

# ZMĚNA MOBILITY – PROTI PARALYZUJÍCÍMU OPTIMISMU<sup>1)</sup>

Christian Holz-Rau, Isabelle Wachter, Patricia Feiertag, Martin Randelhoff, Joachim Scheiner, Laura Wächter, Karsten Zimmermann

Již více než třicet let stále více dopravních plánovačů propaguje strategie snižování dopravy (kratší cesty a méně jízd), přesun na jiný druh dopravy (méně jízd individuální motorizovanou dopravou), vyšší podíl ekologicky přijatelné dopravy (pěšky, na kole a veřejnou hromadnou dopravou) a přijatelnější řešení, pokud jde o bezpečnější, čistší, tišší vozidla a cestování. Tyto strategie spolu s principem Push-and-Pull, který spočívá v omezování nežádoucí dopravy na jedné straně a pobídkách k žádoucím řešením na straně druhé, tvoří DNA integrovaného plánování dopravy. Toto vše zahrnujeme pod pojmy změna mobility a obrat v dopravě, jimiž se rozumí takový vývoj v osobní dopravě (analogicky i v přepravě zboží), kdy přepravní výkony, objem automobilové a letecké dopravy, počet automobilů, specifické emise anebo specifická spotřeba energie klesají. Také škody způsobené hlukem, výfukovými plyny, nehodami atd. se v konečném důsledku výrazně snižují. Aniž by bylo možné přehlížet ostatní problémy a hrozby, do popředí současné diskuse se dostala ochrana klimatu jako zřejmě to nejdůležitější téma.

Spolkový zákon o ochraně klimatu (KSG) požaduje v této věci snížit emise z dopravy ovlivňující klima ze současných přibližně 150 na 85 milionů tun CO<sub>2</sub> (ekvivalent) do roku 2030 a poté až na nulu do roku 2045 (graf 1). Do doby, než bude dosaženo klimatické neutrality, to pro sektor dopravy znamená snížit emise o celkem 1 748 milionů tun CO<sub>2</sub>. Na období mezi lety 2020 a 2030 z toho připadá snížení o 1 153 milionů tun CO<sub>2</sub> (Příloha 2 k § 4 KSG) a v následujících letech až do roku 2045 pak 595 milionů tun CO<sub>2</sub> (graf 1). Spolkový úřad pro životní prostředí ale očekává, že cílové hodnoty pro rok 2030 stanovené předchozí spolkovou vládou budou o 47 mil. tun CO<sub>2</sub> překročeny (graf 1). Kumulativně by to znamenalo překro-

čení objemu požadovaného zákonem do roku 2030 o více než 300 mil. tun CO<sub>2</sub> (vlastní výpočet na základě grafu 1). Tím by byla polovina objemu CO<sub>2</sub> přípustného pro roky 2031 až 2045 vyčerpána již před rokem 2030. Pokud by pak měl být splněn celkový objem snížení emisí CO<sub>2</sub>, musela by být doprava klimaticky neutrální již v roce 2036.

## Světla naděje v dopravní politice

Digitalizace, multimodalita, podpora cyklistiky, čtvrti s malým počtem aut, alternativní systémy pohonu a „peak car“, tedy dlouho předpokládaný pokles používání

soukromých aut, stejně jako rozšiřování železniční sítě a další zlepšení veřejné dopravy, jsou stavební kameny opakovaně ohlašované změny mobility, na některých místech již uskutečňované nebo vývojově sledované. Je to důvod k optimismu?

Realistický pohled znovu a znovu ukazuje opak: postupné rozšiřování dopravy se stále většími auty, stále častější a delší cesty a lety a také stále větší dopravní náročnost ekonomiky, to vše namísto snižování zátěže klimatu. V následujícím textu se zaměříme na ochranu klimatu a do značné míry pomineme další četné související dopravní problémy.

