

SCHLUSS MIT EUROPAS ERDÖL- ABHÄNGIGKEIT!

Mit diesen zehn Maßnahmen kann der Verkehrssektor in Europa vom russischen Öl unabhängig gemacht werden



Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
Einführung	5
Fünf kurzfristige Maßnahmen zur Verringerung des Erdölbedarfs in der EU	7
Verbot von Kurzstreckenflügen und Reduzierung von Geschäftsflügen	7
Leistungsfähige und verfügbare öffentliche Verkehrsmittel für alle	9
Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene	11
Weniger und effizienter Autofahren	13
Verbesserung der Infrastruktur für RadfahrerInnen und FußgängerInnen – mehr Platz für Menschen, weniger Platz für Autos	16
Fünf Maßnahmen für einen mittel- bis langfristigen Ausstieg aus der Nutzung fossiler Brennstoffe im Verkehrssektor	19
Ende der Produktion von Autos mit Verbrennungsmotor bis spätestens 2028	19
Reduzierung des Flugverkehrs	22
Ausbau und Förderung des öffentlichen Verkehrs, insbesondere der Bahnverbindungen	24
Einführung einer Quote für umweltfreundliche Kraftstoffe, basierend auf erneuerbarem Strom, für den verbleibenden Flug- und Schiffsverkehr	27
Umgestaltung der städtischen Infrastruktur	29
Soziale und finanzielle Grundsätze für die Umsetzung von Maßnahmen zur Verringerung des Erdölbedarfs	31
Die Erdölindustrie muss durch die Besteuerung von Zufallsgewinnen daran gehindert werden, aus dem Ukrainekrieg und der Energiekrise Profit zu schlagen	31
Faire und umweltorientierte Steuern und Abgaben	32
Faire Unterstützung für Haushalte, die unter hohen Energiekosten leiden	33
Unterstützung der betroffenen ArbeitnehmerInnen und Sicherstellung eines reibungslosen Jobwechsels	34
Falsche Lösungen zur Reduzierung des Erdölverbrauchs in Europa	35
Ersatz von russischem Erdöl durch Öl aus anderen Ländern	35
Neue Erdölexplorationen in der EU	36
Senkung der regulären Steuern auf Kraftstoff	36
Agrotreibstoffe und andere schmutzige alternative Kraftstoffe	37
Bedingungslose Rettungspakete für den Verkehrs- und Energiesektor	39
Zielsetzung für die Berechnungen und methodisches Vorgehen	40

Eine Analyse von Greenpeace in Zentral- und Osteuropa

Zusammenfassung

Der Krieg in der Ukraine verursacht nicht nur unvorstellbares Leid für die ukrainische Bevölkerung, sondern hat auch offenbart, wie die Abhängigkeit Europas von fossilen Energieträgern zu einem treibenden Motor für gewalttätige Konflikte und die Klimakrise werden kann. Obgleich die europäischen Staaten Sanktionen gegen Russland verhängt haben, [lassen sie weiterhin jeden Tag fast 200 Millionen Euro für Erdölimporte nach Russland fließen](#) und finanzieren damit Putins Kriegsmaschinerie. Erdölexporte stellen die größte [Einnahmequelle](#) für Russland dar.

Während die Bomben weiterhin auf Schulen, Krankenhäuser und Bahnhöfe in der Ukraine niederprasseln, muss Europa seine Öllieferungen aus Russland so schnell wie möglich stoppen, um Putins Krieg nicht länger zu finanzieren. Damit das gelingt, müssen die Staats- und RegierungschefInnen der EU ihre Aufmerksamkeit auf den Verkehrssektor richten: **Fast 70 Prozent des gesamten Erdöls in der EU werden für den Verkehr verwendet**, d. h. für den Antrieb von Autos, Lkws, Bussen, Traktoren, Flugzeugen, Schiffen und anderen mit fossilen Energieträgern betriebenen Verkehrsmitteln. Russland ist der größte Einzellieferant von Erdöl in die EU und deckt rund [27 Prozent der Erdölimporte](#) in die EU ab; somit erfolgt etwa jeder vierte Flug und jede vierte Fahrt mit dem Auto, Lkw und anderen mit fossilen Energieträgern betriebenen Verkehrsmitteln mit russischem Erdöl. Um den Frieden in Europa und in anderen Teilen der Welt zu fördern, muss die EU aufhören, den russischen Angriffskrieg gegen die Ukraine anzuhetzen; dazu muss sie ihren Erdölverbrauch kurzfristig deutlich senken und den vollständigen Ausstieg aus allen fossilen Brennstoffen vorantreiben, die bereits in der Vergangenheit kriegerische Auseinandersetzungen angeheizt haben. Ein bloßer Austausch von russischem Erdöl gegen schmutzige Energie aus anderen Quellen wird keine Sicherheit mit sich bringen, da andere Erdölquellen häufig in geopolitisch nicht minder kritischen Gebieten liegen und mit drastischen Umweltschäden einhergehen. Daher ist eine Reduzierung des Erdölverbrauchs in der EU dringend notwendig.

Trotz der offensichtlichen Rolle des Verkehrssektors beim Anheizen des Ukrainekriegs haben es die europäischen Staats- und RegierungschefInnen bislang weitgehend vermieden, den Zusammenhang zwischen unseren Mobilitätsentscheidungen und dem Krieg zu thematisieren und Sanktionen gegen Ölimporte aus Russland zu verhängen. In ihrer [ersten Mitteilung](#) über die Verringerung der Abhängigkeit der EU von importierten fossilen Brennstoffen ließ die Europäische Kommission den Verkehrssektor völlig außer Acht und schlug lediglich Maßnahmen zur Verringerung der Abhängigkeit von russischem Gas vor, obwohl

sie erklärte, dass „unsere Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen aus Russland [...] weit vor 2030 schrittweise beendet werden“ kann.

In der vorliegenden Analyse präsentiert Greenpeace einen Plan, wie Europa seine Abhängigkeit von russischem Erdöl – und von Erdöl im Allgemeinen – mit **zehn kurz- bzw. mittel- bis langfristigen Maßnahmen im Verkehrssektor** verringern kann; dazu gehören ein Verbot von Kurzstreckenflügen, die Senkung von Geschwindigkeitsbegrenzungen, leistbare öffentliche Verkehrsmittel und eine bessere Infrastruktur für RadfahrerInnen und FußgängerInnen.

- Durch die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen könnte Europa seine Erdölabhängigkeit um 40 Millionen Tonnen pro Jahr verringern, was 19,7 Milliarden Euro entspricht.
- Schätzungen von Greenpeace zufolge könnte sich Europa mit fünf kurzfristigen Maßnahmen innerhalb weniger Monate von 28 Prozent des russischen Erdöls verabschieden. Dieser Anteil könnte allein durch Maßnahmen im Verkehrssektor erreicht werden, der 70 Prozent des gesamten Erdöls in der EU verbraucht. Bei dieser Analyse wurden andere Sektoren, die die restlichen 30 Prozent des Erdöls in der EU verbrauchen, nicht berücksichtigt. Es kann davon ausgegangen werden, dass zusätzlich zu den in dieser Analyse beschriebenen Maßnahmen im Verkehrsbereich auch in anderen Sektoren ein Potenzial zur Senkung des Erdölverbrauchs vorhanden ist. Zu den dort möglichen Maßnahmen gehören unter anderem effizienteres Heizen und eine effizientere Nutzung von Warmwasser, die Verringerung von Einwegplastik, die Erhöhung der Kunststoffrecycling-Quote und die breitere Anwendung ökologischer landwirtschaftlicher Praktiken.
- Diese Maßnahmen richten sich auch gegen die steigenden Treibhausgasemissionen des Verkehrssektors in der EU, der für [25 Prozent der Treibhausgasemissionen in der EU](#) verantwortlich ist und damit die Klimakrise anheizt: Durch eine Verringerung des Erdölbedarfs im Verkehrssektor könnte die EU ihre Treibhausgasemissionen um etwa 144 Millionen Tonnen pro Jahr reduzieren, was den Emissionen von 93 Millionen Autos mit Verbrennungsmotor entspricht¹.
- Fast die Hälfte der Auswirkungen des vorgeschlagenen Maßnahmenpakets kann durch weniger Autofahren und eine effizientere Fahrweise erzielt werden, etwa 20 Prozent durch weniger Fliegen, 15 Prozent durch öffentliche Verkehrsmittel, 8 Prozent durch Radfahren und 6 Prozent durch die Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene. Der Verbrauch fossiler Kraftstoffe durch Autos könnte um 18 Prozent gesenkt werden; 13 Prozent davon durch weniger Autofahren und 5 Prozent durch eine effizientere Fahrweise.

¹ Ein durchschnittliches Auto in der EU legt 12.000 Kilometer pro Jahr zurück und stößt dabei etwa 125 Gramm CO₂ pro Kilometer aus.

Greenpeace fordert die europäischen Staats- und RegierungschefInnen auf, Maßnahmen im Verkehrssektor zu ergreifen, um Europa von seiner Abhängigkeit von (russischem) Erdöl zu befreien und gleichzeitig die klimaschädlichen Emissionen des Verkehrssektors zu reduzieren.

Einführung

Der russische Angriffskrieg gegen die Ukraine hat nicht nur offenbart, wie stark das Verkehrssystem in der EU von Erdöl abhängig ist und wie durch diese Abhängigkeit **Kriege und Konflikte finanziert werden**, sondern auch, wie **fragil und anfällig ein (Verkehrs-)System ist, das auf fossile Energieträger angewiesen ist**. Wie eine [aktuelle Greenpeace-Analyse](#) zeigt, haben die seit Kriegsbeginn explodierenden Kraftstoffpreise den VerbraucherInnen in Europa, insbesondere den GeringverdienerInnen, hart zugesetzt, während die fossilen Energiekonzerne mit ihren Diesel- und Benzinverkäufen Zusatzeinnahmen in Höhe von rund 3 Milliarden Euro generieren konnten.

Gleichzeitig haben die rasant steigenden Treibstoffpreise sowie die Blockaden im Schwarzen Meer und die Sanktionen im Luftraum die Logistik und Warenverteilung in ganz Europa und zum Teil auch im Nahen und Fernen Osten erheblich beeinträchtigt. Dies hat zu längeren Transitzeiten, weniger verfügbaren Frachtschiffen und steigenden Transportkosten geführt, was sich wahrscheinlich auch auf die Preise für die VerbraucherInnen auswirken wird. Der Güterverkehr ist, wie das gesamte Verkehrssystem, immer noch fast vollständig auf fossile Energieträger angewiesen. Rund [77 Prozent](#) aller Güter in der EU werden auf der Straße transportiert, nur 17 Prozent auf der Schiene und 6 Prozent auf dem Wasser.

Die europäischen Staats- und RegierungschefInnen streben einen Lieferstopp fossiler Energieträger aus Russland an

Während die europäischen Staats- und RegierungschefInnen über eine angemessene Reaktion auf Putins Einmarsch in die Ukraine und die steigenden Energiekosten nachdenken, laufen sie Gefahr, falschen Lösungen zu unterliegen, die die Abhängigkeit der EU von fossilen Brennstoffen noch weiter verstärken; dazu gehört beispielsweise die Suche nach alternativen Ölquellen in [Saudi-Arabien](#) und anderswo. Um die Belastung der VerbraucherInnen durch die steigenden Kraftstoffpreise abzufedern, haben die Regierungen mehrerer EU-Länder Steuersenkungen und -nachlässe für Kraftstoffe angekündigt. Diese kommen unverhältnismäßig stark den Wohlhabendsten in der Gesellschaft zugute und erhöhen die Abhängigkeit

unseres Verkehrssystems von fossilen Brennstoffen, was die negativen Auswirkungen auf das Klima noch weiter verschärft.

Um die EU von fossilen Brennstoffen aus Russland unabhängig zu machen, hat die Europäische Kommission einen ersten Vorschlag mit der Bezeichnung „[REPowerEU](#)“ vorgelegt. Dieser konzentriert sich jedoch auf die Verringerung von Erdgasimporten durch Maßnahmen im Wohnungs-, Energie- und Industriesektor und lässt den Verkehrssektor, der zwei Drittel des Erdöls in der EU verbraucht, völlig außer Acht.

Die Europäische Kommission wird bis Ende Mai dieses Jahres einen neuen Aktionsplan für REPowerEU vorlegen, und die europäischen Staats- und RegierungschefInnen werden auf einem Gipfeltreffen am 30. und 31. Mai Entscheidungen bezüglich Energieversorgung und Ukrainekrieg treffen.

Europas Staats- und RegierungschefInnen müssen bei ihrer Antwort auf die russische Aggression auch den Verkehrssektor einbeziehen

Da das derzeitige Verkehrssystem der größte Erdölverbraucher in Europa ist und sowohl Kriege finanziert als auch die Klimakrise anheizt, muss es ein Teil der Lösung beider Probleme sein. Daher ist es von entscheidender Bedeutung, dass der neue Plan der EU zur Verringerung ihrer Abhängigkeit von Erdöl, Erdgas und Kohle verkehrsbezogene Maßnahmen umfasst.

Greenpeace fordert ein sofortiges Embargo auf russisches Erdöl, um den Frieden zu fördern und Putins Kriegskasse nicht weiter zu füllen. Mit den hier beschriebenen kurzfristigen Maßnahmen im Verkehrssektor kann die EU ihre Erdölimporte sofort reduzieren. Es liegt jedoch auf der Hand, dass diese Reduktion nicht ausreicht, um die EU aus ihrer toxischen Abhängigkeit von Erdöl zu befreien. Zudem bringt ein bloßer Austausch von russischem Erdöl gegen schmutzige Energie aus anderen Quellen keine Sicherheit mit sich, da andere Erdölquellen häufig in geopolitisch nicht minder kritischen Gebieten liegen und mit drastischen Umweltschäden einhergehen. Längerfristig ist auch ein Umbau unseres erdölabhängigen Verkehrssystems notwendig, damit es den Menschen und dem Klima gerecht wird. Sollte es in der EU zu Lieferbeschränkungen oder einem Lieferstopp fossiler Energieträger aus Russland kommen, dürfen die europäischen Staats- und RegierungschefInnen nicht darauf setzen, die Ölimporte zu diversifizieren und das Öl aus anderen Kriegsregionen zu beziehen, sondern müssen ganz aus dem Erdölgeschäft aussteigen. In einer von Greenpeace Belgien beauftragten Studie wurde ein [Fahrplan für EntscheidungsträgerInnen entwickelt, der vorsieht, den europäischen Verkehrssektor bis zum Jahr 2040 zu dekarbonisieren](#) und seinen

Energiebedarf mit erneuerbaren Energien (mit Ausnahme von Agrotreibstoffen) zu decken. Dieser Fahrplan war auch die Grundlage für die fünf mittel- bis langfristigen Maßnahmen, die in der vorliegenden Analyse vorgeschlagen werden.

