

Nachhaltige (Dienst-)Reisen: Lust und/oder Frust ?!

von Michael Vollmer, 9.2.2023

Mobilität hat in unserer Gesellschaft einen hohen Stellenwert, sie schafft Freiheiten, auf die wir nicht mehr verzichten wollen. Vor dem Hintergrund des Klimawandels stellt sich jedoch die Frage wie oft und womit wir reisen? Das psychologische Problem: eine ökologische, klimafreundliche Lebensweise ist immer auch mit Verlust von individueller „Bequemlichkeit“ verbunden! Vielen erscheint – zumal bei schlechtem Wetter - das bereitstehende Auto deutlich bequemer als Nutzung von Fahrrad oder Bahn. Ähnlich wird bei längeren Dienstreisen in Europa der Nonstop-Flug häufig als bequemer empfunden als eine nachhaltigere Bahnreise mit diversen Umstiegen.

Letztlich geht es um die Frage, ob wir auch persönlich auf wissenschaftlich akzeptierte Fakten reagieren wollen. Sind wir bereit für das Wohlergehen unserer Kinder und Enkel unseren Lebenswandel und unsere Bequemlichkeit zumindest teilweise zu ändern? Das kann nur funktionieren über Einsicht und eine faktenbasierte Abwägung. Speziell bei Reisen sind die individuellen Stellschrauben dabei Zeit, Geld, Stress und Planungsrisiko. Dem gegenüber stehen objektive wissenschaftlich belegte Kriterien, insbesondere die Umweltfreundlichkeit des Reisemittels in Bezug auf CO₂ Emission. So sagt das Umweltbundesamt klar und deutlich: *Fliegen ist die klimaschädlichste Art sich fortzubewegen* [1]. Wie lassen sich die daraus ableitbaren - teils gegensätzlichen - Interessen bei Reisen innerhalb Europas zusammenführen? Hier soll diskutiert werden ob nachhaltige Dienstreisen in Europa überhaupt machbar sind?

Freiwillige Selbstverpflichtung

Im November 2019 wurde in Deutschland von *Scientists for Future* im Hinblick auf Klima und Nachhaltigkeit eine Aktion der freiwilligen Selbstverpflichtung des Verzichts auf Kurzstreckenflüge bei Dienstreisen unter 1000 km initiiert. Hierbei galt die Einschränkung, dass die Reise mit alternativen Verkehrsmitteln in maximal 12 Stunden durchführbar sei [2]. Innerhalb von 3 Monaten hatten sich bereits mehr als 4000 Personen verpflichtet. Die Selbstverpflichtung galt dabei zwar primär zunächst für Dienstreisen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von wissenschaftlichen Einrichtungen, insbesondere Hochschulen, eine Weiterführung dieser Aktion für beliebige Reisen kann aber von jeder Person unterstützt werden [3]. Natürlich fallen alle innerdeutschen Flugreisen unter die 1000 km Grenze. Über die Begründung dieser Aktion im Sinne der Nachhaltigkeit und Verringerung der CO₂ Emissionen - diese ist wissenschaftlich bereits allzu offensichtlich (z.B. [4]) - wird nicht eingegangen, stattdessen soll beleuchtet werden, inwieweit Bahnreisen im Vergleich zu Flugreisen gemäß obiger Einschränkung praktisch realisierbar sind.

Sind wissenschaftliche Dienstreisen überhaupt notwendig?

Sind internationale, wissenschaftlich motivierte, Dienstreisen (Besuche von Konferenzen, Messen, Projektpartnern, wissenschaftlichen Gremien, Forschungseinrichtungen, etc..) eigentlich notwendig in unserer heutigen Zeit? Sollte darauf nicht weitgehend verzichtet werden?

Die Erfahrungen der Corona-Pandemie haben gezeigt, dass viele Reisen – zumindest teilweise - durch Online-Videokonferenzen sinnvoll ersetzt werden können. Dies ist, ganz abgesehen von Pandemien, ein notwendiger Schritt in Richtung nachhaltigen Handelns in der wissenschaftlichen Kommunikation.

