

SCHLUSS MIT ÖSTERREICHS ERDÖL- ABHÄNGIGKEIT!

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

Inhaltsverzeichnis

Österreichs Ölabhängigkeit - Das Sorgenkind Verkehr	2
Gretchenfrage Erdölembargo gegen Russland: Kann Österreich das?	3
Berechnung Maßnahmen Österreich und EU im Vergleich	4
Die fünf Maßnahmen	4
Verbot von Kurzstrecken-Flügen und Reduktion geschäftlicher Flugreisen	4
Berechnung & Auswirkung der Maßnahmen	5
Öffentlichen Verkehr leistbar & verfügbar machen	5
Berechnung & Auswirkung der Maßnahmen	6
Güterverkehr auf die Schiene verlagern	6
Berechnung & Auswirkung der Maßnahme	7
Weniger & effizienterer Autogebrauch	7
Berechnung & Auswirkung der Maßnahmen:	8
Bessere Rad- und Fußweginfrastruktur	9
Übersichtstabelle Einsparungspotential Österreich & EU	10
Zielsetzung für die Berechnungen und methodisches Vorgehen	11

Österreichs Ölabhängigkeit - Das Sorgenkind Verkehr

Der Verkehr ist das **größte Sorgenkind der Klimapolitik Österreichs** und für rund ein Drittel der heimischen Emissionen verantwortlich. Während die Treibhausgasemissionen der meisten anderen Sektoren zumindest leicht sinken, sind jene im Verkehrsbereich bis 2019 gegenüber 1990 um fast [75 Prozent gestiegen](#).¹

Der Verkehr ist analog auch für rund [ein Drittel des gesamten Energetischen Endverbrauch](#) Österreichs verantwortlich. Damit ist Österreich im langfristigen Trend der Entwicklungen im Verkehrsbereich, der deutlich über dem BIP-Wachstum und über den Vergleichswerten der EU-27 liegt, ein [negatives Beispiel](#) für Fehlentwicklungen in Sachen Klimaschutz und Verkehrswende.

Die Energie für den Verkehr stammt vorrangig nach wie vor aus Erdöl, so fließen [über 80 Prozent des österreichischen Ölverbrauchs](#)² direkt in den Verkehrssektor. Erdöl, das über [40 Prozent der Energieimporte](#) nach Österreich ausmacht, verschmutzt nicht nur in immer noch wachsendem Ausmaß unsere Umwelt und zerstört unser Klima, es hält Österreich auch in starker Abhängigkeit von fragwürdigen Regimes, wie Kasachstan, Libyen dem Irak oder Russland, die [große Mängel](#) bei Menschenrechten, Demokratie und Pressefreiheit aufweisen.

Gretchenfrage Erdölembargo gegen Russland: Kann Österreich das?

Im Zuge des grausamen Angriffskriegs Russlands gegen die Ukraine werden die Forderungen nach einem Energie-Embargo gegen Russland immer lauter, es könnte bereits Teil des nächsten [Sanktions-Paketes](#) sein. Während der rasche Ausstieg aus russischem Erdgas Österreich aufgrund der fehlgeleiteten Energiepolitik der letzten Jahrzehnte vor große Herausforderungen stellt, ist die Abhängigkeit von russischem Öl im europäischen Vergleich deutlich geringer.

¹ Lediglich der pandemiebedingte und nicht nachhaltige Verkehrseinbruch im Jahr 2020 führte zu einer kurzfristigen Reduktion der Treibhausgasemissionen. 2020 sanken demnach die Treibhausgasemissionen aus dem Verkehr um rund 14% bzw. um 3,3 Mio. Tonnen Kohlendioxid-Äquivalent im Vergleich zum Jahr 2019. ([Quelle: Umweltbundesamt](#))