Fünf kurzfristige Maßnahmen zur Verringerung des Erdölbedarfs in der EU

1. Verbot von Kurzstreckenflügen und Reduzierung von Geschäftsflügen

Greenpeace fordert ein sofortiges Verbot von Kurzstreckenflügen in Europa, wo immer es gute Alternativen in Form von Bahn- oder Fährverbindungen gibt, und den Ersatz von Geschäftsflugreisen durch virtuelle Meetings, wo immer dies möglich ist.

Warum ist diese Maßnahme sinnvoll?

Wie ein aktueller [Greenpeace-Report](#) zeigt, gibt es für rund 80 Prozent aller Kurzstreckenflüge in der EU, im Vereinigten Königreich, in Norwegen und in der Schweiz eine gute Bahnalternative; dabei wurden Flüge zu Inseln ohne Bahnanschluss nicht berücksichtigt. Bezieht man die Bahnverbindungen mit ein, bei denen die Reisenden dreimal oder öfter umsteigen müssen, steigt der Anteil der Kurzstreckenflüge, die ersetzt werden könnten, auf 98 Prozent. Von allen Massenverkehrsmitteln haben Flugzeuge die größten [Klimaauswirkungen](#) pro Personenkilometer (pkm); in der EU [verursachen Flüge im Durchschnitt fünfmal so viele Treibhausgasmissionen wie Bahnfahrten](#). In einigen Ländern, in denen die Bahn bereits zu 100 Prozent mit Strom aus erneuerbaren Energiequellen betrieben wird (wie z. B. in Österreich oder den Niederlanden) verursacht ein Flug bis zu 80-mal mehr Treibhausgasemissionen als die alternative Bahnverbindung. Ein weiterer wirksamer Ansatzpunkt zur Reduzierung von Flugreisen ist die Verringerung von Geschäftsflügen.² Etwa [20 Prozent aller Flüge](#) sind beruflich bedingt; nach [neuesten Untersuchungen der](#)

² Geschäftsflüge sind berufsbedingte Flüge, sowohl von öffentlichen Einrichtungen als auch von privaten Unternehmen.

[Internationalen Energieagentur](#) könnten bis zu 70 Prozent dieser Flüge durch virtuelle Lösungen wie Videokonferenzen ersetzt werden.

Wer kann sie umsetzen?

Was können die Regierungen der EU-Mitgliedstaaten tun? Dort, wo es Bahnalternativen gibt, sollten die Regierungen Kurzstreckenflüge sofort verbieten. Nach der Luftverkehrsdienste-Verordnung (1008/2008/EG)³ dürfen die EU-Mitgliedstaaten bestimmte Flüge aus Umweltschutzgründen verbieten. Die Regierungen sollten auch öffentliche Einrichtungen dazu verpflichten, Geschäftsflüge durch virtuelle Lösungen zu ersetzen, und Unternehmen beauftragen, dies ebenfalls zu tun.

Was kann die EU tun?

Greenpeace fordert die Europäische Kommission auf, einen Vorschlag für ein EU-weites Verbot von inländischen und grenzüberschreitenden Kurzstreckenflügen vorzulegen, für die bereits Bahnalternativen zur Verfügung stehen.

Ein sofortiges Verbot von Kurzstreckenflügen hat zweifellos Auswirkungen auf die Beschäftigung im Luftverkehrssektor. Greenpeace fordert daher die Regierungen auf, dafür zu sorgen, dass die betroffenen ArbeitnehmerInnen nicht nur ausreichend finanzielle Unterstützung zur Kompensation individueller Verluste erhalten, sondern auch ohne größeren Aufwand auf andere Tätigkeiten umsteigen bzw. in andere Sektoren wechseln können.

Welche Auswirkungen hat diese Maßnahme?

Durch ein Verbot von Kurzstreckenflügen in Europa und den Ersatz von Geschäftsflügen durch virtuelle Meetings könnten rund 8 Millionen Tonnen Flugzeugtreibstoff (der größtenteils aus Erdöl hergestellt wird) und 42,9 Millionen Tonnen Treibhausgasemissionen eingespart werden.⁴

Kurzstreckenflüge, für die es bereits eine Bahnalternative gibt, verbrauchten in Vor-Corona-Zeiten in einem normalen Jahr etwa 4,35 Millionen Tonnen Kerosin⁵ und stießen das Äquivalent von 23,4 Millionen Tonnen

³ Die Luftverkehrsdienste-Verordnung (EG) Nr. 1008/2008 ist eine wichtige EU-Verordnung, die unter anderem Verkehrsregeln, Fluggastrechte, die Kontrolle von EU-Luftfahrtunternehmen, die Erteilung von Lizenzen und die Preistransparenz auf dem europäischen Luftverkehrsmarkt vorschreibt.

⁴ Berechnung für Kurzstreckenflüge: Geschäftsflüge machen 20 Prozent der Kurzstreckenflüge aus; 30 Prozent der Geschäftsflüge können ersetzt werden. Daher sind etwa 1,4 Millionen Tonnen der 23,4 Millionen Tonnen Treibhausgasemissionen (CO_{2e}) und 0,26 Millionen Tonnen der 4,35 Millionen Tonnen Flugzeugtreibstoff bereits in der Gesamtschätzung der Geschäftsflüge enthalten.

⁵ Unter Berücksichtigung eines Faktors von 1,7 für Nicht-CO₂-Effekte bei Kurzstreckenflügen entsprechen 13,8 Millionen Tonnen CO₂ 23,4 Millionen Tonnen Treibhausgasen. Bei der Verbrennung von 1 Tonne Kerosin werden 3,16 Tonnen CO₂ freigesetzt.

Treibhausgasemissionen aus; dies wurde in einem kürzlich erschienenen [Greenpeace-Report](#) berechnet. Russland ist der größte Einzellieferant von Erdöl in die EU und deckt rund [27 Prozent](#) der Erdölimporte in die EU ab; somit wird jeder vierte Flug mit russischem Erdöl durchgeführt. Bei durchschnittlichen Marktpreisen für russisches Erdöl belaufen sich die Ausgaben für erdölbasierten Flugzeugtreibstoff bei Flügen mit Bahnalternative auf rund [2 Milliarden Euro pro Jahr](#), wobei die aktuelle Summe angesichts der explodierenden Ölpreise noch höher liegen dürfte.

Im Jahr 2019 wurden in der EU-28 [64,7 Millionen Tonnen Flugzeugtreibstoff](#) verbraucht. Geschäftsflüge verbrauchten [20 Prozent](#) davon; bei einem konservativen Reduktionspotenzial von 30 Prozent könnten 3,9 Millionen Tonnen Flugzeugtreibstoff eingespart werden, was (unter Berücksichtigung eines Faktors von [1,7](#) für Nicht-CO2-Effekte) 20,9 Millionen Tonnen Treibhausgasemissionen entspricht.

2. Leistbare und verfügbare öffentliche Verkehrsmittel für alle

Öffentliche Verkehrsmittel verbrauchen pro Personenkilometer am wenigsten Erdöl und sind nach dem Zufußgehen und Radfahren das mit Abstand klimafreundlichste Fortbewegungsmittel. Greenpeace fordert die europäischen Staats- und RegierungschefInnen auf, öffentliche Verkehrsmittel, und zwar sowohl Fernverkehrszüge als auch lokale und regionale Verkehrsmittel, für alle leistbar und verfügbar zu machen. Dies kann durch eine Senkung der Mehrwertsteuer auf Fahrkarten, Sozialtickets und Zuschüsse zu Fahrkarten oder direkte Subventionen an Verkehrsunternehmen erfolgen. Die öffentlichen Verkehrsmittel müssen integrativer und zugänglicher und das preiswerteste motorisierte Fortbewegungsmittel werden, damit niemand mehr aus Kostengründen auf ein privates Auto zurückgreifen muss. Außerdem sollten überall dort, wo ungenützte Fahrzeuge und das nötige Personal vorhanden sind und eine Nachfrage besteht, zusätzliche öffentliche Verkehrsdienste angeboten werden. In den meisten Ländern könnte dies von den Regierungen beauftragt und finanziert werden. Da die Anschaffung von Neufahrzeugen in der Regel Jahre dauert, sind zusätzliche Verkehrsdienste von der Verfügbarkeit von Fahrzeugen abhängig. In Krisenzeiten kann die Verlängerung der Lebensdauer bestehender Fahrzeuge für viele Verkehrsunternehmen eine Möglichkeit sein, die Zahl der Verkehrsdienste und -verbindungen zu erhöhen.

Nicht zuletzt sollten die Regierungen auch Sofortmaßnahmen ergreifen, um die Durchschnittsgeschwindigkeit der öffentlichen Verkehrsmittel zu erhöhen. Dies erhöht zum einen die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs und zum anderen die Kapazität (mehr Personen können gleichzeitig befördert werden). Beispiele für solche

Maßnahmen sind: Pop-up-Busspuren, kürzere Wartezeiten an roten Ampeln und die Verlagerung von Privatautos auf Straßen, die nicht vom öffentlichen Verkehr genutzt werden, um Verspätungen zu verringern.

Warum ist diese Maßnahme sinnvoll?

[Die Hälfte](#) des Erdölbedarfs der EU entfällt auf den Straßenverkehr, und mehr als [60 Prozent](#) davon auf den Pkw-Verkehr. Mit anderen Worten: Etwa 30 Prozent des in der EU verbrauchten Erdöls wird als Kraftstoff in Autos eingesetzt. Züge in der EU stoßen pro Personenkilometer im Durchschnitt nur [ein Viertel](#) der CO₂-Emissionen von Autos aus; Stadtbusse stoßen weniger als [die Hälfte](#) der Emissionen von Autos aus. In manchen Teilen Europas sind die öffentlichen Verkehrsmittel jedoch relativ teuer, so dass viele Menschen aus Kostengründen auf das eigene Auto zurückgreifen müssen; und in einigen Regionen sind öffentliche Verkehrsmittel noch nicht ausreichend verfügbar.

Wer kann diese Maßnahme umsetzen?

Die Senkung der Mehrwertsteuer auf Fahrkarten für Züge und Busse, z. B. auf 5 Prozent⁶, liegt in der Verantwortung der Regierungen der EU-Mitgliedstaaten. Neue Zuschüsse für Fahrkarten oder Verkehrsunternehmen können von nationalen, regionalen oder lokalen Regierungen gewährt werden. Die Regierungen können die Verkehrsunternehmen beauftragen, die Zahl der Verkehrsverbindungen zu erhöhen; dies kann, sofern Fahrzeuge vorhanden sind, auch mehr oder weniger sofort erfolgen.

Ein starker Anstieg der Fahrgastzahlen im öffentlichen Verkehr könnte sich negativ auf die Qualität der Dienstleistungen auswirken. Um neue NutzerInnen öffentlicher Verkehrsmittel nicht zu demotivieren, sich für Bus, Bahn & Co zu entscheiden, müssen die Behörden und Verkehrsunternehmen alles daran setzen, diese Qualitätsminderung zu verhindern. Ein Beispiel für eine wirksame Maßnahme ist die Einführung flexiblerer Arbeitszeiten für Berufstätige und Studierende, um den Stoßverkehr zu entzerren.

Welche Auswirkungen hat sie?

Autos in der EU verbrauchen jährlich rund 170 Millionen Tonnen Erdöl⁷ und verursachen damit etwa 537 Millionen Tonnen CO₂. Nach Angaben der [Europäischen Umweltagentur](#) ist es schwierig, Daten über die Auslastung öffentlicher Verkehrsmittel zu erhalten. Daten aus einzelnen Ländern und Unternehmen zeigen,

⁶ Als kurzfristige Maßnahme ist es den EU-Mitgliedstaaten gestattet, die Mehrwertsteuer auf den Mindestsatz von 5 Prozent zu senken. Langfristig sollte die EU den Mitgliedstaaten erlauben, die Mehrwertsteuer auf bestimmte umweltfreundliche Dienstleistungen zu streichen.

⁷ Im Jahr 2019 belief sich der gesamte Erdölverbrauch in der EU (ohne das Vereinigte Königreich) auf 566 Millionen Tonnen. Rund 50 Prozent des Erdöls werden als Kraftstoff im Straßenverkehr verwendet; 60 Prozent davon werden von Pkws verbraucht.

dass der öffentliche Verkehr durchaus über freie Kapazitäten verfügt, die mit den oben beschriebenen Maßnahmen ohne die zeitaufwändige Anschaffung neuer Fahrzeuge erhöht werden können. Wenn nur 4 Prozent der Autofahrten bzw. jede 25. Autofahrt (gerechnet als 4 Prozent der gefahrenen Kilometer) durch öffentliche Verkehrsmittel ersetzt würden, könnte der Erdölbedarf um rund 6 Millionen Tonnen⁸ (das entspricht 19 Millionen Tonnen CO₂) reduziert werden.

3. Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene

Im Jahr 2019 machte der Straßengüterverkehr [76,3 Prozent](#) des gesamten Güterverkehrs innerhalb der EU aus (gefolgt vom Schienengüterverkehr mit 17,6 Prozent). Der Anteil des Straßengüterverkehrs ist seit 2012 leicht gestiegen; damals lag der Anteil des Straßengüterverkehrs bei 73,5 Prozent und der des Schienengüterverkehrs bei 19,1 Prozent. Greenpeace fordert die europäischen Staats- und RegierungschefInnen auf, den Güterverkehr unverzüglich von der Straße auf die Schiene zu verlagern und die vorhandenen Schienenkapazitäten voll auszuschöpfen. Es bedarf finanzieller Anreize, um die Wettbewerbsfähigkeit des Schienenverkehrs zu erhöhen; zugleich müssen die Anreize und Vergünstigungen, die es derzeit für den Straßenverkehr gibt, schrittweise abgebaut werden. Beispiele sind direkte Subventionen sowie ermäßigte Steuern und Gebühren für den Schienenverkehr. Ein wichtiger negativer Anreiz für den Straßenverkehr wäre eine bessere Durchsetzung der Rechtsvorschriften im Lkw-Sektor, angefangen bei der Kontrolle der Geschwindigkeitsbegrenzung über Sicherheitskontrollen bis hin zu arbeitsrechtlichen Inspektionen (wie zum Beispiel einer besseren Kontrolle der zulässigen Arbeits- und Lenkzeiten).

