

Ermittlung der Helmtragequote bei Nutzer/innen von Fahrrädern, Pedelecs und (E)-Scootern in europäischen Hauptstädten

Verkehrsbeobachtung



August 2019

Diese Datenerhebung wurde durchgeführt von Dipl.-Ing. Markus Egelhaaf, M. Sc. Tayfun Durak, Luigi Ancona sowie den studentischen Hilfskräften, Ryo Ohashi, Tabea Böhler, Lars Hähnle, Kai Herrmann, Alexander Kempt, Marvin Sohn, Ebru Ünal, Kawar Muhamad, Liliane Platzgummer, Panagiotis Stavrakidis und Jonathan Schöne.

Einleitung

Das Fahrrad wird immer beliebter. Laut einer Studie des Sinus-Institut wird das Fahrrad immer häufiger sowohl als Verkehrsmittel für den Weg zur Arbeit oder auch für die Freizeit genutzt: Ca. 77 % der deutschen Bevölkerung zwischen 14 und 69 Jahren fahren Rad. Auch die Nutzung von Pedelecs nimmt stetig zu. Nach Angaben des Zweirad-Industrie-Verbandes wurden 2018 in Deutschland 980.000 Fahrräder mit Elektromotor verkauft. Damit waren fast ein Viertel aller verkauften Fahrräder motorisiert.

Aufgrund der zunehmenden Urbanisierung und einer damit einhergehenden Veränderung bei Mobilitätsanspruch und –verhalten hat sich mit den Mikromobilen zudem eine neue Fahrzeuggattung für die sogenannte letzte Meile etabliert. In diesem Segment hat sich vor allem der E-Scooter durchgesetzt. Mit Blick auf die Vielzahl der Verkehrsteilnehmer, die sich einen begrenzten Straßenraum teilen, bleibt neben dem Ziel nachhaltiger Mobilität in den Städten auch das Bestreben Verkehrssicherheit voranzutreiben. Laut Statistischen Bundesamt wurden 2018, 88.880 Fahrrad- und Pedelec-fahrer bei Verkehrsunfällen verletzt. Davon sind 356 Fahrradfahrer und 89 Pedelec-fahrer ums Leben gekommen. Bei Nutzern von Pedelecs ist die Zahl der Getöteten im Vergleich zum Vorjahr um alarmierende 31 % gestiegen.

Unter Berücksichtigung dieser Zahlen wird der Bedarf an Maßnahmen zur Erhöhung der Sicherheit auf dem Fahrrad immer größer. Nach Auswertung des Traumaregisters der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU) wurden über mehrere Jahre hinweg die Verletzungen von insgesamt 2.817 schwer verletzten Fahrradfahrern analysiert. Die meistbetroffene Körperregion unter den Verunglückten war mit 71,9 Prozent der Kopf. Ungeachtet der wissenschaftlich abgesicherten Faktenlage ist der Fahrradhelm dennoch wenig verbreitet, dabei hat er nachweislich einen positiven Einfluss auf die Unfallfolgen und kann Leben retten. Laut einer Studie der BASt trugen 2016 über alle Altersgruppen hinweg nur 17 Prozent der Fahrradfahrenden in Deutschland einen Schutzhelm. Immerhin trugen dabei 76 Prozent der Kinder von sechs bis zehn Jahren einen Fahrradhelm.

Um die aktuelle Helmtragequote bei Fahrrad-, Pedelec- und (E)-Scooterfahrer zu ermitteln, hat die DEKRA Unfallforschung eine quantitative Querschnittsstudie konzipiert. Dabei hat man die Helmtragequote in 9 ausgewählten europäischen Hauptstädten ermittelt. In 4 dieser Städte gab es zumindest für Kinder und Jugendliche eine Helmpflicht. Die Ergebnisse der Querschnittsstudie werden in diesem Bericht veranschaulicht.¹

¹ Zur besseren Lesbarkeit kann es vorkommen, dass personenbezogene Bezeichnungen, die sich zugleich auf Frauen, Männer und Diverse beziehen, generell nur in der im Deutschen üblichen männlichen Form angeführt sind.