² Mineralölverbrauch ohne petrochemische Grundstoffe

Zuletzt kamen rund [10% der heimischen Rohölimporte](#) aus Russland (Stand 2020). Erst kürzlich gab die OMV an, seit Beginn des Ukrainekrieges [kein Öl mehr aus Russland zu beziehen](#). Doch selbst bei vollständiger Substitution der importierten Rohölmengen bleiben noch Diesel-Importe von rund [4,4 Millionen Tonnen](#) und Benzin-Importe von [551.000 Tonnen](#) (in 2020) stehen. Hier setzt Österreich vor allem auf [Importe](#) aus Deutschland (ca. 60 Prozent), Italien, die Slowakei und Slowenien. Die jeweils wiederum hohe [Abhängigkeit dieser Länder von russischem Öl](#) (z.B.: Deutschland mit rund 34 Prozent, Italien mit rund 10 Prozent und Slowakei mit gar 100 Prozent russischem Öl) zeigt, dass immer noch russisches Öl in unseren Tanks verbrannt wird und große Geldsummen aus Österreich in Putins Kriegskasse fließen - wenn auch indirekt.

Ein Ölembargo ist aus österreichischer Sicht also deutlich leichter umsetzbar als im EU-Vergleich. Es muss jedoch rasch und konsequent umgesetzt werden, um politische Wirkung zu entfalten. Eine alleinige Substituierung der russischen Ölmengen aus anderen, meist nicht weniger politisch bedenklichen Ländern, ist jedoch nicht ausreichend.

Die vorliegende Studie von Greenpeace CEE "[Schluss mit Europas Erdölabhängigkeit!](#)" zeigt Wege auf, wie die Europäische Union die Abhängigkeit von russischem Öl rasch und konsequent reduzieren und mittelfristig beenden kann. Im folgenden werden analog Berechnungen zur Reduktion des Ölverbrauchs in Österreich angestellt.

Es zeigt sich, Österreich könnte binnen Monaten durch klug gesetzte und konsequent verfolgte fünf Maßnahmen im Verkehrsbereich rund 1,4 Millionen Tonnen Öl oder 5,3 Millionen Tonnen Treibhausgase oder rund 19% aller [Rohölimporte](#) einsparen und so unsere Abhängigkeit von russischen Öllieferungen nachhaltig beenden.

Auf den [Mineralölverbrauch 2020](#) von 9,8 Millionen Tonnen (ohne petrochemische Grundstoffe) umgelegt, könnten wir mit diesen Maßnahmen binnen Monaten rund **fünfzehn Prozent (14,3%) unseres gesamten Ölhungers** reduzieren und einen großen Schritt Richtung Klima- und Verkehrswende machen.

Berechnung Maßnahmen Österreich und EU im Vergleich

Die im Greenpeace EU Report "Schluss mit Europas Erdölabhängigkeit!" berechneten Maßnahmen beziehen sich auf die europäischen Ebene. Für die Berechnung des Einsparpotenzials bei Ölverbrauch und CO₂-Emissionen für Österreich wurden zum Teil die EU-Daten auf Österreich umgelegt oder, sofern genauere Daten auf nationaler Ebene vorhanden waren, auf nationale Daten zurückgegriffen.

Die fünf Maßnahmen³

1. Verbot von Kurzstrecken-Flügen und Reduktion geschäftlicher Flugreisen

(Zahlen gerundet)

EU Potenzial CO ₂ / THG Reduktion (jährlich)	Österreich Potenzial CO ₂ / THG Reduktion (jährlich)	EU Potenzial Öleinsparung (jährlich)	Österreich Potenzial Öleinsparung ⁴ (jährlich)
23.4 Millionen Tonnen (Verbot Kurzstrecke)	1.6 Millionen Tonnen (Verbot Kurzstrecke)	4.3 Millionen Tonnen (Verbot Kurzstrecke)	298.000 Tonnen (Verbot Kurzstrecke)
20.9 Millionen Tonnen (Reduktion geschäftlicher Flugreisen)	306.000 Tonnen (Reduktion geschäftlicher Flugreisen)	3.9 Millionen Tonnes (Reduktion geschäftlicher Flugreisen)	57.000 Tonnen (Reduktion geschäftlicher Flugreisen)
42.9 Millionen Tonnen Beide Maßnahmen kombiniert	1,9 Mio Tonnen Beide Maßnahmen kombiniert	8 Millionen Tonnen Beide Maßnahmen kombiniert	355.000 Tonnen Beide Maßnahmen kombiniert

³ Alle Zahlen werden auf Tausenderstellen gerundet.