Warum ist diese Maßnahme sinnvoll?

Der Straßengüterverkehr ist fast vollständig von Erdöl abhängig. Elektro-Lkws werden derzeit nur in Pilotprojekten für leichte Lasten und kurze Strecken eingesetzt. Das europäische Eisenbahnsystem wird

⁸ 4 Prozent der Autofahrten verbrauchen rund 6,8 Millionen Tonnen Erdöl pro Jahr; davon wurden 8,5 Prozent abgezogen, um den geschätzten Erdölverbrauch von Bussen und dieselbetriebenen Zügen zu berücksichtigen.

Diese Annahme basiert auf Daten für Deutschland: 75 Prozent der Autofahrten werden durch elektrische öffentliche Verkehrsmittel (Zug, Straßenbahn, U-Bahn usw.), 23 Prozent durch Busse und 2 Prozent durch dieselbetriebene Züge ersetzt. Autos benötigen pro Personenkilometer fast 2,2-mal so viel Energie wie Busse; derselbe Faktor wurde für dieselbetriebene Züge angenommen. (Mit anderen Worten: Busse verringern den Erdölbedarf im Vergleich zu Autos um 57 Prozent.)

Solide Daten in der Literatur fehlen.

überwiegend mit Strom betrieben; nur lokale Strecken sind nicht elektrifiziert und werden von dieselbetriebenen Zügen befahren. Nach Angaben der Europäischen Umweltagentur sind die CO₂-Emissionen des Straßengüterverkehrs [pro Tonnenkilometer im Durchschnitt 5,7-mal so hoch wie die CO₂-Emissionen des Schienengüterverkehrs](#).

Wer kann sie umsetzen?

Maßnahmen zur Erhöhung der Attraktivität der Bahn im Vergleich zum Lkw liegen hauptsächlich in den Händen der Regierungen der EU-Mitgliedstaaten; dies gilt sowohl für die finanzielle Unterstützung des Schienengüterverkehrs als auch für Maßnahmen zur Eindämmung des Straßengüterverkehrs. Die Europäische Kommission kann bei der Verbesserung des gesamteuropäischen Güterverkehrs eine führende Rolle einnehmen sowie Empfehlungen aussprechen, Unterstützungsmaßnahmen einführen und die Gewährung von Subventionen erleichtern.

Weniger Gütertransporte per Lkw haben natürlich Auswirkungen auf die Beschäftigung von Lkw-FahrerInnen. Kurzfristig könnten diese jedoch aufgrund des bestehenden Mangels an Lkw-FahrerInnen bis zu einem gewissen Grad geringer ausfallen. Außerdem würde durch die Zunahme des öffentlichen Verkehrs ein Bedarf an zusätzlichen BusfahrerInnen entstehen; ehemalige LKW-FahrerInnen könnten in diese Rolle wechseln. Und schließlich könnten die Auswirkungen auf die Beschäftigung auch durch eine Verbesserung der Arbeitsbedingungen im Lkw-Sektor (beispielsweise durch eine Verkürzung der Arbeitszeiten) abgemildert werden.

Was sind ihre Auswirkungen?

Etwa [die Hälfte](#) des Erdölbedarfs in der EU entfällt auf den Straßenverkehr; über [60 Prozent](#) davon werden von Pkws und etwa 40 Prozent von Lkws und Kleintransportern verbraucht. Mit anderen Worten: Etwa 20 Prozent (113 Millionen Tonnen⁹) des gesamten in der EU verbrauchten Erdöls dienen als Kraftstoff für den Gütertransport auf der Straße. Selbst wenn kurzfristig nur 2 Prozent des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene verlagert werden könnten (von einem Anteil von 76,3 Prozent im Straßen- und 17,6 Prozent im Schienenverkehr [2019] auf einen [Anteil](#) von 74,8 Prozent¹⁰ im Straßen- und 19,1 Prozent im

⁹ Im Jahr 2019 belief sich der gesamte Erdölverbrauch in der EU (ohne das Vereinigte Königreich) auf 566 Millionen Tonnen. Rund 50 Prozent des Erdöls werden als Kraftstoff im Straßenverkehr verwendet; 60 Prozent davon werden von Pkws verbraucht.

¹⁰ 76,3 Prozent minus 2 Prozent (76,3*0,02) ist gleich 74,8 Prozent.

Schieneverkehr [wie 2012]), könnte die EU ihren Erdölbedarf um rund 2,2 Millionen Tonnen¹¹ senken, was 7 Millionen Tonnen CO₂ entspricht.

4. Weniger und effizienter Autofahren

Rund [30 Prozent](#) des gesamten Erdöls in der EU werden von Autos verbraucht; dies ist also ein großer Hebel zur Verringerung des Erdölbedarfs. Neben dem Umstieg auf öffentliche Verkehrsmittel und das Fahrrad, wie oben und weiter unten beschrieben, sind die Verringerung der Anzahl der Autofahrten und eine effizientere Fahrweise (insbesondere die Verringerung der Geschwindigkeit) praktikable Strategien, um die Erdölnachfrage und die CO₂-Emissionen zu senken.

Der einfachste Weg, weniger Auto zu fahren, besteht darin, nicht mehr zur Arbeit zu pendeln und nach Möglichkeit auf Homeoffice umzusteigen. Das Pendeln ist einer der Hauptgründe für tägliche Fahrten in der EU. Sein Anteil an der gesamten zurückgelegten Strecke schwankt zwischen 27 Prozent in Deutschland und 47 Prozent in Kroatien (es liegen nur Daten aus 12 EU-Ländern vor). Aufgrund der COVID-19-Pandemie haben viele öffentliche Einrichtungen und private Unternehmen Homeoffice-Lösungen eingeführt. Greenpeace fordert ArbeitgeberInnen und Regierungen auf, Homeoffice-Vereinbarungen und -Vorschriften beizubehalten, wieder einzuführen und/oder zu verschärfen. Da der derzeitige Besetzungsgrad von Autos in den EU-Ländern nur bei etwa [1,45 Personen pro Auto](#) liegt, gibt es außerdem ein hohes Potenzial für Carsharing, insbesondere für den Pendelverkehr. Die ArbeitgeberInnen können dies zum Beispiel durch flexiblere Arbeitszeiten und interne Vernetzungs-Tools unterstützen. Die europäischen Regierungen können Fahrgemeinschaften direkt oder indirekt finanziell unterstützen und ihnen bestimmte Vorteile bieten (z. B. Parkplätze und Zugang zu Busspuren für voll besetzte Autos).

Eine weitere Möglichkeit zur Verringerung des Kraftstoffverbrauchs von Autos ist eine effizientere Fahrweise. Es gibt zahlreiche einfache Maßnahmen, mit denen AutofahrerInnen Kraftstoff einsparen können: Sie können beispielsweise den Motor an roten Ampeln abstellen, unnötiges Gewicht abladen oder entsprechend den Straßenbedingungen im höchstmöglichen Gang fahren. Das größte Potenzial zur Verringerung des

¹¹ Die Einsparungen wurden um geschätzte 5 Prozent reduziert, da es in der EU noch einige Bahnstrecken gibt, die von dieselbetriebenen Zügen befahren werden. Die meisten Gütertransporte auf der Schiene betreffen Entfernungen von mehr als 500 Kilometern und erfolgen daher hauptsächlich auf dem überwiegend elektrifizierten Fernverkehrs-Schiennetz. Züge mit Dieseltriebwagen werden hauptsächlich auf den ersten und letzten Kilometern des jeweiligen Transports eingesetzt. Daten über den Anteil des Diesel-Güterverkehrs im Vergleich zum elektrifizierten Güterverkehr auf der Schiene liegen nicht vor.

Kraftstoffbedarfs liegt jedoch in der Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit. Der Kraftstoffverbrauch pro Kilometer erhöht sich drastisch mit steigender Geschwindigkeit, zunehmender Beschleunigung und zunehmendem Bremsbedarf. Je nach Fahrzeugtyp verbraucht ein Auto um etwa [ein Viertel](#) mehr Kraftstoff, wenn man statt mit 100 km/h mit 130 km/h fährt; bei einer Geschwindigkeit von 160 km/h steigt der Kraftstoffverbrauch um [zwei Drittel](#). Die Regierungen sollten eine effizientere Fahrweise fördern (über alle öffentlichen Informationskanäle). Greenpeace fordert eine gesetzliche Herabsetzung¹² der Geschwindigkeitsbegrenzungen auf Autobahnen, Landstraßen und in Städten sowie eine verstärkte Überwachung derjenigen, die weiterhin zu schnell fahren – zumindest vorübergehend während des derzeitigen Krieges und der Energiekrise. Die Einnahmen aus der verstärkten Überwachung sollten den Reisenden durch Investitionen in öffentliche Verkehrsmittel und Energiesparmaßnahmen zugutekommen.

Warum ist diese Maßnahme sinnvoll?

Rund 30 Prozent des gesamten Erdöls in der EU werden von Autos verbraucht. Die Verringerung der Anzahl der Autofahrten und eine effizientere Fahrweise sind die beiden wichtigsten Strategien, die kurzfristig angewandt werden können, um den Erdölbedarf deutlich zu senken. Längerfristig ist die schrittweise Abschaffung des Verbrennungsmotors in Verbindung mit einer Verringerung der durchschnittlichen Fahrzeuggröße und des gesamten Fahrzeugbestands entscheidend für die Beendigung der Erdölabhängigkeit Europas; darauf wird im folgenden Abschnitt näher eingegangen. [Geringere Geschwindigkeiten verringern](#) das Unfallrisiko und damit die Zahl der Getöteten und Verletzten sowie die damit verbundenen Kosten. Auch andere Schadstoffe, wie etwa [Stickoxide](#), und Lärm werden reduziert.

Wer kann diese Maßnahme umsetzen?

Nahezu alle relevanten Fahrvorschriften und damit zusammenhängenden Maßnahmen für die Autonutzung liegen in den Händen der nationalen, regionalen und/oder lokalen Regierungen. In der gegenwärtigen Situation sollte die EU jedoch darauf drängen, dass alle Mitgliedstaaten die Geschwindigkeitsbegrenzungen senken.

Was sind ihre Auswirkungen?

Umstieg auf Homeoffice: Während der COVID-19-Pandemie arbeiteten [33,7 Prozent](#) der Beschäftigten in der EU vollständig und weitere 14,2 Prozent teilweise von zu Hause aus. Ein führendes Forschungsinstitut hat für Österreich ein Homeoffice-Potenzial von [45 Prozent](#) errechnet. Eine aktuelle Berechnung von

¹² Alle EU-Länder haben gesetzliche Geschwindigkeitsbegrenzungen auf allen Straßen, außer Deutschland auf seinen Autobahnen. Deshalb lautet die konkrete Forderung an die deutsche Regierung: „Einführung eines Tempolimits auf Autobahnen“.

Greenpeace Deutschland hat ergeben, dass der Kraftstoffverbrauch in Deutschland um 3 Prozent gesenkt werden könnte, wenn 40 Prozent der Beschäftigten zwei Tage pro Woche mehr von zu Hause aus arbeiten würden als vor der Corona-Krise. Umfassende und vergleichbare Daten liegen nicht für die gesamte EU vor; Daten aus 12 EU-Ländern zeigen jedoch, dass Deutschland den geringsten Anteil an PendlerInnen hat. Daher ist das Kraftstoffeinsparungs-Potenzial für die gesamte EU sehr wahrscheinlich höher als 3 Prozent. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die CO₂-Emissionen pro Kilometer der deutschen Autoflotte EU-weit zu den höchsten zählen, schätzt Greenpeace vorsichtig, dass **der Kraftstoffverbrauch in der EU durch Homeoffice an zwei zusätzlichen Wochentagen (im Vergleich zum Vor-Corona-Niveau) um 3 Prozent gesenkt werden könnte**; dies ergäbe eine CO₂-Einsparung von rund 16,1 Millionen Tonnen¹³ – was etwa 5,1 Millionen Tonnen Kraftstoff entspricht.

Carsharing: Würde der Besetzungsgrad von derzeit etwa 1,45 Personen pro Auto um 5 Prozent auf 1,52 erhöht, könnte die Anzahl der Autofahrten um 4,5 Prozent reduziert werden. Unter Berücksichtigung eines geringfügigen Anstiegs des Kraftstoffverbrauchs aufgrund des zusätzlichen Gewichts könnte der Kraftstoffverbrauch um etwa 4 Prozent gesenkt werden. Dies ergäbe eine Erdöleinsparung von 6,8 Millionen Tonnen, was 21,5 Millionen Tonnen CO₂ entspricht.

Geschwindigkeitsbegrenzungen: In einem Land wie Deutschland, in dem es auf den meisten Autobahnen nicht einmal ein Tempolimit gibt, könnten Geschwindigkeitsbegrenzungen von 100 km/h auf Autobahnen und 80 km/h auf Landstraßen den Gesamtkraftstoffverbrauch um [4,6 Prozent](#) senken. Das Einsparungspotenzial ist in den einzelnen EU-Mitgliedstaaten unterschiedlich hoch, da es erhebliche Unterschiede bei den Geschwindigkeitsbegrenzungen, den Fahrweisen und den Fahrzeugflotten gibt. Es liegen zwar keine ausreichenden EU-weiten Daten vor, aber Greenpeace schätzt vorsichtig, dass durch eine Senkung aller Geschwindigkeitsbegrenzungen um 20 km/h in allen EU-Ländern etwa 2 Prozent des Kraftstoffverbrauchs bzw. der CO₂-Emissionen von Autos eingespart werden könnten; dies würde zu einer Verringerung der CO₂-Emissionen um etwa 10,7 Millionen Tonnen pro Jahr führen, was 3,4 Millionen Tonnen fossilen Brennstoffs entspricht.

