

ICAOs Pläne für Biokraftstoffe in der Luftfahrt: eine gefährliche Ablenkung

Vom 11. bis 13. Oktober veranstaltet die Internationale Zivilluftfahrtsorganisation (ICAO)¹ eine hochrangige „Konferenz zu Luftfahrt und alternativen Kraftstoffen“, d.h. Biokraftstoffen² in Mexiko-Stadt.

Die ICAO unterstützt das Streben der Luftfahrtindustrie nach unbegrenztem schnellem Wachstum, ein Streben, das mit einem Einhalten der globalen Erwärmung bei 1,5 bis 2 Grad (einem beim Pariser Klimaabkommen bekräftigten Ziel) nicht vereinbar ist. Die Treibhausgasemissionen der Luftfahrt haben sich in den letzten 20 Jahren mehr als verdoppelt und steigen schneller als in den meisten anderen Sektoren. Effizienzverbesserungen bleiben weit hinter dem weltweiten Wachstum an Flugpassagieren zurück³ und es gibt keine realistischen technologischen Lösungen, die das Fliegen ermöglichen ohne die Verbrennung fossiler Brennstoffe ermöglichen⁴.

Der einzige Weg für die Luftfahrtindustrie, ihre Emissionen wirklich zu verringern, wäre ihr Wachstum zu stoppen und das Volumen des Luftverkehrs weltweit zu verringern, was die Profitabilität der Industrie herabsetzen würde. Um dies zu verhindern hat die Industrie mit Unterstützung der ICAO „CO₂-neutrales Wachstum“ ab 2020⁵ versprochen. Es wird behauptet, dass dies mit einer Kombination aus CO₂-Kompensation und Biotreibstoffen erreicht werden kann. ICAOs CO₂-Kompensationspläne wurden von mehr als 100 Organisationen der Zivilgesellschaft verurteilt⁶.

Vor der bevorstehenden Konferenz in Mexiko hat das ICAO Sekretariat einen Vorschlag zur Verwendung von Biokraftstoffen in Flugzeugen⁷ in großem Maßstab veröffentlicht: Bis 2040 sollen 128 Millionen Tonnen an Biokraftstoffen jährlich in Flugzeugmotoren verbrannt werden, bis zum Jahr 2050 285 Millionen Tonnen und damit die Hälfte des gesamten Flugkraftstoffs 2050. Zum Vergleich werden heutzutage jährlich in etwa 82 Millionen Tonnen Biokraftstoffe weltweit im Transport verbraucht⁸. Selbst wenn die vom ICAO-Sekretariat vorgeschlagenen Zahlen unrealistisch sind, würde die Schaffung neuer Märkte für Biokraftstoffe den Schaden verschlimmern, der durch die vorhandene Politik zur Förderung von Biokraftstoffen in der EU, den USA und woanders hervorgerufen wird.

Monokultur-Plantagen von Kulturpflanzen oder Bäumen bedecken weltweit mindestens 30 Millionen Hektar⁹. Doch die indirekte Auswirkung des seit 2010 starken Wachstums an Biokraftstoffen für den Straßenverkehr (v.a. Autos) geht weit über die direkten Effekte hinaus. Der durch bestehende Politik und Förderungen von Biokraftstoffen hervorgerufene Schaden¹⁰ umfasst Land Grabbing im Globalen Süden; größere Preisvolatilität bei Lebensmitteln, die sowohl Ernährungssicherheit, als auch Ernährungssouveränität untergräbt; mehr Abholzung und Zerstörung anderer Ökosysteme mit hoher Biodiversität, durch die steigende Nachfrage nach Pflanzenölen, Zuckerrohr und Getreide; höhere Verwendung von synthetischen Düngern, Pestiziden und anderen Agrochemikalien; Erschöpfung und Verunreinigung von Wasserläufen; damit fällt die Klimawirkung einer Tonne Biokraftstoff nicht geringer aus als die von einer Tonne Erdöl.

Eine großflächige Verwendung von Biokraftstoffen für Flugzeuge würde sich auf Palmöl stützen:

Die einzigen Biokraftstoffe in der Luftfahrt, die zurzeit verlässlich und in großem Maßstab produziert werden können – obwohl sie noch teuer sind – werden mit einer Technologie namens Hydrotreating aus Pflanzenölen und Tierfetten hergestellt.¹¹ Jede Verwendung von Luftfahrt-Biokraftstoffen aus hydrierten Pflanzenölen (HVO) in großem Maßstab würde mit großer Sicherheit auf Palmöl basieren. Palmöl ist das billigste Pflanzenöl, das in großen Mengen verfügbar ist¹², und dessen Raffination zu hydriertem Pflanzenöl ist billiger als bei anderen Pflanzenölen¹³. Da Kraftstoff den größten Kostenpunkt für Fluggesellschaften darstellt¹⁴, wäre es erst notwendig, die erhebliche Preisdifferenz zwischen fossilem und Biokraftstoff zu beseitigen, bevor Biokraftstoffe gangbar wären. Flugzeuge mit HVO Biotreibstoffen zu tanken würde damit so gut wie sicher bedeuten, sie mit Palmöl zu tanken¹⁵.