Andererseits ermöglichen wissenschaftliche Treffen in Präsenz immer einen weitaus intensiveren Austausch mit Kolleginnen und Kollegen als Onlinesitzungen. Insofern erscheint es zwar sinnvoll, die Häufigkeit von Präsenztreffen zu senken, z.B. von ein- auf mehrjährigen Turnus, **regelmäßige Präsenzveranstaltungen von Konferenzen und wissenschaftlichen Gremien** wird es aber auch nach der Pandemie immer geben müssen, sie **sind durch Online-Angebote nicht vollständig ersetzbar**. Ebenso ist internationaler Studierendenaustausch äußerst wünschenswert und immer auch mit Reisen verbunden. Es stellt sich daher die Frage, wie dabei problemlos auf das Flugzeug verzichtet werden kann.

Auswirkung der Selbstverpflichtung auf Reisen in Europa

Wie wirkt sich innerhalb Europas die freiwillige Selbstverpflichtung aus? Luftlinienentfernungen von 1000 km können in Europa von Deutschland aus in verschiedene Länder führen wobei die Reisedauern sehr unterschiedlich sein können. Die Situation sei beispielhaft für den Standort Berlin diskutiert (**Abb. 1**) wobei die vier eingetragenen Sektoren grob den Himmelsrichtungen N, O, S und W entsprechen. Im Norden sind Kopenhagen, Stockholm und sogar Oslo unterhalb der 1000 km Grenze. Im Osten sind dies

z.B. Warschau, Vilnius und Riga, im Süden Budapest, Ljubljana und Mailand und im Westen Brüssel, Paris und London. Weitere Städte wie Helsinki (N), Kiew (O), Rom, Marseille, Barcelona (S) und Bordeaux (W) liegen unter oder bei etwa 1500 km. Die eingetragenen Kreise geben wegen der üblichen Verzerrungen durch die Kartenprojektion nur grob die Entfernungen 1000 km bzw. 1500 km von Berlin aus an.

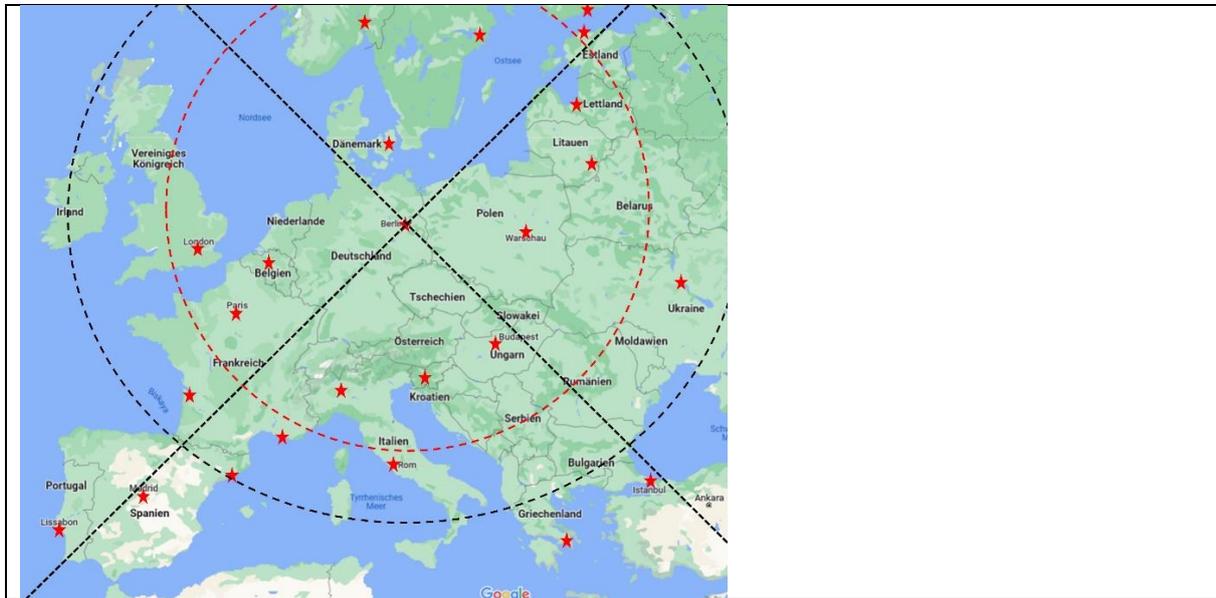


Abb. 1) Europakarte (Googlemaps) mit Kreisen von ca. 1000 km bzw. 1500 km Radius um Berlin