Erfassungsmethode

Vor Beginn der Erhebungen fanden Überlegungen statt, um die generelle Machbarkeit und den möglichen Datenumfang der Erhebung zu bestimmen. Aus diesen Vorüberlegungen wurden dann die in den folgenden Kapiteln beschriebenen Erhebungsparameter bestimmt.

Durch die Entwicklung eines einfachen und übersichtlichen Erhebungsbogens, der mit einem intuitiven Codierungssystem ausgestattet ist, war die Reliabilität der Daten gegeben. Die Beobachtungen erfolgten durch Zweier-Teams. Eine Person nahm die Rolle des Beobachters ein, während die zweite Person die angesagten Informationen notierte. Die Verwendung von Zweier-Teams bewährte sich in der Pilotstudie. Die nachlassende Konzentration nach etwa einer halben Stunde wurde durch regelmäßige Pausen und einem Aufgabenwechsel von Beobachtung und Notierung kompensiert.

Um ein möglichst repräsentatives Ergebnis zu erhalten, erfolgten in jeder der nachfolgend genannten Städte Beobachtungen des Radverkehrs, zu unterschiedlichen Tageszeiten, an verschiedenen Erhebungsorten rund um den Stadtkern und ausschließlich an Wochentagen. Die Ermittlung der Helmtragequote erfolgte in insgesamt neun europäischen Hauptstädten: Berlin, Warschau, Kopenhagen, Zagreb, Ljubljana, Wien, London, Amsterdam und Paris.

Erhebungsparameter

Basiscode

- Privatrad: P, Leihrad:L, Scooter: S
- Art des Antriebs: Normal (Beinkraft) oder Pedelec/E-Scooter
- Geschlecht: Männlich oder Weiblich
- Altersgruppen: Kind, Teenager, Erwachsener und Senior
- Helm getragen: Ja/Nein

Rahmenparameter

- Erhebungsort mit genauen Geodaten (Lat/Long)
- Datum, Uhrzeit und Messdauer an jedem Erhebungsort
- Wetterlage: Sonnig, Bewölkt, Regen
- Infrastruktur: Fahrradwege, separater Fahrradstreifen oder öffentliche Plätze.

Bei der Auswertung können alle Einzelparameter des Basiscodes isoliert oder als Gruppe und in Verbindung mit allen Einzelparameter der Rahmenparameter betrachtet werden. Spezielle Abfragen können auch über diesen Bericht hinaus generiert werden. Eine Anfrage kann hier an die am Ende dieses Berichts angegebene E-Mail der DEKRA Unfallforschung gestellt werden.

Pilotstudie Stuttgart

Für die Pilotstudie in Stuttgart wurden über zwei Erhebungstage vier Erhebungsorte innerhalb der Stuttgarter Innenstadt ausgewählt:

- Stuttgart Marienplatz
- Ecke Tübinger Straße und Gerberstraße
- Stuttgart Mineralbäder
- Stuttgart Hauptbahnhof (Fahrradbrücke)

Dabei wurden insgesamt 600 Fahrradfahrer/innen erfasst². Die Erhebungsorte zeichneten sich dahingehend aus, dass sie allesamt an separaten Fahrradwegen und/oder Fahrradstraßen gelegen waren und somit eine hohe Dichte an Fahrradfahrer/innen gewährleisteten.

In Stuttgart trugen 42 % der Fahrradfahrer/innen einen Helm. Gemessen an den Helmtragequoten im Ausland und weiteren Städten in Deutschland ist dieser Wert vergleichsweise hoch. Bei den weiblichen Fahrradnutzerinnen lag die Helmtragequote sogar bei 45 %.

Nach ersten Einschätzungen lässt sich die hohe Helmtragequote in Stuttgart auf die schlechte Infrastruktur für Radfahrer/innen zurückführen. Stuttgart gilt als Autostadt mit sehr hoher Verkehrsdichte. Nutzer/innen von Fahrrädern und Pedelecs sichern sich hier vermehrt durch den Helm ab.

