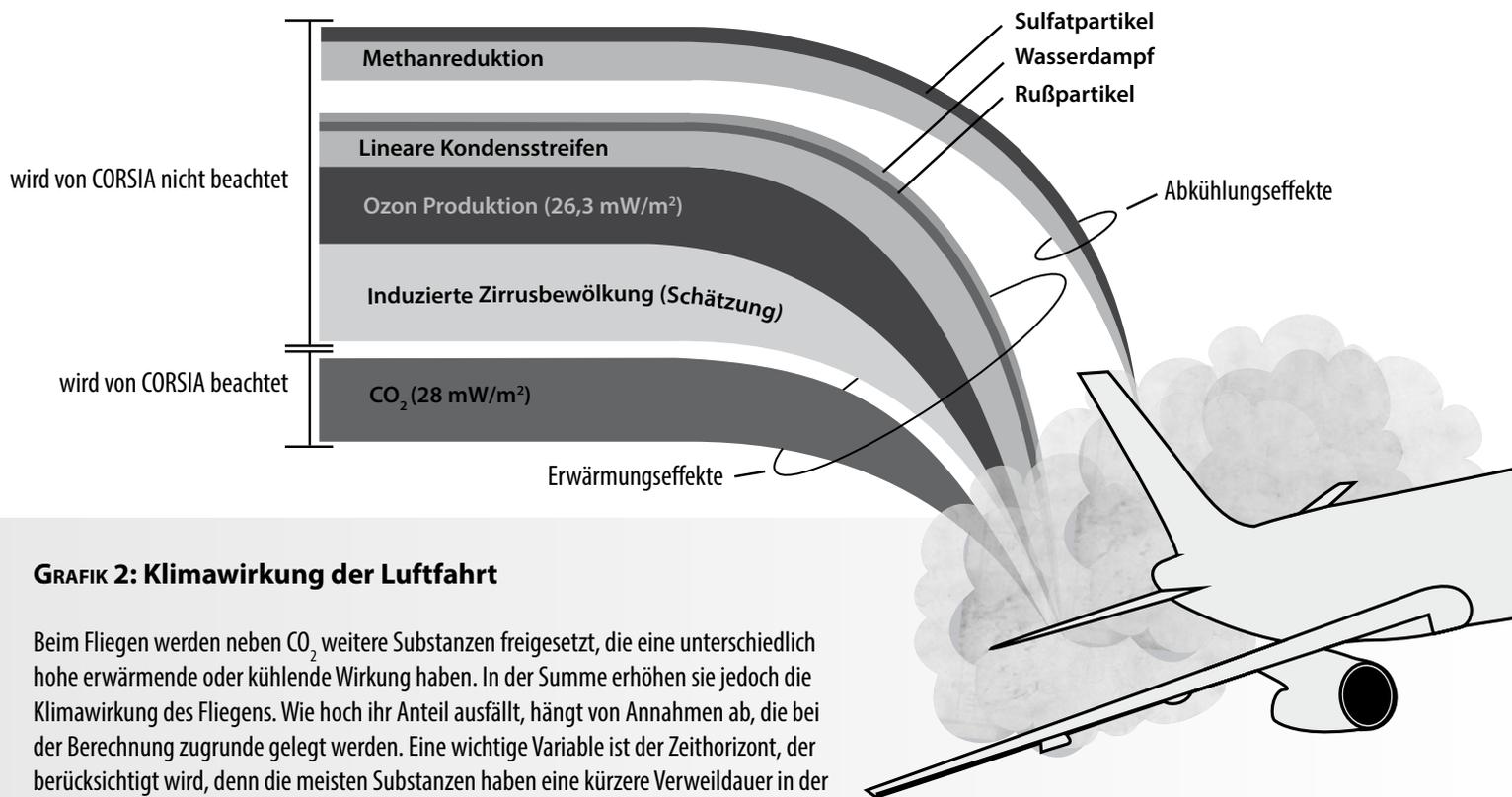
» In den nächsten 20 Jahren soll sich die Zahl an Flugzeugen und geflogenen Passagierkilometern verdoppeln [...]«

Fliegen ist die klimaschädlichste Transportform: Pro 1 000 Personenkilometer verursacht ein Flug im Schnitt 18 Mal so viel Kohlendioxid (CO₂) wie die Bahn (siehe GRAFIK 5). Dennoch wächst der Luftverkehr schneller als jeder andere Sektor. Die Industrie sträubt sich bisher erfolgreich gegen eine absolute Begrenzung des Flugaufkommens.

Denn dies bliebe nicht ohne Auswirkungen auf die Profite der Flugindustrie. Fluggesellschaften, Flughäfen, Transportministerien und ein ganzer Tross von Lobbyisten geben deshalb vor, den perfekten Ausweg gefunden zu haben: *Grünes Wachstum*.

Über den Wolken: Die Branche steigt auf

Von 1990 bis 2010 stieg der Ausstoß von CO₂ weltweit um etwa 25 % an. Währenddessen wuchsen die CO₂-Emissionen aus dem internationalen Flugverkehr um 70 %.² Auch innerhalb der EU nahmen Emissionen aus dem Flugverkehr stärker zu als in anderen Wirtschaftszweigen.³ In den nächsten 20 Jahren soll sich die Zahl an Flugzeugen und geflogenen Passagierkilometern verdoppeln – wofür es auch weltweit hunderte neuer Infrastrukturprojekte braucht (siehe GRAFIK 1). Die internationale Luftfahrt erwartet für die nächsten Jahrzehnte ein Wachstum von 4,3 % jährlich.⁴ Bis 2050 könnten sich dadurch die Treibhausgasemissionen der Luftfahrt vervier- bis achtfachen.⁵



GRAFIK 2: Klimawirkung der Luftfahrt

Beim Fliegen werden neben CO₂ weitere Substanzen freigesetzt, die eine unterschiedlich hohe erwärmende oder kühlende Wirkung haben. In der Summe erhöhen sie jedoch die Klimawirkung des Fliegens. Wie hoch ihr Anteil ausfällt, hängt von Annahmen ab, die bei der Berechnung zugrunde gelegt werden. Eine wichtige Variable ist der Zeithorizont, der berücksichtigt wird, denn die meisten Substanzen haben eine kürzere Verweildauer in der Atmosphäre als CO₂, doch während dieser Zeit beeinflussen sie das Klima besonders stark. Das österreichische Umweltbundesamt empfiehlt, diese anderen Effekte mit einem RFI (Radiative Forcing Index) Faktor von 2,7 zu berechnen, also 2,7 mal die Wirkung von CO₂. Das deutsche Umweltbundesamt verwendet inzwischen den EWF (Emission Weighting Factor) mit dem Faktor 2.

Quellen: Lee/ Fahey et al. 2009, UBA Deutschland 2012, UBA Deutschland 2016, UBA Österreich 2016

Flugverkehr: Der schnellste Weg, die Erde aufzuheizen

Das Problem ist, dass für jede weitere Tonne CO₂ rund drei Quadratmeter arktisches Sommeris verschwinden, so eine neue Studie.⁶ Fliegt eine Person zum Beispiel von Wien auf die Kanarischen Inseln und zurück, folgt daraus, dass rund viereinhalb Quadratmeter Arktiseis abschmelzen.⁷ Doch beim Klimawandel geht es nicht nur um Gletscher und Eisbären. Es handelt sich um kein nebensächliches Umweltproblem, um kein lästiges Ärgernis. Klimawandel bedeutet steigende Meeresspiegel und bald unbewohnbare Regionen, erzwungene Migrationsbewegungen, extreme Wetterereignisse, eine Gefährdung der Landwirtschaft und Ernährung, Konflikte um Zugang zu Wasser und fruchtbarem Land und eine drohende Gesundheitskrise.⁸ Klimawandel entwickelt sich zunehmend zur Klimakrise, und damit zur Krise für unsere Wirtschaft und unser Leben.

Die Industrie verweist gerne darauf, dass Emissionen aus dem Luftverkehr *nur* 2 % des weltweit freigesetzten CO₂ ausmachen, und dass *nur* 1,3 % auf den internationalen Flugverkehr entfallen. Unerwähnt bleibt dabei, dass der Anteil der Flugemissionen rasant wächst: Das Öko-Institut warnt 2015 in einem Bericht für das Europäische Parlament, dass die CO₂-Emissionen aus dem internationalen Flugverkehr im Jahr 2050 einen Anteil von bis zu 22 % der weltweiten Emissionen ausmachen könnten.⁹ Für einige Länder ist sogar ein deutlich höherer Anteil wahrscheinlich: Berechnungen für Großbritannien gehen davon aus, dass, wenn das 1,5-Grad-Ziel der maximalen Erderwärmung ernst genommen wird, im Fall der umstrittenen Erweiterung des Londoner Flughafens Heathrow allein der Luftverkehr im Jahr 2050 bis zu 71 % des nationalen Emissions-Budgets verbrauchen könnte.¹⁰

Es geht nicht nur um CO₂

Die Flugindustrie ignoriert nicht nur den wachsenden Anteil der Emissionen im Vergleich zu anderen Sektoren. Unerwähnt bleibt in ihren Statistiken und Klimastrategien ebenso, dass CO₂ nur einen Teil der Klimawirkung des Fliegens ausmacht (siehe GRAFIK 2). Die aktuellen wissenschaftlichen Schätzungen gehen davon aus, dass die Luftfahrt im Jahr 2005 mit 5 % zur vom Menschen verursachten Klimaveränderung beitrug.¹¹

Auch weitere Auswirkungen des Flugverkehrs werden oft totgeschwiegen: Die Verbrennung von Erdöl ist nicht nur eine der Hauptursachen der Klimakrise, ihre Gewinnung trägt auch zu Umweltschäden, geopolitischen Konflikten und Kriegen bei. Unmengen von Materialien wie Metalle und Zement werden zudem benötigt, wenn die Hunderten von Flughäfen gebaut und die bestehende Flugzeugflotte sich wie geplant in den nächsten 20 Jahren verdoppeln soll: von 21 633 auf 43 560 Flugzeuge.¹²

Menschen, die in der Umgebung von Flughäfen wohnen, sind zudem einem erhöhten Risiko für Gesundheitsschäden, insbesondere Bluthochdruck oder Herzerkrankungen, ausgesetzt – Auswirkungen des Fluglärms sowie der hohen Feinstaubbelastung.¹³ Die geplanten zusätzlichen

Flughäfen und Pisten belasten immer mehr Lebensraum von Menschen, Tieren und Pflanzen (siehe dazu S. 21-22). Die wirtschaftlichen Folgen für eine Region sind dabei nicht nur positiv – Verkehr und Hotelketten verdrängen kleine Läden und Landwirtschaft, Landpreise steigen.¹⁴ Gleichzeitig häufen sich Proteste in vom Massentourismus überrollten Regionen, der von Billigfliegern und Luxus-Kreuzschiffen angetrieben wird. Wasserreserven schrumpfen dort durch die doppelte Belastung von Klimakrise und Tourismus, Müllberge wachsen, Mieten steigen, kulturelle Besonderheiten werden zur Attraktion und Ware.¹⁵ Auf 3,6 Milliarden summiert sich inzwischen die Zahl der Flugreisen pro Jahr¹⁶ – doch das bedeutet nicht, dass die Hälfte der Weltbevölkerung fliegt.

Wer fliegt, wer nicht?

Ungerechtigkeit im Luftraum

Schätzungen vom Beginn des 21. Jahrhunderts gehen von einem Anteil von weniger als 5 % der Weltbevölkerung aus, der überhaupt je in einem Flugzeug saß.¹⁷ Auf Lateinamerika und Afrika entfallen nur 11 % des Flugverkehrs, während Nordamerika und Europa bei niedrigerer Gesamtbevölkerung über die Hälfte für sich verbuchen.¹⁸ Auch Produkte wie Elektroartikel, verderbliche Lebens- oder Genussmittel, Schnittblumen oder „Fast Fashion“ werden vermehrt per Flieger transportiert und vielfach im Globalen Norden konsumiert.¹⁹

Wer den Flugverkehr nutzt oder nicht ist auch innerhalb von Ländern sehr unterschiedlich und steht in direktem Zusammenhang zum Einkommensgefälle in der Gesellschaft. Darum ist es weniger paradox als es scheint, dass Wähler*innen der Grünen im deutschen Parteienvergleich am häufigsten Flugreisen machen.²⁰ Sie gehören oft zu den Besserverdienenden. Menschen in der höchsten Einkommensgruppe in Deutschland fliegen im Schnitt 6,6 Mal pro

BEISPIELBOX 1:

Flughafen London City: Wer spürt die Konsequenzen?

Am 6. September 2016 blockierte ein Dutzend Aktivist*innen der Gruppe „Black Lives Matter“ eine Landebahn am London City Airport. „Climate Crisis is a Racist Crisis“ lautete ihre Botschaft. Die Aktion des zivilen Ungehorsams richtete sich gegen den Ausbau des Business-Flughafens, der in einem Londoner Arbeiter*innenviertel liegt. In den Einflugschneisen der Flugzeuge wohnen Menschen – ein großer Anteil von ihnen Black British Africans – deren Einkommen um ein Vielfaches niedriger ist als das der Flugpassagiere.¹ In Großbritannien sind Black British einer um 27 % höheren Feinstaubbelastung ausgesetzt als Weiße, die sich eher Wohnungen in weniger belasteten Vierteln leisten können.² „Black Lives Matter“ zeigten in ihrer Aktion zudem auf: Großbritannien trägt in erheblichem Maß zur Verschärfung der Klimakrise bei und ist kaum von deren Auswirkungen betroffen. Afrika hingegen ist der von der Klimakrise am stärksten gefährdete Kontinent.³

1 The Guardian 2016

2 The Endsreport 2011

3 UN 2006



Jahr, die der niedrigsten hingegen 0,6 Mal – was im Weltmaßstab immer noch enorm viel ist.²¹

Normal ist das Fliegen also bei Weitem nicht. Das vorherrschende Mobilitätssystem ist höchst exklusiv und imperial: Es beruht darauf, dass diejenigen, die sich schnell fortbewegen oder stets auf Überseeprodukte zugreifen, dies auf Kosten anderer tun. Auf Kosten der von Lärm, Verschmutzung oder Umsiedelung betroffenen Anrainer*innen, auf Kosten der Umwelt, zukünftiger Generationen und derjenigen im Globalen Süden, die von den Klimafolgen schon jetzt besonders stark betroffen sind.²²

Wie Fliegen billig gemacht wird

Durch niedrigere Preise wird der Flugverkehr demokratischer, so die Lobby der Flugindustrie. Die Flugverkehrs-Kosten sind heute um 60 % niedriger als 1970 – durch Effizienzgewinne, Billigflug-Airlines, Lohndumping und vor allem durch die Deregulierung des Sektors ab den 1980ern.²³ Während die Flugindustrie immer höhere Gewinne einstreicht, steigt der Druck auf Arbeitnehmer*innen. Am 1. Juni 2016 protestierten dagegen Beschäftigte an über 30 Flughäfen weltweit. In den USA fielen beispielsweise die Löhne von Flughafen-Angestellten zwischen 1991 und 2001 um 19 %. Ausgebildete Arbeitskräfte werden zunehmend durch unerfahrene, billigere Teilzeitkräfte ersetzt. Während Qualität und Sicherheit sinken, steigen Stress und Burnout.²⁴

Niedrigere Flugpreise hängen auch damit zusammen, dass Staaten Flugverkehr massiv subventionieren: Kerosin ist neben dem im Schiffsverkehr verwendeten Schweröl der einzige fossile Treibstoff, der nicht besteuert wird. Viele Regierungen erheben keine Mehrwertsteuer auf Flugtickets und keine Grundsteuer für Flughäfen.

»» *Allein in der EU belaufen sich die staatlichen Einnahmeverluste durch solche Subventionen auf 30 bis 40 Milliarden Euro jährlich.*²⁵«

Auch Flugzeugbauer und Fluggesellschaften erhalten hohe Subventionen.²⁶ Subventionen, die alle – auch diejenigen, die nie oder selten fliegen – zahlen, damit das Transportmittel von Besserverdienenden billig bleibt. Die genannten Schattenseiten – von Klimawandel bis zur Verdrängung durch Flughafenausbau – werfen die Frage auf, ob es wirklich das Ziel sein kann, alle zu Vielflieger*innen zu machen, oder Flugverkehr nicht generell begrenzt werden muss.