Reisezeiten mit PKW, Flugzeug und Bahn

Viele Menschen denken nicht mehr in Entfernungen sondern primär in Reisezeiten zum Ziel (und dazu an den Preis). Tab. 1 zeigt einige Entfernungen, die per Googlemaps berechneten PKW-Routen und kürzesten Fahrzeiten, die reinen Flugzeiten zwischen Berlin BER und den Zielflughäfen, aber auch realistische Reisezeiten bei An- und Abreise zum Flughafen (im Beispiel von Berlin/HBF) und Wartezeiten am Flughafen sowie letztlich die mit Bahnverbindungen theoretisch (ideal) realisierbaren Fahrzeiten. Zu allen Zielen gibt es bei allen Reisearten natürlich viele Alternativen, es wurde – von Berlin aus – immer nach den zeitlich günstigsten Verbindungen gesucht. Rot eingetragen sind **Bahnfahrzeiten bis maximal 12 h**. Viele weitere Städte (grün) sind mit **Fahrzeiten unter 20 h** erreichbar. Städte mit **mehr als 24 h Bahnreisezeit** wie Helsinki oder Riga sind blau markiert. Bei Flug und Bahn ist auch die **minimale Anzahl der nötigen Umstiege** angegeben wobei typische Bahnumsteigezeiten zwischen 30 Minuten und 1 Stunde lagen. Bei den Angaben der **Tabelle 1** sind Verspätungen (Stau, technische Defekte, ...), die mit allen Verkehrsmitteln möglich sind, nicht berücksichtigt.

Zu den **realistischen Reisezeiten mit dem Flugzeug** folgendes Zahlenbeispiel: Für den Startpunkt Berlin HBF werden etwa 40 Minuten zum Flughafen Berlin benötigt (von Brandenburg HBF oder Anreise zum Berliner HBF mit ÖPNV innerhalb Berlins ergäben sich typisch zusätzlich weitere 40 Minuten). Mit den 2 Std. vor Abflug macht das somit minimal (je nachdem, wann Züge ankommen am BER) 2 Std. 40 Min. Abreise vor dem Abflug. Für die Zeiten bei Ankunft sei das Beispiel London gewählt (mit den Flughäfen am äußeren Stadtrand). Früher – als London noch in der EU war - benötigte ich nach Ankommen des Flugzeugs am Gate minimal etwa 25 Minuten, realistischer eher 45 Minuten bis zur Ankunft in der Ankunftshalle, und das auch nur, wenn nur Bordgepäck mitgeführt wurde. Mit Gepäck sollten realistisch 20 Minuten addiert werden. Vom Flughafen bis in die Innenstadt dauert es minimal etwa 30 Minuten zu den jeweiligen Bahnhöfen. Das macht realistisch minimal 75 Minuten. **Die realistische zusätzlich benötigte Reisezeit mit Flugzeugen beträgt also minimal etwa 4 Stunden**. Damit dauert eine Flugreise von Berlin oder Brandenburg/Havel HBF bis London City etwa 6 Stunden. Da viele europäische Flughäfen ähnlich wie London am Stadtrand oder sogar außerhalb liegen erscheinen die abgeschätzten zusätzlichen 4 Std. als sinnvolle typische Annahme für zusätzlich benötigte Reisezeit.

Bis auf wenige Ausnahmen sind die Reisezeiten von Bahn i.A. kürzer als die einer PKW-Reise, insbesondere wenn noch die notwendigen Fahrpausen aufaddiert werden. Offensichtlich sind mehrere

Metropolen von Berlin aus mit unter 12 Stunden Reisezeit erreichbar. Die realistischen Flugreisedauern sind zwar immer kürzer als die der Bahnreisen, aber erstaunlicherweise meist nur zwischen knapp 20% und 40%. Selbst bei den längeren Bahnreisen bis 24 Stunden sollte die Frage berechtigt sein, ob moderate Zeitgewinne von bis etwa 10 Stunden den dadurch verursachten zusätzlichen Treibhausgasausstoß rechtfertigt.