Palmöl könnte sogar unter dem Deckmantel von „Rückständen“ in Flugzeugen verwendet werden

Neste, der weltweit führende HVO-Produzent, lobbyiert für die Unterstützung von Luftfahrt-Biokraftstoffen im großen Maßstab¹⁶. Neste verwendet einen (nicht bekannt gegebenen) Anteil an rohem Palmöl, genannt PFAD, in den eigenen HVO-Biokraftstoffen¹⁷, die sie kontroversermaßen als „Rückstände“ einordnen. PFAD macht 5 % des rohen Palmöls aus, aber sein Anteil könnte wachsen, wenn sich Nachfrage und Preise erhöhen¹⁸.

Hype um zukünftige Biokraftstoffe in der Flugindustrie könnte Ausbreitung von Plantagen und Land Grabbing weltweit befeuern

Allein schon die Erwartung eines großen zukünftigen Marktes für Biotreibstoffe birgt das Risiko, Plantagenfirmen und spekulierenden Land Grabbern in die Hände zu spielen. ActionAid hat berechnet, dass Europäische Investoren bis Mai 2013 sechs Millionen Hektar Land in Sub-Sahara-Afrika für die Biokraftstoff-Produktion für die EU erworben hatten¹⁹. Diese massiven Landnahmen geschahen, obwohl die EU so gut wie keine Rohstoffe für Biotreibstoffe aus Afrika bezogen hat oder bezieht²⁰. Die Beförderung eines ausgedehnten neuen Marktes für Luftfahrt-Biokraftstoffe könnte daher verheerende Auswirkungen allein durch Spekulation haben, selbst wenn der Markt nicht tatsächlich existiert.

Daher rufen wir alle ICAO Mitglieder auf, sich der Förderung von Biotreibstoffen in der Luftfahrt entgegenzustellen. Sie müssen stattdessen dringende Maßnahmen ergreifen, um die Klimaauswirkungen der Luftfahrt zu verringern, indem ihr Wachstum eingedämmt und schließlich umgedreht wird. Das wird die Beendigung von Förderungen – inklusive aller Steuerbefreiungen - für die Luftfahrt, ein Ende der Expansion von Flughäfen sowie Investitionen in Alternativen, einschließlich des Schienenverkehrs, erfordern.

Unterzeichnende Organisationen:

Internationale Organisationen und Netzwerke:

- ActionAid International
- ACIDSE
- ETC Group
- Friends of the Earth International
- Global Alliance for Incinerator Alternatives (Gaia)
- Global Forest Coalition
- Mighty Earth
- Oxfam International
- Plataforma Internacional contra la Impunidad
- Third World Network

Regionale Organisationen und Netzwerke:

- Corporate Europe Observatory, Europe
- Fern, Europe
- Asia Pacific Forum on Women, Law and Development (APWLD), Asia
- Red Latinoamericana de Mujeres defensoras de Derechos Sociales y Ambientales, Latin America
- Transport and Environment, Europe

Nationale Organisationen und Netzwerke:

- "System Change, not Climate Change, Österreich
- 2 Celsius, Rumänien
- Abibiman Foundation, Ghana
- Acción Por la Biodiversidad, Argentinien
- AFRICANDO, Spanien
- Amigos da Terra Brasil, Freunde der Erde Brasilien
- Amigos de la Tierra, Spanien
- Amigos de la Tierra, Freunde der Erde Argentinien
- Amis de l'Afrique Francophone-Benin (AMAF-BENIN), Benin
- Animals Tasmania, Australien
- Arbeitskreis Regenwald und Artenschutz (ARA), Deutschland
- ASEED, Niederlande
- Balkani Wildlife Society, Bulgarien
- Biofuelwatch, Großbritannien/USA
- BioScience Resource Project, USA
- Brot für die Welt, Deutschland
- Campaign Against Climate Change, Großbritannien
- Campaign for Climate Justice Network (CCJN), Nepal
- Centar za životnu sredinu, Freunde der Erde Bosnien und Herzegovina
- Center for Biological Diversity, USA
- Center for International Environmental Law (CIEL), USA
- CESTA, Freunde der Erde El Salvador
- CNCD-11.11.11, Belgien
- Coalition for Rivers, Tschechische Republik
- Coalition Marocaine pour la Justice Climatique, Marokko
- Coordinadora de Pueblos y Organizaciones del Oriente del Estado de México en Defensa de la Tierra, el Agua y su Cultura, Mexiko
- Coordination Office of the Austrian Bishop's Conference for