Bei der Auswahl der Städte wurde im Vorfeld der Studie eine europaweite Analyse der fahrradfreundlichsten Städte durchgeführt. Mit Hilfe des Kopenhagener Index hat man sich an Kriterien orientiert, welche das Fahrrad als Verkehrsform begünstigen und Hinweise geben, inwiefern sich das Fahrrad in einer Stadt als Fortbewegungsmittel bereits etabliert hat. Um ein ganzheitliches Bild von Europa zu bekommen, wurden die fahrradfreundlichsten Hauptstädte aus unterschiedlichsten Regionen Europas betrachtet. Folgend sind die Kriterien aufgelistet, nach welcher die Auswahl der Städte getroffen wurde:

- Fahrrad-Kultur: Wird das Stadtbild von Fahrrädern geprägt? Gibt es Fahrradständer bzw. Park- und Abstellmöglichkeiten? Wie wird das Fahrrad von Nicht-Radfahrern akzeptiert?
- Fahrrad-Infrastruktur: Wie gut sind Fahrradwege ausgebaut? Gibt es vom Auto-Verkehr getrennte Radwege und Rad-Schnellwege?
- Leihräder: Wie viele Leihradanbieter gibt es? Gibt es Leihfahrrad-Systeme?
- Anteil Radverkehr: Welchen Anteil hat das Fahrrad am Gesamtverkehr der Stadt?
- Politik und Interessenvertretung: Wie ist das politische Klima? Wie viel Einfluss haben NGOs auf die Verkehrspolitik der Stadt?

Ein weiteres Kriterium, mit großem Einfluss auf die Helmtragequote hat, sind die gesetzlichen Bestimmungen der jeweiligen Länder zum Tragen eines Fahrradhelmes. Gänzlich ohne eine gesetzlich vorgeschriebene Helmpflicht bei Fahrradfahrer sind die Städte Berlin, Warschau, Kopenhagen, Amsterdam und London. In Wien gilt eine Helmpflicht bis einschließlich 12 Jahre, in Paris bis 13 Jahre, Ljubljana bis 15 Jahre und Zagreb bis 16 Jahre.

² Bei der Pilotstudie in Stuttgart wurde die Helmtragequote bei Nutzer/innen von E-Scooter nicht erfasst