Stadt	Luftlinie von Berlin [5] in [km]	PKW googlemaps (Fährverbindung) Strecke [km] Zeit in Std.	Flug (Zahl U.) reine Flugzeit in Std	Start zu Ziel in Std	Bahnfahrt (Zahl U.) von Berlin HBF Suche für z.B. 15.5. oder 15.8. minimale Zeiten in Std
Kopenhagen	355	431 (F: Ro-Ge) 6 ½	1 ¼	5 ¼	7 (1)
Stockholm	810	1130 (F:Sa-Ys) 13	1 ¼	5 ¼	17 ¼ oder 16 ½ (1)
Oslo	838	1040 (F: Sa-Ys) 12 ¼	1 ¼	5 ¼	16 ¾ (4) oder 20 ½ (2)
Helsinki	1105	1400 (F: Ta-He) 21 ¼	2	6	35 ½ (2) > 24 Std. ü Stockh., (F. Stockh.-Helsinki)
Warschau	516	574 6	1 ¼	5 ¼	5 ½
Vilnius	825	1100 11 ¼	4 (1)	8	18 ½ (3) ü Warschau
Riga	843	1240 14 ¼	1 ¼	5 ¼	ü Vilnius, dann lit./lett. Ticket + 6 (1) > 24 Std.
Kiew	1203	1384 16 ¼	z.Z. keine	-	21 (2) oder 22 (1)
Budapest	688	873 8 ¾	3 (1)	7	11 ½ oder > 11 ¼ (1)
Ljubljana	724	994 10 ¼	3 ¼ (1)	7 ¼	10 ½ (1)
Mailand	843	1036 10 ¾	1 ¼	5 ¼	11 ¾ (2) oder 12 ½ (1)
Rom	1184	1501 15 ½	2	6	14 ¾ (2)
Marseille	1187	1539 15 ½	4 (1)	8	12 ¼ (2) oder 12 ½ (1)
Barcelona	1500	1864 19	2 ½	6 ½	15 ½ (3)
Brüssel	651	754 8 ¾	1 ¼	5 ¼	6 ¾ (1)
Paris	878	1050 11	1 ¼	5 ¼	8 (2) oder 8 ¾ (1)
London	935	1100 Zug Ärmelkanal 12 ½	2	6	10 (2) oder 11 ½ (1)
Bordeaux	1332	1630 16 ¾	4 (1)	8	11 ½ (2)

Tab. 1: Entfernungen und gerundete Reisezeiten mit PKW, Flugzeug oder Bahn (für 15.5. bzw. 15.8.) zwischen Berlin und europäischen Städten. Ähnliche Tabellen lassen sich für andere Städte erstellen.

Bahnverbindungen unter 12 h sind rot markiert, unter 24 h in grün und solche über 24 h in blau. Mit (?) ist die Anzahl der Umstiege bei Flug und Bahn markiert. Bei PKW und Bahnverbindungen sind Fährverbindungen (F:...) in Klammern angegeben, u.z. Rostock-Gedser, Sassnitz-Ystad, Tallin-Helsinki sowie Stockholm-Helsinki. Bei Flügen sind neben der reinen Flugzeit von Berlin zum Zielflughafen auch solche mit typischen Zusatzzeiten von 4 h angegeben. Die Angaben bei Bahnfahrten hängen von der Jahreszeit ab (Sommer-/Winterfahrplan).

Eigene Erfahrungen

Im Folgenden möchte ich zwei persönliche Erfahrungen weitergeben, die ich anlässlich europäischer Bahn-Dienstreisen im Jahr 2022 machte, erstens nach Ljubljana und zweitens nach London.

- Ljubljana, Anfang Juli 2022: Zum Buchungszeitpunkt Anfang Mai gab es leider nicht die Möglichkeit (wie in Tab.1) für Anfang Juli von Berlin mit nur einmaligem Umstieg in München zu reisen. Nach Fahrkarte (Reisedauer von Berlin HBF bis Ljubljana 12 Stunden) war ein zweiter Umstieg in Salzburg notwendig. Die Online-Buchung selbst war problemlos und ich bin auf der Hinreise auch pünktlich angekommen. Etwas problematisch war allerdings der Umstieg in Salzburg. Es war weder möglich meinen Eurocity EC 213 mit Reiseziel Zagreb über Ljubljana an den Bahnsteigen noch auf den Anzeigetafeln zu finden. Bahnbedienstete waren nicht in Sicht. Nur durch Hinweise anderer Reisender

löste sich das Rätsel: selten, aber nicht an meinem Reisetag, gebe es Kurswagen nach Ljubljana im Eurocity EC 113 nach Klagenfurt. Deshalb war ein weiterer, problemloser, Umstieg in Villach vonnöten. Fazit meiner Hinreise: zeitmäßig hat alles geklappt, die Umsteigeinformationen in Salzburg sind allerdings verbesserungsfähig.