⁴ Die Berechnungen arbeiten mit einer vereinfachenden 1:1 Aufrechnung von Diesel, Benzin, Kerosin und Erdöl-Mengen. Zwei Annahmen machen diese vereinfachende Gleichstellung zulässig: 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. Gleichzeitig wurde die derzeitige Verwendung von Agrotreibstoffen 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.

Berechnung & Auswirkung der Maßnahmen

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.⁵ Umgelegt auf Österreich, kommt man zu einem Einsparungspotential von fast 300 Tausend Tonnen Kerosin (größtenteils aus Erdöl) oder 1,6 Millionen Tonnen Treibhausgasemissionen.

Kurzstreckenflüge, für die es bereits eine Bahnalternative gibt, verbrauchten in Vor-Corona-Zeiten in einem normalen Jahr in der EU etwa 4,35 Millionen Tonnen Kerosin⁶ und stießen das Äquivalent von 23,4 Millionen Tonnen Treibhausgasemissionen aus; dies wurde in einem kürzlich erschienenen [Greenpeace-Report](#) berechnet. Alleine in Österreich könnte man mit einem Verzicht auf die 30 meistgenutzten Flüge unter 1500 Kilometer [1,6 Millionen Tonnen CO2 oder über 279.000 Tonnen Treibstoff jährlich](#) einsparen.

Im Jahr 2019 - dem letzten Vergleichszeitraum mit üblichen Verbrauchswerten vor dem nicht nachhaltigen Einbruch durch die Corona Pandemie - wurden in der EU-28 [64,7 Millionen Tonnen Flugzeugtreibstoff](#) verbraucht - in Österreich wurden [950.945 Tonnen Flugzeugtreibstoff](#) verbraucht. Geschäftsflüge verbrauchten [20 Prozent](#) davon; bei einem konservativ geschätzten Reduktionspotenzial von 30 Prozent könnten EU-weit so 3,9 Millionen Tonnen Flugzeugtreibstoff eingespart werden. Das entspricht einer Reduktion von 20,9 Millionen Tonnen Treibhausgasemissionen⁷. In Österreich könnten entsprechend rund 57.000 Tonnen Flugzeugtreibstoff eingespart werden, was einer Reduktion von rund 306.000 Tonnen Treibhausgasemissionen entspricht⁸.

2. Öffentlichen Verkehr leistbar & verfügbar machen

(Zahlen gerundet)

EU Potenzial CO₂ / THG Reduktion (jährlich)	Österreich Potenzial CO₂ / THG Reduktion (jährlich)	EU Potenzial Öleinsparung (jährlich)	Österreich Potenzial Öleinsparung (jährlich)
19 Millionen Tonnen	630.000 Tonnen	6,2 Millionen Tonnen	200.000 Tonnen

⁵ Berechnung für Kurzstreckenflüge am Rechenbeispiel EU, in AT äquivalent umgelegt: Geschäftsreisen machen rund 20 % der Flüge aus. Von diesen könnten rund 30 % ersetzt werden. Daher sind etwa 1,4 Mio. Tonnen der 23,4 Mio. Tonnen THG-Emissionen (CO₂e) und 0,26 Mio. Tonnen der 4,35 Mio. Tonnen Flugzeugtreibstoff bereits in der Gesamtschätzung für Geschäftsreisen enthalten.

⁶ 23,4 Millionen Tonnen Treibhausgase entsprechen 13,8 Millionen Tonnen CO₂, wobei ein Faktor von [1,7](#) für Nicht-CO₂-Effekte bei Kurzstreckenflügen berücksichtigt wird. Bei der Verbrennung von 1 Tonne Kerosin werden [3,16](#) Tonnen CO₂ freigesetzt.