## Podcenění expanze dopravy

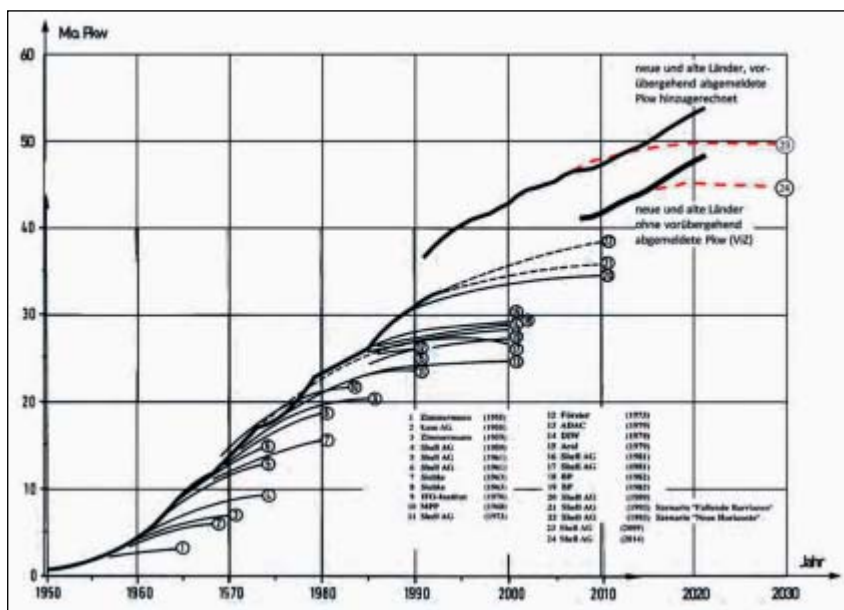
Počínaje 50. lety 20. století dopravní prognózy nárůst objemu dopravy podceňují (graf 2). Všechny počítaly s výrazným oslabením či dokonce koncem motorizační vlny v příštích deseti až dvaceti letech – změna mobility a obrat v dopravě se tedy vždy odkládaly na později.

Ústředním aspektem expanze dopravy je nárůst dojezdových vzdáleností. Green [2006] na příkladu londýnských podniků ukazuje nárůst dojezdových vzdáleností nad 5 km z 5 % na téměř 53 % již ve druhé polovině 19. století, a to vše bez automobilu (tab. 1).



Graf 1: Předpokládaný vývoj emisí skleníkových plynů souvisejících s dopravou a cílovými hodnotami zákona o ochraně klimatu

1) Pozn. redakce U&ÚR: Článek je převzat z zpravodaje ARL č. 1/2022 (Nachrichten der ARL) na základě otevřeného přístupu (CC-BY-SA 4.0 International).



**Graf 2: Vývoj počtu osobních automobilů a prognózy počtu osobních automobilů** (na základě Schühle 1986:475, vlastní doplňky dle BMVI 2027:732 f. a DMV 2004:740 f.; Shell AG 2009 a 2074)

Vzdálenost (km)	1857–77		1890–99	
	Počet	Podíl	Počet	Podíl
Do 1 km	46	28 %	12	12 %
1–2 km	38	23 %	12	12 %
2–5 km	70	43 %	23	23 %
5 km a více	8	5 %	54	53 %
<b>Celkem</b>	<b>162</b>		<b>101</b>	