Etwas stressbehafteter war die Rückreise. Wiederum gab es den in der Buchung nicht vorgesehenen zusätzlichen Umstieg in Villach. Der planmäßige Zwischenaufenthalt in Salzburg schrumpfte von 68 auf weniger als 10 Minuten, reichte aber für den Umstieg nach München. Dort wieder ein ähnliches Spiel. Das 55 Minuten Polster schrumpfte auf etwa 4 Minuten. Da leider einmal der komplette Bahnhof durchquert werden musste (üblich werden minimal 10 Minuten Umsteigezeit angesetzt) wurde in den Durchsagen im Zug mitgeteilt, dass der ICE nach Berlin leider nicht warten könne. Dies führte dazu, dass sich vor Ankunft im Zug etwa 50 Personen in den vorderen Wagen drängten und dann lossprinteten (in Corona-Zeiten mit FFP2 Masken und Gepäck!). Wiederum hat der Umstieg noch geklappt, aber mit Stress. Fazit der Rückfahrt: jeder einzelne Zug hatte Verspätung, der letzte nur moderat, sodass die Reisezeit nach Berlin Hbf insgesamt 12h und 20 Minuten betrug.

- London, Anfang November 2022: Seit Inbetriebnahme des Eurostars, dem Zug unter dem Ärmelkanal, sind Bahnreisen nach Großbritannien eine zeitsparende und nachhaltige Alternative zum Flugzeug. Von Berlin aus gelangt man prinzipiell mit einmaligem Umsteigen in Köln nach Brüssel Midi, dort erfolgt der Umstieg in den Eurostar direkt nach London St. Pancras Int 1. Leider ist die Verbindung über die Bahn nur bis Brüssel buchbar, Eurostar-Tickets müssen immer separat – allerdings problemlos - bei Eurostar gebucht und bezahlt werden. Von Berlin HBF sollte die Reise nach Fahrplan etwas mehr als 11 Stunden dauern. Dabei hatte ich sicherheitshalber in Köln ein Zeitpolster von 34 Minuten, in Brüssel gar eines von 2 Std und 20 Minuten für das Einchecken in den Eurostar eingeplant. Vorweg: die reale Reisedauer von Berlin Hbf bis London St. Pancras Int 1 dauerte 13,5 Stunden. Der ICE von Berlin fuhr zwar mehr oder weniger pünktlich ab, erreichte Köln aber mit 50 Minuten Verspätung. Der Anschluss-ICE nach Brüssel konnte nicht warten. Es gab jedoch beruhigende Durchsagen im Zug, man könne die Fahrt problemlos mit dem 1 Stunde später fahrenden Thalys fortsetzen. Im Reisezentrum stellte sich dann heraus, dass der Thalys voll ausgebucht war und ich erst den 2 Stunden später fahrenden ICE nehmen konnte. Letztlich kam ich in Brüssel nur 14 Minuten vor der geplanten Abfahrt des Eurostar an. Dieser Umstieg erfordert aber empfohlen 45 Minuten, real mindestens 30 Minuten, da es eine Sicherheitskontrolle für das Gepäck (wie an Flughäfen) gibt und zudem eine Passkontrolle erforderlich ist (Ausreise EU, Einreise UK). Da dieses Zeitproblem nach verpasstem Thalys schon in Köln bekannt war, gelang es mir den Eurostar auf die nächstspätere Verbindung umzubuchen.

Erfreulicher war die Rückfahrt. Da Gepäckkontrolle und Passformalitäten bereits in London erfolgen, ist die Rückfahrt ab realer Abfahrtszeit immer schneller und kürzere Umsteigezeiten funktionieren besser. Der Eurostar nach Brüssel war nahezu pünktlich, die 25 Minuten Umsteigezeit reichten für den ICE nach Köln. In Köln fing dann wieder das zurzeit leider typische Problem der Deutschen Bahn an. Der Folge-ICE nach Berlin hatte bei Abfahrt bereits Verspätung und sammelt bis Berlin über 50 Minuten auf. Die Gesamtreisedauer landete daher bei fast genau 10 Stunden, inclusive der erforderlichen 45 Minuten vor Abfahrt in London ergibt das knapp 11 Stunden.