⁷ unter Berücksichtigung eines Faktors von [1,7 für Nicht-CO₂-Effekte](#)

⁸ unter Berücksichtigung eines Faktors von [1,7 für Nicht-CO₂-Effekte](#)

Berechnung & Auswirkung der Maßnahmen

Autos in der EU verbrauchen jährlich rund 170 Millionen Tonnen Erdöl⁹ und verursachen damit etwa 537 Millionen Tonnen CO₂. In Österreich verbrauchen Autos entsprechend 5,5 Millionen Tonnen Tonnen Erdöl und verursachen damit rund 17 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, 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 in der EU um rund 6 Millionen Tonnen (das entspricht 19 Millionen Tonnen CO₂) reduziert werden. In Österreich beträgt das Einsparungspotential äquivalent rund 200.000 Tonnen Erdöl oder 630.000 Tonnen CO₂. Die Schätzungen für verfügbares Verlagerungspotential werden in Österreich äquivalent übernommen.¹⁰

3. Güterverkehr auf die Schiene verlagern

(Zahlen gerundet)

EU Potenzial CO₂ / THG Reduktion (jährlich)	Österreich Potenzial CO₂ / THG Reduktion (jährlich)	EU Potenzial Öleinsparung (jährlich)	Österreich Potenzial Öleinsparung (jährlich)
7 Millionen Tonnen	192.000 Tonnen	2.2 Millionen Tonnen	61.000 Tonnen

Berechnung & Auswirkung der Maßnahme

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 Tonnen¹¹) des gesamten in der EU verbrauchten Erdöls dienen

⁹ Der gesamte Ölverbrauch in der EU 2019 (ohne das Vereinigte Königreich) betrug [566](#) Millionen Tonnen. Etwa [50 %](#) des Öls wird im Straßenverkehr verbraucht, davon [60 %](#) in Personenkraftwagen. In Österreich belief sich der gesamte Ölkonsum in 2019 auf [9,8 Millionen Tonnen](#) (ohne petrochemische Grundstoffe). Von diesen wurden [8,66 Millionen Tonnen im Straßenverkehr](#) als Diesel und Benzin verbraucht. Davon fallen rund [63% im Personenverkehr](#) (Quelle Seite 124) an, also rund 5,5 Millionen Tonnen.

¹⁰ 4 % der Pkw-Fahrten verbrauchen rund 6,8 Millionen Tonnen Öl in der EU pro Jahr, davon wurden 8,5 % abgezogen, um den geschätzten Ölverbrauch für Busse und dieselbetriebene Züge zu berücksichtigen. Diese Annahme beruht auf Daten für [Deutschland](#): 75 % der Pkw-Fahrten werden durch elektrische öffentliche Verkehrsmittel (Zug, Straßenbahn, U-Bahn usw.) ersetzt, 23 % durch Busse und 2 % durch dieselgetriebene Züge. Autos benötigen pro Personenkilometer fast [2,2-mal so viel](#) Energie wie Busse, der gleiche Faktor wurde für Dieselzüge angenommen. (Oder anders ausgedrückt: Busse reduzieren den Ölbedarf im Vergleich zu Autos um 57 %.) Solide Literaturdaten gibt es nicht. Die getroffenen Annahmen gelten für Österreich äquivalent.

¹¹ Der gesamte Ölverbrauch in der EU 2019 (ohne das Vereinigte Königreich) betrug [566](#) Millionen Tonnen. Etwa [50 %](#) des Öls wird im Straßenverkehr verbraucht, davon [60 %](#) in Personenkraftwagen.

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 Prozent¹² im Straßen- und 19,1 Prozent im Schienenverkehr [wie 2012]), könnte die EU ihren Erdölbedarf **um rund 2,2 Millionen Tonnen¹³ senken, was 7 Millionen Tonnen CO₂ entspricht.**