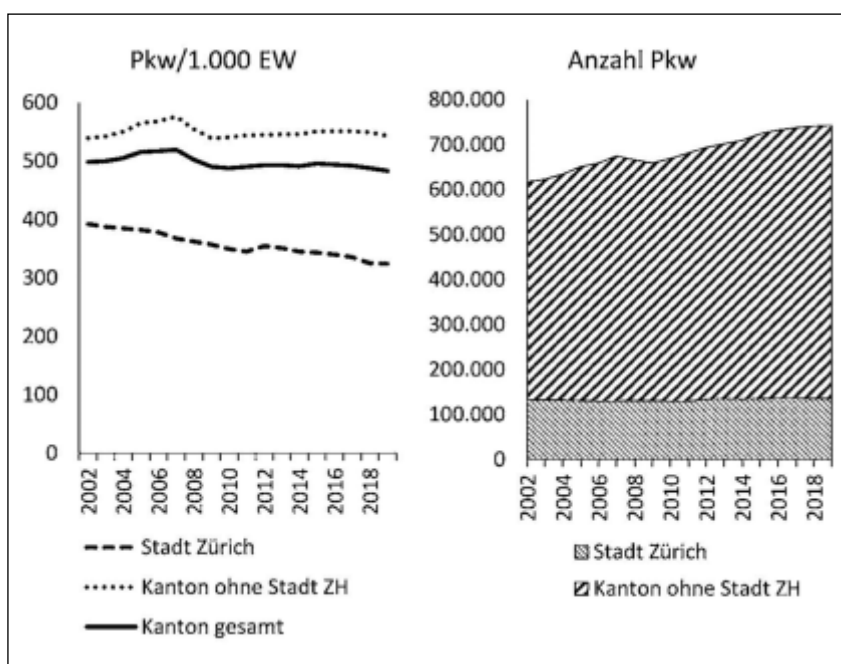
**Tab. 1: Délka cest na pracoviště – podniky ve viktoriánském Londýně** (Henry Poole Employee Adress Book 1857, 1893; vlastní zpracování dle Green, 2006:190)

To, že jsme začali cestovat do práce autem, způsobilo, že dojížděkové vzdálenosti jsou nyní mnohem delší. Ekonomicky lze tento proces vysvětlit jednoduše: čím efektivnější výroba a čím vyšší příjem, tím cennější je čas, a tím dražší je ztracený čas. Zrychlení dopravy vytváří možnost efektivnější výroby prostřednictvím prostorové dělby práce, ale také vyšší příjmy a nové možnosti a zážitky ve volném čase a dovolené.

Se znalostí tohoto procesu se podívejme na příklady změn chování a intervencí, které jsou považovány za příspěvek k ochraně klimatu nebo za důkaz počínající změny mobility a obratu v dopravě.

### Peak Car / bod obratu

Dosažení maximální úrovně motorizace bylo často predikováno a v posledních letech se znovu odvozuje z empirické-



**Graf 3: Míra motorizace a počet automobilů v kantonu Curych** (vlastní prezentace podle Statistického úřadu kantonu Curych, 2022, a Statistického úřadu kantonu Curych, 2021)

ho zjištění, že mladí dospělí jsou méně orientovaní na auto [Kuhnimhof, Buehler, Dargay, 2011]. Podíl a počet soukromých aut ale stále roste. V Německu klesla míra motorizace o více než 1 % (2013–2021) pouze v Berlíně a Lipsku, zatímco ve většině velkých měst vzrostla (například v Dortmundu o 9 %). Přírůstek populace v Berlíně ale způsobily nárůst počtu aut o 5 % a v Lipsku dokonce o 13 %. V okolí řady velkých měst se již tak vysoká motorizace a počet soukromých aut ještě zvyšují (vlastní propočty dle KBA 2013–2021 a statistických úřadů spolkové vlády a zemských vlád 2022). Pokud se podíváme také za hranice, v Curychu od roku 2002 do roku 2019 počet aut klesl o 20 %, ale v okolí zůstal víceméně konstantní (graf 3). Vzhledem k populačnímu vývoji počet aut ve městě zůstává zhruba konstantní a v okolí výrazně narůstá.

### Nové služby a vozidla

S pokračující digitalizací, další elektrifikací dopravního sektoru a novým životním stylem se rozšiřují nové dopravní služby a prostředky. Aby tyto změny mohly odpovídajícím způsobem přispívat ke změně mobility a obratu v dopravě, musí splňovat tři podmínky: pro

dosavadní cestování autem musí být odpovídající náhrada, nebo se provoz aut musí ekologizovat, nesmějí se indukovat žádné další jízdy autem a kapacita dopravy musí být zachována.