Den grünen Deckmantel lüften: Ausblick auf die Broschüre

Auf den folgenden Seiten werden die verschiedenen Strategien, die die UN-Sonderorganisation für zivile Luftfahrt ICAO (siehe INFOBOX 1) sowie Fluggesellschaften und Flughäfen derzeit als ihren Beitrag zum Klimaschutz propagieren, untersucht. Setzen sie an den Problemen an, die das Massentransportmittel Flugzeug verursacht? Weisen sie den Weg in eine Zukunft, die wir wollen? Die Broschüre zeigt, dass die Flugindustrie vor allem auf technologische Innovationen und grünen Flugtreibstoff setzt – Erwartungen, die sich als höchst unrealistisch erweisen (S. 7). Aus diesem Grund wird die *Kompensation* von Emissionen, das sogenannte Offsetting, eine immer größere Rolle in den Klimamaßnahmen der Flugindustrie spielen (S. 9). Und zwar auf verschiedenen Ebenen: UN-Gremien propagieren ein „CO₂-neutrales Wachstum“ der internationalen Luftfahrt (S. 11), Flughäfen präsentieren sich zunehmend als *grün* und *nachhaltig* (S. 14) und Flugpassagieren werden gegen einen kleinen Aufpreis angeblich *klima-neutrale* Flüge angeboten (S. 17).

Die Broschüre zeigt: Die kleinen, durch diese Maßnahmen erzielten Effizienzgewinne und Emissionseinsparungen werden angesichts der geplanten Wachstumsraten den massiven Anstieg von Emissionen nicht verhindern können. Die steigende Nachfrage nach Agrartreibstoffen und Kompensationsgutschriften läuft Gefahr, Ungerechtigkeit zu vergrößern und neue ökologische Probleme und Konflikte zu verursachen. Dass es auch anders geht – und gehen muss –, zeigen Initiativen, die an den Ursachen der Klimakrise ansetzen und auf wirksamen Klimaschutz im Flugverkehr, also einer Reduzierung des Flugaufkommens, drängen (S. 21).

Endnoten

- 1 The Guardian 2014 – Zahl von 2014, aufgrund des Wachstums im Flugverkehr gehen wir davon aus, dass die Zahl 2017 genauso hoch, wenn nicht höher ist.
- 2 Öko-Institut 2015 a: 12
- 3 EEA [o. A.]
- 4 ATAG 2016: 18; ICCT 2017: 1
- 5 European Commission 2017
- 6 Notz/ Stroeve 2016
- 7 Atmosfair [o. A.]
- 8 Watts et al. 2017
- 9 Öko-Institut 2015 a: 28
- 10 Carbon Brief 2016
- 11 Fahey/ Lee 2009
- 12 ATAG 2016: 66
- 13 Schlenker/ Walder 2016; Göschke 2015
- 14 Bridger 2015; Gössling/ Peeters 2009
- 15 The Guardian 2017; TWN 2017
- 16 ATAG 2016: 5
- 17 Wuppertal Institut 2005: 81; Gössling/ Peeters 2007: 408
- 18 ATAG 2016: 5
- 19 ATAG 2016: 21
- 20 Heinrich-Böll-Stiftung / Airbus 2016: 14 f
- 21 Aamaas/ Borken-Kleefeld 2013
- 22 ILA-Kollektiv 2017
- 23 ATAG 2016: 22
- 24 ITF 2009; ITF 2016; Airports United 2016
- 25 Korteland/ Faber 2013
- 26 Gössling/ Fichert 2017

Von fantastischen Technologien und grünem Kerosin

Ende Juli 2016 knallten die Sektkorken, als die letzte Etappe der Weltumrundung des Solarflugzeugs SI2 geschafft war. Die Botschaft der Initiative: Fliegen kann sauber und geräuschlos sein. Doch die leichte Maschine hatte gerade mal Platz für die beiden Piloten. Die geglückte Weltumrundung als Vorzeichen für Solarflugzeuge im Personen- und Frachtverkehr zu interpretieren, wäre deshalb verwegen. Dennoch nutzten Flugindustrie und Medien in den letzten Jahrzehnten immer wieder solche spektakulären Ereignisse, um die Hoffnung auf große grüne Fluginnovationen zu nähren. Was ist also dran an super-effizienten Flugzeugen oder dem geplanten Ersatz von erdölbasiertem Kerosin durch „nachhaltige alternative Kraftstoffe“?

Technologischer Wunderglaube

Eine Studie aus dem Jahr 2016 wertete Medienberichte im Hinblick auf die dominanten Diskurse über technologische Fluginnovationen aus.¹ Sie kommt zum Ergebnis, dass sich die Versprechungen vom grünen Fliegen als Illusionen entpuppten und die Erwartungen stets weiter in die Zukunft hinausgeschoben werden. Für grüne Flüge wären Quantensprünge notwendig, zum Beispiel komplett neue leichte Energiespeicher für eine Elektrifizierung oder die Supraleitfähigkeit von Flugzeugen. Inzwischen geht selbst die Industrie von wenigstens 25 Jahren bis zur technischen Reife von Neuerungen dieser Art aus. Da Flugzeuge eine Lebensdauer von etwa 25 Jahren haben, bleiben energieintensive Maschinen also mindestens bis in die 2060er Jahre im Einsatz – oder länger, falls sich die erhofften Quantensprünge auch weiterhin nur als Utopien erweisen.² Realistischer sind die geplanten Effizienzgewinne im Kerosinverbrauch neuer Flugzeuge von jährlich 1,5 %. Doch das ist im Vergleich zur jährlichen Wachstumsrate der Luftfahrt von 4,3 % wenig.³ Zu wenig.

Lebensmittel im Flugzeugtank?

Mit den realistischen technologischen Neuerungen sind also nur minimale Einsparungen zu erzielen. Deshalb hofft die Flugindustrie auf den vermehrten Ersatz des klimaschädlichen erdölbasierten Kerosins durch „Bio-kerosin“, also Agrartreibstoff. Bis vor kurzem plante die ICAO (siehe INFOBOX 1) noch, dass bis 2050 die Hälfte des Kerosins aus sogenannten „nachhaltigen alternativen Treibstoffen“ bestehen solle.⁴ Allein die internationale Luftfahrt würde damit jährlich dreimal so viel Agrartreibstoff verbrennen wie derzeit der gesamte Transportsektor.⁵ Im Oktober 2017 unterzeichneten 97 Organisationen einen offenen Brief an die ICAO, um diesen Plan zu verurteilen und aufzuzeigen, wie unrealistisch und gefährlich dieser ist.⁶ Nicht zuletzt aufgrund des Widerstands aus Zivilgesellschaft und einiger Mitgliedsstaaten nahm die ICAO inzwischen von dem Plan Abstand. Genaue Zielvorgaben gibt es nun nicht mehr, dennoch soll „ein möglichst hoher Anteil“ konventionellen Treibstoffs ersetzt werden.⁷



INFOBOX 1: ICAO - Die UN-Sonderorganisation für internationale Luftfahrt

Die Organisation für Internationale zivile Luftfahrt (ICAO) wurde 1944 von 52 Staaten mit dem Ziel gegründet, weltweit einheitliche Regeln für die zivile Luftfahrt zu entwickeln. Die Gründungsmitglieder verabschiedeten 1944 ebenfalls das Chicagoer Abkommen. Es legt Standards und Verfahren für die zivile Luftfahrt fest. Diese haben keine Gesetzeswirkung, aber Mitgliedsländer sind angehalten, diese für verbindlich zu erklären. Die inzwischen 191 Mitglieder zählende Organisation wurde 1947 zur Sonderorganisation der UN ernannt und hat ihren Sitz im kanadischen Montreal.

Nahezu alle Länder, die an den UN-Klimaverhandlungen teilnehmen, sind auch Mitglieder der ICAO und vertreten dort häufig Positionen, die mit ihrem Bekenntnis zum 1,5- bis 2-Grad-Ziel im UN-Klimaabkommen von Paris unvereinbar sind. Lobbyorganisationen der Flugindustrie spielen in der ICAO eine zentrale Rolle. Auch, wenn sie keine formale Position als ICAO-Mitglieder inne haben, üben sie durch Entsendung von Expert*innen in Arbeitsgruppen vergleichsweise große Mitsprache in Diskussionen und Entscheidungen aus. Flugzeugbauer hatten zum Beispiel großen Einfluss auf die Arbeitsgruppen, die 2016 unambitionierte CO₂-Standards für neue Flugzeuge festlegten: Sie stellten alle Daten zur Verfügung und bestanden auf strikter Vertraulichkeit der Debatten.

Die „International Coalition for Sustainable Aviation“ (ICSA) ist die einzige zivilgesellschaftliche Organisation mit Beobachterstatus in der ICAO. ICSA ist eine Allianz von Umweltgruppen, darunter WWF und der „Environmental Defense Fund“ aus den USA, die den Handel mit Kompensationsgutscheinen propagieren, im Glauben, dieser sei „besser als gar nichts“. Der Beobachterstatus ist mit Restriktionen verbunden. Unter anderem dürfen Positionen unterschiedlicher Mitgliedsstaaten oder Argumente der Industrie nicht publik gemacht werden. Die ICAO selbst veröffentlicht nur spärliche Informationen über den Verlauf der Verhandlungen. Häufig werden Informationen erst bekannt gegeben, wenn die Entscheidungen bereits getroffen sind.

Kurz darauf entschied die ICAO, zehn von ursprünglich zwölf Nachhaltigkeitskriterien für Agrartreibstoffe zu streichen, darunter Regeln für Landrechte, Ernährungssicherheit, Arbeitsrechte und Biodiversitätsschutz.⁸

» Schon bei der bisherigen Nutzung von Agrartreibstoffen waren die negativen Folgen nicht zu übersehen: schädliche industrielle Monokulturen, Landraub, Verlust von Ernährungssouveränität und Verteuerung von Nahrungsmitteln.⁹«

Deshalb betonen inzwischen industrielle Verbraucher, man wolle nur „nachhaltige alternative Kraftstoffe“ fördern. Doch weniger schädliche Treibstoffe aus landwirtschaftlichen Abfallprodukten (wie Maiskolben und Getreidestroh) stehen schon jetzt nicht in ausreichender Menge zur Verfügung, um die hohe Nachfrage aus unterschiedlichen Sektoren zu erfüllen.¹⁰ Auch Kraftstoffe aus Algen, auf die die Flugindustrie gerne als Alternative verweist, sind ferne Zukunftsmusik. Außerdem wären auch hierfür große Flächen notwendig. Würde der gesamte Kerosinbedarf in der EU aus Algen gedeckt werden, bräuchte das etwa eine Fläche wie die von Portugal.¹¹ Werden genmanipulierte Algen im Meer angebaut, können sie gefährliche Folgen auf das Meeresökosystem haben.¹²

Eine Substitution durch wirklich nachhaltige Treibstoffe ist somit nicht realistisch. Es besteht damit die Gefahr, dass Kerosin-Beimischungen doch überwiegend aus besonders umstrittenen Rohstoffen wie Palmöl bestehen.

Weniger klimafreundlich als gedacht

Nicht alle alternativen Treibstoffe sind zudem klimafreundlicher als konventionelles Kerosin.¹³ Viele Agrartreibstoffe weisen im Vergleich nur minimale Emissionseinsparungen auf (wie bei den Zucker- und Stärkepflanzen Mais und Zuckerrohr). Ölpflanzen wie Ölpalme, Raps, Jatropha oder Soja führen gar zu höheren Emissionen, wenn die veränderte Landnutzung und die damit verbundenen Emissionen sowie der Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden beim Anbau der Pflanzen, der Transport und die Verarbeitung eingerechnet werden. Insbesondere für Palmölplantagen wird weiterhin oft Regenwald zerstört. Die Folgen sind der Verlust von Biodiversität und bis zu sieben mal so viele Treibhausgasemissionen im Vergleich zur Verbrennung von erdölbasiertem Kerosin.¹⁴

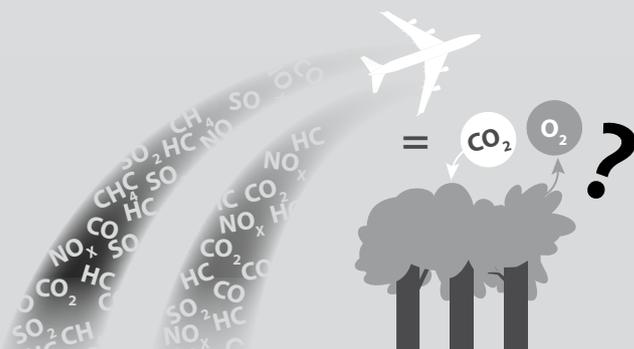
Eines ist klar: Ob mit oder ohne Agrartreibstoffe, die internationale Luftfahrt wird das Ziel eines *CO₂-neutralen Wachstums* durch tatsächliche Vermeidung und Minderung von Emissionen weit verfehlen. Die Idee der *Kompensation* von Emissionen bleibt für sie daher die einzige Möglichkeit, die Illusion vom *grünen* Fliegen aufrecht zu erhalten.

Endnoten

- 1 Peeters/ Higham 2016
- 2 Heinrich-Böll-Stiftung/ Airbus 2016: 16 f
- 3 ATAG 2016: 18, 29
- 4 ICAO 2017
- 5 Biofuelwatch 2017 b
- 6 Biofuelwatch 2017 b
- 7 Transport & Environment 2017 b
- 8 Transport & Environment 2017 c
- 9 European Commission 2013; Boysen/ Lucht 2017; Malins 2017
- 10 Valin/ Peters et al. 2015; ICCT 2017: i, 9 f
- 11 Heinrich-Böll-Stiftung/ Airbus 2016: 13
- 12 Biofuelwatch 2017 a; Friends of the Earth 2017
- 13 Valin/ Peters et al. 2015; ICCT 2017
- 14 ICCT 2017: 9 f

GRAFIK 3 Kompensation: Wenn Äpfel mit Birnen verglichen werden

Über den Markt für Kompensationsgutscheinen können Wälder und deren Kohlenstoff-Speicherfunktion mit den Emissionen von Flügen gleichgesetzt werden. Zumindest auf dem Papier.



Kompensation von Emissionen: Eine Lizenz zum Verschmutzen

» Da laut Prognosen das Wachstum des Flugaufkommens die minimalen Verbesserungen in der Treibstoffeffizienz übersteigen, können die CO₂-Ziele der Industrie nur durch den Kauf von Kompensationsgutschriften erreicht werden.«
Green Air Online¹

Jahrelang zögerte die Flugindustrie die Vorlage konkreter Pläne zur Minderung von Treibhausgasemissionen im internationalen Luftverkehr hinaus. Im Oktober 2016 verabschiedete die 39. Generalversammlung der ICAO dann ein Maßnahmenpaket mit dem englischen Kürzel CORSIA. Es steht für Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation (siehe S. 11). Im Zentrum dieser Klimastrategie steht das Konzept der Kompensation der Emissionen durch Einsparungen Anderer anderswo. Auch Flughäfen (siehe S. 14) und Fluggesellschaften (siehe S. 17) betreiben Kompensation und werben mit *grünem*, CO₂-neutralem Flugverkehr.

Kompensation – was steckt dahinter?

Die Kompensation oder das „Offsetting“ von Emissionen wird meist in Länder des Globalen Südens ausgelagert. Bei vielen Projekten handelt es sich um Einsparungen oder Nutzung von Abwärme in Industrieanlagen, Energieerzeugung aus Methan, das bei der industriellen Viehhaltung in großen Mengen anfällt, oder dem Bau von Wasserkraftwerken, die vorgeben, die Energieerzeugung aus fossilen Brennstoffen zu verhindern. Auch Waldschutzprojekte oder Betreiber von Baumplantagen können die angeblich vorgenommenen Emissionseinsparungen als Gutschriften an die Flugindustrie verkaufen. Beliebt sind zudem Gutschriften von Organisationen, die klimafreundliche Kocher an Frauen in ländlichen Regionen im Globalen Süden verteilen oder verkaufen (siehe S. 17).