Effizienter Autofahren: Nach Angaben des deutschen Automobilclubs [ADAC](#) kann durch eine effiziente Fahrweise bis zu 20 Prozent Kraftstoff eingespart werden. Diese Einsparung beinhaltet nicht die Einsparungen durch langsames Fahren. Daten über das gesamte Einsparpotenzial sind nicht verfügbar. Greenpeace geht davon aus, dass durch eine effizientere Fahrweise mindestens 3 Prozent des Kraftstoffs

¹³ Das sind 3 Prozent der 170 Millionen Tonnen Kraftstoff, die Autos verbrauchen.

eingespart werden können. Dies würde zu einer Verringerung des Erdölbedarfs um 5,1 Millionen Tonnen pro Jahr führen, was 16,1 Millionen Tonnen CO₂ entspricht.

5. Verbesserung der Infrastruktur für RadfahrerInnen und FußgängerInnen – mehr Platz für Menschen, weniger Platz für Autos

Radfahren und Zufußgehen sind die umweltfreundlichsten Fortbewegungsarten, vor allem in Städten, und sie kommen komplett ohne Erdöl aus.¹⁴ Die Infrastruktur der meisten Städte in Europa ist auf das Auto ausgerichtet und für FußgängerInnen und RadfahrerInnen nicht attraktiv. Eine vollständige Umgestaltung der Städte wird noch Jahrzehnte in Anspruch nehmen, aber es gibt viele Maßnahmen, mit denen der derzeit dem Autoverkehr gewidmete Raum für FußgängerInnen und RadfahrerInnen nutzbar gemacht werden könnte und die mit sofortiger Wirkung umgesetzt werden könnten. Während der Corona-Krise haben viele Städte bereits bewiesen, dass neue Radwege schnell eingerichtet werden können; das Gleiche gilt für andere Infrastrukturen für RadfahrerInnen, wie mehr und sicherere Abstellplätze für Fahrräder. Eine Änderung der Ampelschaltungen, um FußgängerInnen und RadfahrerInnen den Vorrang zu geben, kann sich ebenfalls positiv auswirken. Die Sicherheit der nicht motorisierten Mobilität kann durch niedrigere Geschwindigkeitsbegrenzungen oder die Einrichtung von Auto- und Lkw-freien Zonen erheblich verbessert werden. Wie im obigen Abschnitt beschrieben, wirkt sich ein niedrigeres Tempolimit auch positiv auf die Erdölnachfrage aus.

Warum ist diese Maßnahme sinnvoll?

Zufußgehen und Radfahren sind die umweltfreundlichsten Fortbewegungsarten überhaupt; sie verursachen keinerlei CO₂-Emissionen. Mehr Zufußgehen und mehr Radfahren bedeuten auch, dass die für Autos vorgesehenen Flächen von Menschen genutzt werden können – für Begegnungen, Freizeitaktivitäten, Sport usw. Weniger motorisierte Fahrzeuge führen zu weniger Luftschadstoffen wie Feinstaub und Stickoxiden sowie zu weniger Lärm in den Städten. Und nicht zuletzt haben Zufußgehen und Radfahren auch einen zusätzlichen Nutzen für die öffentliche Gesundheit.

¹⁴ Die Verwendung von Erdöl für die Herstellung von Fahrrad- und Schuhteilen aus Kunststoff wird hier nicht als relevant angesehen.

Wer kann diese Maßnahme umsetzen?

In der Regel sind Kommunalverwaltungen und BürgermeisterInnen für die Stadtplanung und Mobilitätsmaßnahmen zuständig. Die EU und die Regierungen der Mitgliedstaaten können alternative Verkehrsträger fördern und mehr Mittel dafür bereitstellen.

Was sind ihre Auswirkungen?

Die kurzfristigen Auswirkungen dieser Maßnahme auf die Erdölnachfrage und die CO₂-Emissionen lassen sich nur schwer abschätzen. In den meisten [Meinungsumfragen](#) stehen Sicherheit und schlechte Infrastruktur ganz oben auf der Liste der Gründe, warum Menschen nicht mit dem Fahrrad unterwegs sind; es ist jedoch unklar, wie viele Menschen tatsächlich vom Auto aufs Fahrrad umsteigen würden, wenn die Infrastruktur verbessert würde. In [Kopenhagen](#), einer der Städte mit der besten Fahrradinfrastruktur Europas, werden 41 Prozent der Wege mit dem Fahrrad und 26 Prozent mit dem Auto zurückgelegt. In [Paris](#) und [Budapest](#) hingegen werden nur 2 Prozent der Wege mit dem Fahrrad zurückgelegt, was das künftige Potenzial der Fahrradnutzung in diesen Städten zeigt. [Greenpeace Deutschland](#) hat errechnet, dass der Kraftstoffbedarf für Autos in Deutschland um 2,9 Prozent sinken würde, wenn alle Deutschen so viel Rad fahren würden wie die NiederländerInnen. In Anbetracht der Tatsache, dass die bestehende deutsche Fahrradinfrastruktur über dem EU-Durchschnitt liegt, könnten nach einer vorsichtigen Schätzung etwa 2 Prozent der mit dem Auto zurückgelegten Strecken in der EU kurzfristig durch Zufußgehen und Radfahren ersetzt werden. Bei einer durchschnittlichen Jahresfahrleistung der Pkws in der EU von etwa [12.000 Kilometern](#) müssten 240 Kilometer pro Auto auf den Fahrrad- oder Fußverkehr verlagert werden. Eine Verringerung der Anzahl der Autofahrten um 2 Prozent würde pro Jahr 3,4 Millionen Tonnen Erdöl einsparen, was 10,7 Millionen Tonnen CO₂ entspricht.

Zusammenfassung der Auswirkungen der fünf kurzfristigen Maßnahmen

Maßnahme	Potenzielle Senkung der Treibhausgase / CO ₂ -Emissionen (in Millionen Tonnen pro Jahr)	Potenzielle Einsparungen an Kraftstoff (in Millionen Tonnen pro Jahr) und Anteil der Auswirkungen der Maßnahme am gesamten Maßnahmenpaket
Verbot von Kurzstreckenflügen und	<ul style="list-style-type: none"> 23,4 Millionen Tonnen (Verbot von Kurzstreckenflügen) 	4,3 Millionen Tonnen 3,9 Millionen Tonnen

<u>Reduzierung von Geschäftsflügen</u>	<ul style="list-style-type: none"> • 20,9 Millionen Tonnen (Reduzierung von Geschäftsflügen) • Beide Maßnahmen in Kombination: 42,9 Millionen Tonnen 	Beide Maßnahmen in Kombination: 8 Millionen Tonnen 20 Prozent von allen fünf Maßnahmen
<u>Leistbare und verfügbare öffentliche Verkehrsmittel für alle</u>	19 Millionen Tonnen	6 Millionen Tonnen 15 Prozent von allen fünf Maßnahmen
<u>Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene</u>	7 Millionen Tonnen	2,2 Millionen Tonnen 6 Prozent von allen fünf Maßnahmen
<u>Weniger und effizienter Autofahren</u>	Umstieg auf Homeoffice: 16,1 Millionen Tonnen Carsharing: 21,5 Millionen Tonnen Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit: 1,7 Millionen Tonnen Effiziente Fahrweise: 16,1 Millionen Tonnen	5,1 Millionen Tonnen (13 Prozent) 3,4 Millionen Tonnen (8 Prozent) 6,8 Millionen Tonnen (17 Prozent) 5,1 Millionen Tonnen (13 Prozent) 51 Prozent von allen fünf Maßnahmen
<u>Verbesserung der Infrastruktur für RadfahrerInnen und FußgängerInnen</u>	10,7 Millionen Tonnen	3,4 Millionen Tonnen 8 Prozent von allen fünf Maßnahmen
Gesamt:	144 Millionen Tonnen	40 Millionen Tonnen (7,1 Prozent des gesamten Erdölbedarfs = 28,4 Prozent des russischen Öls)
Wert in Euro (berechnet für russisches Öl, Preis im April 2022¹⁵)		19,7 Milliarden Euro pro Jahr 54 Millionen Euro pro Tag

¹⁵ Der Preis der Rohölsorte Urals betrug am 19.4.2022 72,13 US-Dollar pro Barrel; der zugrunde gelegte Wechselkurs von US-Dollar zu Euro beträgt 0,923. Ein Barrel Rohöl entspricht etwa 0,136 metrischen Tonnen.

Fünf Maßnahmen für einen mittel- bis langfristigen Ausstieg aus der Nutzung fossiler Brennstoffe im Verkehrssektor

Während sich die Treibhausgasemissionen aus anderen Quellen verlangsamt haben oder zurückgegangen sind, sind die Emissionen aus dem Verkehr in der EU weiter angestiegen. Die verkehrsbedingten Emissionen waren [im Jahr 2019 um 29 Prozent höher als im Jahr 1990](#). Der Verkehr allein war 2019 für 26 Prozent der EU-Emissionen verantwortlich.

Um den steigenden Emissionen im Verkehrssektor entgegenzuwirken, hat Greenpeace einen [Fahrplan für EntscheidungsträgerInnen entwickelt, der vorsieht, den europäischen Verkehrssektor bis zum Jahr 2040 zu dekarbonisieren](#) und seinen Energiebedarf mit erneuerbaren Energien zu decken (wobei auf Agrotreibstoffe verzichtet werden soll). In dieser Analyse wird beschrieben, wie Europa die Art und Weise, wie Menschen und Güter transportiert werden, rasch revolutionieren und einen fairen Beitrag zur Begrenzung der globalen Erwärmung auf 1,5° C gegenüber dem vorindustriellen Niveau leisten kann.

Auf der Grundlage dieses „Fahrplans Verkehr 2040“ fordert Greenpeace die europäischen Staats- und RegierungschefInnen auf, die folgenden mittel- bis langfristigen Maßnahmen zu ergreifen, um den Verkehrssektor in Europa bis zum Jahr 2040 von Erdöl unabhängig zu machen:

1. Ende der Produktion von Autos mit Verbrennungsmotor bis spätestens 2028

Greenpeace fordert die europäischen Staats- und RegierungschefInnen auf, Neuzulassungen von Pkws und Kleintransportern mit Verbrennungsmotor in der gesamten EU bis spätestens 2028 zu verbieten. Der aktuelle Vorschlag der Europäischen Kommission, die CO₂-Emissionen neuer Pkws bis zum Jahr 2035 um 100 Prozent zu reduzieren, greift nicht früh genug. Damit die EU ihren Beitrag zum Pariser Klimaabkommen leisten kann, muss der europäische Verkehrssektor bis zum Jahr 2040 vollständig dekarbonisiert werden. Da

Fahrzeuge eine Lebensdauer von etwa zehn Jahren haben, muss das Zulassungsverbot für Verbrennungsmotoren spätestens 2028 kommen.

Unternehmen können durch die Elektrifizierung ihrer Fahrzeugflotten massiv dazu beitragen, den Umstieg von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor auf Elektrofahrzeuge zu beschleunigen. Fast [60 Prozent](#) aller Neuzulassungen in der EU erfolgt durch Unternehmen; diese haben daher einen stärkeren Einfluss auf den Markt als einzelne VerbraucherInnen.

Die Einstellung der Produktion von Autos mit Verbrennungsmotoren muss durch drei Maßnahmen begleitet werden:

- Die Stromversorgung aller Fahrzeuge muss vollständig aus erneuerbaren Quellen stammen.
- Verkleinerung des Fuhrparks und Erhöhung des Besetzungsgrades: Greenpeace hat in seinem „Fahrplan Verkehr 2040“ eine Verkleinerung der Leichtfahrzeugflotte um 27 Prozent bis zum Jahr 2030 und um 47 Prozent bis zum Jahr 2040 im Vergleich zum Stand von 2015 sowie eine Erhöhung des Besetzungs- und Nutzungsgrades aller übrigen Personenverkehrsmittel um 25 Prozent errechnet.
- Förderung leichter Autos und Verbannung schwerer und besonders umweltschädigender Fahrzeuge von der Straße

Warum ist diese Maßnahme sinnvoll?

In der EU werden 30 Prozent des gesamten Erdöls von Autos verbraucht. Diese sind der größte Einzelverbraucher von Erdöl im Verkehrssektor, der wiederum zwei Drittel des gesamten Erdöls in der EU verbraucht. Elektroautos sind als technische Lösung bereits gut entwickelt und in großem Umfang verfügbar. Das verbleibende Hauptproblem ist die Herstellung und das Recycling der Akkus. Dieses Problem muss dringend gelöst werden.

Wer kann diese Maßnahme umsetzen?

Das Europäische Parlament und der Rat der EU-UmweltministerInnen sind befugt, das von der Europäischen Kommission für 2035 vorgeschlagene Verbot von Neuzulassungen von Autos mit Verbrennungsmotor bereits bis spätestens im Jahr 2028 wirksam werden zu lassen. Außerdem müssen diese EntscheidungsträgerInnen die CO₂-Emissionsgrenzwerte für den Zeitraum bis 2028 verschärfen. Darüber hinaus können die Mitgliedstaaten den Verkauf neuer Autos mit Verbrennungsmotor in ihrem eigenen Hoheitsgebiet verbieten.

Die Elektrifizierung von Straßenfahrzeugen muss als Teil eines umfassenden Maßnahmenpakets umgesetzt werden. Neben dem Verbot der Neuzulassung von Autos mit Verbrennungsmotor muss die Entwicklung der Infrastruktur für Elektrofahrzeuge (insbesondere die Erzeugung von erneuerbarem Strom sowie ein dichtes Netz an funktionstüchtigen Ladestationen) beschleunigt werden; außerdem müssen Maßnahmen zur Förderung des Carsharings und des Umstiegs vom Auto auf öffentliche Verkehrsmittel, das Fahrrad und das Zufußgehen ergriffen werden, wo immer dies möglich ist. Das Ende von Autos mit Verbrennungsmotor hat auch eine soziale Dimension: Eine wachsende Zahl von Arbeitsplätzen in der Kraftstoffherstellung und -verteilung wird überflüssig werden. Greenpeace fordert die Regierungen auf, dafür zu sorgen, dass die betroffenen ArbeitnehmerInnen ohne größeren Aufwand auf andere, nachhaltigere Tätigkeiten im Verkehrsbereich umsteigen bzw. in andere, nachhaltigere Sektoren (wie etwa die Erzeugung und Verteilung erneuerbarer Energien) wechseln können. Der Schwerpunkt sollte dabei auf Unterstützungsmaßnahmen für die betroffenen ArbeitnehmerInnen liegen.