Řada studií ukazuje efekty přesunu na jiný druh dopravy vyvolané jednotlivými projekty, ale jen zřídka je dáva do vztahu k celkové poptávce a k vyvolaným požadavkům na dostupnost zdrojů pro plánování, realizaci a provoz. Lze to stručně osvětlit na příkladu systému půjčovny kol.

V Bonnu, kde bylo v roce 2019 2,7 kol na 1 000 obyvatel, bylo obzvláště velké množství půjčoven kol. Celkovému počtu 874 000 výpůjček odpovídalo kolem 730 000 ujetých kilometrů na silnicích [Herrmann, 2021]. Kola ujela v průměru denně šest metrů na obyvatele oproti 14,9 kilometrům denně ujetým automobily (vlastní výpočty založené na původní databázi celostátního průzkumu „Mobility in Germany“ z roku 2017). I kdyby to, co naježdili cyklisti, nahradilo jízdy auty, o relevantní příspěvek ke změně mobility a obratu v dopravě se nejedná. Toto zjištění není proti systémům půjčování jízdních kol, která jsou levným a pohodlným doplňkem městských dopravních systémů – k ochraně klimatu ale významně nepřispívají.

## Multimodalita

Nárůst multimodalit – kombinovaného užívání různých dopravních prostředků v každodenním životě – je dalším aspektem změny mobility. Multimodalita se

týká hlavně cest na dlouhé vzdálenosti, cestujících, kteří jsou pod časovým tlakem, cestují a létají častěji (tab. 2), takže přispívají spíše k expanzi dopravy než ke změně mobility.

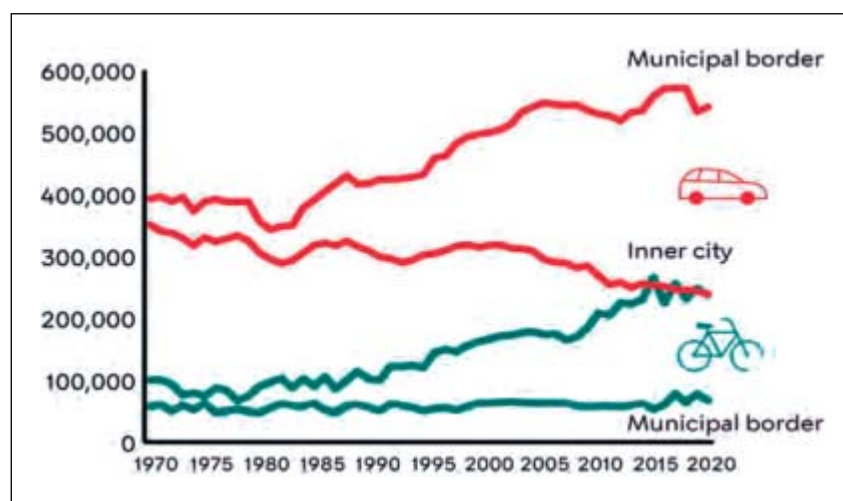
## Rozvoj cyklistické dopravy

Jízdní kola a elektrokola jsou důležitými nositeli změny mobility. Uvnitř hlavního města cyklistiky, v Kodani, od roku 1978 až do posledního předkoronavirového roku 2019 stále narůstal počet kol (celkem o 180 000) a stále ubývalo aut (o 85 000) (graf 4). Naproti tomu zátěž auty na periferii Kodaně trvale rostla o 180 000 (vlastní odhady založené na City of Copenhagen, 2022:10). Změna modalit ve vnitřním městě se tak střetá s nárůstem individuální automobilové dopravy na okrajích města a za určitých okolností tento nárůst dokonce zvýhodňuje.

Primátor města Münster a předseda Německé asociace měst Markus Lewe v tomto smyslu vysvětluje, že „vysoký podíl cyklistické dopravy vytváří prostor pro další účastníky silničního provozu, kteří například přijíždějí do města autem“ [City of Münster, 2015:7]. Z hlediska ochrany klimatu výsledný efekt petrifikuje současný neuspokojivý stav či jej dokonce dále zhoršuje, ale z jiného úhlu pohledu se tak vytváří možnost zlepšit podmínky pro (nad)regionální automobilovou a kamionovou dopravu, aniž by k tomu bylo potřeba stavět nové komunikace.

