

Umweltentlastungseffekte des COVID-19-Lockdowns – das Beispiel einer EU Online-Konferenz

Matthias Gather, Claudia Hille

Die Reise- und Ausgangsbeschränkungen im Zuge von COVID-19 haben Mobilitätsforscher*innen weltweit dazu inspiriert die Folgen des Lockdowns für die Bevölkerung, für das Verkehrssystem, für einzelne Verkehrsträger, aber auch für einzelne Branchen der Verkehrswirtschaft zu untersuchen. Auch die Autor*innen dieses Berichtes haben mit Hilfe von Aktivitätentagebüchern untersucht, inwieweit sich das Alltagsverhalten und auch die Alltagsmobilität speziell für die Gruppe der Studierenden durch die Ausgangsbeschränkungen verändert haben (vgl. Hille & Gather 2020).

Der folgende Beitrag soll nur ein kurzes Schlaglicht darauf werfen, welche Entlastungswirkungen gleichzeitig durch diese Veränderungen der Reisetätigkeit für die globale Umwelt sowie für das persönliche Budget eintreten können. Exemplarisch dargestellt werden soll dies anhand einer Online-Convention – also einem virtuellen Zusammentreffen von Fachleuten – im Zuge einer lange geplanten und schließlich digital durchgeführten Abschlussveranstaltung eines EU-Projektes.

Im Zuge des Interreg-Projektes „SubNodes“, bei dem es um die Verbesserung der regionalen Erreichbarkeit durch die Etablierung von sekundären Verkehrsknoten (= SubNodes) in der Region geht, war für Juli 2020 eine große Abschlussveranstaltung in Brüssel mit Vertreter*innen der Europäischen Union, der einzelnen Projektpartner sowie zahlreichen externen Gästen geplant. Aufgrund der Reisebeschränkungen wurde beschlossen, diese Veranstaltung als Online-Convention bereits am 26. Mai 2020 durchzuführen.

An dieser Online-Convention haben insgesamt 91 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus 14 Ländern teilgenommen (vgl. Abbildung 1). Geht man von einem virtuellen Treffpunkt in Brüssel aus, konnten damit für Hin- und Rückreise insgesamt über 100.000 Personenkilometer an Beförderungsleistung eingespart werden (vgl. Tabelle 1). Unter der Annahme, dass Reiseweiten von über 500 km Luftlinie mit dem Flugzeug zurückgelegt werden, errechneten sich 86.000 Flugkilometer; die übrigen Reisen wurden hälftig auf den PKW und die Eisenbahn verteilt, woraus sich jeweils rund 10.900 Reisekilometer ergaben (bei einem ermittelten Umwegfaktor von jeweils 1,3 gegenüber der ermittelten Luftlinienentfernung).