Was sind ihre Auswirkungen?

Angesichts der Tatsache, dass der Straßenverkehr für [nahezu die Hälfte](#) des Erdölverbrauchs in der EU verantwortlich ist und innerhalb des Verkehrssektors etwa [70 Prozent der Treibhausgasemissionen](#) auf den Straßenverkehr entfallen, ist die Abschaffung von Autos mit Verbrennungsmotor einer der wichtigsten Schritte zur Dekarbonisierung des Verkehrssektors. Eine rasche Entscheidung, Neuzulassungen von Autos mit Verbrennungsmotor bis zum Jahr 2028 zu verbieten, würde sich ab 2023 messbar auswirken und die Fahrzeughersteller davon abhalten, neue Verbrennungsmotor-Plattformen (der Hauptbestandteil eines Autos, auf dem neue Modelle basieren) und neue Autos mit Verbrennungsmotor zu entwickeln. Mit dieser Maßnahme könnte die EU ihren jährlichen Kraftstoffbedarf im Jahr 2023 um 800.000 Tonnen senken, was 2,5 Millionen Tonnen CO₂ entspricht; bis zum Jahr 2028 würde dieser Einsparungswert auf [4,5 Millionen Tonnen Kraftstoff](#) steigen, was 14 Millionen Tonnen CO₂ entspräche. Die Einsparungen an Kraftstoff und CO₂-Emissionen werden über die Jahre hinweg kumulieren. Verglichen mit dem Kommissionsvorschlag, den Verkauf von Neufahrzeugen mit Verbrennungsmotor bis 2035 auslaufen zu lassen, würde ein Verbot von Neufahrzeugen mit Verbrennungsmotor insgesamt etwa 470 Millionen Tonnen Kraftstoff einsparen und die CO₂-Emissionen um 1,5 Gigatonnen senken.

2. Reduzierung des Flugverkehrs

Um den europäischen Verkehrssektor zu dekarbonisieren, muss die Gesamtzahl der geflogenen Personenkilometer in der EU bis 2040 um 33 Prozent unter den Wert des Jahres 2019 zurückgehen. Dies

geht aus Berechnungen des „[Fahrplans Verkehr 2040](#)“ von Greenpeace hervor, der davon ausgeht, dass bis dahin synthetischer Flugzeugtreibstoff, basierend auf erneuerbarem Strom, in kommerziellem Maßstab hergestellt werden kann und in ausreichenden Mengen vorhanden sein wird. Allerdings sind synthetische Kraftstoffe (sogenannte E-Fuels) bzw. Flugzeuge mit Wasserstoff- und Elektroantrieb noch weit davon entfernt, in kommerziellem Maßstab verfügbar zu sein; das bedeutet, dass der Flugverkehr mit großer Wahrscheinlichkeit noch viel weiter zurückgehen muss, um eine Dekarbonisierung des Verkehrssektors zu erreichen.

Der schnellste Weg, die Anzahl der Flüge zu reduzieren, ist ein Verbot von Kurzstreckenflügen, wo immer es Alternativen in Form von Bahn- oder Fährverbindungen gibt. Wie bereits im Abschnitt über kurzfristige Maßnahmen erwähnt, können derzeit etwa [80 Prozent aller Kurzstreckenflüge](#) in Europa durch gute Bahnalternativen ersetzt werden. Langfristig kann das Ziel der Reduzierung der Personenkilometer im Luftverkehr jedoch nur erreicht werden, wenn auch die Zahl der Mittel- und Langstreckenflüge zurückgefahren wird. Dank moderner Online-Kommunikations-Tools bietet es sich gerade bei Geschäftsflügen an, diese zu reduzieren.

Warum ist diese Maßnahme sinnvoll?

Das Flugzeug ist – bezogen auf Personenkilometer – das [umweltschädlichste](#) und energieintensivste Verkehrsmittel. Selbst mit den klimafreundlichsten Treibstoffen wird der Energieverbrauch im Luftverkehr immer viel höher sein als im Schienenverkehr. Hinzu kommt, dass die [Gesamtauswirkungen des Luftverkehrs auf das Klima weit über die CO₂-Emissionen](#) hinausgehen und somit auch die Nicht-CO₂-Effekte unbedingt berücksichtigt werden müssen. Der Luftverkehr ist die am schnellsten wachsende Quelle von Treibhausgasemissionen in der EU (+29 Prozent zwischen 2009 und 2019). Im Jahr 2018 war der Luftverkehr für [9 Prozent](#) des Erdölverbrauchs in der EU und für etwa [4 Prozent](#) der gesamten Treibhausgasemissionen der EU verantwortlich; Letzteres entspricht etwa 150 Millionen Tonnen Treibhausgasen pro Jahr.

Wer kann sie umsetzen?

Die laufende Überarbeitung der [Luftverkehrsdienste-Verordnung \(EG\) Nr. 1008/2008](#) (wichtige EU-Verordnung, die eine Reihe von Maßnahmen vorsieht, darunter Verkehrsregeln, Fluggastrechte, die Kontrolle von EU-Luftfahrtunternehmen, die Erteilung von Lizenzen und die Preistransparenz auf dem europäischen Luftverkehrsmarkt) bietet die Gelegenheit, ein Verbot von Kurzstreckenflügen in allen EU-Ländern durchzusetzen. Dazu muss die Europäische Kommission ein Verbot in ihren kommenden Gesetzgebungsvorschlag aufnehmen, und der Europäische Rat und das Europäische Parlament müssen

zustimmen. Nach der aktuellen Fassung der Luftverkehrsdienste-Verordnung haben die EU-Mitgliedstaaten bereits das Recht, bestimmte Kurzstreckenflüge aufgrund von Umweltbedenken zu verbieten. Diese Möglichkeit wird derzeit jedoch nur von Frankreich genutzt, um einige wenige Ultrakurzstreckenflüge im Inland zu verbieten, [ohne dass dies einen nennenswerten Einfluss auf die Klimaauswirkungen des Luftverkehrs hätte](#). Damit möglichst viele Flüge durch Bahnalternativen ersetzt werden können, muss das europäische Eisenbahnsystem massiv verbessert werden; darauf wird im nächsten Abschnitt eingegangen.

Die Verringerung der Geschäftsflugreisen liegt hauptsächlich in den Händen großer Unternehmen und öffentlicher Einrichtungen, in denen zahlreiche MitarbeiterInnen im Rahmen ihrer dienstlichen Verpflichtungen Flugreisen tätigen. Typische Sektoren, in denen viele Geschäftsflüge stattfinden, sind internationale Consulting-Unternehmen und der gesamte Finanzsektor. Die EU sowie nationale und regionale EntscheidungsträgerInnen können ihre öffentlichen Einrichtungen direkt beauftragen, Geschäftsflüge zu reduzieren.

Ein sofortiges Verbot von Kurzstreckenflügen sowie eine Verringerung der Gesamtzahl der Flüge haben zweifellos negative Auswirkungen auf die Beschäftigung im Luftverkehrssektor. Greenpeace fordert daher die Regierungen auf, dafür zu sorgen, dass die betroffenen ArbeitnehmerInnen nicht nur ausreichend finanzielle Unterstützung zur Kompensation individueller Verluste erhalten, sondern auch ohne größeren Aufwand in andere Sektoren wechseln können. Der öffentliche Verkehrssektor und insbesondere der Schienenverkehr werden einen erhöhten Bedarf an qualifiziertem Personal haben und könnten Menschen, die aus der Luftfahrt kommen, gute Beschäftigungsmöglichkeiten bieten.

Was sind ihre Auswirkungen?

Mit den beiden kurzfristigen Maßnahmen, dem Verbot von Kurzstreckenflügen und dem Ersatz von Geschäftsflügen durch virtuelle Meetings, könnten die Treibhausgasemissionen um rund 36,6 Millionen Tonnen pro Jahr gesenkt werden. Das ist etwas weniger als ein Viertel der gesamten Luftverkehrsemissionen in der EU einschließlich internationaler Flüge (rund [152 Millionen Tonnen](#)). Die verbleibenden mehr als 115 Millionen Tonnen Treibhausgasemissionen aus dem Flugverkehr in der EU müssen in den nächsten 20 Jahren kontinuierlich auf null gesenkt werden. Dies kann teilweise durch die Verlagerung des Verkehrs auf die Schiene erreicht werden, sobald die Defizite in der Infrastruktur (langsame oder fehlende Zugverbindungen) behoben sind; dadurch wird die Notwendigkeit, mit dem Flugzeug zu reisen, noch weiter verringert. Die verbleibenden Flüge sollten nur dann durchgeführt werden, wenn die Flugzeuge mit

nichtfossilen Treibstoffen betrieben werden können (wie etwa mit E-Fuels, die mit Strom aus erneuerbaren Energien hergestellt werden).

3. Ausbau und Förderung des öffentlichen Verkehrs, insbesondere der Bahnverbindungen

Eisenbahnen und andere schienengebundene Fahrzeuge sind die klimafreundlichsten motorisierten Verkehrsmittel. Gemäß des „[Fahrplans Verkehr 2040](#)“ von Greenpeace ist sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr eine massive Verkehrsverlagerung von der Straße und der Luft auf die Schiene erforderlich. In diesem Fahrplan wird davon ausgegangen, dass die Nutzung von Privatfahrzeugen im Zeitraum von 2020 bis 2040 in großen städtischen Gebieten von durchschnittlich 62 auf 42 Prozent (wobei die Stadtzentren weit unter diesem Wert liegen) und in nicht städtischen Gebieten von 79 auf 68 Prozent zurückgehen könnte. Der Anteil des Güterverkehrs auf der Schiene muss bis zum Jahr 2040 von 15 auf 36 Prozent steigen.

Darüber hinaus muss der allgemeine Bedarf an Gütertransporten verringert werden; dies kann beispielsweise durch folgende Maßnahmen erreicht werden: möglichst nahe Heranführung der Lieferketten von Gütern an die Endmärkte; Förderung lokaler Märkte; Verlängerung der Lebensdauer von Produkten; Recycling und Wiederverwendung von Gütern innerhalb der Ballungszentren.

Ein umfassendes Maßnahmenpaket ist notwendig, um den öffentlichen Verkehr und insbesondere den Schienenverkehr zu fördern. Seit 2021 arbeitet die Europäische Kommission verstärkt an der Verbesserung des Schienenverkehrs; dies geht auch aus ihrem ehrgeizigen „[Aktionsplan](#) zur Stärkung des Schienenpersonenverkehrs auf Fern- und grenzüberschreitenden Strecken“ hervor. Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind sehr vielfältig und umfassen unter anderem Investitionen in Rollmaterial und Infrastruktur, die Einführung neuer Tages- und Nachtzugverbindungen, ein einheitliches Fahrkartensystem sowie eine rechtliche und technische Harmonisierung der verschiedenen Eisenbahnsysteme in Europa. Der bisherige Aktionsplan sieht zwar vielversprechend aus, doch müssen all diese Maßnahmen durch Rechtsvorschriften und/oder verbindliche Pläne umgesetzt werden, die zwischen den Eisenbahnunternehmen und den EU-Mitgliedstaaten vereinbart werden.

Greenpeace fordert, dass weitere öffentliche Investitionen in Rollmaterial und Schieneninfrastruktur getätigt werden und dass die Verbesserung bestehender Strecken Vorrang vor großen Investitionen in neue

Hochgeschwindigkeits-Eisenbahnnetze hat. Einerseits führt die Verbesserung bestehender Strecken zu schnelleren Ergebnissen, andererseits ist der Bau nagelneuer Strecken oft mit einer starken Zerstörung der Natur und der biologischen Vielfalt verbunden.

Zusätzlich zu allen in Frage kommenden praktischen Verbesserungen im öffentlichen Verkehrssektor und vor allem im Schienenverkehr müssen die Verantwortlichen auch die Steuer- und Gebührensysteme im Verkehrsbereich grundlegend reformieren; diese sind derzeit alles andere als gerecht und spiegeln nicht die tatsächlichen Kosten wider. Einzelheiten dazu werden im folgenden Abschnitt erläutert.

Warum ist diese Maßnahme sinnvoll?

Eisenbahnen und andere schienengebundene Fahrzeuge wie Straßenbahnen sind derzeit die umweltfreundlichsten motorisierten Verkehrsmittel. Von allen [motorisierten Verkehrsmitteln](#) sind ihre CO₂-Emissionen pro Personenkilometer bei weitem am niedrigsten. In der EU verursacht die Bahn im Durchschnitt [30 Gramm CO₂e pro Personenkilometer](#), während das Auto 142 und das Flugzeug 160 Gramm erzeugt. In einigen Ländern haben die Eisenbahnunternehmen bereits auf Strom umgestellt, der zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energiequellen stammt (sogenannter Ökostrom). In Österreich etwa liegen die spezifischen direkten Emissionen der Bahn bei nur 4,4 Gramm CO₂ pro Personenkilometer.

Die durchschnittlichen EU-Emissionen für den Schienengüterverkehr liegen 82 Prozent unter denen des Straßengüterverkehrs, wobei der Straßengüterverkehr [137 Gramm CO₂ pro Tonnenkilometer \(tkm\) und der Schienengüterverkehr 24 Gramm CO₂ pro tkm](#) verursacht, wenn man den durchschnittlichen EU-Strommix zugrunde legt. In Ländern, in denen die Eisenbahnen ihren Strom zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energiequellen beziehen, wie etwa in Österreich, reduziert sich der letztere Wert auf [1,8 Gramm CO₂ pro Tonnenkilometer](#).

Im Durchschnitt stoßen Busse in der EU [80 Gramm CO₂e pro Personenkilometer](#) (und damit um 44 Prozent weniger als Autos) aus. Dieser Wert hängt stark vom Alter der Busflotte, dem Besetzungsgrad und dem Anteil der Elektrobusse (Batterie- und Oberleitungsbusse) ab und kann daher in der EU stark variieren. Abgesehen von den CO₂-Einsparungen haben Busse vor allem für die Lebensqualität in städtischen Gebieten große Vorteile, da sie im Vergleich zu Pkws deutlich weniger Platz benötigen, weniger Lärm verursachen und ein geringeres Unfallrisiko aufweisen.