## Vysokorychlostní vlaková doprava

Modernizace železniční sítě má přispět k přesunu cestujících z individuální automobilové a vnitrostátní letecké dopravy. Letiště Norimberk a Halle/Lipsko se



Zdroj: City of Copenhagen, 2022:10

Graf 4: Vývoj automobilové a cyklistické dopravy vnitřním městem a přes hranice města Kodaně (dopravní stavy 1970–2027)

	Celkem	Monomodální			Multimodální			Ostatní		
		IAD	VHD	Kolo	IAD + kolo	IAD + VHD	Kolo + VHD	IAD + VHD + kolo	Wenig mobil	Ohne Zuordnung
<b>Každodenní cesty včetně běžných cest spojených s výkonem zaměstnání</b>										
Počet cest	3,3	3,4	2,7	3,2	3,8	3,3	3,4	3,7	1,7	2,1
Vzdálenost (km) / den	42,6	47,8	28	26,8	45,6	47,5	43,3	52,4	12,4	28,9
Prostoje (minuty)	91,2	87,4	91,3	86,3	98,3	####	####	####	48,3	69,4
<b>Delší cesty</b>										
Výjezdy s ubytováním za poslední 3 měsíce	1,4	1,4	1,2	1,3	1,6	1,7	2	2,1	0,5	1,3
Průměrně leteckých cest / rok	29 %	29 %	29 %	25 %	32 %	36 %	38 %	41 %	12 %	16 %

Tab. 2: Parametry dopravního chování při mono- a multimodálních cestách (vlastní výpočet dle mobility v tabulkách 2017, osoby ve věku 14 let a více)

nacházejí na železniční vysokorychlostní trati mezi Berlínem a Mnichovem, která byla otevřena na začátku prosince 2017. Obě letiště vykazují výrazný nárůst odletů do mezinárodních destinací. Vnitrostátní německé lety na letišti Norimberk jsou naopak silně ovlivněny bankrotem Air Berlin (tab. 3). Na spojích mezi Berlínem a Mnichovem byl pokles letů o 2 % v roce 2018 kompenzován již v následujícím roce nárůstem o 9 %. Pokles nebyl zachycen ani na sčítacích bodech dálnic souběžných s vysokorychlostní tratí [Holz-Rau, Huber, Randelhoff et al., 2021].

U jednoho z nejdražších projektů modernizace železnic nelze prokázat žádný relevantní efekt přesunu na jiný druh dopravy, a to i přes výrazný nárůst počtu cestujících: i zde dochází k expanzi namísto obratu. Navíc byla výstavba četných tunelových úseků velmi energeticky náročná, a tudíž škodlivá pro klima.

## A dobré příklady?

V Německu se debata rychle stočí do Freiburgu im Breisgau, Karlsruhe nebo Münsteru a v zahraničí mimo jiné do Curychu a Kodaně. Městská hromadná doprava tam jezdí častěji, síť je hustší, tarify levnější a také je více možností pro jízdu na kole, více míst pro jejich úschovu, méně parkovacích ploch pro auta a vyšší parkovné. Po desetiletí se tam dopravní plánování a politika méně orientovaly na automobily, a tudíž místní obyvatelé mnohem méně často cestují autem [pro německá města viz Wachter, Holz-Rau, 2022].

Ale i tam naráží plánování a politika na své limity – většinou na hranicích města, protože auto v regionech dominuje. Týká se to hlavně pohybu osob mezi městem a jeho zázemím, ale ještě více dopravy

v samotném zázemí. Dosah městského dopravního plánování obvykle končí u regionální dopravy, ale vždy u dálkového provozu. Přitom je 63 % cest autem v Německu kratších než 10 km, ale představují celkově pouze o 17 % ujetých kilometrů nebo emisí CO<sub>2</sub>. Naopak 26 % autokilometrů tvoří pouhá 2 % cest autem delších než 100 km (počítáno podle Nobis, Kuhnimhof, 2018:73).