Persönliches Fazit

„Bequeme(?)“ Flugreisen bis 1000 km können natürlich ohne weiteres ersetzt werden durch die deutlich nachhaltigere Reisevariante Bahn, d.h. nachhaltige Dienstreisen in Europa sind machbar. Bahnreisen sind wegen der Unpünktlichkeit der Zugverbindungen allerdings stressbehafteter, sofern Zeitdruck für rechtzeitiges Ankommen herrscht. Insofern empfiehlt sich auch bei Dienstreisen entschleunigtes Reisen, zum Beispiel durch etwas längere Zwischenaufenthalte für Umsteigebahnhöfe. Auch kann die Reise ja bereits am Vortag des Termins beginnen. Es ist zu erwarten dass die Zahl wissenschaftlicher Präsenzveranstaltungen durch teilweisen Online-Ersatz in Zukunft sinnvoll reduziert wird. Solche, die in Präsenz stattfinden, können daher sicherlich - rechtzeitig geplant - durchaus einen oder zwei Tage länger dauern bei gleichzeitig geringerer Treibhausgasemission. Dabei entstehende Mehrkosten werden ja bereits schon heute finanziert. Bahnreisen dürfen sogar mehr kosten als Billigflüge und auch erforderliche Zusatznächte sind nach Bundesreisekostengesetz erlaubt [6]. Dies ist deutlich sinnvoller als die

gelegentlich bereits praktizierte Variante, die CO₂-Emissionen bei Flugreisen zu kompensieren durch Spenden an Organisationen, die in Klimaschutzprojekte investieren. Dies erscheint zwar besser als *business as usual*, aber letztlich stellt das Mittel der CO₂-Kompensation bei Flugreisen doch eher einen modernen Ablasshandel dar. Hier wird ein gutes Gewissen erkaufte, ohne dass persönliches Verhalten geändert werden muss. Dasselbe Geld für eine etwas längere Bahn-Dienstreise ist für das Klima und unsere Nachkommen deutlich besser angelegt.

Referenzen:

- [1] <https://www.umweltbundesamt.de/umwelttipps-fuer-den-alltag/mobilitaet/flugreisen#gewusst-wie>
- [2] <https://unter1000.scientists4future.org/de/selbstverpflichtung-verzicht-kurzstreckenfluege/>
- [3] <https://www.unter1000.de/>
- [4] https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/emissionsdaten#verkehrsmittelvergleich_personenverkehr_tabelle
- [5] <https://www.luftlinie.org/>
- [6] BMI-Rundschreiben 21.01.2020, Umsetzung „Klimaschutzprogramms 2030“ im Bundesreisekostengesetz, siehe https://www.bva.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Bundesbedienstete/Mobilitaet-Reisen/RV_RK_TG_UK/Rechtsgrundlagen/Dienstreisen/bmi_rdschr_21_01_20_vorgriffsregelung_bahnnutzung.pdf?__blob=publicationFile&v=3

weiter lesenswert:

- www.sueddeutsche.de/wirtschaft/greenpeace-studie-flugzeug-bahn-europa-kurzstrecke-1.5449942
Süddeutsche Zeitung, 27.10.2022, Max Hägler: *Die Bahn ist zu selten eine Alternative zum Flugzeug*,
- blog.iao.fraunhofer.de/die-klimaneutrale-dienstreise-im-selbstversuch-mit-dem-zug-nach-oslo/
Felix Röckle, *Die klimaneutrale Dienstreise im Selbstversuch: Mit dem Zug nach Oslo* , 28. Juni 2022
- www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/bund-gleicht-emissionen-aller-dienstreisen-der-eu
Gemeinsame Pressemitteilung UBA und BMU, 10.07.2020
- www.wiwo.de/erfolg/management/klimaschutz-sechs-tipps-fuer-die-nachhaltige-geschaeftsreise/25294806.html
Sechs Tipps für die nachhaltige Geschäftsreise, Nina Jerzy, 4.12.2019
- www.wiwo.de/erfolg/beruf/statt-flugzeug-dienstreise-per-nachtzug-ein-erfahrungsbericht/25042450-all.html
Wirtschaftswoche: Dienstreise per Nachtzug? Ein Erfahrungsbericht von Thomas Kuhn , 22.9.2019