Wer kann sie umsetzen?

Die Europäische Kommission muss weiterhin eine führende Rolle bei der Verbesserung der grenzüberschreitenden Eisenbahnverbindungen in Europa übernehmen und die Umsetzung und Ausweitung des im Dezember 2021 veröffentlichten Aktionsplans für den grenzüberschreitenden Schienenverkehr sicherstellen. Viele Maßnahmen können direkt von der EU-Kommission umgesetzt werden (z. B. die Beschaffung von neuem Rollmaterial), andere Maßnahmen erfordern eine Einigung mit dem Europäischen Parlament und dem Europäischen Rat im Hinblick auf die Gesetzgebung (z. B. ein Fahrkartensystem oder die technische Harmonisierung), und einige Maßnahmen müssen von den EU-Mitgliedstaaten oder durch regionale Zusammenarbeit der Mitgliedstaaten umgesetzt werden (z. B. neue Eisenbahnstrecken).

Die Förderung des öffentlichen Personennah- und Regionalverkehrs liegt hauptsächlich in den Händen der Stadt- und Regionalverwaltungen und wird durch Finanzierungsvereinbarungen mit den nationalen Regierungen geregelt. Bessere öffentliche Verkehrsverbindungen zwischen verschiedenen Regionen sind immer Sache der nationalen Regierungen der Mitgliedstaaten.

Mehr Investitionen in die Schiene müssen mit einem Stopp aller neuen, auf fossilen Brennstoffen basierenden Infrastrukturen (wie etwa neuen Hauptverkehrsstraßen und dem Ausbau von Flughäfen) einhergehen, da die bestehende Infrastruktur ausreicht, um die geringere Nachfrage in der Zukunft zu decken, und andernfalls für die Schiene nicht genügend Ressourcen zur Verfügung stehen werden. Zudem besteht die Gefahr, dass der notwendige Ausstieg aus fossilen Energieträgern im Verkehrssektor scheitert, weil neue Straßen den Personen- und Güterverkehr auf der Straße schneller und billiger machen.

Was sind ihre Auswirkungen?

Auch wenn diese Maßnahme im Einzelnen schwer zu quantifizieren ist, wird sie im „[Fahrplan Verkehr 2040](#)“ von Greenpeace als wichtigster Beitrag zur Dekarbonisierung des europäischen Verkehrssystems bis zum Jahr 2040 angesehen. Eine massive Förderung des öffentlichen Verkehrs und insbesondere des Schienenverkehrs wird mehr Menschen in die Lage versetzen, vom umweltbelastenden Straßen- und Luftverkehr auf die Schiene umzusteigen, und so die dringend notwendige Verkehrswende einleiten.

4. Einführung einer Quote für umweltfreundliche Kraftstoffe, basierend auf erneuerbarem Strom, für den verbleibenden Flug- und Schiffsverkehr

Im Verkehrssystem der Zukunft, das die Anforderungen des Pariser Klimaabkommens zu 100 Prozent erfüllen soll, wird erneuerbarer Strom die wichtigste Energieform sein. Kraftstoffe aus Abfällen werden aufgrund der begrenzten Verfügbarkeit von Abfällen und der Notwendigkeit einer Kreislaufwirtschaft nur eine kleine Nischenfunktion haben. Weder Agrotreibstoffe noch Atomkraft werden jemals ein geeigneter Ersatz für fossile Brennstoffe im Verkehrssektor sein, da sie extrem schädlich sind und die Umwelt und das Klima gefährden. Während strombasierte Technologien für den Landverkehr bereits weit verbreitet und allgemein verfügbar sind (Züge, Straßenbahnen, Oberleitungsbusse, Elektroautos usw.) oder kurz davor stehen, sich in der Praxis durchzusetzen (z. B. Elektro-Kleintransporter, Elektrifizierung im Güterverkehr), gibt es für den Flug- und Schiffsverkehr noch keine alternativen Technologien in großem Maßstab.

Elektrobatterien oder eine direkte Stromversorgung scheinen für große Schiffe und Flugzeuge nicht in Frage zu kommen. Die beste Lösung für die Dekarbonisierung des Flug- und Schiffsverkehrs ist daher die Bedarfsreduktion, und für die wenigen verbleibenden Flüge und Schiffe wird die Herausforderung darin bestehen, Windenergie für Schiffe und brennbare Kraftstoffe aus erneuerbarem Strom zu entwickeln und zu produzieren, wie z. B. synthetisches E-Kerosin oder grünen Wasserstoff. Aus heutiger Sicht wird E-Kerosin als der wahrscheinlichste nichtfossile Flugzeugtreibstoff angesehen, während grüner Wasserstoff und grünes Ammoniak wahrscheinlich die wichtigsten Treibstoffe für die Schifffahrt sein werden. Da diese Treibstoffe niemals in ausreichender Menge vorhanden sein werden, um den heutigen Flugverkehrsbedarf zu decken (selbst wenn sie in großem Maßstab hergestellt werden können, werden sie immer teurer sein als fossile Treibstoffe), kann die Umstellung auf eine andere Treibstoffart immer nur eine zusätzliche Maßnahme zur deutlichen Verringerung des Flugverkehrs sein; dies wurde bereits in den vorangegangenen Kapiteln aufgezeigt.

Da nichtfossile Treibstoffe noch nicht in kommerziellem Maßstab zur Verfügung stehen und dies auch in vielen kommenden Jahren nicht der Fall sein wird, muss die Luft- und Schifffahrtsindustrie durch eine verbindliche Quote für umweltfreundliche Treibstoffe dazu verpflichtet werden, in die Entwicklung und Verwendung dieser Treibstoffarten zu investieren. Diese Maßnahme muss mit einer Verringerung des Flugverkehrs und der Entwicklung umweltfreundlicher Alternativen (z. B. windgestützte Schiffsantriebe)

kombiniert werden. Die Quoten könnten auf einem niedrigen Niveau beginnen, müssen aber exponentiell ansteigen, um spätestens im Jahr 2040 100 Prozent zu erreichen. Die erforderlichen Rechtsvorschriften müssen falsche Lösungen ausschließen, die weiter unten in der vorliegenden Analyse erläutert werden.

Warum ist diese Maßnahme sinnvoll?

Es gibt kaum Anzeichen dafür, dass der Luft- und Schiffsverkehr mit freiwilligen Maßnahmen eine Dekarbonisierung erreichen wird. Zwar haben sich viele der führenden Fluggesellschaften verpflichtet, bis zum Jahr 2050 CO₂-neutral zu werden, doch die von ihnen vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erreichung dieses Ziels sind unzureichend, oder es gibt sie gar nicht. Fakt ist zum einen: Wird die CO₂-Neutralität erst im Jahr 2050 erreicht, kann die globale Erwärmung nicht unter 1,5 °C gehalten werden; dazu ist es dann mindestens 10 Jahre zu spät. Mit anderen Worten: Der europäische Verkehrssektor muss bereits bis zum Jahr 2040 dekarbonisiert werden. Zum anderen ist die CO₂-Neutralität etwas völlig anderes als die Dekarbonisierung: Anstatt die Anzahl der Flüge zu reduzieren und auf fossile Treibstoffe zu verzichten, geben die meisten Fluggesellschaften vor, die Emissionen durch den Kauf von CO₂-Ausgleichszertifikaten verringern zu wollen oder setzen auf umweltschädliche Agrotreibstoffe. Daher sind politische Maßnahmen erforderlich, die sich auf die Reduzierung des Flugverkehrs konzentrieren und verbindliche Quoten für Lösungen auf der Grundlage von erneuerbarem Strom vorsehen, sodass ein vollständiger Ausstieg aus der Nutzung fossiler Energie bis spätestens 2040 obligatorisch wird.

Wer kann diese Maßnahme umsetzen?

Solche Quotensysteme können durch die Europäische Kommission umgesetzt werden. [Die Europäische Kommission hat einen entsprechenden Vorschlag vorgelegt](#), und das Europäische Parlament und der Europäische Rat müssen sich nun im Rahmen des üblichen Gesetzgebungsverfahrens einig werden.

Was sind ihre Auswirkungen?

Die Auswirkungen dieser Maßnahme werden sich im Laufe der Zeit bemerkbar machen. Im „[Fahrplan Verkehr 2040](#)“ von Greenpeace wird mit einem linearen Anstieg des Anteils erneuerbarer synthetischer Kraftstoffe im Luftverkehr ab dem Jahr 2030 gerechnet. Durch eine Steigerung der Kraftstoffeffizienz um 30 Prozent bis zum Jahr 2050 und eine Verringerung der Personenkilometer um 33 Prozent bis zum Jahr 2040¹⁶ könnte die EU ihre Treibhausgasemissionen bis 2035 um weitere 69 Millionen Tonnen und bis 2040 um 114 Millionen Tonnen senken.¹⁷ Diese Maßnahmen zur Emissionsminderung müssten jedoch mit einem Verzicht auf Kurzstreckenflüge und dem Ersatz eines Großteils der Geschäftsflüge durch virtuelle

¹⁶ Diese Annahmen wurden dem „Fahrplan Verkehr 2040“ von Greenpeace zugrunde gelegt.

¹⁷ Im Jahr 2019 beliefen sich die Treibhausgasemissionen des Luftverkehrs in der EU auf rund 152 Millionen Tonnen.

Meetings kombiniert werden. Die bis 2040 angestrebte Emissionsminderung würde (im Vergleich zum Emissionsniveau von 2019) eine vollständige Dekarbonisierung des Luftverkehrssektors bedeuten.

Im Jahr 2019 war der Schiffsverkehr für [144 Millionen Tonnen Treibhausgase](#) verantwortlich. Der „Fahrplan Verkehr 2040“ von Greenpeace zeigt: Würden bis zum Jahr 2030 10 Prozent der fossilen Treibstoffe durch grünen Wasserstoff ersetzt, könnten 14,4 Millionen Tonnen Treibhausgase pro Jahr eingespart werden; bei einem prognostizierten Anteil von 50 Prozent bis zum Jahr 2035 ließen sich jedes Jahr sogar 72 Millionen Tonnen Treibhausgase einsparen.

5. Umgestaltung der städtischen Infrastruktur

Die Verkehrsinfrastruktur der meisten europäischen Städte muss grundlegend umgestaltet werden, und zwar von einer auf das Auto ausgerichteten zu einer am Menschen ausgerichteten Infrastruktur. Künftig werden für kurze Strecken in der Stadt das Zufußgehen und Radfahren und für längere Strecken in der Stadt öffentliche Verkehrsmittel, die mit erneuerbarem Strom betrieben werden, die bevorzugte Form der Fortbewegung sein. Die Nutzung von Privatautos, einschließlich Elektrofahrzeugen, muss deutlich reduziert werden und sollte auf diejenigen beschränkt werden, die keine Fahrräder oder öffentlichen Verkehrsmittel benutzen können. In einigen Fällen, in denen keine öffentlichen Verkehrsmittel zur Verfügung stehen (z. B. in Notfällen oder beim Transport von Waren, Arbeitsgeräten oder schwerem Gepäck), könnten Elektrofahrzeuge eine sinnvolle Alternative darstellen. Die Stadtzentren sollten in autofreie Zonen umgewandelt werden, wobei es nur sehr wenige Ausnahmen geben sollte.

Warum ist diese Maßnahme sinnvoll?

Rund [75 Prozent](#) der EU-Bevölkerung leben in städtischen Gebieten, und diese Tendenz ist steigend. Mehr Zufußgehen und mehr Radfahren bedeuten auch, dass die für Autos vorgesehenen Flächen von Menschen genutzt werden können – für Begegnungen, Freizeitaktivitäten, Sport usw. Im Durchschnitt stehen Privatautos mehr als 90 Prozent der Zeit ungenutzt herum und ihr Besetzungsgrad beläuft sich auf nur 1,45 Personen. Daher sind Autos, so wie sie derzeit genutzt werden, eine sehr ineffiziente Art, Stahlressourcen und den Raum zu nutzen. Weniger motorisierte Fahrzeuge führen nicht nur zu einer Verringerung der Treibhausgasemissionen, sondern auch zu weniger Luftschadstoffen wie Feinstaub und Stickoxiden sowie zu weniger Lärm in den Städten. Und nicht zuletzt haben Zufußgehen und Radfahren auch einen zusätzlichen Nutzen für die öffentliche Gesundheit.

Wer kann diese Maßnahme umsetzen?

Die Europäische Kommission sollte Pläne für nachhaltige urbane Mobilität (SUMP) entwickeln, die mit dem 1,5-Grad-Ziel des Pariser Klimaabkommens im Einklang stehen und verbindliche Maßnahmen zur Verringerung der Autonutzung in sämtlichen europäischen Städten beinhalten. Dementsprechend darf sie den Mitgliedsstaaten für die Umsetzung von Mobilitätsplänen nur dann Zugang zu EU-Mitteln gewähren, wenn diese Pläne mit den SUMP im Einklang stehen. In den meisten Fällen sind in den Mitgliedstaaten die BürgermeisterInnen und/oder Stadtverwaltungen für die Umsetzung von Stadtentwicklungsplänen verantwortlich.

Was sind ihre Auswirkungen?

Auch wenn diese Maßnahme im Einzelnen schwer zu quantifizieren ist, wird sie im „[Fahrplan Verkehr 2040](#)“ von Greenpeace als wichtigster Beitrag zur Dekarbonisierung des europäischen Verkehrssystems bis zum Jahr 2040 angesehen. Es kann behauptet werden, dass eine städtische Infrastruktur, die den Menschen Vorrang vor dem Auto gibt, einen Ausstieg aus der Nutzung fossiler Energieträger im Verkehrssektor ermöglicht.