## Závěry

Komplexní sociální proces, jakým je změna mobility, jistě vyžaduje optimismus, ale ve stejné míře také realismus. Neopodstatněný optimismus blokuje reálný pohled na to, co je potřeba a co je možné dělat. Snažili jsme se zde o realistický pohled: namísto změny mobility a obratu v dopravě vidíme expanzi dopravy.

Některá, ale zdaleka ne všechna města, posilují pěší, cyklistickou a veřejnou dopravu a omezují automobilovou dopravu. To přispívá k vyšší kvalitě života v místě. Pokud ale nedojde k odpovídajícím omezením vůči automobilové dopravě, hrozí, že poté, co se obyvatelé města přesunou z aut na kola nebo na hromadnou dopravu, uvolní prostor pro další dojíždění automobilem, a tím se pozitivní efekty změny mobility eliminují nebo se zvrátí v pravý opak. Sféra vlivu městského dopravního plánování a politiky totiž končí na hranicích města. Mimo její působnost spolková vláda, spolkové země a mnohé obce neustále rozšiřováním (nad)regionálních silničních sítí, zvyšováním ujetých kilometrů a snižováním energetických daní.

Tím důležitější je, aby Evropská unie, spolková vláda a zemské vlády, které mají širší působnost a dosah, dostály

své odpovědnosti za snížení emisí CO<sub>2</sub> souvisejících s dopravou. Ochota změnit kurz na těchto úrovních je rozdílná.

Návrhy Evropské unie na zákaz vozidel se spalovacími motory přibrzdila i nová federální vláda. Cyklus obnovy vozidel dosahuje i dvaceti a více let, během nichž budou užívány spalovací motory hlučnější než elektrická vozidla, lokálně vypouštějící více škodlivin, spotřebovávající více energie a vypouštějící více CO<sub>2</sub>. Pokud bohatá země jako Německo s extrémně vysokou spotřebou energie bude navzdory teoretickým možnostem výroby regenerativních paliv dovážet jinde vyrobenou energii, bude tato energie chybět pro celosvětově nezbytnou energetickou změnu – ne v Německu, ale v jiných zemích. Mimoto je otázkou, zda by posilování infrastruktury mělo i nadále vycházet z plánu federální dopravní infrastruktury, který počítá s rozšiřováním silniční a železniční dopravy – navzdory masivním deficitům v údržbě a nastolené otázce: Proč potřebuje obrat v mobilitě více silnic?

Nestačí tedy, pokud se nad (téměř) všemi dopravními programy objevují hesla „ochrana klimatu“ nebo „změna mobility“, ale ochota k nutným omezením chybí. Platí, že čím méně se daří omezovat automobilovou dopravu (ale i kamionovou a leteckou dopravu, kterým se zde nevěnujeme), tím dalekosáhlejší musí být technický pokrok týkající se samotných vozidel. Ochota řidičů přijmout omezení ve prospěch budoucnosti se nám zdá nízká, ale stále ještě vyšší než ochota odborných útvarů a politiků – od spolkové vlády a spolkového sněmu až po okresní zastupitelstva – takováto opatření připravit a rozhodnout o nich. Máme tedy před sebou ještě dlouhou cestu k ospravedlnitelnému optimismu.

*Projekt WIVER byl financován Ministerstvem dopravy spolkové země Severní Porýní-Vestfálsko („Zlepšení mezimodální mobility v obcích podle pokynů pro financování pro síťovou mobilitu a řízení mobility“ – FöRi-MM25.18). Na projektu společně pracují Katedra evropských kultur plánování a Katedra dopravy a dopravního plánování Technické univerzity v Dortmundu.*

	Německo celkem 2017–2018*	Norimberk 2017–2018*	Halle/Lipsko 2017–2018*
Vnitroněmecké	1 961	-1 755	371
Evropa	22 248	1 450	2 591
Mezikontinentální	4 633	387	931
Celkem	28 842	82	3 893