In Folge wird gezeigt, wie selten Kompensations- bzw. Offset-Projekte tatsächlich zusätzliche Emissionen reduzieren. Zudem verursachen sie häufig lokale Konflikte oder führen gar zu Landraub. Auf Englisch wird der Begriff „Green Grabbing“ dafür verwendet.² Letzten Endes ist Kompensation im Kern ungerecht. Damit ein kleiner Teil der Weltbevölkerung weiterhin immer öfter mit gutem Klimagewissen fliegen kann, sollen andere die Treibhausgase reduzieren: Menschen, deren Emissionen in der Regel sehr niedrig sind, deren historischer Beitrag zum Klimawandel vernachlässigbar ist und die die Folgen der Klimakrise bereits heute spüren.³

Moderner Ablasshandel

» Die Flugzeuge verschmutzen die Atmosphäre, aber mit einem Bruchteil der Summe des Ticketpreises werden dann Bäume gepflanzt, um den angerichteten Schaden zu kompensieren. [...] Das ist Heuchelei.«

Papst Franziskus⁴

Der Handel mit Kompensationsgutschriften wird oft mit dem Ablasshandel der katholischen Kirche verglichen. „Der Gülden in den Beutel sprint, die Seele in den Himmel schwingt“, so die Parole des berühmten Ablasspredigers Tetzlaff Anfang des 16. Jahrhunderts.⁵ Gegen Geld konnte man sich von Sünden freikaufen. Verhindert wurden die Sünden dadurch selbstverständlich nicht, doch konnte das Geld in den Bau von Kathedralen und den Unterhalt des Vatikans gesteckt werden.

Ähnlich verhält es sich beim Flugverkehr. Letzten Endes reduziert Kompensation keine Emissionen. Die zusätzliche Freisetzung an einer Stelle wird bestenfalls durch zusätzliche Emissionsvermeidung anderswo ausgeglichen. Kompensation ist also im besten Fall ein Nullsummenspiel. Häufiger ist sogar ein Anstieg der Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre die Folge. Das hängt damit zusammen, wie die Gutschriften generiert werden.

Versprechen aus der Kristallkugel

Ein Kompensationsprojekt muss nachweisen, dass es zusätzlich ist und eine geplante Treibhausgasemission verhindert. Die Emissionsminderung wäre also ohne Kompensationsprojekt nicht erfolgt – so die Theorie.⁶ Die Kompensationsgutschrift steht stellvertretend für die Emissionen, die durch eine angeblich unterlassene Aktivität eingespart wurden. Kompensationsgutschriften repräsentieren also immer eine Einsparung im Vergleich zu den Emissionen in einer hypothetischen Zukunft: Tonnen CO₂, die ohne Projekt freigesetzt worden wären; Bäume, die nicht gepflanzt worden wären, hätte es das Kompensationsprojekt nicht gegeben. Das bedeutet: Die Zusätzlichkeit einer Kompensation ist grundsätzlich nicht verifizierbar, weil sie auf dem Vergleich mit hypothetischen Annahmen beruht.

Pikant sind dabei zwei weitere Punkte: Erstens werden externe Prüfer*innen, die eben diese Zusätzlichkeit bestätigen sollen, in der Regel vom Projektbetreiber bezahlt. Und zweitens kann ein Projekt umso mehr Gutschriften verkaufen, je höher die hypothetischen Emissionen ohne Kompensationsprojekt angeblich gewesen wären. Es überrascht daher nicht, dass viele Projektbetreiber eine sehr hohe Freisetzung von Treibhausgasen oder Zerstörung von Tropenwäldern für eine hypothetische Zukunft vorhersagen. Diese Zukunft wird mit der Umsetzung des Kompensationsprojekts nicht eintreten, die Prognose ist damit nicht überprüfbar.

Eine Studie des Öko-Instituts für die Europäische Kommission untersuchte bestehende Kompensationsprojekte auf ihre Wirksamkeit. Sie analysierte dabei spezifisch Projekte des bekanntesten Kompensationsinstruments im

Kyoto Protokoll (siehe INFOBOX 2), dem „Clean Development Mechanism“ CDM. Der Kauf von CDM-Gutschriften erlaubte bislang Unternehmen im Globalen Norden, die aus dem Kyoto Protokoll resultierenden Emissionsbegrenzungen legal zu überschreiten. Das Ergebnis der Studie: Bei mehr als 80 % der untersuchten Projekte ist es höchst unwahrscheinlich, dass sie zusätzliche Emissionen reduzieren. Nur bei 2 % der Kompensationsprojekte ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass sie zu zusätzlicher Emissionsminderung geführt haben.⁷

Besonders problematisch: Kompensation durch Wälder und Plantagen

Bei Kompensationsgutschriften aus land-basierten Projekten kommen weitere Gefahren für das Klima und für die Bevölkerung im Projektgebiet hinzu. Es geht dabei meist um die Vermeidung von Entwaldung, das Pflanzen neuer Bäume oder um sogenannte klimasmarte Landwirtschaft.⁸ Die bekannteste Form solcher land-basierten Projekte wird unter der Kategorie REDD+-Projekte zusammengefasst. REDD+ steht für „Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation“⁹ und wird in sehr vielen Ländern des Globalen Südens implementiert (siehe BEISPIELBOX 4).

Gutschriften aus REDD+-Projekten stehen für das Versprechen, durch Unterlassen von Raubbau am Wald Emissionen vermieden zu haben. Der in den Bäumen gespeicherte Kohlenstoff wird also aufgrund der REDD+-Maßnahmen nicht freigesetzt, so die Idee. Doch wie kann dieser Kohlenstoff mit dem ausgeglichen werden, der durch die Ver-

brennung von Erdöl, Kohle oder Gas, und damit Jahrmillionen alter Kohlenstoffdepots unter der Erde, entsteht? Dazu müsste der Kohlenstoff im Baum mindestens solange fixiert werden, wie der verbrannte fossile Kohlenstoff das Klima beeinflusst – und das sind Tausende von Jahren.¹⁰ Wird er früher freigesetzt, ist die Kompensation aufgehoben. Doch was, wenn nach ein paar Jahren des Gutschriftenverkaufs der Wald plötzlich abbrennt? Oder die nächste Generation andere Pläne für den Wald hat? Auch, wenn der Baum auf natürliche Weise abstirbt, wird der Kohlenstoff freigesetzt.

Studien belegen daher, dass Kohlenstoff in Bäumen und in fossilen Brennstoffen hinsichtlich ihrer Klimawirkung nicht gleichzusetzen sind.¹¹ Eine Garantie für die Kohlenstoffspeicherung über solch lange Zeiträume ist weder realistisch noch unter dem Aspekt der Verantwortung gegenüber zukünftigen Generationen vertretbar.

Kleinbäuerliche Landnutzung wird eingeschränkt

REDD+-Projekte führen dazu, dass die im oder vom Wald lebenden Menschen diesen nicht mehr nutzen können wie zuvor. Häufig wird das Sammeln von Feuerholz zur Nahrungszubereitung, das Schlagen von Bäumen für den Bau von Kanus oder für kleinstrukturierte Landwirtschaft verboten, um die Kohlenstoffspeicherung nicht zu gefährden. Das kann soweit gehen, dass Drohnen die Landnutzung im Projektgebiet aus der Luft kontrollieren, wie es etwa bei einem Projekt der Umweltschutzorganisation WWF und Air France der Fall ist.¹² Auch haben REDD+-Projekte in einigen Fällen zur Vertreibung von Familien geführt.¹³ Während die Schuld der Waldzerstörung häufig auf Gemeinden im Globalen Süden geschoben wird, bleiben die Hauptverursacher der Abholzung unangetastet. Denn kein einziges REDD+-Projekt, das Gutschriften auf dem freiwilligen Emissionsmarkt verkauft, schränkt die großflächige Entwaldung durch industrielle Landwirtschaft, illegalen Holzeinschlag, Bergbau, Palmölplantagen oder Infrastruktur ein. Ähnliches gilt für viele Projekte, die Kompensationsgutschriften durch das Pflanzen von Bäumen – oft in industriellen Monokulturplantagen – generieren.¹⁴

Neue Klimaschutzinstrumente wie REDD+ und generell Kompensationsmaßnahmen ermöglichen, dass wir uns der Verantwortung für Naturzerstörung systematisch entziehen können, indem wir uns freikaufen. Verhindert wird die Klimakrise dadurch jedoch nicht.

INFOBOX 2:

Der Sonderstatus internationaler Luftfahrt

Emissionen aus der internationalen Luftfahrt sind aus dem Kyoto-Protokoll ausgenommen und werden im UN-Klimaabkommen von Paris nicht explizit erwähnt. Stattdessen beauftragten Regierungen 1998 die UN-Behörde ICAO (siehe INFOBOX 1) damit, Maßnahmen zur Minderung der Emissionen aus der internationalen Luftfahrt zu erarbeiten. Die Sonderstellung wird oft mit der historischen Rolle der Luftfahrtindustrie für nationale Sicherheitsinteressen begründet. Tatsächlich sind diese eng miteinander verknüpft. Beim Flugzeughersteller Airbus entfallen 20 % des Umsatzes auf Rüstungsverkäufe, bei Boeing sind es sogar 50 %.¹

Die beiden Konzerne dominieren den internationalen zivilen Flugzeugbau, deren Flugzeuge für den Großteil – immerhin 92 % – der Emissionen im Luftverkehr verantwortlich sind.²

Rund 65 % des Treibstoffbedarfs aus der zivilen Luftfahrt kommt von der internationalen Luftfahrt.³ Regierungen rechtfertigen die Sonderstellung der internationalen zivilen Luftfahrt (und der maritimen Schifffahrt) damit, dass sich die Minderungsziele der UN-Klimaabkommen auf Emissionen beziehen, die innerhalb der Grenzen eines Nationalstaates freigesetzt werden. Die Emissionen internationaler Flüge entzögen sich somit einer Zuteilung auf nationale Territorien, heißt es. Doch das Argument ist wenig schlüssig, schließlich werden viele national hergestellte Produkte exportiert und deren Emissionen dennoch dem Produktionsland zugerechnet. Berechnet werden könnte somit auch das auf Flughäfen getankte Kerosin. Bei entsprechendem politischen Willen hätte sich also auch im UN-Rahmen, der auf nationalstaatliche Verantwortung für Emissionen ausgerichtet ist, eine plausible und praktikable Lösung finden lassen.

Endnoten

- 1 Green Air Online 2017
- 2 Fairhead/ Leach 2012
- 3 WRM 2015; GRAIN 2016; Heinrich-Böll-Stiftung 2017
- 4 Süddeutsche Zeitung 2017
- 5 DGDB [o. A.]
- 6 WRM 2017
- 7 Öko-Institut 2016
- 8 FDCL/ FT Watch 2015: 15 ff
- 9 WRM 2017; Fern 2017
- 10 Becken/ MacKey 2017: 6
- 11 Fern 2014; Boysen/ Lucht 2017
- 12 Basta! 2013
- 13 WRM 2015, GRAIN/ WRM 2016, Chomba 2016
- 14 REDD-Monitor 2013

1 Heinrich Böll Stiftung/Airbus 2016: 32; Akkerman 2016 2 Transport & Environment 2017a: 2
3 ICAO 2016 b: 79

Der Klimaplan der internationalen Luftfahrt: CORSIA

» Die Industrie glaubt, dass ein simples CO₂-Kompensationsschema am schnellsten umsetzbar, am einfachsten zu verwalten und am kosteneffizientesten wäre. «

Air Transport Action Group (ATAG)¹

Am 7. Oktober 2016 beschloss die 39. Konferenz der ICAO (siehe INFOBOX 1) eine globale Klimastrategie für die Luftfahrt. Endlich, 18 Jahre, nachdem die Organisation beauftragt worden war, Wege zu finden, um die Emissionen aus dem internationalen Flugverkehr zu verringern (siehe INFOBOX 2). Damit verkündete die ICAO das „angestrebte Ziel, die globalen netto CO₂-Emissionen internationaler Luftfahrt ab 2020 auf demselben Niveau zu halten“². Von vielen Seiten kam Lob. Nicht wenige Flugzeughersteller, Fluggesellschaften, Flughäfen und Ministerien werben schon jetzt mit dem geplanten „CO₂-neutralen Wachstum“ und lehnen weitergehende regionale Regulierungen daher ab.

Doch nicht alle jubelten. In Mexiko Stadt, Wien, London, Istanbul, Notre Dame des Landes, Frankfurt, Montreal und Sydney schickten Gegner*innen von Flughafen-Infrastrukturprojekten und Klima-Aktivist*innen mit ihren Aktionen eine klare Nachricht an die ICAO: „Stay grounded. Aviation growth cancelled due to climate change!“³ Über 100 Organisationen lehnten zudem in einem offenen Brief und einer Petition die neue ICAO-Klimastrategie ab.⁴ Worum geht es?

„Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation“

Verschiedene Maßnahmen sollen das proklamierte Ziel des CO₂-neutralen Wachstums ermöglichen:

a) neue Technologien, b) Verbesserungen im Betriebsablauf und Flugverkehrsmanagement, c) vermehrter Ersatz von Kerosin durch Agrartreibstoffe und d) ein marktbasierter Mechanismus, der den Handel mit Kompensationsgutschriften beinhaltet.⁵ Da die ersten drei Maßnahmen kaum Einsparpotential haben, baut der ICAO-Plan fast vollständig auf Kompensationsmaßnahmen (siehe GRAFIK 3). So sollen Fluggesellschaften für den Zuwachs ihrer Emissionen ab 2021 pro Tonne CO₂ eine Kompensationsgutschrift vorlegen. Diese können sie von verschiedenen staatlichen und privaten Betreibern von Kompensationsprojekten kaufen.

CORSIA beginnt 2021 mit einer freiwilligen Pilotphase. Erst ab 2027 startet die verpflichtende Phase (und läuft bis 2035). Doch auch dann ist sie nicht verpflichtend für alle: Ausgenommen sind immerhin 118 von 191 Ländern, insbesondere „Least Developed Countries“, „Small Island Developing States“ und „Landlocked Developing Countries“.⁶ Aus Klimagerechtigkeits-Perspektive klingt das vorerst nachvollziehbar, schließlich tragen diese Länder des Globalen Südens kaum historische Verantwortung für die Erderwärmung. Doch diese Ausnahmeregelung bedeutet, dass alle Flüge aller Fluggesellschaften, die in diesen

Ländern starten oder landen, nicht berücksichtigt werden. Fliegt zum Beispiel ein TUI-Charterflug voller Tourist*innen von Berlin nach Nepal oder Haiti, muss TUI für diesen Flug keine Emissionsgutschriften nachweisen. Bisher haben 72 Staaten eine freiwillige Teilnahme ab 2021 zugesichert, was 87,8 % der internationalen CO₂-Flugemissionen abdeckt.⁷

Betont sei: CORSIA berücksichtigt nur den Klimaeffekt von CO₂, der übrige wissenschaftlich belegte Klimaeffekt der Flugemissionen, der mindestens doppelt so groß ist, wird von der ICAO weiterhin außer Acht gelassen (siehe GRAFIK 2 und 4b).