In Österreich entfallen rund [80 % des Erdölverbrauchs auf den Straßenverkehr¹⁴](#). Davon rund [63% im Personenverkehr und rund 37% im Güterverkehr¹⁵](#). In Österreich belief sich der gesamte Ölkonsum in 2019 auf [9,8 Millionen Tonnen](#) (ohne petrochemische Grundstoffe). Von diesen wurden [8,66 Millionen Tonnen im Straßenverkehr](#) als Diesel und Benzin verbraucht. Davon fallen rund [37% im Güterverkehr](#) an, also rund 3,2 Millionen Tonnen Treibstoffe. Selbst wenn kurzfristig nur 2 Prozent des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene verlagert werden könnten - ein realistisches Kurzfristziel, das mit vorhandenen Ressourcen umsetzbar wäre - könnte man eine Reduktion¹⁶ von 60.900 Tonnen Öl einsparen. Das sind umgerechnet CO₂ Einsparungen von 192.000 Tonnen.

4. Weniger & effizienterer Autogebrauch

(Zahlen gerundet)

EU Potenzial CO ₂ / THG Reduktion (jährlich)	Österreich Potenzial CO ₂ / THG Reduktion (jährlich)	EU Potenzial Öleinsparung (jährlich)	Österreich Potenzial Öleinsparung (jährlich)
<u>Home Office:</u> 16.1 Millionen Tonnen <u>Car-Sharing:</u> 21.5 Millionen Tonnen <u>Tempolimit:</u> 10.7 Millionen Tonnen <u>Effizientes Fahren:</u> 16.1 Millionen Tonnen Summe: 64,4 Millionen Tonnen	<u>Home Office:</u> 517.000 Tonnen <u>Car-Sharing:</u> 690.000 Tonnen <u>Tempolimit:</u> 460.000 Tonnen <u>Effizientes Fahren:</u> 517.000 Tonnen Summe: 2,2 Millionen Tonnen	<u>Home Office:</u> 5.1 Millionen Tonnen <u>Car-Sharing:</u> 3.4 Millionen Tonnen <u>Tempolimit:</u> 6.8 Millionen Tonnen <u>Effizientes Fahren:</u> 5.1 Millionen Tonnen Summe: 20,4 Millionen Tonnen	<u>Home Office:</u> 164.000 Tonnen <u>Car-Sharing:</u> 218.000 Tonnen <u>Tempolimit:</u> 146.000 Tonnen <u>Effizientes Fahren:</u> 164.000 Tonnen Summe: 692.000 Tonnen

¹² 76.3% minus 2% (76.3*0.02) = 74.8%

¹³ Die Einsparungen wurden um schätzungsweise 5 % reduziert, da es in der EU noch einige Eisenbahnstrecken gibt, die mit Diesel betrieben werden. Die meisten Gütertransporte auf der Schiene erstrecken sich über Entfernungen von mehr als 500 km und nutzen daher hauptsächlich das Fernverkehrsnetz, das überwiegend elektrifiziert ist. Dieselmotoren werden daher hauptsächlich für die ersten und letzten Kilometer des jeweiligen Transports eingesetzt. Daten über den Anteil des Dieseltransports im Vergleich zum elektrifizierten Güterverkehr auf der Schiene gibt es nicht. Diese Annahme wurde analog für Österreich umgesetzt.

¹⁴ Mineralölverbrauch ohne petrochemische Grundstoffe

¹⁵ Klimaschutzbericht, Seite 124

¹⁶ Die Einsparungen wurden um schätzungsweise 5 % reduziert, da es in Österreich noch einige Eisenbahnstrecken gibt, die mit Diesel betrieben werden und im Güterverschub auch mit Dieselloks gearbeitet wird. Die meisten Gütertransporte auf der Schiene erstrecken sich über Entfernungen von mehr als 500 km und nutzen daher hauptsächlich das Fernverkehrsnetz, das überwiegend elektrifiziert ist. Dieselmotoren werden daher hauptsächlich für die ersten und letzten Kilometer des jeweiligen Transports eingesetzt. Daten über den Anteil des Dieseltransports im Vergleich zum elektrifizierten Güterverkehr auf der Schiene gibt es nicht.

Berechnung & Auswirkung der Maßnahmen:

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 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 Tonnen¹⁷** – was etwa **5,1 Millionen Tonnen Kraftstoff** entspricht.