\* rozdíl (prosinec 2017 – listopad 2018) – (prosinec 2016 – listopad 2017)

**Tab. 3: Počet odjezdů: změna po zavedení vysokorychlostní dopravy Berlín–Mnichov (vlastní výpočty podle Statistické knihovny, 2020)**

## Použité zdroje:

- BMV – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND WOHNUNGSWESEN (2004). *Verkehr in Zahlen*. Berlin.
- BMVI 2021 – BUNDESMINISTERIUM FÜR DIGITALE UND VERKEHR (2021). *Verkehr in Zahlen*. Berlin.
- CITY OF COPENHAGEN (2022). *Copenhagen City of Cyclists. The Bicycle Account 2022*. On-line: [https://kk.sites.itera.dk/apps/kk\\_pub2/pdf/2420\\_d4db2492337f.pdf](https://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/pdf/2420_d4db2492337f.pdf) (07.07.2022).
- DESTATIS – STATISTISCHES BUNDESAMT (o. J.). *Gesellschaft und Umwelt – Verkehrsunfälle*. On-line: <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online> (05.07.2022).
- GREEN, D. R. (2006). Distance to Work in Victorian London: *A Case Study of Henry Poole, Bespoke Tailors*. In: *Business History*, 30(2), 179–194.
- HERRMANN, M. H. (2021). *Bike Sharing als Beitrag zur Verkehrswende*. TU Dortmund = Masterarbeit, unveröffentlicht.
- HOLZ-RAU, C., HUBER, O., RANDELHOFF, M., MÜLLER, J. (2021). Der Hochgeschwindigkeitsverkehr der Bahn als Beitrag zum Klimaschutz? In: *Straßenverkehrstechnik*, 7, 487–496.
- KBA – KRAFTFAHRT-BUNDESAMT (2013–2021). *Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern nach Gemeinden*, 1. Januar (FZ 3). On-line: [https://www.kba.de/DE/Statistik/Produktkatalog/produkte/Fahrzeuge/fz3\\_b\\_uebersicht.html](https://www.kba.de/DE/Statistik/Produktkatalog/produkte/Fahrzeuge/fz3_b_uebersicht.html) (05.07.22).
- KUHNIMHOF, T., BUEHLER, R., DARGAY, J. (2011). A New Generation: Travel Trends among Young Germans and Britons. In: *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, No. 2230, 58–67.
- MOBILITÄT IN TABELLEN. *Datensatz zur Umfrage Mobilität in Deutschland (MiD) 2017*. On-line: <https://mobilitaet-in-tabellen.dlr.de/mit/> (05.07.2022).
- NOBIS, C., KUHNIMHOF, T. (2018). *Mobilität in Deutschland – MiD Ergebnisbericht 2017*. Bonn/Berlin. On-line: [www.mobilitaet-in-deutschland.de](http://www.mobilitaet-in-deutschland.de) (05.07.2022)
- SCHÜHLE, U. (1986). *Verkehrsprognosen im prospektiven Test – Grundlagen und Ergebnisse einer Untersuchung der Genauigkeit von Langfristprognosen verkehrswirtschaftlicher Leitvariablen*. Berlin.
- SHELL DEUTSCHLAND OIL GMBH (2009). *Shell PKW-Szenarien bis 2030: Fakten, Trends und Handlungsoptionen für nachhaltige Auto-Mobilität*. On-line: [https://www.researchgate.net/publication/350448824\\_Shell\\_PKWSzenarien\\_bis\\_2030\\_Fakten\\_Trends\\_und\\_Handlungsoptionen\\_fur\\_nachhaltige\\_Auto-Mobilitat](https://www.researchgate.net/publication/350448824_Shell_PKWSzenarien_bis_2030_Fakten_Trends_und_Handlungsoptionen_fur_nachhaltige_Auto-Mobilitat) (05.07.2022).
- SHELL DEUTSCHLAND OIL GMBH (2014). *Shell PKW-Szenarien bis 2040: Fakten, Trends und Perspektiven für Auto-Mobilität*. On-line: [https://www.researchgate.net/publication/350443054\\_Shell\\_PKWSzenarien\\_bis\\_2040\\_-\\_Fakten\\_Trends\\_und\\_Perspektiven\\_fur\\_Auto-Mobilitat](https://www.researchgate.net/publication/350443054_Shell_PKWSzenarien_bis_2040_-_Fakten_Trends_und_Perspektiven_fur_Auto-Mobilitat) (05.07.2022).
- STATISTISCHE ÄMTER DES BUNDES UND DER LÄNDER (2022). *Bevölkerung nach Geschlecht*. Stichtag 31.12., regionale Tiefe: Gemeinden. Fortschreibung des Bevölkerungsstandes. On-line: <https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0> (05.07.2022).
- STADT MÜNSTER (2015). *Bürgersymposium Radverkehr – Münster 2025*. Dokumentation. Münster.
- STATISTISCHE BIBLIOTHEK (2020). *Fachserie/8/6/Monatlich*. Wiesbaden. On-line: [https://www.statistischebibliothek.de/mir/receive/DESerie\\_mods\\_00000093](https://www.statistischebibliothek.de/mir/receive/DESerie_mods_00000093) (05.07.2022).
- STATISTISCHES AMT DES KANTONS ZÜRICH (2021). *Personenwagen* [Anz.] On-line: [https://www.web.statistik.zh.ch/ogd/data/KANTON\\_ZUERICH\\_398.csv](https://www.web.statistik.zh.ch/ogd/data/KANTON_ZUERICH_398.csv) (30.11.2021).
- STATISTISCHES AMT DES KANTONS ZÜRICH (2022). *Bevölkerungsbestand ab 1962*. On-line: <https://www.zh.ch/de/soziales/bevoelkerungszahlen.html?keyword=einwohner#/details/127@statistisches-amt-kanton-zuerich> (09.02.2022).
- UBA – UMWELTBUNDESAMT (2022). *Klimaschutz im Verkehr*. On-line: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/klimaschutz-im-verkehr> (05.07.2022).
- WACHTER, I.; HOLZ-RAU, C. (2022). Verkehrsnachfrage im Städtevergleich. In: *Straßenverkehrstechnik*, 66(5), 357–364.