Zu billig, um wirksam zu sein

Die durch den Gutschriftenkauf erhöhten Kosten sollen einen Anreiz für Fluggesellschaften darstellen, weniger klimaschädigende Technologien einzusetzen oder zu höheren Ticketpreisen und einer sinkenden Flugnachfrage führen – so argumentieren zumindest Befürworter*innen des Emissionshandels. Doch um einen solchen Effekt auszulösen, sind Kompensationsgutschriften viel zu billig. CDM-Gutschriften der UN kosten seit Jahren im Durchschnitt weniger als 1 US-Dollar pro Tonne Emissionen, und auch im freiwilligen Emissionshandel liegen die Preise im Durchschnitt bei 3-5 US-Dollar.⁸ Ein signifikanter Kostenanstieg für die Umsetzung von CORSIA ist unwahrscheinlich: Mit einem eigenen Paragraphen⁹ deckelt CORSIA die Kosten und prognostiziert für 2025 Betreiberkosten in Höhe von 0,2 bis 0,6 % der Gesamteinnahmen der internationalen Luftfahrt, für 2030 wären es 0,5 bis 1,5.¹⁰ Das ist deutlich weniger als die Kosten, die sich aus den normalen Schwankungen des Kerosinpreises ergeben.¹¹

CO₂-neutral ab 2020: Schwache und problematische Zielsetzung

Emissionen müssen in allen Ländern und Sektoren drastisch reduziert werden, um die Zielvorgaben des UN-Klimaabkommens von Paris zu erreichen. Die internationale Luftfahrt erlaubt sich jedoch, weitgehend uneingeschränkt weiterzuwachsen, bis 2020 gar ohne den grünen Deckmantel der Kompensation. Dass Kompensationsprojekte in der Summe keine Emissionen reduzieren oder kompensieren und zudem oft Menschenrechte verletzen oder lokale Konflikte schüren, wurde im vorigen Kapitel schon gezeigt. CO₂-neutrales Wachstum wird es also nicht geben, es geht kein Weg an einer Begrenzung des Flugverkehrs vorbei. Wie ungenügend der ICAO-Vorschlag ist, zeigen Zahlen des Öko-Instituts¹²: Um den durchschnittlichen globalen Temperaturanstieg auf deutlich weniger als zwei Grad Celsius zu begrenzen, müssen Emissionen aus dem

internationalen Flugverkehr bis 2030 wenigstens 39 % niedriger sein als 2005.

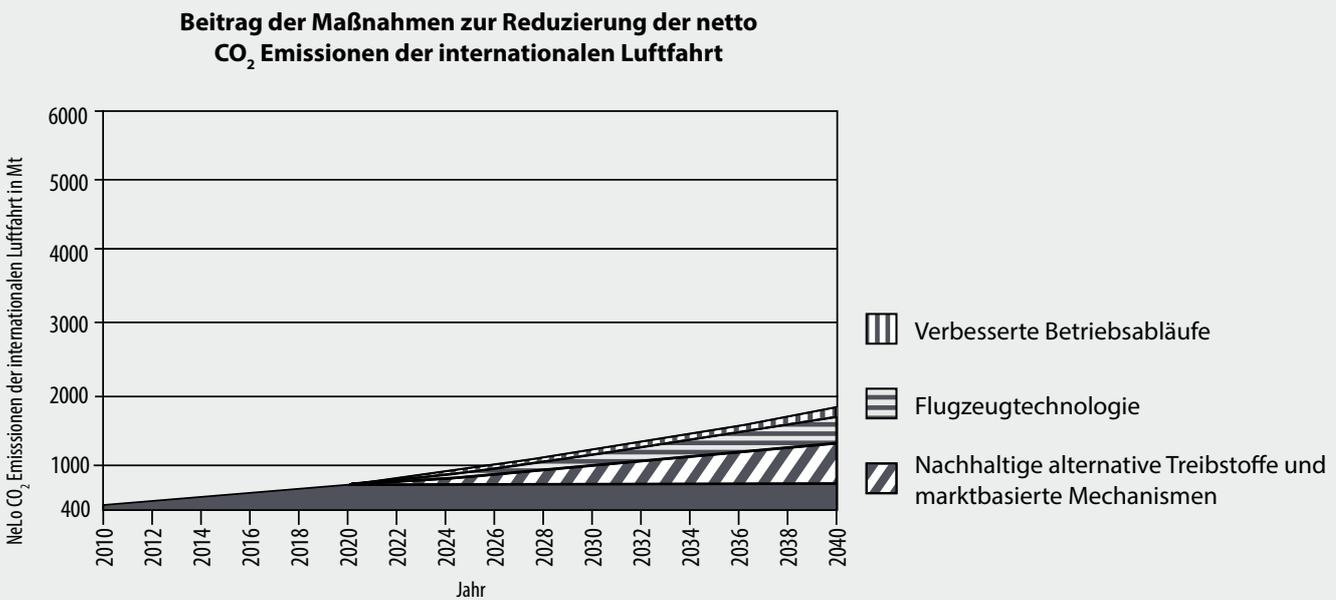
Es ist zu erwarten, dass die Umsetzung von CORSIA ab 2021 zu einer immensen Nachfrage nach Kompensationsgutschriften führen wird. Ob beziehungsweise welche Kriterien für die Anerkennung von Kompensationsgutschriften im Rahmen von CORSIA gelten, ist noch offen.

Expert*innen gehen davon aus, dass sich die ICAO für ein breites Spektrum an Projektkategorien und Anbietern entscheiden wird. Das würde bedeuten, dass Fluggesellschaften sowohl Gutschriften aus Projekten des CDM (siehe S. 10) als auch von Anbietern auf dem sogenannten freiwilligen Emissionsmarkt nutzen können. Ohne klare Aus-

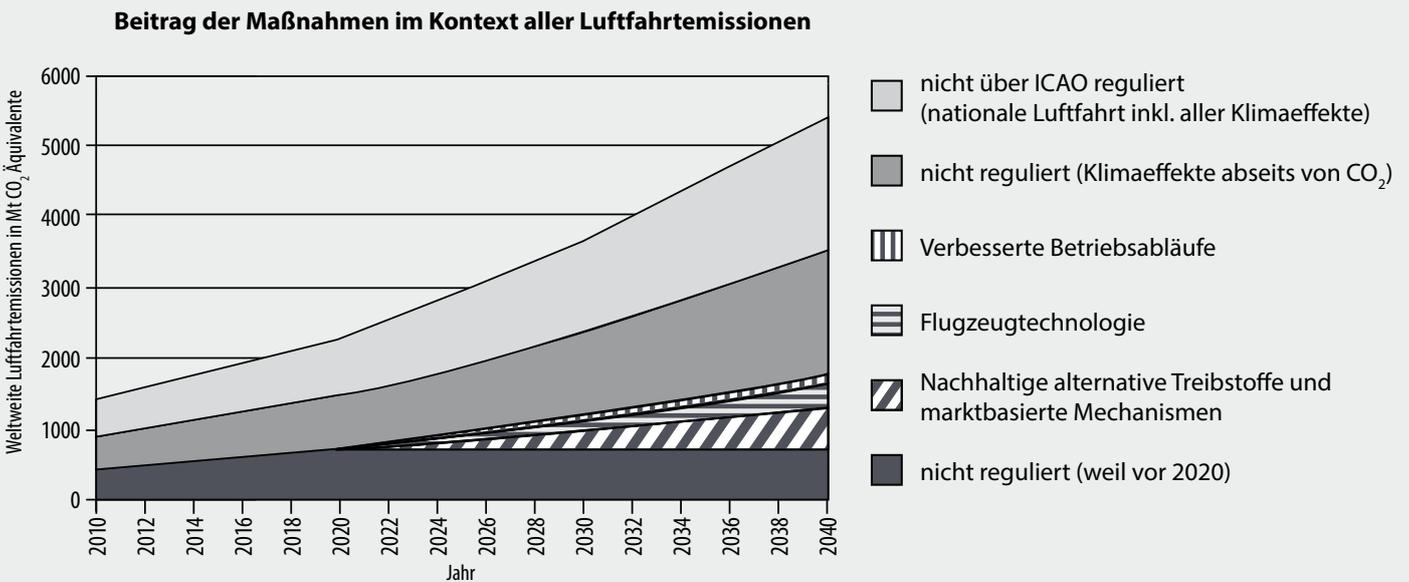
GRAFIK 4. Geplante Emissionsreduzierung durch CORSIA

Quellen: ICAO 2016 e; ICAO 2016 b: 17, 97; UBA Deutschland 2016

Grafik a: Offizielle Darstellung von CORSIA



Grafik b: Eigene Darstellung zur Kontextualisierung aller unberücksichtigter Emissionen



Die offizielle ICAO-Darstellung (etwa beim CORSIA-Erklärungsvideo) lässt das Emissionswachstum erst ab 400 Megatonnen CO₂-Emissionen beginnen, wodurch nicht sichtbar wird, wie hoch die CO₂-Emissionen sind, die von CORSIA nicht berücksichtigt werden. Auch vernachlässigt die ICAO-Klimastrategie alle weiteren klimawirksamen Emissionen abseits von CO₂, sie werden in Grafik b mit dem Faktor 2 berechnet. Grafik b beinhaltet zudem die Emissionen nationaler Flüge. Insgesamt wird deutlich, wie wenig wirksam aktuelle Klimapläne für die Luftfahrt sind – ganz abgesehen davon, dass die geplante Reduzierung durch „alternative Treibstoffe“ und Kompensation nicht zu CO₂-Neutralität führen. Nicht berücksichtigt werden auch in Grafik b die Luftfahrtemissionen aus nicht-ziviler, also militärischer Luftfahrt.

sowohl Emissionen dort zu mindern, wo sie entstehen, als auch Maßnahmen zur Minderung von Treibhausgasemissionen umzusetzen und Wälder zu schützen – statt den dort gespeicherten Kohlenstoff als Gutschrift zu verkaufen, um das Wachstum schmutziger Sektoren zu ermöglichen.«

schlusskriterien läuft CORSIA auch Gefahr, einen neuen Absatzmarkt für besonders umstrittene Projektkategorien wie REDD+ zu schaffen (siehe S. 10 und BEISPIELBOX 4). Viele Indigenen-Organisationen und soziale Bewegungen im Globalen Süden fordern einen klaren Ausschluss solcher Kompensationsgutschriften von CORSIA oder lehnen das Instrument generell ab. Sie wollen damit unter anderem verhindern, dass CORSIA dem umstrittenen Instrument neuen Schwung gibt.

Die Gefahr der „doppelten Anrechnung“

Der Handel mit Kompensationsgutschriften wird durch das Klimaabkommen von Paris nicht weniger problematisch. So steigt die Gefahr, dass Emissionen nur auf dem Papier ausgeglichen werden. Das hängt damit zusammen, dass ab 2021 alle Länder, nicht nur die Industriestaaten, dazu angehalten sind, nationale Reduktionsziele umzusetzen – die sogenannten „Nationally Determined Contributions“ NDCs. Alle sollen dazu nationale Treibhausgasbilanzen erstellen, um den Beitrag des jeweiligen Landes zur Minderung von Treibhausgasen nachzuweisen.

Nun braucht es aber einen Kontrollmechanismus, der garantiert, dass sich nicht sowohl das Kompensationsprojekt als auch die nationalen Buchhalter die Emissionsminderung gutschreiben. Wenn dies passiert, kommt es zu einer doppelten Anrechnung („double counting“).¹³ Beispielsweise könnte ein Investor aus Kalifornien, der in Brasilien ein REDD+-Projekt betreibt, Gutschriften an eine europäische Fluggesellschaft verkaufen, während sich Brasilien gleichzeitig die Emissionsreduzierung in der nationalen Treibhausgasbilanz gutschreibt. Derzeit ist kein Mechanismus in Sicht, der diese doppelte Anrechnung verhindert.

CORSIA verhindert effektiven Klimaschutz

Das unerreichbare Versprechen vom *CO₂-neutralen* Wachstum im internationalen Flugverkehr lenkt ab von tatsächlich notwendigen Maßnahmen, zum Beispiel den Neubau und Ausbau von Flughäfen zu stoppen und die Subventionierung des Flugverkehrs drastisch zu reduzieren. Debatten um die umstrittene Erweiterung des Flughafens Heathrow in London, nationale Steuern auf Flugtickets und die Rolle des EU-Emissionshandels im Flugverkehr zeigen bereits jetzt, dass CORSIA dazu dient, effektivere regionale und nationale Maßnahmen zu behindern und bestehende Regelwerke abzuschaffen oder zu beschneiden:

Nach heftigen Protesten entschied die britische Regierung vor einigen Jahren gegen den Bau einer dritten Piste am Flughafen Heathrow. Durch den Bau der Piste und die dadurch ermöglichten zusätzlichen Flugbewegungen würden laut Berechnungen der Regierung die CO₂-Emissionen des Vereinigten Königreichs um 15 % über dem vom nationalen Klimarat für 2050 vorgesehenen Limit liegen. 2017 stellte das Verkehrsministerium die Entscheidung gegen den Ausbau mit dem Argument in Frage, die zusätzlichen Emissionen könnten durch CORSIA kompensiert werden.¹⁴ Der Flughafen rührt zudem die Werbetrommel und preist die neue Piste als besonders grün an (siehe BEISPIELBOX 2).

In Schweden lobbyierte die International Air Transport Association (IATA), die 265 Fluglinien repräsentiert,

gegen die geplante Einführung einer Flugticketsteuer:

„Letztes Jahr haben die ICAO-Mitgliedsstaaten inklusive Schweden vereinbart, dass CO₂-Emissionen am besten durch einen einheitlichen globalen marktbasierten Mechanismus bearbeitet werden und CORSIA dieser Mechanismus für internationale Luftfahrt sein soll. Die Einführung nationaler oder regionaler Steuern zusätzlich zu CORSIA ist nicht nur überflüssig, sondern steht der ICAO-Vereinbarung entgegen und gefährdet die Implementierung von CORSIA“, so Rafael Schwartzman, europäischer Vizepräsident der IATA.¹⁵ Vermutlich wird die Steuer nun dennoch eingeführt, allerdings deutlich niedriger als geplant.¹⁶ Andere Regierungen wie in Österreich oder Schottland reduzieren derzeit bestehende Ticketsteuern sogar wieder, in Deutschland wird ein ähnlicher Vorschlag diskutiert.¹⁷

In der Europäischen Union wiederum werden Flugemissionen teilweise im europäischen Emissionshandel (EU-EHS) geregelt. Fluggesellschaften müssen für Flüge innerhalb der EU Emissionszertifikate vorlegen. Ausgenommen wurden allerdings internationale Flüge außerhalb der EU. Ab 2017 hätten diese ebenso einbezogen werden sollen. Nun wird diese Ausnahmeregelung bis 2021 verlängert – eventuell sogar länger, wenn die EU mit der Umsetzung von CORSIA zufrieden ist. Auch hier wird deutlich, wie eine bestehende regionale Maßnahme durch CORSIA ersetzt werden könnte. Dennoch darf nicht unerwähnt bleiben, dass das EU-EHS viele grundlegende Probleme und Widersprüche aufweist und andere Maßnahmen wie eine Kerosinsteuer, Ticketsteuern und feste Begrenzungen von Flugwachstum blockiert.¹⁸

Regionale Regulierungen von Flugverkehr durch ein einziges schwaches globales Instrument wie CORSIA zu ersetzen, wäre kontraproduktiv. CORSIA behindert die Umsetzung effektiver Maßnahmen, gibt problematischen Kompensationsprojekten neuen Aufschwung und wird nicht zu *CO₂-neutralem* Wachstum führen. Zudem lässt der Fokus auf Kompensation unberücksichtigt, dass die aktuelle Situation der Klimakrise kein „Entweder-Oder“ zulässt: Es ist notwendig, sowohl Emissionen dort zu mindern, wo sie entstehen, als auch Maßnahmen zur Minderung von Treibhausgasemissionen umzusetzen und Wälder zu schützen – statt den dort gespeicherten Kohlenstoff als Gutschrift zu verkaufen, um das Wachstum schmutziger Sektoren zu ermöglichen.

Regionale Regulierungen von Flugverkehr durch ein einziges schwaches globales Instrument wie CORSIA zu ersetzen, wäre kontraproduktiv. CORSIA behindert die Umsetzung effektiver Maßnahmen, gibt problematischen Kompensationsprojekten neuen Aufschwung und wird nicht zu *CO₂-neutralem* Wachstum führen. Zudem lässt der Fokus auf Kompensation unberücksichtigt, dass die aktuelle Situation der Klimakrise kein „Entweder-Oder“ zulässt: Es ist notwendig, sowohl Emissionen dort zu mindern, wo sie entstehen, als auch Maßnahmen zur Minderung von Treibhausgasemissionen umzusetzen und Wälder zu schützen – statt den dort gespeicherten Kohlenstoff als Gutschrift zu verkaufen, um das Wachstum schmutziger Sektoren zu ermöglichen.