Soziale und finanzielle Grundsätze für die Umsetzung von Maßnahmen zur Verringerung des Erdölbedarfs

Die Erdölindustrie muss durch die Besteuerung von Zufallsgewinnen daran gehindert werden, aus dem Ukrainekrieg und der Energiekrise Profit zu schlagen

Während die Erdölabhängigkeit Europas den Krieg Russlands in der Ukraine weiter anheizt, profitiert die Erdölindustrie von diesem Krieg und der anhaltenden Energiekrise: Wie [neue Untersuchungen](#) im Auftrag von Greenpeace in Zentral- und Osteuropa zeigen, haben die Erdölkonzerne seit Beginn der russischen Invasion der Ukraine durch den Verkauf von Diesel und Benzin in Europa Krisengewinne in Höhe von mindestens 3 Milliarden Euro erzielt. Da die Ölkonzerne ihre Preise in die Höhe schießen ließen, waren die VerbraucherInnen von beispiellosen Preissteigerungen an den Zapfsäulen betroffen.

Europas Staats- und RegierungschefInnen müssen die Profitmacherei der Erdölkonzerne stoppen, indem sie ihre exzessiven Krisengewinne besteuern. Die so gewonnenen Mittel sollten einerseits für soziale Ausgleichszahlungen verwendet werden (die Haushalten mit begrenzten finanziellen Ressourcen helfen, ihren kurzfristigen Energie- und Transportbedarf zu decken) und andererseits die Umwandlung des erdölabhängigen Verkehrssektors in ein Mobilitätssystem vorantreiben, das den Menschen und der Umwelt gerecht wird.

Als Reaktion auf die russische Invasion der Ukraine hat die Europäische Kommission in ihrer Mitteilung „[REPowerEU](#)“ bereits bestätigt, dass die Mitgliedstaaten eine Besteuerung von Zufallsgewinnen (sog. Windfall-Profits) des gesamten Energiesektors in Betracht ziehen können. Gleichzeitig haben Europas Staats- und RegierungschefInnen deutlich gemacht, dass die EU ihre Abhängigkeit von Kohle, Erdgas und Erdöl verringern muss.

Trotz dieser klaren Worte hat die Europäische Kommission den Erdölsektor bisher weitgehend ignoriert. Selbst die Leitlinien der Europäischen Kommission zur Ermittlung von Windfall-Profits in den Mitgliedstaaten, die im Anhang des Programms „REPowerEU“ zu finden sind, beziehen sich nur auf die Besteuerung von Stromversorgern und ignorieren die massiven Zufallsgewinne, die die Ölindustrie eingefahren hat.

Die wenigen Mitgliedsstaaten, die bisher von der Möglichkeit Gebrauch gemacht haben, Zufallsgewinne zu besteuern, haben sich – wenig überraschend – hauptsächlich auf die zusätzlichen Gewinne des Erdgas- und Strommarkts konzentriert. Greenpeace fordert daher die Europäische Kommission auf, ihre Leitlinien für die Mitgliedsstaaten zur Besteuerung von Zufallsgewinnen des Energiesektors auch auf den Erdölsektor auszuweiten.

Greenpeace fordert die Staats- und RegierungschefInnen der EU auf, die europäischen Energiesysteme durch umfangreiche Investitionen in Energieeinsparungen rasch neu zu ordnen, den Einsatz erneuerbarer Energien zu forcieren und aus fossilen Energieträgern im Verkehrssektor auszusteigen mit dem Ziel, die Abhängigkeit Europas von allen fossilen Brennstoffen, egal, woher sie kommen, zu verringern.

Faire und umweltorientierte Steuern und Abgaben

Das europäische Steuersystem bzw. die Art und Weise, wie es derzeit auf den Verkehrssektor angewandt wird, spiegelt die Umwelt- und Klimakosten dieses Sektors in keiner Weise wider. So muss die Bahn beispielsweise Energiesteuern zahlen, während ihre umweltverschmutzende Konkurrenz, wie etwa Fluggesellschaften, davon befreit ist. Der Straßengüterverkehr zahlt zumeist keine Abgaben für die Nutzung der herkömmlichen Straßeninfrastruktur, während der Schienengüterverkehr Abgaben für die Nutzung jedes Infrastrukturkilometers zahlt. Die derzeit erhobenen Kraftstoffsteuern sind bei weitem nicht ausreichend, um die Umwelt- und Klimaauswirkungen des Straßenverkehrs (Pkws, Lkws usw.) zu kompensieren. Die Verbesserung der bestehenden Steuerregelungen sowie die Schaffung neuer Steuersysteme, die sich an den tatsächlichen Klimakosten fossiler Brennstoffe orientieren, werden für die Umsetzung der notwendigen Verkehrswende entscheidend sein. Da jedoch viele private und berufliche NutzerInnen von Verkehrsmitteln auf ihr derzeitiges Verkehrsmittel angewiesen sind, muss die Besteuerung fair und progressiv ausgestaltet sein. Dies kann mithilfe folgender Maßnahmen realisiert werden: Umverteilung von Steuereinnahmen für Lösungen, die diesen VerkehrsteilnehmerInnen zugutekommen; Steuererleichterungen und

Ausgleichsregelungen für finanziell Schwächere; umfassendere Steuerreformen, die wirklich den Menschen und unserem Planeten zugutekommen.

Ohne eine strikte Anwendung sowohl des Nutzerprinzips („der/die NutzerIn zahlt“) als auch des Verursacherprinzips („der Verschmutzer zahlt“) wird es keinen fairen Wettbewerb zwischen den einzelnen Verkehrsträgern geben, und die notwendige Reduzierung der umweltschädlichsten Verkehrsträger wird nicht erreicht werden.

Faire Unterstützung für Haushalte, die unter hohen Energiekosten leiden

Als Reaktion auf die steigenden Energiekosten und Kraftstoffpreise haben die Regierungen der EU-Mitgliedstaaten angekündigt, die [Kraftstoffsteuern zu senken](#). Eine Deckelung der Kraftstoffpreise und die Senkung der Mehrwertsteuer auf Benzin und Diesel scheinen auf den ersten Blick sinnvoll zu sein, doch bei näherer Betrachtung treiben sie uns noch tiefer in die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen. Diese Maßnahmen haben verheerende Auswirkungen auf das Klima und verschärfen bestehende soziale Ungleichheiten. Allgemeine Senkungen der Mehrwertsteuer kommen den wohlhabendsten Haushalten unverhältnismäßig stark zugute, da diejenigen, die größere Autos fahren oder mehr als ein Auto besitzen, mehr Kraftstoff verbrauchen.

Anstatt unsere Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen durch Mehrwertsteuer-Senkungen zu verlängern, müssen die Regierungen Maßnahmen zur Verringerung unseres Erdölverbrauchs ergreifen und die Energiekonzerne besteuern, die durch die steigenden Erdölpreise jetzt satte Zufallsgewinne einstreichen. Die Einnahmen aus diesen Steuern sollten als Finanzspritze für Haushalte mit begrenzten finanziellen Ressourcen dienen und in den Ausbau des öffentlichen Verkehrs und insbesondere der Bahnverbindungen sowie in die Entwicklung alternativer Flugzeugtreibstoffe, die mit erneuerbarem Strom erzeugt werden, investiert werden.

Als vorübergehende kurzfristige Maßnahme zur Abfederung steigender Energiekosten in einkommensschwachen Haushalten fordert Greenpeace eine gezielte Unterstützung für diejenigen, die auf ihr Auto angewiesen sind, um zu pendeln, sich weiterzubilden oder Familienangehörige und FreundInnen zu treffen. Die einfachste Möglichkeit, diese Personen zu unterstützen, wäre eine Art Sozial- und Klimabeihilfe zur Abfederung der steigenden Energiekosten – entweder in Form von Direktzahlungen oder, bei Personen

mit Zugang zu öffentlichen Verkehrsmitteln, in Form von Zuschüssen zu Fahrkarten. Generell müssen die Regierungen Maßnahmen ergreifen, durch die öffentliche Verkehrsmittel für alle günstiger werden. Dazu zählen z. B. mehrwertsteuerfreie Fahrkarten, höhere Zuschüssen zu Fahrkarten oder direkte Subventionen an Verkehrsunternehmen.

Unterstützung der betroffenen ArbeitnehmerInnen und Sicherstellung eines reibungslosen Jobwechsels

Für die Umschulung von ArbeitnehmerInnen, die in Verkehrsbereichen beschäftigt sind, die stark von fossilen Kraftstoffen abhängig sind und daher zwangsläufig schrumpfen werden, ist neue und zusätzliche Unterstützung erforderlich. Der Rückgang von Autoverkäufen und des Flugverkehrs, der zur Erreichung der Klimaziele unbedingt notwendig ist, wird zum Abbau von Arbeitsplätzen führen. Die EU und die Regierungen der Mitgliedstaaten sollten diese Auswirkungen vorausschauend berücksichtigen und gerechte Übergangspläne und -fonds für die betroffenen Sektoren und ArbeitnehmerInnen bereitstellen. Nachhaltige Sektoren wie die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und der öffentliche Verkehr sind arbeitsplatzintensiv. Mit einem ausreichenden Maß an öffentlichen Investitionen könnten sie Erwerbssuchenden eine noch nie dagewesene Fülle neuer Beschäftigungsmöglichkeiten bieten. Die ArbeitnehmerInnen und ihre VertreterInnen müssen in alle Schritte einbezogen werden, damit gewährleistet ist, dass ihre sozialen Rechte und ihre Sicherheit (Einkommen, Gesundheit) kurz- und langfristig geschützt werden und dass sie Zugang zu angemessenen Arbeitsplätzen erhalten.

Falsche Lösungen zur Reduzierung des Erdölverbrauchs in Europa

Wenn die europäischen Staats- und RegierungschefInnen nach Antworten auf die russische Invasion der Ukraine und die steigenden Energiekosten suchen, dürfen sie sich nicht von den folgenden falschen Lösungen täuschen lassen:

1. Ersatz von russischem Erdöl durch Öl aus anderen Ländern

Während die Regierungen der EU-Mitgliedstaaten Sanktionen gegen russische Ölimporte in Erwägung ziehen, haben sie [Saudi-Arabien](#), derzeit eine absolute Monarchie, und [Nigeria](#) in Westafrika als alternative Lieferanten im Auge. Aber ein bloßer Austausch von russischem Erdöl gegen Erdöl aus anderen Ländern kann und darf nicht die Lösung sein, da dies die EU nur noch tiefer in die Erdölabhängigkeit und die Klimakrise treiben wird und sich das Problem der Abhängigkeit auf andere Autokratien und Konfliktgebiete verlagert. [Schätzungen zufolge](#) hängen ein Viertel bis die Hälfte aller zwischenstaatlichen Kriege, die seit 1973 ausgebrochen sind, mit Erdöl zusammen; in erdölfördernden Ländern ist die Wahrscheinlichkeit, dass es zu Bürgerkriegen kommt, zudem um 50 Prozent höher. Fossile Brennstoffe sind seit jeher mit Konflikten und Kriegen verbunden – egal, woher sie kommen. Deshalb müssen die Regierungen sie so schnell wie möglich aus dem Verkehr ziehen, anstatt nach neuen Lieferanten Ausschau zu halten. Die Hauptpriorität muss nun darin bestehen, den Erdölbedarf in der EU durch Maßnahmen wie die oben beschriebenen zu senken.

Abgesehen von der Verbindung zwischen fossilen Brennstoffen und Krieg bergen neue Erdölförderprojekte hohe Risiken für die Umwelt – auch wenn sie in demokratischen Ländern durchgeführt werden. Erdölexplorationen und -bohrungen haben bereits in der Vergangenheit zu verheerenden Umweltschäden, zur Schädigung empfindlicher Ökosysteme und zu Menschenrechtsverletzungen geführt. Die [unzähligen Ölkatastrophen](#) überall auf der Welt haben eines deutlich gemacht: Die einzige Möglichkeit, eine Ölpest und andere verheerende Folgen der Erdölförderung zu verhindern, besteht darin, das Erdöl im Boden zu lassen. Die Ölgewinnung aus [Ölsand](#) (auch Teersand genannt), wie sie in Kanada praktiziert wird, führt darüber

hinaus zu einer dramatischen Landschaftszerstörung. Fracking ist wiederum mit dem Einsatz giftiger Chemikalien verbunden, und bei der Gewinnung fossiler Energieträger durch Fracking werden große Mengen zusätzlicher Treibhausgase freigesetzt.

2. Neue Erdölexplorationen in der EU

Die EU produziert derzeit nur 3 Prozent ihres Rohölbedarfs selbst; [die restlichen 97 Prozent werden importiert](#). Der größte Einzellieferant von Erdöl ist Russland, gefolgt von Irak und Nigeria. Auch wenn einige PolitikerInnen erneut über die Erschließung von Erdölvorkommen in der EU fantasieren, kann und darf dies nicht die Antwort auf unsere Erdölabhängigkeit sein. Zum einen haben Erdölexplorationen und -bohrungen bereits in der Vergangenheit zu verheerenden Umweltschäden, zur Schädigung empfindlicher Ökosysteme und zu Menschenrechtsverletzungen geführt. Die [unzähligen Ölkatastrophen](#) überall auf der Welt haben eines deutlich gemacht: Die einzige Möglichkeit, eine Ölpest und andere verheerende Folgen der Erdölförderung zu verhindern, besteht darin, das Erdöl im Boden zu lassen. Zum anderen würde es Jahre dauern, bis neue Ölbohrungen zu Ergebnissen führen würden; somit ist dies keine tragfähige kurzfristige Lösung, um die Erdölabhängigkeit der EU zu verringern. Zudem erfordern Ölexplorationen umfangreiche Investitionen, die besser zur Förderung alternativer und erneuerbarer Energieträger und/oder für Maßnahmen zur Verringerung des Erdölbedarfs eingesetzt werden sollten. Anstatt nach neuem Erdöl zu bohren, muss die EU ihren Ölverbrauch reduzieren und dazu die vorgeschlagenen kurzfristigen Maßnahmen umsetzen.

3. Senkung der regulären Steuern auf Kraftstoff

Als Reaktion auf die russische Invasion der Ukraine haben die Regierungen mehrerer EU-Länder eine Deckelung der Kraftstoffpreise sowie eine Senkung oder Aussetzung der Mehrwertsteuer auf Benzin und Diesel vorgeschlagen oder bereits eingeführt. Oberflächlich betrachtet scheint dies sinnvoll zu sein: Wenn Benzin billiger wird, können die VerbraucherInnen an den Zapfsäulen aufatmen. Leider wird diese Maßnahme nach hinten losgehen und uns alle noch tiefer in die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen und die Klimakrise treiben. Bei näherer Betrachtung profitieren wohlhabendere Haushalte überproportional von dieser Maßnahme, da reichere Menschen im Durchschnitt größere Autos fahren, die mehr Kraftstoff verbrauchen, und außerdem oft mehr mit dem Auto unterwegs sind.