- International Development and Mission (KOO), Österreich
- Corner House, Großbritannien
 - Danish NGO Council for Sustainable Traffic, Dänemark
 - Denkhaus Bremen, Deutschland
 - Développement Pour Tous, Guinea-Conakry
 - Dogwood Alliance, USA
 - Ecologistas en Acción, Spanien
 - Econexus, Großbritannien
 - EKOenergy, Finnland
 - Energie Hunger - Nein Danke, Deutschland
 - Environmental Rights Action, Freunde der Erde Nigerien
 - FDCL - Center for Research and Documentation Chile-Latin America, Deutschland
 - Fellow Travellers, Großbritannien
 - Finance & Trade Watch, Österreich
 - Forest Peoples Programme, Großbritannien
 - Frente Amplio No Partidista en contra del Nuevo Aeropuerto y otros Megaproyectos en la Cuenca del Valle de México, Mexiko
 - Freunde der Erde Ghana
 - Freunde der Erde Japan
 - Freunde der Erde United States, USA
 - Fundacion del Rio, Nikaragua
 - Gaia Foundation, Großbritannien
 - Global Anti-Aerotropolis Movement (GAMM), Großbritannien /Thailand
 - Global Justice Ecology Project, USA
 - Grain, Spanien
 - Green Delaware, USA
 - Groundwork, Freunde der Erde Südafrika
 - KRUHA Indonesia (People's Coalition for the Right to Water), Indonesien
 - Les Amis de la Terre, Freunde der Erde Frankreich
 - Mangrove Action Project, USA
 - Milieudefensie, Freunde der Erde Niederlande
 - NABU, Deutschland
 - New York Climate Action Group, USA
 - NOAH, Freunde der Erde Dänemark
 - Oakland Institute, USA
 - ÖBV/Via Campesina Österreich
 - ONG Carbone Guinée, Guinea-Conakry
 - Partnership for Policy Integrity, USA
 - People's Alliance Against Airport Expansion and Airport City - Yogyakarta, Indonesien
 - Plane Stupid, Großbritannien
 - Policy analysis and Research Institute of Lesotho (PARIL), Lesotho
 - Pro Natura, Freunde der Erde Schweiz
 - Pro Wildlife e.V., Deutschland
 - Pro-Public, Freunde der Erde Nepal
 - Protos, Belgien
 - Quercus, Portugal
 - Regenwald-Institut e.V., Deutschland
 - Rettet den Regenwald, Deutschland
 - RSEU, Freunde der Erde Russland
 - Rural Reconstruction Nepal, Nepal
 - Sahabat Alam Malaysia, Freunde der Erde Malaysia
 - Sobrevivencia, Freunde der Erde Paraguay
 - Spire, Norwegen
 - Verdegaiia, Galizien, Spanien
 - Welthaus Diözese Graz-Seckau, Österreich

- ZERO – Association for the Sustainability of the Earth System, Portugal

¹ ICAO ist eine „Sonderorganisation“ der UNO, 1944 gegründet, mit 191 Mitgliedstaaten

² Einige Startups und ForscherInnen schlagen „alternative Luftkraftstoffe“ vor, die keine Biokraftstoffe darstellen, z.B. die Umwandlung von Kohlenstoffdioxid in Luftkraftstoff, jedoch gibt es keinen Beweis, dass dies funktionieren würde, außer bei einem viel höheren Verbrauch an Energie zur Produktion solcher Kraftstoffe, als die Energie, die bei deren Verbrennung frei wird. Fast die ganze Forschung und Entwicklung bezüglich „alternativen Luftkraftstoffen“ geht in die Richtung von Biotreibstoffen.

³ Der Dachverband der Fluggesellschaften IATA prognostiziert, dass die Zahl der Flugpassagiere weltweit weiterhin mit 3,9% pro Jahr wachsen wird: iata.org/publications/Documents/global-report-sample2.pdf. Die Treibstoff-Effizienz pro Passagier erhöht sich im Vergleich dazu nur um 1,1% pro Jahr: theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT_Aircraft-FE-Trends_20150902.pdf

⁴ Kohlenwasserstoffe sind Moleküle, die nur aus Kohlenstoff- und Wasserstoffatomen bestehen. Alle Transportkraftstoffe werden aus fossilen Brennstoffen hergestellt, es ist aber möglich, Kohlenwasserstoffe auch aus Pflanzen- und Tierfetten zu produzieren.