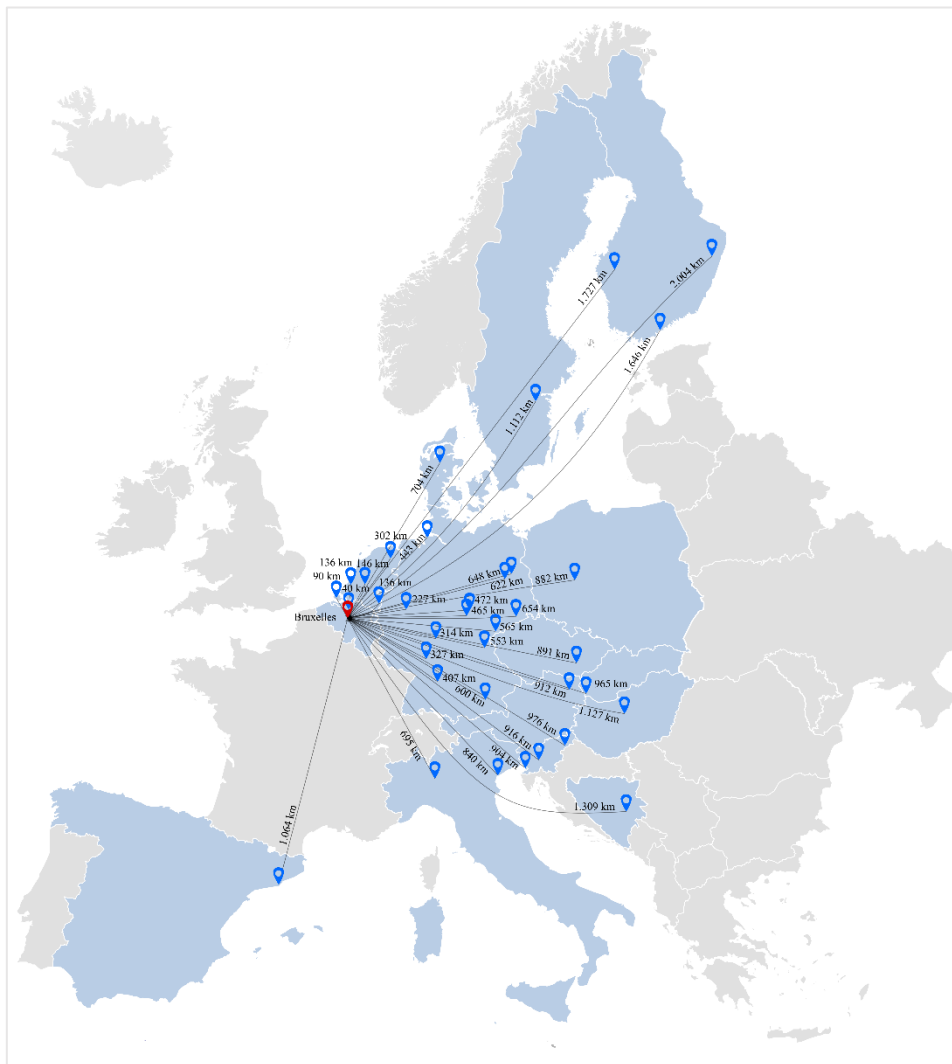


Abbildung 1: Eingesparte Reisen im Zuge der EU Online-Konferenz „Regional mobility beyond TEN-T“ (Quelle: eigene Darstellung)

	Eingesparte Wegstrecke	Treibhausgase	Kohlenmonoxid	Flüchtige Kohlenwasserstoffe	Stickoxide	Partikel
	km	kg				
Eisenbahn, Fernverkehr						
Berechnungsgrundlage Emissionen (g/Pkm)		32	0,02	0,00	0,04	0,001
Ergebnis	10866,70	347,73	0,22	0,00	0,43	0,01
Pkw						
Berechnungsgrundlage Emissionen (g/Pkm)		147	1,00	0,14	0,43	0,007
Ergebnis	10866,70	1597,40	10,87	1,52	4,67	0,08
Flugzeug						
Berechnungsgrundlage Emissionen (g/Pkm)		230	0,48	0,13	1,01	0,014
Ergebnis	86108,00	19804,84	41,33	11,19	86,97	1,21
Hotelübernachtung						
Berechnungsgrundlage (kg CO2 Äq./Übernachtung)	67 Übernachtungen	17,2				
Ergebnis		1152,4				
Gesamtsumme	107841,40	22902,38	52,42	12,72	92,08	1,29

Tabelle 1: Berechnung der Emissionsbilanz der SubNodes-Online-Convention (Quelle: eigene Berechnung)

In einem nächsten Schritt konnten die eingesparten Treibhausgasemissionen (THG) berechnet werden. Diese umfassen neben den Kohlendioxidemissionen auch die Emissionen anderer Treibhausgase sowie flüchtige Kohlenmonoxide, Kohlenwasserstoffe, Stickoxide und Partikel. Die zugrunde gelegten Emissionsfaktoren basieren auf Zahlen des Umweltbundesamtes (2018) und liegen in der Summe bei rund 20 Tonnen. Darüber hinaus wurde davon ausgegangen, dass Teilnehmer*innen mit einer einfachen Reiseweite von über 200 km (Luftlinie) eine Hotelübernachtung in Brüssel beansprucht hätten. Basierend auf Zahlen des Öko-Instituts (2013) konnten durch Hotelübernachtungen weitere 1.150 kg THG-Emissionen eingespart werden.

Insgesamt konnten so durch die Online-Convention THG-Emissionen von fast 23 t vermieden werden. Nur zum Vergleich: Auch der CO₂-Ausstoß für die Ausrichtung dieser Online-Veranstaltung wurde anhand vorliegender Vergleichsstudien ermittelt, der sich bei 91 Teilnehmer*innen auf etwas über 50 kg beläuft.¹

Schließlich wurden noch die direkten eingesparten monetären Reise- und Übernachtungskosten ermittelt. Die jeweiligen Kosten für Hotelübernachtungen wurden anhand der erstattungsfähigen Kosten gemäß Bundesreisekostengesetz (BRKG) kalkuliert. Für die Ermittlung der Reisekosten wurden verschiedene Annahmen getroffen, so wurde für die Kosten einer Pkw-Fahrt ebenfalls der laut BRKG geltende Satz von 0,30 €/km angesetzt. Für die Bahnreise wurde der mittlere Fahrpreis der DB (0,20 €/km) zugrunde gelegt, für eine Flugreise wurden ebenfalls 0,30 €/km angesetzt, wobei hier kritisch angemerkt werden muss, dass die Preise für Flugtickets je nach Verbindung und Fluglinie sehr stark variieren. Die eingesparten Fahrtkosten lagen somit bei über 30.000 €, die eingesparten Übernachtungskosten bei rund 9.000 €, so dass insgesamt über 40.000 € an direkten Fahrt- und Übernachtungskosten eingespart werden konnten (vgl. Tabelle 2).