Anstatt unsere Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen durch Mehrwertsteuer-Senkungen zu verlängern, müssen die Regierungen Maßnahmen zur Verringerung unseres Erdölverbrauchs ergreifen und die Energiekonzerne besteuern, die durch die steigenden Erdölpreise jetzt satte Zufallsgewinne einstreichen. Die Einnahmen aus diesen Steuern sollten als Finanzspritze zur kurzfristigen Entlastung von Haushalten dienen, die von zunehmender Armut betroffen sind, und in den Ausbau des öffentlichen Verkehrs und insbesondere der Bahnverbindungen investiert werden.

4. Agrotreibstoffe und andere schmutzige alternative Kraftstoffe

In ihrem Bestreben, die EU von fossilen Brennstoffen aus Russland unabhängig zu machen, sind einige PolitikerInnen und IndustrievertreterInnen zu der Auffassung gelangt, dass Agrotreibstoffe eine Alternative zum Rohöl darstellen. Mehrere konservative Abgeordnete des Europäischen Parlaments haben bereits [die Aufhebung bestimmter Beschränkungen für Agrotreibstoffe aus Ackerpflanzen gefordert](#). Agrotreibstoffe, die aus Nahrungs- und Futtermittelpflanzen hergestellt werden, verursachen jedoch Klima- und Umweltschäden, stehen mit Menschenrechtsverletzungen in Verbindung und bergen das Risiko einer weltweiten Nahrungsmittelknappheit. Der [Krieg in der Ukraine](#) hat zu einem massiven Rückgang der Getreide- und Pflanzenölexporte aus der Ukraine geführt, die bis dahin eine führende Exportnation für diese Agrarrohstoffe war. Agrotreibstoffe sind nicht nur aus ökologischen Gründen als Ersatz für fossile Kraftstoffe ungeeignet. Agrarrohstoffe werden heute mehr denn je benötigt, um Nahrungsmittel zu produzieren und Menschen vor dem Verhungern zu bewahren. Daher muss die Beimischung von Agrotreibstoffen zu Diesel und Benzin sofort gestoppt werden.

Insbesondere die Verwendung von Palmöl, dem weltweit beliebtesten und am häufigsten verwendeten Öl für Agrotreibstoffe, ist höchst problematisch für das Klima und die Umwelt. Palmöl wird hauptsächlich auf Plantagen in tropischen Regenwaldgebieten wie Indonesien und Malaysia angebaut, die von [Abholzung](#) betroffen sind; die Palmölproduktion hat verheerende Auswirkungen auf die biologische Vielfalt, die Ernährungssicherheit, die Menschenrechte und den Zugang zu Trinkwasser. Palmöl ist in Bezug auf die Umweltzerstörung bei weitem der schlimmste Agrotreibstoff, aber ähnliche Probleme gibt es auch bei Sojaöl, das aus Sojabohnen gewonnen wird, die im Amazonasgebiet angebaut werden. Aber auch die Produktion von Ölsaaten in Europa hat negative ökologische Auswirkungen, vor allem weil beim Anbau viel Energie (einschließlich Düngemitteln aus fossilen Brennstoffen) verbraucht wird und ein hoher Bedarf an landwirtschaftlichen Flächen besteht, die auch für die Erzeugung von Nahrungsmitteln für die Bevölkerung

genutzt werden könnten. Die Flächennutzung für heimische Agrotreibstoffe wird daher weltweit zu einer Verlagerung der Nahrungsmittelproduktion in andere Regionen und zu einer Ausweitung der landwirtschaftlichen Nutzflächen führen; dies ist häufig mit der Abholzung von Wäldern verbunden. Greenpeace spricht sich daher gegen die Herstellung von Agrotreibstoffen aus Nahrungs- und Futtermittelpflanzen aus.

Neben Agrotreibstoffen wird von vielen PolitikerInnen auch Wasserstoff als alternativer Kraftstoff beworben. Während grüner Wasserstoff, der mit erneuerbarem Strom erzeugt wird, möglicherweise eine kleine, aber nützliche Rolle in unserem zukünftigen Verkehrssystem spielen wird, ist Wasserstoff, der aus Gas oder mit Atomkraft produziert wird, eindeutig eine falsche Lösung.

Die einzig akzeptablen alternativen Kraftstoffe sind solche, die mit erneuerbarem Strom hergestellt werden. Sie sind jedoch [nicht in ausreichender Menge verfügbar](#), um den derzeitigen Bedarf zu decken und den Klimawandel rechtzeitig zu bremsen – und daran wird sich auch in Zukunft nichts ändern. Hinzu kommt, dass die direkte Nutzung von Strom viel effizienter ist als die Umwandlung von Strom in einen flüssigen oder gasförmigen chemischen Brennstoff. Auch Kraftstoffe aus Abfällen werden immer eine kleine Nische bleiben und dürfen nicht mit den Grundsätzen der Abfallvermeidung und der Kreislaufwirtschaft in Konflikt geraten.

Produkte wie Tallöl oder andere Nebenprodukte aus der Papierindustrie werden ebenfalls als alternative Kraftstoffe vorgeschlagen, insbesondere in Nordeuropa. Sämtliche dieser Materialien sind nicht nachhaltig, da die angewandten forstwirtschaftlichen Methoden wie Monokulturen und Kahlschläge nicht nachhaltig sind; außerdem können die vorgeschlagenen Energieträger oft besser als Ersatz für fossile Quellen bei Textilien, Batterien und anderen Produkten verwendet werden.

Die EU muss die Verwendung von Nahrungs- und Futtermittelpflanzen zur Produktion von Agrotreibstoffen vollständig verbieten und alle Subventionen und Anreize dafür (z. B. Beimischungsverpflichtungen) aussetzen. Die [Erneuerbare-Energien-Richtlinie der EU](#) muss dahingehend überarbeitet werden, dass Agrotreibstoffe aus Ackerpflanzen und Biogas (einschließlich solchem aus Raps, Sonnenblumen und Mais) sowie Waldbiomasse, die direkt aus dem Wald zur Energiegewinnung entnommen wird (primäre holzartige Biomasse), nicht mehr als Beitrag zur Erreichung der EU-Ziele im Hinblick auf erneuerbare Energien angerechnet werden.

5. Bedingungslose Rettungspakete für den Verkehrs- und Energiesektor

Die explodierenden Energiekosten in ganz Europa haben auch die Verkehrs- und Energieunternehmen stark getroffen. In einigen Branchen wurden erneut [Forderungen nach Rettungspaketen](#) laut. Gleichzeitig haben die Energieunternehmen jedoch [Krisengewinne in Rekordhöhe erzielt, indem sie die Preise für Energieträger, wie etwa Kraftstoffe an der Tankstelle, immer weiter in die Höhe getrieben haben](#).

Während der COVID-19-Pandemie erhielten Fluggesellschaften in ganz Europa Rettungspakete in Gesamthöhe von mehr als 40 Milliarden Euro, bestehend aus Darlehen, staatlichen Beihilfen, Kreditbürgschaften sowie Rekapitalisierungsmaßnahmen. Diese Hilfsprogramme haben zwar das Überleben der meisten Fluggesellschaften, mit Ausnahme von Alitalia, gesichert, konnten aber einen massiven Personalabbau bei den Fluggesellschaften nicht verhindern und haben zu keinen relevanten Verbesserungen hinsichtlich der ökologischen und sozialen Verantwortung der Unternehmen geführt.

Greenpeace steht daher neuen Rettungspaketen für Verkehrsunternehmen sehr skeptisch gegenüber. Wenn angesichts des Ukrainekriegs neue Hilfsprogramme gewährt werden müssen, dann müssen diese an strenge ökologische und soziale Kriterien geknüpft sein. Das wichtigste Umweltkriterium muss ein verbindlicher Plan sein, wie das Unternehmen bis spätestens 2040 eine vollständige Dekarbonisierung erreichen will, und dieser Plan muss für jedes Jahr verbindliche Ziele und Maßnahmen enthalten. Alle Klimaschutzziele müssen als Ziele zur absoluten Treibhausgas-Emissionsminderung definiert werden und schädliche Agro-Kraftstoffe und Emissions-Kompensationen ausschließen.

Aus sozialer Sicht müssen die Schlüsselkriterien auf die Sicherstellung eines reibungslosen Jobwechsels für betroffene ArbeitnehmerInnen und die Verbesserung der Arbeitsbedingungen abzielen; hierzu zählen Maßnahmen wie weniger befristete Verträge, allgemein verbindliche Tarifverträge für alle Beschäftigten, eine Verringerung des geschlechts-, alters- und positionsspezifischen Lohngefälles sowie verstärkte und bessere Maßnahmen für mehr Inklusion am Arbeitsplatz.

Zielsetzung für die Berechnungen und methodisches Vorgehen

Ziel der in dieser Analyse durchgeführten Berechnungen war es, eine grobe Schätzung der Erdölmenge zu erhalten, die in der EU innerhalb weniger Monate und auf lange Sicht eingespart werden könnte. Grundlage für alle langfristigen Maßnahmen ist der „Fahrplan Verkehr 2040“ von Greenpeace, der im Jahr 2020 veröffentlicht wurde.

Die vorgeschlagenen kurzfristigen Maßnahmen konzentrieren sich auf jene Verkehrsbereiche, die am meisten Erdöl verbrauchen: Autoverkehr, Lkw-Verkehr und Flugverkehr. Alle vorgeschlagenen kurzfristigen Maßnahmen könnten innerhalb weniger Monate umgesetzt werden. Jene Maßnahmen, die keiner gesetzlichen Regelung bedürfen, könnten sogar innerhalb von Tagen oder Wochen umgesetzt werden. Die Maßnahmen sind ehrgeizig, aber realisierbar, sofern PolitikerInnen, Unternehmen und die Öffentlichkeit den Willen aufbringen, sie umzusetzen.

Die Berechnungen wurden nach bestem Wissen und Gewissen und in Absprache mit den besten ExpertInnen innerhalb der Organisation durchgeführt. Greenpeace hat nur Daten aus offiziellen und/oder zuverlässigen Quellen wie der Europäischen Umweltagentur, Eurostat, der Europäischen Kommission, der Internationalen Energieagentur und anerkannten unabhängigen Forschungsinstituten verwendet. Die Daten über den Bedarf an Erdöl und Erdölzeugnissen, die Import- und Exportströme und den Anteil der Treibhausgasemissionen in den einzelnen Sektoren sind jedoch selbst bei diesen Quellen sehr unterschiedlich. Im Zuge dieser Untersuchung entdeckte Greenpeace auch einige Datenlücken, wie z. B. die übliche Zusammenfassung der Emissionen von Lkws und Bussen in einer Kategorie, das Fehlen spezifischer Daten zur Autonutzung in den meisten EU-Ländern sowie verlässliche Daten über den Anteil von Geschäftsflügen im Vergleich zu Privatflügen. Aus diesem Grund musste Greenpeace mit bestimmten Annahmen und Schätzungen arbeiten und hat einen konservativen Ansatz gewählt, so dass die berechneten Ergebnisse verhältnismäßig niedriger sind als das tatsächliche Potenzial, das erreicht werden könnte. Die Berechnungsmethode und die Datenquellen werden in den verschiedenen Abschnitten zu den einzelnen Maßnahmen angegeben (meist in Form von Fußnoten).

Greenpeace hat die neuesten verfügbaren Daten verwendet; nur wenn es sich um Ganzjahresdaten handelt, wurde zumeist das Jahr 2019 als das letzte „normale Jahr“ für den Verkehrssektor herangezogen. Sowohl 2020 als auch 2021 waren aufgrund der Corona-Krise sehr atypische Jahre mit einem sehr starken vorübergehenden Rückgang des Luftverkehrs, einem starken Rückgang der allgemeinen Mobilität und einer vorübergehenden Verlagerung vom öffentlichen Verkehr auf das Auto.

Die folgenden Faktoren wurden bei der Untersuchung nicht berücksichtigt, da sie sich weniger stark auf die Ergebnisse auswirken würden als die Unsicherheiten bei den Schlüsseldaten und die getroffenen Annahmen und Schätzungen:

- Es wurde nicht zwischen Benzin und Diesel unterschieden.
- Zur Berechnung der Menge an CO₂ pro Kilogramm Kraftstoff wurde bei allen Kraftstoffarten der gleiche Faktor verwendet.
- Nicht berücksichtigt wurden die Verluste, die in den Raffinerien beim Spalten (Cracken) des Rohöls entstehen, d. h. vor allem die Entfernung der unbrennbaren Bestandteile des Rohöls und der Energiebedarf des Prozesses selbst. Die Verluste in den Raffinerien belaufen sich auf etwa 2 bis 3 Prozent des eingesetzten Rohöls.
- Die derzeitige Verwendung von Agrotreibstoffen wurde bei den Verbrauchsdaten nicht berücksichtigt. Im Durchschnitt werden den Kraftstoffen in der EU etwa 3 Prozent Agrotreibstoffe beigemischt. Daher gleicht die Verwendung von Agrotreibstoffen die Verluste in Raffinerien aus, und beide Faktoren haben zusammengenommen keine relevanten Auswirkungen auf die Gesamtergebnisse.
- Die CO₂-Emissionen für die Produktion neuer Fahrzeuge und die Schaffung neuer Infrastrukturen (z. B. neue Radwege, Anschaffung neuer Fahrzeuge für den öffentlichen Verkehr) wurden nicht berücksichtigt.
- Bei den Berechnungen wurde davon ausgegangen, dass der Kraftstoffverbrauch von Autos pro gefahrenem Kilometer konstant ist – ungeachtet der Tatsache, dass Autos auf den ersten Kilometern (bzw. bei kaltem Motor) oder auch im Stadtverkehr mehr Kraftstoff pro Kilometer verbrauchen.
- Für die Berücksichtigung der Nicht-CO₂-Effekte des Flugverkehrs wurde ein konstanter Faktor von 1,7 verwendet (ungeachtet der Tatsache, dass dieser Faktor bei Kurzstreckenflügen niedriger ist als bei Langstreckenflügen).