⁵ icao.int/Meetings/a39/Documents/Resolutions/10075_en.pdf

⁶ fern.org/sites/fern.org/files/Final_September.pdf

⁷ icao.int/Meetings/CAAF2/Documents/CAAF2.WP.013.4.en.pdf

⁸ bp.com/content/dam/bp/en/corporate/pdf/energy-economics/statistical-review-2017/bp-statistical-review-of-world-energy-2017-renewable-energy.pdf

⁹ ec.europa.eu/europeaid/sites/devco/files/study-impact-assesment-biofuels-production-on-developmentpcd-201302_en_2.pdf

¹⁰ Siehe biofuelwatch.org.uk/files/EU-Bioenergy-Briefing2.pdf für Details und Weblinks zu den negativen Auswirkungen von Biokraftstoffen, die von der EU angepriesen und gefördert werden

¹¹ Hydrotreating ist ursprünglich eine Technologie, die in Ö Raffinerien entwickelt und routinemäßig zur Raffinierung verwendet wurde und wird. Die einzige Raffinerie für Biotreibstoffe, die zurzeit Luftfahrt-Biokraftstoffe produziert, ist in Besitz von AltAir in Kalifornien. Sie nutzt die Hydrotreating Technologie. Neste ist dabei, Biokraftstoffe für die Luftfahrt in einer ihrer Raffinerien mit der gleichen Technologie zu produzieren und es gibt keine technischen Hindernisse für eine Produktion von Luftfahrt-Biokraftstoffen in jeder beliebigen HVO Raffinerie, aber die Produktionskosten sind noch viel höher, als die von HVO für den Straßenverkehr und viel höher als die von herkömmlichem Treibstoff in der Luftfahrt. Neste und Total hoffen auf eine baldige Zulassung von viel billigerem HVO in Kraftstoffmischungen von bis zu 15% (theicct.org/sites/default/files/publications/Aviation-Alt-Jet-Fuels_ICCT_White-Paper_22032017_vF.pdf)

¹² Siehe zum Beispiel biofuelsdigest.com/bdigest/2017/02/12/slump-in-vegetable-oil-prices-amidst-argentineuncertainties/

¹³ HVO Raffinierung bedarf Wasserstoffs. Palmöl, als ein gesättigtes Öl, braucht weniger Wasserstoff in diesem Prozess, als andere Pflanzenöle wie Rapsöl oder Sojaöl, was die Raffinierungskosten herabsetzt (<https://www.uop.com/?document=uop-hydrorefining-green-diesel-tech-paper&download=1>)

¹⁴ iata.org/whatwedo/Documents/economics/chart-of-the-week-23-Jun-2017.pdf ¹⁵

¹⁵ Neste, die gegenwärtig 60% des weltweiten HVO produzieren, nutzen Palmöl, wie auch die Unternehmen Eni, Cepsa und Repsol. Total wandet eine Ö Raffinerie in Frankreich zu HVO um und es ist zu erwarten, dass sie auch Palmöl nutzen werden. Siehe

rainforest-rescue.org/petitions/1096/trashing-rainforest-for-biofuel-a-total-disaster#more
gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Spain%E2%80%99s%20Biodiesel%20and%20Renewable%2

[0Diesel%20Overview%20_Madrid_Spain_6-27-2017.pdf](#)

[gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Spain%E2%80%99s%20Biodiesel%20and%20Renewable%2](#)

[0Diesel%20Overview%20_Madrid_Spain_6-27-2017.pdf](#)

[eni.com/en_IT/innovation/technological-platforms/green-refinery.page](#)

z.B. [icao.int/Meetings/altfuels17/Documents/Henrik%20Erametsa%20-%20Neste%20Corporation.pdf](#)

¹⁶z.B. [icao.int/Meetings/altfuels17/Documents/Henrik%20Erametsa%20-%20Neste%20Corporation.pdf](#)

¹⁷In einer Email an Biofuelwatch vom 31.7.2017 antwortete ein Sprecher von Neste auf eine Nachfrage bezüglich des Anteils an Palmfettsäuredestillaten (PFAD) in den Biokraftstoffen des Unternehmens mit folgender Aussage: „Aus Wettbewerbsgründen hat sich Neste entschieden, die Anteile von spezifischen Abfällen oder Rückständen aus Biomasse nicht offenzulegen und kann daher leider keine Klarstellung zu dieser bestimmten Anfrage liefern.“

¹⁸<https://www.nature.com/articles/ncomms3160>

¹⁹http://www.actionaid.org/sites/files/actionaid/adding_fuel_to_the_flame_actionaid_2013_final.pdf

²⁰<http://www.ecofys.com/files/files/ecofys-2013-report-on-land-grabbing-for-biofuels.pdf>