Endnoten

1	ATAG 2013	5	ICAO 2016 a: 2	13	Fern 2016; Öko-Institut 2015 b
2	ICAO [o. A.]	6	ICAO 2016 a: 4f; CE Delft 2016: 6f	14	WWF-UK 2017
3	System Change, not Climate Change 2016a	7	ICAO [o. A.]	15	IATA 2017
4	System Change, not Climate Change 2016b	8	World Bank 2016: 11, 37	16	Magnusson 2017
		9	ICAO 2016 a: 5	17	FT Watch 2017; BBC News 2017;
		10	ICAO 2016 c: 19	18	BMWi 2017: 23 f
		11	ICAO 2016 d: 142		TNI et al. 2013
		12	Öko-Institut 2015 a: 40		

Grüne Flughäfen? Kompensation von Emissionen und Biodiversität

219 Flughäfen – 117 allein in Europa – versuchen derzeit, sich als nachhaltig zu präsentieren. *Airport Carbon Accreditation* macht's möglich. Auch das sogenannte Biodiversitäts-Offsetting, die vorgebliche Kompensation der durch Flughafeninfrastruktur zerstörten Pflanzen- und Tierarten, ermöglicht ein gutes Image in der Öffentlichkeit. Doch die Programme klingen besser, als sie sind.

„Airport Carbon Accreditation“

Diese Initiative des internationalen Dachverbands der Flughafenbetreiber (ACI, Sprachrohr und Interessenvertretung weltweit für über 600 Mitglieder) wurde 2009 ins Leben gerufen und wird von den UN-Institutionen Klimarahmenkonvention, Umweltprogramm und ICAO, sowie von der EU unterstützt.

Das Zertifizierungssystem bewertet Maßnahmen zur Minderung von CO₂-Emissionen und bietet vier Stufen unterschiedlicher Ambition an. Zunächst werden in der „Mapping“-Stufe Treibhausgasemissionen am Flughafen erfasst. In einer nächsten Stufe können Flughäfen dann damit werben, dass sie einen Minderungsplan erstellt haben und Maßnahmen zur Emissionsreduktion umsetzen. In den letzten beiden Stufen erfassen sie auch Emissionen anderer Unternehmen am Flughafen (zum Beispiel Catering-Firmen und Lieferanten) und arbeiten auf das Ziel eines angeblich CO₂-neutralen Flughafens hin. Von den teilnehmenden 117 europäischen Flughäfen haben 2017 bereits 28 das Ziel der angeblichen CO₂-Neutralität erreicht, wobei stets auf den Mechanismus der *Kompensation* zurückgegriffen wird.¹

Um CO₂-Neutralität vorgeben zu können, greifen Flughafenbetreiber unter anderem auf den Kauf von Kompensationsgutschriften der „Climate Neutral Now“ zurück – eine UN-Initiative, die Kompensationsgutschriften aus CDM-Projekten auf dem sogenannten freiwilligen Kompensationsmarkt anbietet (siehe Fake-Webseite S. 17). Zu den konkreten Kompensationsprojekten fehlen meist Informationen auf den Webseiten der Flughäfen sowie der Airport Carbon Accreditation.

Größte Emissionsquelle bleibt außen vor: Flüge

» Rund 5 % der CO₂-Emissionen des Flugverkehrs entfallen auf den Flughafenbetrieb² – und bei der Zertifizierung im Rahmen der Airport Carbon Accreditation-Initiative geht es nur um diese zirka 5 %!«

Problematisch ist das unter anderem deshalb, weil die breite Öffentlichkeit in der Regel nicht unterscheidet zwischen Emissionen am Flughafen und Emissionen, die beim Fliegen freigesetzt werden. Wirbt ein Flughafenbetreiber also mit CO₂-Neutralität, erweckt das in der Öff-

entlichkeit den falschen Eindruck – nicht zuletzt, weil öffentlichkeitswirksame Formulierungen eine solche Verwechslung befördern. Ein Beispiel ist die Auszeichnung von London Gatwick als CO₂-neutraler Flughafen durch die *Airport Carbon Accreditation*-Initiative. In der Pressemeldung vom Mai 2017 ist zu lesen, dass der jährliche Energieverbrauch „pro Passagier“ gesenkt wurde. Nicht etwa „pro Flughafenbesucher“, sondern „pro Passagier“.

Dem Widerstand Wind aus den Segeln nehmen

Bei den *grünen* Maßnahmen der Flughäfen geht es zum Beispiel um den Betrieb von Solaranlagen oder Blockheizkraftwerken zur Energieversorgung der Flughafengebäude, den Austausch von Glühbirnen durch LED-Lampen, den Einsatz von Elektrofahrzeugen auf dem Flughafengelände oder verbesserte Angebote für die Anreise der Fluggreisenden mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Unbezahlbar ist dabei der Imagegewinn, den das Marketing als *grüner* Flughafen mit sich bringt. Dies gilt insbesondere für Betreiber, die wegen der Erweiterung des Flughafens öffentlich in der Kritik stehen.

Dies zeigen die Beispiele Heathrow in London (siehe BEISPIELBOX 2) und Schwechat bei Wien. In beiden Fällen verweisen die Flughafenbetreiber und Unterstützer*innen eines Flughafen- oder Pisten-Ausbaus auf ihre Teilnahme an *Airport Carbon Accreditation*, um der Kritik an den Expansionsplänen den öffentlichen Wind aus den Segeln zu nehmen. Ein Gerichtsgutachter in Wien hatte gar vorgeschlagen, die Genehmigung einer dritten Piste daran zu koppeln, dass der Flughafen den Status CO₂-neutral erreicht.³

Biodiversitäts-Kompensation: Wie einzigartige Natur austauschbar gemacht wird, um sie zerstören zu können

Flughäfen beanspruchen große Flächen Land, oft in sozial benachteiligten Stadtteilen mit wenigen grünen Flächen oder in Stadtrandbereichen, in denen verbliebene Natur eine wichtige Rolle für Naherholung, Luftqualität und Wohlbefinden spielt. Die Grünflächen sind nicht nur Lebensraum für Tiere und Pflanzen, sondern erfüllen auch eine wichtige soziale Funktion. Entsprechend groß ist der Druck auf Flughafenbetreiber, den Verlust an Natur auszugleichen. Insbesondere, wenn biologisch vielfältige Lebensräume wie Feuchtwiesen dem Flughafen weichen sollen, besteht oft auch eine gesetzliche Verpflichtung zur Kompensation, bzw. ist die Zusage für den Flughafen an das Vorhandensein von Ausgleichsflächen geknüpft.

Ähnlich wie die angebliche Kompensation vom Emissionen, ist auch der Ansatz der Kompensation von biologischer Vielfalt umstritten. Methodische Ungereimtheiten sind weit verbreitet, führen aber selten dazu, dass Kompensationspläne von Behörden abgelehnt werden (siehe BEISPIELBOX 3). Zudem ist der Ansatz generell widersprüchlich und beruht auf reduktionistischen Annahmen



von *Natur*. Damit Konzerne Biodiversitätspläne vorlegen und Behörden diese genehmigen können, muss *Natur* an unterschiedlichen Orten vergleichbar gemacht werden. Das geht nur unter der abstrakten Annahme, dass eine kleine Auswahl von Tier- und Pflanzenarten, die wissenschaftlich schon bekannt sind, die *Natur* an einem Ort abbildet. Das ist absurd, denn jeder Ort ist einzigartig, geprägt durch das Zusammenspiel von menschlichen und nicht-menschlichen Einflüssen.

Biodiversitäts-Kompensation muss all das Besondere und Einzigartige, das einen Ort ausmacht, abstrahieren, auf wenige, leicht identifizierbare Arten reduzieren, um so die einzigartigen Orte vergleichbar und damit austauschbar zu machen: Der Verlust einer artenreichen Magerwiese wird durch die Reduzierung auf eine kleine Auswahl von Arten scheinbar kompensierbar, zum Beispiel durch die Renaturierung einer weniger artenreichen, weil übernutzten Magerwiese auf größerer Fläche an anderer Stelle. Im Einzelnen darzulegen, warum solche Äquivalenzen *Natur* nicht schützen sondern zu ihrer Zerstörung beitragen, würde den Rahmen der vorliegenden Publikation sprengen.

Zwei zentrale Aspekte in der Debatte um methodische Ungereimtheiten und Widersprüche seien stellvertretend genannt⁴: Biodiversitäts-Kompensation rechtfertigt sofortige Zerstörung im Gegenzug für das Versprechen einer *Wiederherstellung* von *Natur* an anderer Stelle zu späterem Zeitpunkt. Die bisherige Erfahrung hat gezeigt, dass die Kompensation häufig scheitert.⁵ Des Weiteren werden höchstens ökologische Verluste reduziert, die sozialen Folgen eines solchen Eingriffs werden per Definition ignoriert und unsichtbar gemacht. Das verringerte Wohlbefinden der Flughafen-Anrainer*innen kann nicht durch die Restaurierung einer zehn oder hundert Kilometer entfernten Fläche kompensiert werden.

Endnoten

- 1 ACA 2017
- 2 Spence 2015
- 3 BvwG 2017: 57
- 4 FT Watch 2015
- 5 Counter Balance/ Re:Common 2017



BEISPIELBOX 2:

London: Bäume und Moore sollen Emissionen durch Flughafenausbau kompensieren

Im Wettstreit der Flughafenbetreiber von London Heathrow und Gatwick um die Zusage für eine Flughafen-erweiterung spielt das Versprechen, den Verlust von biologischer Vielfalt auszugleichen, eine zentrale Rolle. Wald, der für den Ausbau des Flughafens in Gatwick zerstört würde, soll durch Neupflanzung von Bäumen an anderer Stelle kompensiert werden. Mehr noch, die Betreiber versprechen sogar einen „Nettozugewinn“ an Biodiversität.¹ Das Instrument der Biodiversitäts-Kompensation wird häufig benutzt, um die Zerstörung von biologischer Vielfalt für den Flughafenausbau gewissermaßen als Gewinn für die *Natur* darzustellen, und damit Naturschutzargumente gegen den Ausbau vom Tisch zu wischen.

Die Betreiber von Heathrow versprechen ebenfalls einen Zugewinn an Biodiversität durch Kompensationsmaßnahmen, die den Verlust von Lebensräumen für den Bau der dritten Piste mehr als ausgleichen sollen.² „Grünflächen viermal so groß wie Hyde Park“ verspricht der Flughafenbetreiber.³

Zusätzlich zum Versprechen, zerstörte Lebensräume an anderer Stelle wiederherzustellen (als ob das so einfach wäre!), versprechen sie auch einen CO₂-neutralen Flughafen – ignorieren dabei jedoch die Emissionen in der Luft, die sich aus der Verdopplung des Flugvolumens als Resultat der dritten Piste ergeben. Heathrow will die Neutralität der zusätzlichen Emissionen am Boden durch die Renaturierung von Mooren erreichen, welche durch Trockenlegung für den Torfabbau große Mengen Treibhausgase freisetzen. Problematisch sind dabei nicht die Maßnahmen, wie Wiedervernässung von Mooren und die Minderung von Emissionen im Betriebsablauf des Flughafens sowie Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energien. Das Problem liegt im Versuch der Flughafenbetreiber, eine Verdoppelung des Flugaufkommens durch solche Kompensationen als schadlos für Klima und *Natur* darzustellen, obwohl die Hauptquelle der Emissionen in den Flughafenberechnungen gar nicht auftaucht: die zusätzlichen Flüge!

Die Rechnung geht also auch deshalb nicht auf. Aber das geht im Marketing für angeblich *grüne*, klimafreundliche Flughäfen unter.

1 Gatwick Airport Limited 2015

2 Amec 2014

3 Your Heathrow 2016



BEISPIELBOX 3:

Notre-Dame-des-Landes – Aktivist*innen entlarven Widersprüche im Kompensationsversprechen

Der Vorschlag, den bestehenden Flughafen in Nantes, Frankreich, durch einen größeren Neubau zu ersetzen, ist über 40 Jahre alt – und von Anfang an war er umstritten. Seit 2000 forciert der multinationale Konzern Vinci, der größte Befürworter und vorgesehene Betreiber, eine Entscheidung über die Baupläne. Lokaler Widerstand (siehe S. 21) hat den umstrittenen Neubau bisher verhindert, der über 1000 Hektar Feuchtwiesen in traditioneller landwirtschaftlicher Nutzung und Lebensraum geschützter Tier- und Pflanzenarten zerstören würde.

Das breite Bündnis von Anwohner*innen, Aktivist*innen und Naturschützer*innen setzt dabei auf eine Vielzahl an Aktionen und Aktivitäten. Ein Beispiel sind Aktionen gegen die gesetzlich geforderten Pläne zur Biodiversitätskompensation. Bündnispartner informierten Bauernfamilien, die Land in der Nähe des geplanten Flughafens bewirtschaften, über die Kompensationspläne von Vinci. Das Unternehmen hatte ihre Flächen für seine Kompensationsmaßnahmen vorgeschlagen. Mehrere Dutzend Landbesitzer*innen lehnten daraufhin ihre Teilnahme an der Kompensation ab, so dass das Unternehmen nicht genügend Ausgleichsflächen vorweisen konnte.

Direkte Aktionen und Demonstrationen, zum Beispiel vor der Fakultät der Universität Angers oder dem Büro der Firma Biotope, richteten sich an Firmen und Organisationen, die an den Kompensationsmaßnahmen mitwirkten. Ziel der Aktionen war es, öffentlich zu machen, wie diese Akteure ein absurdes Kompensationssystem durch wissenschaftliche Daten unterstützen.

Eine Gruppe von Naturschützer*innen mit dem Namen „Naturalistes en lutte“ legte eine umfangreiche Bewertung des Vorschlags einer Beraterfirma vor, in der sie die Widersprüche und Unzulänglichkeit von Biodiversitätskompensation am Beispiel Notre-Dame-des-Landes detailliert darlegen.¹ Mittels einer eigenen Kartierung des Geländes dokumentierten sie mehr als 2 000 Tier- und Pflanzenarten, darunter 146 geschützte Arten, von denen wiederum zehn unter EU-Naturschutzrecht geschützt sind. Sie wiesen sogar fünf in Frankreich bisher nicht bekannte Arten nach, und zahlreiche Arten, deren Vorkommen in der Region bisher nicht dokumentiert war. „Sie versichern, dass es eine Kompensation geben wird, aber wie kann man etwas kompensieren, von dessen Vorkommen man gar nicht weiß?“, so die „Naturalistes en lutte“.

Neben der lückenhaften Kartierung der vorkommenden Arten kritisieren „Naturalistes en lutte“ auch die von der beauftragten Firma Biotope vorgeschlagene Berechnung der Kompensationsfläche. Biotope hatte unterschiedlichen Lebensräumen nicht nachvollziehbare Wertigkeiten zugeteilt, die sie mit den Wertigkeiten vorgesehener Kompensationsmaßnahmen gegenrechneten. Das führte dazu, dass Vinci lediglich 600 Hektar Kompensationsfläche zum Ausgleich für die Zerstörung von 1 000 Hektar hätte schaffen müssen. Obwohl eine Wissenschaftskommission, die von der französischen Regierung eingesetzt wurde, diese Methode 2013 explizit ablehnte, genehmigten lokale Behörden den vorgelegten Kompensationsplan.

Kreativer Widerstand eines breit aufgestellten lokalen Bündnisses hat die Genehmigung des Flughafenneubaus bisher verhindert und überzeugend dokumentiert, dass die vorgeschlagene Biodiversitätskompensation den Verlust von biologischer Vielfalt für ein sinnloses Flughafenprojekt nicht verhindern würde.²

1 Naturalistes en lutte 2013; Astier 2015

2 Naturalistes en lutte [n.d.]



Mit gutem Gewissen im Flieger sitzen?