	Eingesparte Wegstrecke	Eingesparte Fahrtkosten
	km	€
Eisenbahn, Fernverkehr		
Berechnungsgrundlage Kosten (€/Pkm)		0,20 €
Ergebnis	10866,70	2.173,34 €
Pkw		
Berechnungsgrundlage Kosten (€/Pkm)		0,30 €
Ergebnis	10866,70	3.260,01 €
Flugzeug		
Berechnungsgrundlage Kosten (€/Pkm)		0,30 €
Ergebnis	86108,00	25.832,40 €
Eingesparte Übernachtungen		
Berechnungsgrundlage Kosten je Übernachtung	67 Übernachtungen	135 €
Ergebnis		9.045 €
Gesamtsumme		40.310,75 €

Tabelle 2: Berechnung monetäre Kosten (Quelle: eigene Berechnung)

Insgesamt ist die hier dargestellte Berechnung natürlich eine sehr plakative Ermittlung, um zu zeigen, in welchem Umfang sich im Zuge des Lockdowns der Aufwand an einem konkreten Beispiel hat verringern lassen. Auf der Kostenseite hätte man noch den zeitlichen Aufwand ermitteln können, der sich aus der jeweiligen An- und Abreise ergeben hätte. Auf der Nutzenseite ist natürlich die Frage zu stellen, ob der Nutzen einer Online-Convention mit einem physischen Zusammentreffen

¹ Es ist anzumerken, dass verlässliche Emissionsfaktoren für die Durchführung großer Online-Tagungen bisher kaum zu finden sind. Zur Ermittlung des angegebenen Vergleichswertes von 50 kg wurde davon ausgegangen, dass pro Stunde und Teilnehmer*in 290 g CO₂ verbraucht wird (MOVUM 2019). Die Dauer der Online-Konferenz betrug rund zwei Stunden, so dass insgesamt CO₂-Äquivalente in Höhe von 52,78 kg verbraucht wurden.

von allen Projektbeteiligten und Tagungsteilnehmer*innen gleichzusetzen ist. Ebenso ist die Frage zu stellen, ob tatsächlich über 90 Personen aus ganz Europa die Reise nach Brüssel überhaupt angetreten hätten oder welche Personen andererseits von einer Teilnahme aufgrund des Online-Charakters abgesehen haben. Gleichwohl hat sich gezeigt, dass zahlreiche Personen die Veranstaltung besucht haben, dass der Besuch durchweg als interessant und lohnenswert angesehen wurde und dass diese Ziele mit einem minimalen Aufwand für das individuelle Budget sowie für die globale Umwelt erreicht werden konnten.

Dennoch leben gerade EU-Projekte aber auch ganz entscheidend vom persönlichen Austausch der einzelnen Projektbeteiligten. Der Dialog stärkt die interkulturelle Kompetenz der Beteiligten und den europäischen Zusammenhalt. Zudem kann eine virtuelle Konferenz zwar den Wissenstransfer untereinander ermöglichen, aber Tagungen leben häufig auch vom informellen Austausch und der Möglichkeit neue Netzwerke zu knüpfen. Die vollständige Umstellung auf virtuelle Treffen kann daher kein tragfähiges Modell für künftige Projekte der europäischen Zusammenarbeit sein. Das vorgestellte Beispiel hat dennoch gezeigt, wie eine solche Online-Veranstaltung gelingen kann und welche Entlastungen damit erreicht werden können. Die potenziellen Einsparungseffekte lassen zweifelsohne die Frage zu, wie Online-Formate künftig stärker genutzt und gefördert werden können. Vor dem Hintergrund der globalen Klimakrise erscheint ein einfaches „weiter so“ nach der Corona-Pandemie kaum möglich. Vielmehr hat sich in Zeiten des „Lockdowns“ auch gezeigt, welche Chancen die Digitalisierung hinsichtlich der Reduktion von CO₂-Emissionen bietet.

Literaturverzeichnis:

DNR – Deutscher Klimaschutzring (Hg.) (2019): Digitalisierung. Neue Hoffnung oder dunkle Bedrohung. Infografik. In: MOVUM. Debattenmagazin der Umweltbewegung. Berlin.

Hille, Claudia; Gather, Matthias (2020): Mobilität und Zeitverwendung in Zeiten von COVID-19. Ergebnisse einer empirischen Erhebung mittels Aktivitätentagebüchern. Berichte des Instituts Verkehr und Raum, Band 28, Erfurt.

Öko-Institut e.V. (Hg.) (2013): Vergleichende Klimabilanz von Motorcaravanreisen – heute & morgen. Darmstadt.

Umweltbundesamt (2018): Emissionsdaten - Emissionen im Personenverkehr. Online abrufbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/emissionsdaten#verkehrsmittelvergleich_personenverkehr (zuletzt abgerufen am 23.06.2020).