Unter der Annahme, dass in Österreich äquivalent 3% des Kraftstoffverbrauchs¹⁸ eingespart werden können, ergibt dies eine Reduktion von 164.000 Tonnen Öl und 517.000 Tonnen CO₂-Emissionen

Carsharing: Würde der Besetzungsgrad EU-weit 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.

Unter der Annahme, dass in Österreich äquivalent 4% des Kraftstoffverbrauchs¹⁹ eingespart werden können, ergibt dies eine Reduktion von 218.000 Tonnen Öl und 690.000 Tonnen CO₂-Emissionen. Die Voraussetzungen sind in Österreich besonders gut, da der Besetzungsgrad im Vergleich mit [1,3 Personen](#) besonders niedrig ausfällt.

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

¹⁷ Das sind 2 % der 640 Millionen Tonnen CO₂, die insgesamt durch Autos verursacht werden.

¹⁸ In Österreich belief sich der gesamte Ölkonsum in 2019 auf [9,8 Millionen Tonnen](#) (ohne petrochemische Grundstoffe). Von diesen wurden [8,66 Millionen Tonnen im Straßenverkehr](#) als Diesel und Benzin verbraucht. Davon fallen rund [63% im Personenverkehr](#) (Quelle Seite 124) an, also rund 5,5 Millionen Tonnen.

¹⁹ In Österreich belief sich der gesamte Ölkonsum in 2019 auf [9,8 Millionen Tonnen](#) (ohne petrochemische Grundstoffe). Von diesen wurden [8,66 Millionen Tonnen im Straßenverkehr](#) als Diesel und Benzin verbraucht. Davon fallen rund [63% im Personenverkehr](#) (Quelle Seite 124) an, also rund 5,5 Millionen Tonnen.

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.

Für Österreich hat der [Sachstandsbericht Mobilität](#)²⁰ errechnet, welche Auswirkungen ein Tempolimit 100km/h in Österreich hätte (für alle Autos ausgenommen ZEV (Emissionsfreies Fahrzeug (Zero Emission Vehicle)) und kommt zu einem Einsparungspotenzial von 460.000 Tonnen Treibhausgas bzw. umgerechnet auf den Ölverbrauch ein Reduktionspotential von rund 146.000 Tonnen.

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 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.

Unter der Annahme, dass in Österreich analog 3% des Kraftstoffverbrauchs²¹ eingespart werden können, ergibt dies eine Reduktion von 164.000 Tonnen Öl und 517.000 Tonnen CO₂-Emissionen.

5. Bessere Rad- und Fußweginfrastruktur

(Zahlen gerundet)

EU Potenzial CO ₂ / THG Reduktion (jährlich)	Österreich Potenzial CO ₂ / THG Reduktion (jährlich)	EU Potenzial Öleinsparung (jährlich)	Österreich Potenzial Öleinsparung (jährlich)
10.7 Millionen Tonnen	345.000 Tonnen	3.4 Millionen Tonnen	109.000 Tonnen

Berechnung & Auswirkung der Maßnahmen

Die kurzfristigen Auswirkungen einer verbesserten Rad- und Fußweginfrastruktur auf die Ölnachfrage 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 die Menschen das Fahrrad nicht benutzen - es ist jedoch unklar, wie viele Menschen tatsächlich vom Auto auf das Fahrrad

²⁰ S. 35

²¹ In Österreich belief sich der gesamte Ölkonsum in 2019 auf [9,8 Millionen Tonnen](#) (ohne petrochemische Grundstoffe). Von diesen wurden [8,66 Millionen Tonnen im Straßenverkehr](#) als Diesel und Benzin verbraucht. Davon fallen rund [63% im Personenverkehr](#) (Quelle Seite 124) an, also rund 5,5 Millionen Tonnen.