Individuelle Kompensation von Flugreisen



» *Werden Sie Klimaretter! Viele meinen, das Klima könne nur gerettet werden, wenn wir unsere Wirtschaft und unseren Lebensstil ändern – weniger fliegen, weniger Auto fahren, weniger shoppen. Geht das nicht auch einfacher? Climate Neutral bietet die Lösung: Kaufen Sie sich nur durch wenige Klicks CO₂-neutral!«*

www.climate-neutral.org

Climate Neutral ist ein Fake-Unternehmen. Es verkauft nicht tatsächlich für wenige Euro ein reines Gewissen. Doch diese Angebote, welche Climate Neutral sarkastisch auf's Korn nimmt, gibt es. Die UN-Initiative Climate Neutral Now machte beispielsweise während der Klimakonferenz in Bonn 2017 Werbung dafür, die eigenen Flugemissionen zu kompensieren: „Wollen Sie einen Unterschied machen? Wollen Sie reisen und trotzdem grün sein? Es ist einfach. Go Climate Neutral Now“.¹ Andere Marketingstrategien sind subtiler und fokussieren sich auf die Aussage, dass Kompensation „besser als gar nichts“ sei. Flugpassagiere waren von Anfang an eine beliebte Zielgruppe der Anbieter von Emissionsgutschriften.

» *Fast ein Drittel der Fluggesellschaften bieten ihren Kund*innen schon seit einigen Jahren an, CO₂-neutral oder klimaneutral zu fliegen.²«*

Tatsächlich ist ein Flug natürlich immer klimaschädigend. Dass Kompensationsprojekte die Emissionen nicht tatsächlich neutralisieren können, haben die letzten Seiten gezeigt. Das Mai N'dombe REDD+-Projekt (siehe BEISPIELBOX 4), dessen Kompensationsgutschriften Austrian Airlines auf ihrer Website bewirbt, ist ein typisches Beispiel dafür, wie solche Projekte gestaltet und warum sie kontroversiell sind. Während Airlines Emissionsgutschriften auf ihren Webseiten vermarkten, sind Informationen über die Projekte selten auffindbar.

Tausche Flug gegen Küchenherd ...?

Eine wissenschaftliche Studie untersuchte 44 Fluggesellschaften, die *grüne* Flüge anbieten. Von diesen bieten 34 eine Offsetting-Option direkt auf ihrer Webseite an – andere verweisen auf andere Kompensationsanbieter wie MyClimate oder die UN-Initiative Climate Neutral Now. Nur 18 Airlines veröffentlichen Details über die Art der Zertifizierung der Kompensationsprojekte, während generell Berechnungsmethoden inkonsistent und unverständlich sind. Die Hälfte der Projekte, über die Informationen gefunden werden konnten, beziehen sich auf den Energieverbrauch: Ganz vorne dabei sind energieeffiziente Küchenherde³, die meist in afrikanischen Gemeinden verschenkt oder verkauft werden, und die mit Holz geheizten traditionellen Kocher ersetzen sollen.

In ihrer Studie für die Europäische Kommission zeigte 2016 das Öko-Institut auf, dass Küchenofen-Projekte be-

sonders anfällig dafür sind, die Einsparungen zu hoch zu berechnen. Die angebotenen Gutschriften gehen selten auf zusätzliche Einsparungen zurück.⁴ Dass die Rußbelastung, der insbesondere Frauen bei der Nutzung der traditionellen Kochstellen teilweise ausgesetzt sind, durch den Einsatz effizienterer Öfen reduziert wird, ist sicher positiv. Dass aber solche Verbesserungen im Leben ärmster Familien mit ohnehin geringem ökologischen Fußabdruck an Zahlungen gekoppelt sind, die Flugpassagiere mit weitaus größerem Fußabdruck guten Gewissens weiterfliegen lassen, ist nicht nur eine weitere Absurdität, sondern auch ungerecht und neo-kolonial.

CO₂-neutral fliegen: Ein problematisches Konzept verbreitet sich

Nur wenige Flugpassagiere machen vom Kompensationsangebot Gebrauch. Laut einer Studie zahlten 2010 nur 2,5 % der internationalen Besucher*innen von Australien dafür, angeblich CO₂-neutral zu fliegen. Freizeit-Reisende scheinen das Angebot häufiger zu nutzen als vielfliegende Geschäftsleute.⁵ In diesem Fall beruht das individuelle Flug-Offsetting auf Freiwilligkeit und stellt nicht, wie bei CORSIA, eine Lizenz zum Wachstum dar. Dennoch werden dadurch problematische Projekte im Globalen Süden gefördert. Und so manch Reisende*r mag sich durchaus aus diesem Grund gegen die Bahn oder den Verzicht auf einen „Ausflug“ entscheiden.

Vor allem trägt das Angebot von *klima-neutralen* Flügen seit Jahren dazu bei, die Illusion zu nähren, *grünes* Fliegen und Kompensation seien möglich. Individuelle Kompensationsangebote werden so zum Wegbereiter für Programme wie CORSIA, die einen ganzen Industriezweig aus der Verantwortung für die Minderung von Treibhausgasemissionen entlassen. Hätte ein Versprechen vom CO₂-neutralen Wachstum im Flugverkehr vor zehn Jahren noch Stirnrunzeln und Widerstand ausgelöst, beschränkt sich die Reaktion heute viel eher auf ein Schulterzucken. Individuelles Offsetting ist somit nicht „besser als gar nichts“, sondern macht das Konzept Kompensation erst gesellschaftsfähig.

Endnoten

- 1 FT Watch 2017 b
- 2 Becken/ MacKey 2017: 5 ff
- 3 Becken/ MacKey 2017: 19 f
- 4 Öko-Institut 2016: 133 ff, 137
- 5 Mc Lennan/ Becken 2014

BEISPIELBOX 4:

Heiße Luft aus Mai N'dombe REDD+-Projekt (DR Kongo)

Das REDD+ Mai N'dombe Projekt wird von der kalifornischen Firma Wildlife Works Carbon betrieben. Es soll laut Angaben die Entwaldung des Regenwaldes im Projektgebiet verhindern. Die Gefahr rührte angeblich daher, dass 2010 die Vergabe einer Holzeinschlagkonzession für die Region unmittelbar bevorstand. Zu dem Zeitpunkt durfte jedoch ohnehin im gesamten Land legal keine neue Holzkonzession vergeben werden, denn seit 2002 bestand ein Moratorium für die Ausgabe neuer Konzessionen.

Die Öffnung des Waldes durch Straßen für den angeblich bevorstehenden Holztransport hätte, so Wildlife Works, weitere Entwaldung durch kleinbäuerliche Landnutzung und Nahrungsanbau mit sich gebracht. Ohne REDD+ sei das Resultat eine vollständige Entwaldung gewesen, ähnlich dem Entwaldungsverlauf auf einer 600 km entfernten Referenzfläche. Das Problem: Die Flächen sind nicht miteinander vergleichbar.¹ Die Referenzfläche liegt viel näher an der Hauptstadt Kinshasa und ist eines der wichtigsten Gebiete für Landwirtschaft. Im Gegensatz dazu liegt das Mai N'dombe REDD+-Projekt in einer sehr abgelegenen Region. Kompensationsgutschriften, die aufgrund solch unglaublicher Annahmen mit hoher Wahrscheinlichkeit keine zusätzliche Emissionseinsparung repräsentieren, werden oft als „Heiße Luft“ bezeichnet.

Als Maßnahmen gegen Entwaldung untersagt Wildlife Works die forstliche Nutzung innerhalb der Konzession und verbietet kleinbäuerliche Landnutzung außerhalb eines Zwei-Kilometer Radius um die Dörfer.² Dies führt unter anderem dazu, dass die Subsistenzwirtschaft von Familien eingeschränkt wird, die am Existenzminimum leben. Die Landrechtsfrage in der gesamten Region, in der sich das Mai N'dombe REDD+-Projekt befindet, ist ungeklärt. Nach der Unabhängigkeit übernahm der Staat die koloniale Sichtweise, dass das Land dem Staat gehöre, der hierfür Konzessionen für unterschiedliche Nutzung erteilen kann. Dies ignoriert jedoch lange bestehende traditionelle Rechte, die die kongolesische Gesetzgebung seit einigen Jahren ebenfalls anerkennt.³ Was passiert nun mit den vielen Familien, deren traditionell genutzte Flächen außerhalb des Zwei-Kilometer Radius um die Dörfer liegen? Für sie gelten die Restriktionen, die das REDD+-Projekt ohne Zustimmung verhängte. Die Einschränkungen treffen Familien, die in extrem prekärer Situation leben, nahezu ausschließlich für den Eigenbedarf produzieren und kaum Geldeinkommen haben.

(Wie) prüft Climate Austria?

Climate Austria ist eine Initiative, die Kompensationsgutschriften für Unternehmen anbietet. Ihre Beschreibung des Mai N'dombe REDD+-Projekts wirft die Frage auf, wie sorgfältig die Initiative Projekte prüft, die durch den Kauf von Kompensationsgutschriften unterstützt werden. In der Beschreibung ist von einem „Regenwaldschutzprojekt, welches an der Westküste der Demokratischen Republik Kongo eingerichtet wurde“, die Rede. Selbst ein flüchtiger Blick auf die Landkarte zeigt: Die DR Kongo verfügt nur über einen sehr schmalen Zugang zur Küste. Das Mai N'dombe REDD+-Projekt liegt wiederum im Landesinneren. Dass Mitarbeiter*innen das Projekt aus eigener Erfahrung kennen, scheint angesichts solch offensichtlicher Ungenauigkeiten in der Beschreibung unwahrscheinlich. Verwunderlich auch die Behauptung, im Rahmen des Projekts gehe es um die „Einführung einer nachhaltigen Land- und Forstwirtschaft“.⁴ Auch, wenn die Argumentation von Wildlife Works Carbon unglaublich ist, so begründen sie die Emissionseinsparungen ihres REDD+-Projekts gerade damit, dass „Forstwirtschaft“ durch die Vergabe einer Schutzkonzession an das REDD+-Projekt verhindert wurde.

1 Seyller/ Desbureaux et al. 2016

2 REDD-Monitor 2017

3 Rainforest Foundation UK 2017

4 Climate Austria [n.d.]



Und jetzt? Resümee und notwendige Schritte



Ob technologische Effizienzsprünge, Agrartreibstoffe im Flugzeugtank oder die Kompensation von Emissionen und Biodiversität – die aktuellen Strategien der Flugindustrie klingen vielversprechender, als sie sind. Der Blick auf's Detail hat gezeigt:

1 CO₂-neutrales Wachstum gibt es nicht:

Die *grünen* Pläne sind wenig realistisch. Quantensprünge der Flugtechnik stehen, wenn überhaupt, noch mehrere Jahrzehnte aus. Die Forschung daran ist wichtig, doch unzureichend. Es ist zu riskant, sich angesichts der Dringlichkeit der Klimakrise auf unsichere Zukunftsutopien zu verlassen. Der geplante Ersatz von Kerosin mit Agrartreibstoffen ist nicht einlösbar, das Land zur Produktion der benötigten Biomasse schon anderweitig genutzt. Die Erfahrung mit Kompensationsprojekten wiederum zeigt, dass diese nur sehr selten Emissionen zusätzlich mindern, bzw. dass Biodiversitätsverlust nicht wirklich kompensierbar ist. Die vielversprechenden Konzepte der *Dekarbonisierung* der Luftfahrt bleiben eine Illusion.

2 Fokus auf CO₂ blendet andere Folgeschäden des Fliegens aus:

Die allermeisten *grünen* Strategien lassen einen Großteil der Klimaeffekte, die der Flugverkehr verursacht, außer Acht. Sie ändern auch kaum etwas an Lärm- und Gesundheitsproblemen als Folge von Flugverkehr und ignorieren die Zerstörung landwirtschaftlicher Flächen und Lebensräume durch Flughafen-Infrastruktur.

3 Grüne Strategien führen zu neuen Problemen und sind neo-kolonial:

Der großflächige Anbau von Agrartreibstoffen sowie Kompensationsprojekte führen zur Zerstörung von Lebensräumen und riskieren die Verdrängung einheimischer Bewohner*innen und ihrer Landnutzung. Nicht umsonst stellen Kompensationsprojekte für viele Betroffene und Vertreter*innen indigener Völker und sozialer Bewegungen im Globalen Süden eine Form von „CO₂lonialismus“ oder „grünem Kolonialismus“ dar. „Wir betrachten dies als beschämende Initiative, um Ländern in Europa und Nordamerika ihr Recht zu gewährleisten, denselben Rhythmus des Konsums und der Verschmutzung beizubehalten“, so Pedro Landa, Koordinator der Nationalen Koalition der Umweltverbände in Honduras.¹

4 Grüne Strategien als Ablasshandel und Ablenkungsmanöver:

Mit ihrer Lobby für marktbasierende Mechanismen (Kompensation) und der vereinzelt freiwilligen Umsetzung eigener *grüner* Projekte polieren Fluggesellschaften und Flughafenbetreiber ihr Image in der Öffentlichkeit auf. Sie beugen damit auch effektiveren, die Flugindustrie in ihrer Macht einschneidenden Strategien vor oder verhindern diese. Doch genau das braucht es dringend, um der Klimakrise effektiv und auf gerechte Art und Weise Einhalt zu gebieten.

Was es wirklich braucht: Weniger statt mehr Flugverkehr

Ziel kann also nicht sein, für einen *nachhaltigen* Flugverkehr einzutreten, der nicht realistisch ist. So manche Umweltschützer*innen und Grüne Parteien befürworten die *grünen* Strategien mit dem Argument, sie seien „besser als gar nichts“. Doch „gar nichts“ ist ohnehin keine Option mehr, dazu ist das Wissen um die Brisanz der Klimakrise und der öffentliche Druck zu groß. Jetzt ist nicht der Moment, nur darum zu ringen, *ob* das Klima geschützt wird, sondern wie. „Green Economy“-Strategien, die nicht nur in der Flugbranche sondern auch in der Autoindustrie und anderen energieintensiven Industrien beliebt sind, beschränken die Problembearbeitung auf Öko-Effizienz und Kompensation. Stattdessen sollte aber Suffizienz an erster Stelle stehen, also eine Vermeidung schädlicher wirtschaftlicher Aktivitäten. Denn der Traum, unbegrenztes Wachstum von Materialverbrauch, Treibhausgasen und Umweltverschmutzung zu entkoppeln, wird nicht in Erfüllung gehen. Statt eines *grün* gewaschenen Wachstums braucht es eine Schrumpfung im Flugverkehr. Kein leichtes Unterfangen. Ihm stehen nicht nur die *grünen* Scheinlösungen im Weg, sondern weitere Hindernisse.

Hindernisse überwinden: die Macht der Flugindustrie,

Die Flugindustrie wird nicht freiwillig auf ihre Profite verzichten. Sie hat einen enormen Einfluss auf politische Institutionen wie die ICAO und auf Regierungen. Nicht ohne Grund sind viele alten und weiterhin wichtigen Forderungen nach einer Kerosinsteuer, einer Mehrwertsteuer auf Flugtickets und einem Stopp der Subventionierung der Luftfahrt unter den Tisch gefallen. Auch gibt es Vorschläge, die auf eine Kontingentierung von Flügen abzielen, indem Tickets von Vielflieger*innen stärker besteuert und damit teurer werden sollen als die von Passagieren, die selten fliegen.² Auf Strategien wie diesen zu bestehen, statt sich mit Greenwashing abzufinden, ist essentiell. Um Entscheidungen gegen die Interessen von Konzernen durchsetzen zu können, muss auch gegen die besorgniserregende Beschneidung demokratischer Einflussnahme von Bürger*innen auf ihre Parlamente und Regierungen vorgegangen werden. Es ist zudem wichtig, dafür einzutreten, dass Staaten oder Staatenbündnisse wie die EU die Verantwortung nicht an eine besonders konzernbeeinflusste ICAO abtreten, sondern zusätzlich striktere Regulierungen der nationalen und internationalen Flüge umsetzen.