Prof. Dr.-Ing. Christian Holz-Rau

Isabelle Wachter, M.Sc.

Dr. Patricia Feiertag

Prof. Dr.-Ing. Joachim Scheiner

Laura Wächter, M.Sc.

Prof. Dr. Karsten Zimmermann

Martin Randelhoff, M.Sc.

Katedra dopravy a dopravního plánování  
Fakulta prostorového plánování TU Dortmund

Překlad: Karel Maier © 2023

## ENGLISH ABSTRACT

**Mobility change - against paralyzing optimism**, by Christian Holz-Rau, Isabelle Wachter, Patricia Feiertag, Martin Randelhoff, Joachim Scheiner, Laura Wächter, Karsten Zimmermann

For more than thirty years, an increasing number of transport planners have been promoting strategies to reduce traffic (by shorter trips and fewer journeys), shift in the mode of transport (by fewer journeys by individual means of transport), a higher proportion of environmentally acceptable transport (walking, cycling and public transport) and more acceptable solutions in terms of safer, cleaner, quieter vehicles and travel. These strategies, together with the Push-and-Pull principle of reducing unwanted traffic on the one hand, and incentives for desirable solutions on the other, form the DNA of integrated transport planning. All of this is covered by the terms: mobility change and transport turnover, which refer to such developments in passenger transport (and analogically in freight transport) in which transport performance, car and air transport volumes, the number of cars, specific emissions and/or specific energy consumption is decreasing. The damage caused by noise, exhaust fumes, accidents, etc. is also significantly reduced as a result. Without ignoring other problems and threats, climate protection has reached the forefront of the current debate as probably the most important issue.