umsteigen würden, wenn die Infrastruktur verbessert würde. In Kopenhagen, einer der Städte mit der besten Radverkehrsinfrastruktur in Europa, nutzen 41 % das Fahrrad und 26 % das Auto. In Paris und Budapest hingegen liegt der Anteil der Fahrradnutzung bei nur 2 %, was das zukünftige Potenzial der Fahrradnutzung in diesen Städten zeigt. Greenpeace Deutschland hat berechnet, dass der Kraftstoffbedarf für Autos in Deutschland um 2,9 % sinken würde, wenn alle Deutschen so viel Rad fahren würden wie die Niederländer. In Anbetracht der Tatsache, dass die bestehende deutsche Fahrradinfrastruktur immer noch über dem EU-Durchschnitt liegt, könnten nach einer vorsichtigen Schätzung etwa 2 % der mit dem Auto zurückgelegten Strecken in der EU kurzfristig durch Gehen und Radfahren ersetzt werden. Bei einer durchschnittlichen Jahresfahrleistung der Pkw in der EU von rund 12.000 Kilometern müssten 240 Kilometer pro Pkw auf das Fahrrad oder zu Fuß verlagert werden. Eine Verringerung der Pkw-Fahrten um 2 % würde 3,4 Millionen Tonnen Öl einsparen, was 10,7 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr entspricht.

Unter der Annahme, dass in Österreich analog 2% des Kraftstoffverbrauchs²² eingespart werden können, ergibt dies eine Reduktion von 109.000 Tonnen Öl und 345.000 Tonnen CO₂-Emissionen

Übersichtstabelle Einsparungspotential Österreich & EU

(Zahlen gerundet)

EU Potenzial CO ₂ / THG Reduktion (jährlich)	Österreich Potenzial CO ₂ / THG Reduktion (jährlich)	EU Potenzial Öleinsparung (jährlich)	Österreich Potenzial Öleinsparung (jährlich)
42.9 Millionen Tonnen (Verbot Kurzstrecke & Reduktion Geschäftsflüge)	1,9 Mio Tonnen (Verbot Kurzstrecke & Reduktion Geschäftsflüge)	8 Millionen Tonnen (Verbot Kurzstrecke & Reduktion Geschäftsflüge)	355.000 Tonnen (Verbot Kurzstrecke & Reduktion Geschäftsflüge)
19 Millionen Tonnen (Öffentlichen Verkehr leistbar & verfügbar machen)	630.000 Tonnen (Öffentlichen Verkehr leistbar & verfügbar machen)	6,2 Millionen Tonnen (Öffentlichen Verkehr leistbar & verfügbar machen)	200.000 Tonnen (Öffentlichen Verkehr leistbar & verfügbar machen)
7 Millionen Tonnen	192.000 Tonnen	2.2 Millionen Tonnen	61.000 Tonnen

²² In Österreich belief sich der gesamte Ölkonsum in 2019 auf [9,8 Millionen Tonnen](#) (ohne petrochemische Grundstoffe). Von diesen wurden [8,66 Millionen Tonnen im Straßenverkehr](#) als Diesel und Benzin verbraucht. Davon fallen rund [63% im Personenverkehr](#) (Quelle Seite 124) an, also rund 5,5 Millionen Tonnen.

(Güterverkehr auf die Schiene verlagern)	(Güterverkehr auf die Schiene verlagern)	(Güterverkehr auf die Schiene verlagern)	(Güterverkehr auf die Schiene verlagern)
64,4 Millionen Tonnen (Weniger & effizienterer Autogebrauch)	2,2 Millionen Tonnen (Weniger & effizienterer Autogebrauch)	20,4 Millionen Tonnen (Weniger & effizienterer Autogebrauch)	692.000 Tonnen (Weniger & effizienterer Autogebrauch)
10.7 Millionen Tonnen (Bessere Rad- und Fußwegeninfrastruktur)	345.000 Tonnen (Bessere Rad- und Fußwegeninfrastruktur)	3.4 Millionen Tonnen (Bessere Rad- und Fußwegeninfrastruktur)	109.000 Tonnen (Bessere Rad- und Fußwegeninfrastruktur)
144 Millionen Tonnen	5,3 Millionen Tonnen	40,2 Millionen Tonnen	1,4 Millionen Tonnen

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 und in Österreich 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 Erdölerzeugnissen, 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).