...die Macht der Gewohnheit und der Wünsche,

Doch würde die Mehrheit der Bürger*innen für eine Beschränkung von Flugverkehr und höhere Ticketpreise stimmen? Fliegen ist weiterhin sehr positiv besetzt. Es verspricht Schnelligkeit, Freiheit, Flexibilität – einen globalisierten, *coolen* Lebensstil. Selbst, wenn er nur für einen kleinsten Prozentsatz der Weltbevölkerung Wirklichkeit ist – der Glaube an das Versprechen zählt. Dass Fliegen der schnellste Weg ist, um die Erde aufzu-

heizen, und grünes Fliegen leider eine Illusion ist, muss darum stärker und von mehr Akteuren kommuniziert werden: über Bildungsarbeit, Kampagnen, verstärkte Vernetzung und Aktionen – besonders an den über 600 Orten, wo derzeit Flughäfen in Planung oder Ausbau sind. Denn dort werden abstrakte Probleme wie Emissionen und Kompensationshandel greifbarer.

Auch eine gesetzliche Einschränkung von Werbung nicht nachhaltiger Praktiken hilft dabei, dass klimaschädigende Wünsche nicht erst entsteht. Denn zu den Herausforderungen in der Debatte zählt auch die Diskussion über „Wünsche“ der Einen, die „Bedürfnisse“ der Anderen einschränken, beziehungsweise darüber, wo die Grenzen einer uneingeschränkten individuellen Konsumfreiheit in Zeiten der Klimakrise liegen. Die Freiheit der einen auf regelmäßige Flugreisen basiert wesentlich auf der Unfreiheit anderer.

Wichtig wäre zudem, dass Sinnstiftung zukünftig weniger über Konsum passiert und sich Menschen nicht nur als Konsument*innen sondern auch als Bürger*innen mit Rechten, Verantwortungen und vielerlei Handlungsspielräumen begreifen – zum Beispiel des Schaffens von Alternativen und des Protests. Doch natürlich spielt auch der Wandel von Alltag eine Rolle. Ziel muss sein, dass Fliegen als „uncool“ wahrgenommen wird. Online-Konferenzen müssten mehr Anwendung finden und langsamere Verkehrsmittel wie Zug und Segelschiff wieder gängiger werden, weil sie eine andere Qualität von Reisen und Erlebnis bieten. Dafür müssen überhaupt erst die Voraussetzungen geschaffen werden. Denn ein weiteres Hindernis, neben der Macht der Flugindustrie und der Macht der Gewohnheit, ist das der gebauten Infrastruktur. Ein reiner Konsumwandel stößt daher schnell an seine Grenzen.

... die Beharrlichkeit von Infrastruktur,

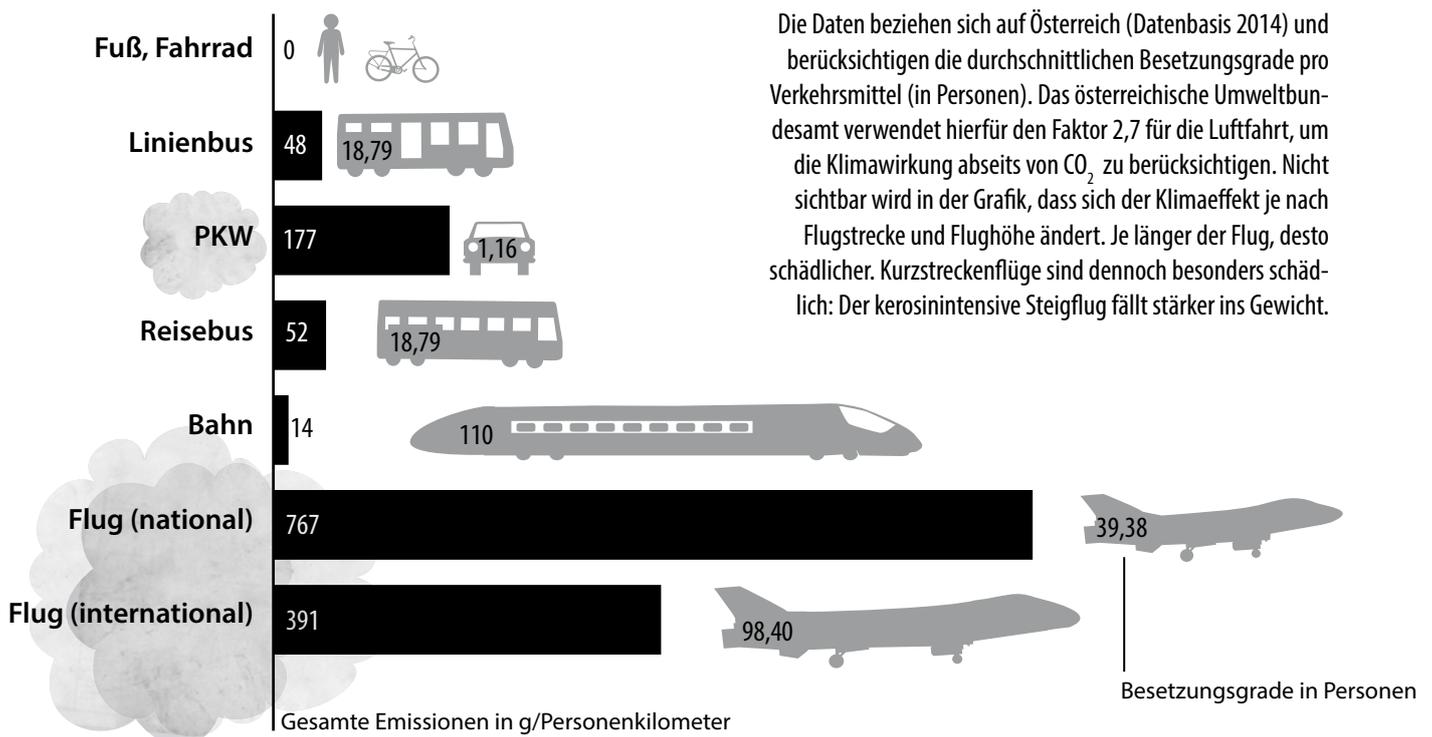
Wenn die einzigen Transatlantik-Passagierschiffe Luxusdampfer sind, Nachtzüge eingestellt und länderübergreifende Zugbuchungen erschwert werden, wird das Flugzeug eine beliebte Option bleiben. Sich für diese Alternativen einzusetzen, ist daher enorm wichtig. Gleichzeitig kann der Widerstand gegen Flughafenprojekte verhindern, dass eine emissionsintensive, zerstörerische Mobilitätsform für die nächsten Jahrzehnte in Zement gegossen wird. Ist die zusätzliche Piste erst gebaut, wird alles versucht werden, um Fluggesellschaften anzuziehen und das Flugwachstum anzukurbeln – inklusive staatlicher Subventionen, Nachtflug-Erlaubnissen & Co. Teilweise ist nicht unbedingt das Wachstum der Flüge und Airlines Treiber von Flughafen-ausbauten sondern vice versa: Flughäfen blasen nicht selten ihre Passagier-Projektionen künstlich auf, um eine Erweiterung durchzusetzen. Sobald die Infrastruktur gebaut ist, verlangt die Industrie öffentliche Unterstützung, um die Flieger und Flughäfen auszulasten, für die ursprünglich kaum Bedarf war. Letzten Endes erfüllt man die Prognose selbst.

... Totschlagargumente Arbeitsplätze, Wachstum, Wettbewerb

Ein Hauptproblem, das dabei oft aufkommt, ist die Propaganda der Flugindustrie hinsichtlich neuer Arbeitsplätze durch mehr Flugverkehr – und die realen und verständlichen Anliegen von Arbeiter*innen. Wichtig ist daher, gemeinsam mit Gewerkschaften nach Lösungen zu suchen, um den Mobilitätswandel nicht auf Kosten der Arbeiter*innen zu verwirklichen. Dies wird unter dem Begriff der *gerechten Übergänge* – von schmutzigen hin zu zukunftsfähigen Wirtschaftsbereichen – diskutiert. Werden Kurz- und Mittelstreckenflüge auf die Schiene verlagert,

GRAFIK 5. Verkehrsmittel im Vergleich

Quellen: UBA Österreich 2016; Atmosfair [o. A.]: 12



Die Daten beziehen sich auf Österreich (Datenbasis 2014) und berücksichtigen die durchschnittlichen Besetzungsgrade pro Verkehrsmittel (in Personen). Das österreichische Umweltbundesamt verwendet hierfür den Faktor 2,7 für die Luftfahrt, um die Klimawirkung abseits von CO₂ zu berücksichtigen. Nicht sichtbar wird in der Grafik, dass sich der Klimaeffekt je nach Flugstrecke und Flughöhe ändert. Je länger der Flug, desto schädlicher. Kurzstreckenflüge sind dennoch besonders schädlich: Der kerosinintensive Steigflug fällt stärker ins Gewicht.

so bedeutet das zwar weniger Jobs am Flughafen, jedoch mehr Arbeitsplätze bei der Bahn. Auch der notwendige Ausbau dezentraler erneuerbarer Energie und einer ökologischen Landwirtschaft könnte sinnvolle, sinnstiftende Arbeitsplätze schaffen – solange diese nicht so prekär bleiben, wie bisher. Überhaupt wäre auch eine Regionalisierung der Wirtschaftskreisläufe notwendig, um Güterverkehr, der immer mehr im Flugzeug transportiert wird, zu verringern. Ansatzpunkte hierfür werden von zivilgesellschaftlichen Organisationen seit Jahren diskutiert.³

Es wird deutlich: Fliegen ist eingebettet in einen globalisierten Kapitalismus, der weder durch einfache Scheinlösungen wie Kompensation, aber auch nicht allein durch individuellen Konsumverzicht, den Ausbau von Zugschienen oder eine neue Steuer nachhaltig und gerecht wird. Der sozial-ökologische Wandel unserer Mobilität und Wirtschaft ist komplex, und doch notwendig. Greenwashing ist dabei ein Schritt in die falsche Richtung, eine weitere Hürde auf dem Weg des Wandels.

Dass diesen Weg immer mehr Personen, Bewegungen, Netzwerke beschreiten, ist Ziel dieser Broschüre. Immer mehr Akteure, die lokal verankert sind, vernetzen sich, um gemeinsam Druck aufzubauen und Veränderungen zu erwirken. Erfahrungsaustausch, Solidarität und Unterstützung sowie gemeinsame Aktionen sind dabei essentiell. Über Rückmeldung auf die Broschüre und neue Kontakte für diese wachsende Bewegung zur Verhinderung von Flugwachstum und Klimakrise freuen sich die Urheber*innen.

Footnotes

- 1 Heuwieser 2015: 172
- 2 A Free Ride [o. A.]
- 3 Alternative Trade Mandate 2013

In Bewegung: Schlaglichter des Widerstands

Nein zum Ausbau des Heathrow-Flughafens, London

Eine geplante dritte Piste von Heathrow würde bis zu 10 000 Anwohner*innen zur Umsiedelung zwingen, zusätzliche 260 000 Flüge über London schicken, 20 Milliarden Euros öffentlicher Gelder schlucken, das ohnehin schon illegale Niveau der Feinstaubbelastung verschlechtern und die regierungseigenen Klimaziele unerreichbar machen. Der Widerstand ist höchst divers: politische Einflussnahme, Petitionen, Kundgebungen, einen Gemeinschaftsgarten auf der betroffenen Fläche und direkte Aktionen in Form von Straßen- sowie Pistenblockaden. Dieser breite Ansatz lässt erfolgreich lokale Bürgerinitiativen, grüne Organisationen, Stadträte, Parlamentarier*innen, Gewerkschaften und Klima-Aktivist*innen zusammenarbeiten.

reclaimthepower.org.uk/aviation-flashmob-critical-mass/press-coverage
www.no3rdrunwaycoalition.co.uk
www.aef.org.uk/campaigns/campaigning-against-unsustainable-expansion
www.planestupid.com
www.transitionheathrow.com/grow-heathrow

„Zone A Défendre“: Verteidigung der Landfläche von Notre-Dame-des-Landes

Über 50 Jahre kämpfen nun schon Bäuerinnen und Anrainer gegen den Bau eines neuen Flughafens für die französische Stadt Nantes, der den bestehenden Flughafen ersetzen soll. Er ist auf einem 1 600 Hektar großen Acker- und Feuchtgebiet geplant. 2009 riefen Anrainer*innen um Hilfe, wonach verlassene Häuser und Landflächen besetzt wurden. Besetzerinnen, Klima-Aktivisten, Bäuerinnen, Bürgerinitiativen, Gewerkschaftler und Umweltschützer*innen versuchen, gemeinsam diese Fläche „Zone A Défendre“ zu schützen.

www.acipa-ndl.fr
zad.nadir.org
naturalistesenlutte.wordpress.com

Eine Gewerkschaft gegen Flughafenerweiterung: PCS

Die „Public & Commercial Services Union“ ist eine Gewerkschaft aus dem Vereinigten Königreich mit Mitgliedern im Flugsektor und speziell bei Heathrow. PCS lehnt eine dritte Piste in Heathrow ab, auch wenn ihre Mitglieder lokal den Ausbau für den langfristigen Erhalt ihrer Jobs befürworten. Deshalb entwickelt PCS derzeit eine Alternative Transportstrategie für einen mit erneuerbaren Energien betriebenen öffentlichen Verkehr.

www.pcs.org.uk/news/pcs-warns-on-jobs-and-climate-change-after-heathrow-expansion-decision

Wien: System Change, not Climate Change!

Im Februar 2017 ging ein einzigartiger Gerichtsbescheid um die Welt: Er untersagte den Bau einer 3. Piste am Flughafen Wien-Schwechat. Das öffentliche Interesse am Klimaschutz und der Erhalt fruchtbaren Bodens wurde als wichtiger erachtet als Standortsicherung und Arbeitsplätze. Doch das höchste Gericht revidierte die Entscheidung. Die Klimabewegung „System Change, not Climate Change!“ und Bürgerinitiativen setzen sich weiter gegen die Flughafenerweiterung ein – auf juristischer Ebene sowie mittels Klimacamps, kreativen Aktionen, Bildungs- und Medienarbeit.

www.systemchange-not-climatechange.at
www.drittepiste.org



Back on Track!

„Back on Track“ ist ein Netzwerk mit Mitgliedern aus verschiedenen Ländern Europas. Es entstand 2014/ 2015 im Protest gegen den Abbau der Nachtzüge. Über Kampagnen, Anwaltschaft und Kontakte zu Bahnexpert*innen, Politik und Medien setzt es sich dafür ein, dass Zugverkehr in öffentlicher Hand bleibt und den Fahrgästen und Mitarbeiter*innen zugute kommt – statt den Interessen der Aktionäre. Langstreckenverbindungen und Nachtzüge sollten gefördert statt abgebaut werden, um dem Flugverkehr die Stirn zu bieten.

back-on-track.eu
www.nachtzug-bleibt.eu
ouiautraindenuit.wordpress.com

Waldverteidigung gegen den dritten Flughafen Istanbul

Die Arbeiten für einen dritten Flughafen Istanbul haben bereits begonnen: eine riesige Airport-City, die größte weltweit, so werben die Politiker*innen. Der Flughafen würde schwindelerregende 76 km² landwirtschaftliche Flächen, Wälder und Seen im Nordwald, bekannt als grüne Lunge Istanbul, zerstören. Es werden Zwangsräumungen erwartet. Schon jetzt verletzen schlechte Arbeitsbedingungen auf der Baustelle Arbeitsrechte und führen zu tödlichen Unfällen. Eine Koalition genannt „Northern Forest Defence“ (NFD) setzt sich für den Schutz des wichtigen Ökosystems ein. Schon 2016 begann die Zerstörung des Waldes durch ein Bergbauprojekt zur Beschaffung von Granit für den Flughafen.

www.kuzeyormanlari.org/category/english
www.kuzeyormanlari.org/wp-content/uploads/2015/05/3rd_airport_project.pdf
Video: <https://vimeo.com/123657571>

Biofuelwatch

Die Kampagnenorganisation aus den USA und dem Vereinigten Königreich betreibt seit 2006 Recherche, Bildungsarbeit, Anwaltschaft und Kampagnen zu den Auswirkungen großflächiger Bioenergie. Dazu gehören Agrartreibstoffe für den Transport (inklusive Flugverkehr) und holzbasierte Biomasse für Strom und Heizung. Biofuelwatch unterstützt Gemeinden in ihrem Einsatz gegen zerstörerische Projekte und setzt sich für eine Energiewende weg von fossilen Brennstoffen hin zu erneuerbarer Energie mit Ausnahme von Biomasse, sowie verringertem Energiebedarf im Globalen Norden, ein.

www.biofuelwatch.org.uk



Nein zum neuen Flughafen bei Mexiko Stadt

Vor fünf Jahren begannen Indigene und NGOs im Tal von Mexiko mit Aktionen zur Verteidigung ihres Territoriums und der natürlichen Gemeingüter. Seit 2014 steht nun der Plan des „New Mexico City International Airport“ (NAICM) mit gleich sechs Pisten, der die Austrocknung des Texcoco Sees zur Folge hätte. Die solidarische Unterstützung von Wissenschaftler*innen ermöglichte, das hohe Risiko eines Wasserkollapses, der Landabsenkung und Überflutung aufzuzeigen. Obwohl der neue Flughafen kaum machbar ist, versucht die Regierung das Projekt aus Profitzwecken durchzusetzen.

Coordination of Peoples and Organisations from Eastern Mexico in Defense of Land, Water and Culture:
www.facebook.com/Coordinadora-de-Pueblos-y-Organizaciones-del-Oriente-del-Estado-de-México-153068474842928/

Airport City Yogyakarta in Indonesien

Der Widerstand gegen die Zwangsräumung von Häusern und Ackerland für den „New Yogyakarta International Airport“ (NYIA), an der Südküste von Java, reicht zurück bis 2011. Das Projekt umfasst sechs Dörfer mit 11 501 Einwohner*innen. Die Unterdrückung von Bäuer*innen, die sich dem Verlust ihrer Ländereien und Lebensweise widersetzen, ist bekannt als eine der zentralen Menschenrechtsverletzungen Indonesiens. Rund um den neuen Flughafen ist eine „Airport City“ geplant, mit Einkaufszentren, Hotels und Industriezonen. Der Widerstand geht von der neuen Organisation Paguyuban Warga Penolak Penggusuran Kulon Progo (PWPP-KP) aus und wird von vielen Einzelpersonen und Aktivist*innen-Gruppen unterstützt.

Jogja Darurat Agraria:
www.facebook.com/Jogja-Darurat-Agraria-285078471847327

GAAM: Der Einsatz gegen Flughafen-Megaprojekte

Das Global Anti-Aerotropolis Movement (GAAM) recherchiert und betreibt Öffentlichkeitsarbeit, unterstützt betroffene Gemeinden und arbeitet am Aufbau einer internationalen Kampagnen-Gemeinschaft über „Aerotropolis“ auch „Airport City“ genannt. Dies sind Flughäfen umgeben von kommerzieller und industrieller Entwicklung, konzipiert, um das Wachstum des Luftverkehrs voranzutreiben. Sie führen fast immer zur Vertreibung lokaler Gemeinden.

<https://antiaero.org>



Bewegung zum Schutz des Regenwaldes

Das „World Rainforest Movement“ (WRM) ist eine Initiative von Aktivist*innen verschiedener Länder mit Sitz in Montevideo, Uruguay. Seit 1986 unterstützt sie Gemeinden im Einsatz gegen Entwaldung und Landraub. WRM zeigt auf, wie internationale Politiken und Projekte wie REDD+ (siehe S. 10) und Emissions-Kompensation, die als Lösungen für Abholzung präsentiert werden, versagen, den Wald tatsächlich zu schützen und die Anliegen der Waldbewohner*innen zu respektieren.

wrm.org.uy

- [A Free Ride \(2017\)](#)
- Aamaas, B./ Borken-Kleefeld, J. et al. (2013): The Climate Impact of Travel Behaviour. In: Environmental Science & Policy 33
- [ACA – Airport Carbon Accreditation \(2017\)](#)
- Airports United (2016): [Record Profits for Airlines: Airport Workers Under Pressure.](#)
- Akkerman, M. (2016): [Border Wars.](#)
- [Alternative Trade Mandate \(2014\)](#)
- Amec (2014): [Heathrow's North-West Runway - Biodiversity Assessment.](#)
- Astier, M. (2015): [L'aéroport de Notre-Dame-des-Landes est incompatible avec la biodiversité, jugent des scientifiques.](#)
- ATAG - Air Transport Action Group (2013): [Reducing Emissions from Aviation through Carbon-Neutral Growth from 2020.](#)
- ATAG (2016): [Aviation: Benefits Beyond Borders.](#)
- Atmosfair (o. A.): [Emissionsrechner.](#)
- Basta! (2013): [Avec Air France, compenser les émissions carbone des riches peut nuire gravement à la santé des pauvres.](#)
- BBC News (2017): [MSPs Approve Air Passenger Tax Changes.](#)
- Becken, S./ MacKey, B. (2017): What Role for Offsetting Aviation Greenhouse Gas Emissions in a Deep-cut Carbon World? In: Journal of Air Transport Management 63
- Biofuelwatch (2017 a): [Microalgae Biofuels. Myths and Risks.](#)
- Biofuelwatch (2017 b): [Icao's Aviation Biofuels Plans: A Dangerous Distraction.](#)
- BMVI - Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2017): [Luftverkehrskonzept.](#)
- Boysen, L./ Lucht, W. et al. (2017): The Limits to Global-Warming Mitigation by Terrestrial Carbon Removal. In: Earth's Future 5/5
- Bridger, R. (2015): [What Is an Aerotropolis, and Why Must These Developments Be Stopped?](#)
- BVwG - Bundesverwaltungsgericht Republik Österreich (2017): [Erkenntnis.](#)
- CAPA - Centre for Aviation (2017): [Airport Construction Database.](#)
- CE Delft (2016): [A Comparison between CORSIA and the EU ETS for Aviation.](#)
- Chomba, S./ Kariuki, J. et al. (2016): Roots of inequity: How the Implementation of REDD+ Reinforces Past Injustices. Land Use Policy 50
- Climate Austria (o. A.): [Projekte.](#)
- Counter Balance/ Re:Common (2017): [Biodiversity Offsetting. A Threat for Life.](#)
- DGDB – Deutsche Geschichte in Dokumenten und Bildern (o. A.): [Predigt zur Absicherung im Jenseits.](#)
- EEA – European Environment Agency (o. A.): [Data Viewer on Greenhouse Gas Emissions and Removals.](#)
- European Commission (2013): [Assessing the Impact of Biofuels Production on Developing Countries from the Point of View of Policy Coherence for Development.](#)
- European Commission (2017): [Reducing Emissions from Aviation.](#)
- Fahey, D./ Lee, D. (2016): Aviation and Climate Change. A Scientific Perspective. In: CCLR 2, 97-104
- Fairhead, J./ Leach, M. et al. (2012): Green Grabbing. A New Appropriation of Nature? In: The Journal of Peasant Studies 39/2
- FDCL/ FT Watch (2015): [Geld wächst nicht auf Bäumen - oder doch? Wie die Natur und deren "Leistungen" zu Waren gemacht werden.](#)
- Fern (2014): [Misleading Numbers. The Case for Separating Land and Fossil Based Carbon Emissions.](#)
- Fern (2016): [Cheating the Climate. The Problems with Aviation Industry Plans to Offset Emissions.](#)
- Fern (2017): [Unearned Credit. Why Aviation Industry Forest Offsets are Doomed to Fail.](#)
- Flynn, K. (2017): [Algal Biofuel Production is neither Environmentally nor Commercially Sustainable.](#)
- Friends of the Earth (2017): [Genetically Engineered Algae: 'Living Cell Factories' or Looming Disaster?](#)
- FT Watch - Finance & Trade Watch (2015): [Fact Sheet: Biodiversitäts-Offsets.](#)
- FT Watch (2017 a): [Österreich halbiert Flugticketsteuer.](#)
- FT Watch (2017 b): [CO2-neutral zum Klimagipfel geflogen?](#)
- Gatwick Airport Limited (2015): [Technical Report in Response to Airports Commission Consultation.](#)
- Göschke, H. (2015): Gesundheitsschäden bei Fluglärm. In: [Schweizer Ärztezeitung.](#)
- Gössling, S./ Fichert, F. et al. (2017): Subsidies in Aviation. In: Sustainability 9/8
- Gössling, S./ Peeters, P. (2007): 'It Does Not Harm the Environment!' An Analysis of Industry Discourses on Tourism, Air Travel and the Environment. In: Journal of Sustainable Tourism 15/4
- GRAIN / WRM – World Rainforest Movement (2015): [How REDD+ Projects Undermine Peasant Farming and Real Solutions to Climate Change.](#)
- Green Air Online (2017): [Carbon Offsetting Can Play an Important Role in Achieving Airlines' Climate Goals.](#)
- Heinrich-Böll Stiftung (2017): [Dossier: Neue Ökonomie der Natur.](#)
- Heinrich-Böll-Stiftung / Airbus Group (2016): [Oben – Ihr Flugbegleiter.](#)
- Heuwieser, Magdalena (2015): Grüner Kolonialismus in Honduras. Land Grabbing im Namen des Klimaschutzes und die Verteidigung der Commons. Wien: Promedia-Verlag
- IATA - International Air Transport Association (2017): [Swedish Aviation Tax to Cost 7,500 Jobs, Conflicts with Global Carbon Agreement.](#)
- ICAO - International Civil Aviation Organization (2016 a): [Resolution A39-3.](#)
- ICAO (2016 b): [ICAO Environmental Report 2016.](#)
- ICAO (2016 c): [The Role of Carbon Markets in the Global MBM Scheme.](#)
- ICAO (2016 d): [What Would Be the Impact of Joining CORSIA?](#)
- ICAO (2016 e): [CORSIA Video.](#)
- ICAO (2017): [Conference on Aviation and Alternative Fuels.](#)
- ICAO (o.A.): [Why ICAO Decided to Develop a Global MBM Scheme for International Aviation?](#)
- ICCT - The International Council on Clean Transportation (2017): [Mitigating International Aviation Emissions. Risks and Opportunities for Alternative Jet Fuels.](#) http://cedelft.eu/publicatie/estimated_revenues_of_vat_and_fuel_tax_on_aviation/1401
- ILA-Kollektiv (2017): Auf Kosten anderer. Wie die imperiale Lebensweise ein gutes Leben für alle verhindert. München: Oekom-Verlag
- ITF (2016): [Airport Workers Unite for Justice and Safety Tomorrow.](#)
- ITF - International Transport Worker's Federation (2009): [Stressed and Fatigued on the Ground and in the Sky.](#)
- Korteland, M./ Faber, J. (2013): [Estimated Revenues of VAT and Fuel Tax on Aviation.](#)
- Lee, D./ Fahey, D. et al. (2009): Aviation and Global Climate Change in the 21st Century. In: Atmospheric Environment 43
- Magnusson, N. (2017): [Swedish Government Pulls Tax Increase Plans to Avert Crisis.](#)
- Malins, C. (2017): [Thought for Food. A Review of the Interaction between Biofuel Consumption and Food Markets.](#)
- Mc Lennan, C./ Becken, S. et al. (2014): Voluntary Carbon Offsetting: Who Does it? In: Tourism Management 45
- Naturalistes en lutte (2013): [Fiche No. 22. Naturalistes en lutte \(n. d.\)](#)
- Notz, D./ Stroeve, J. (2016): Observed Arctic Sea-Ice Loss Directly Follows Anthropogenic CO2 Emission. In: Science 354/ 6313, 747-750
- Öko-Institut (2015 a): [Emission Reduction Targets for International Aviation and Shipping.](#)
- Öko-Institut (2015 b): [Availability of offsets for a global market-based mechanism for international aviation.](#)
- Öko-Institut (2016): [How Additional is the Clean Development Mechanism?](#)
- Peeters, P./ Higham, J. et al. (2016): Are Technology Myths Stalling Aviation Climate Policy? In: Transportation Research Part D 44, 30-42
- Rainforest Foundation UK (2017): [Logging in Congo's Rainforests.](#)
- REDD-Monitor (2017): [Is Wildlife Work's Mai Ndombe REDD+ Project Additional?](#)
- REDD-Monitor (2013): [WWF's REDD project in Madagascar: 'There is No Compensation, Only Penalties to Pay'.](#)
- Schlenker, W./ Walder, R. (2016): Airports, Air Pollution, and Contemporaneous Health. In: The Review of Economic Studies, 83/2
- Seyller, C./ Desbureaux, S. et al. (2016): The 'Virtual Economy' of REDD+ Projects: Does Private Certification of REDD+ Projects Ensure Their Environmental Integrity? International Forestry Review 18/2
- Spence, T. (2015): [While Airlines Pay for Pollution, Airports Fly in a Different Class.](#)
- Süddeutsche Zeitung (2017): [Papst: CO2-Kompensation für Flugreisen ist Heuchelei.](#)
- System Change, not Climate Change! (2016 a): [Global Action Days 2016.](#)
- System Change, not Climate Change! (2016 b): [Aviation Campaign.](#)
- The Endsreport (2011): [UK Notification to the European Commission to Extend the Compliance Deadline for Meeting PM10 Limit Values in Ambient Air to 2011.](#)
- The Guardian (2014): [In Flight.](#)
- The Guardian (2016): [Climate Change Is a Racist Crisis: That's Why Black Lives Matter Closed An Airport.](#)
- The Guardian (2017): [„Tourism Kills Neighbourhoods“: How Do We Save Cities from the City Break?](#)
- TNI – Transnational Institute (2013): [It is Time to Scrap the ETS.](#)
- Transport & Environment (2017 a): [Decarbonisation of Aviation.](#)
- Transport & Environment (2017 b): [Countries Reject Plan for Aviation Biofuels Targets.](#)
- Transport & Environment (2017 c): [EU Commission Surrenders to United Nations' ICAO on Aviation Biofuels.](#)
- TWN - Third World Network (2017): [Southeast Asia Tourism Monitor.](#)
- UBA Deutschland - Umweltbundesamt (2012): [Klimawirksamkeit des Flugverkehrs.](#)
- UBA Deutschland (2016): [Vergleich der durchschnittlichen Emissionen einzelner Verkehrsmittel im Personenverkehr.](#)
- UBA Österreich - Umweltbundesamt (2016): [Emissionskennzahlen.](#)
- UN - United Nations (2006): [United Nations Fact Sheet on Climate Change.](#)
- Vaishnav, P. (2016): ICAO's Market Based Mechanism: Keep it Simple. Carbon and Climate Law 2/2016
- Valin, H./ Peters, D. et al. (2015): [The Land Use Change Impact of Biofuels Consumed in the EU.](#)
- Watts, N. et al. (2017): [The Lancet Countdown on Health and Climate Change.](#)
- World Bank (2016): [State and Trends of Carbon Pricing 2016.](#)
- WRM – World Rainforest Movement (2015): [REDD: A Collection of Conflicts, Contradictions and Lies.](#)
- WRM – World Rainforest Movement (2017): [What Do Forests Have to Do with Climate Change, Carbon Markets and REDD+? A Toolkit for Community Activists.](#)
- WWF UK - World Wildlife Fund United Kingdom (2017): [Grounded.](#)
- Your Heathrow (2016): [Green Spaces Four Times the Size of Hyde Park to Be Created with Expansion.](#)

INHALTSVERZEICHNIS

Ungebremstes Wachstum mit grünem Deckmantel	4
Von fantastischen Technologien und grünem Kerosin	7
Kompensation von Emissionen: Eine Lizenz zum Verschmutzen	9
Der Klimaplan der internationalen Luftfahrt: CORSIA	11
Grüne Flughäfen? Kompensation von Emissionen und Biodiversität	14
Mit gutem Gewissen im Flieger sitzen? Individuelle Kompensation von Flugreisen	17
Und jetzt? Resümee und notwendige Schritte	19
In Bewegung: Schlaglichter des Widerstands	21