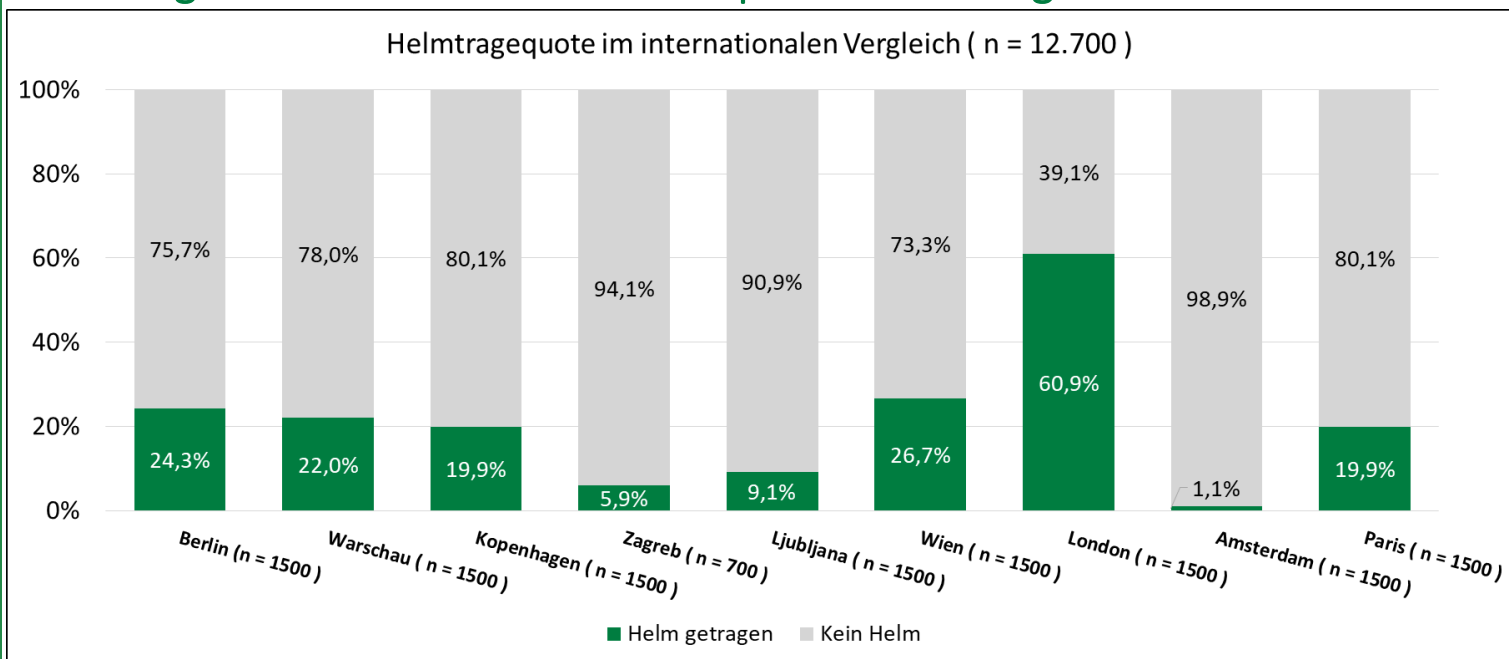
Inwieweit gesetzliche Vorgaben zur Helmnutzung eingehalten werden, konnte in dieser Studie nicht erhoben werden. Aufgrund des Erhebungsverfahrens und der Gruppierung in vier verschiedenen Altersklassen ist eine Eingrenzung des Alters der Helmnutzer/innen gerade im Bereich „Teenager“ nur schätzbar. Eine gesonderte Ermittlung der Helmtragequote in der Altersklasse „Kind“ und im Hinblick auf die gesetzlich verpflichtende Helmnutzung ist möglich und bei ausreichender Zahl repräsentativ

Orte und Zeiten der Datenerfassung

Durch die genaue Dokumentation der Erhebungszeiten an den jeweiligen Erhebungsorten konnte die genaue Messdauer an einem Erhebungsort ermittelt werden. Diese Messdauer kann in Relation zu der Anzahl an Nutzer/innen von Fahrrädern, Pedelecs und (E)-Scooter, die einen Erhebungsort passieren, gestellt werden. Dadurch ist ein Vergleich des allgemeinen Verkehrsaufkommens und der Fahrraddichte in den unterschiedlichen Städten möglich. Eine besonders hohe Fahrraddichte konnte in den Städten Amsterdam und Kopenhagen beobachtet werden.

Ergebnisse

Ergebnisse aller erhobenen Hauptstädte im Vergleich



Insgesamt wurde in neun ausgewählten Hauptstädten die Helmtragequote von 12.700 Fahrrad-, Pedelec- und (E)-Scooterfahrer/innen ermittelt. Die zusammenfassende Helmtragequote aus allen neun Städten liegt bei 22 %. Rund jeder 5. Fahrrad-, Pedelec und (E)-Scooterfahrer hatte somit beim Fahren einen Helm auf. Die höchste Helmtragequote wurde in London festgestellt. Mit einer Helmtragequote von 60,9 %, war die Quote hier mit Abstand die höchste, gefolgt von Wien mit einer

Helmtragequote von 26,7 % und Berlin mit 24,3 %. Die geringste Helmtragequote wurde in Amsterdam festgestellt. Dort betrug sie lediglich 1,1 %. Ebenso wurden geringe Helmtragequoten in Ljubljana (9,1 %) und Zagreb (5,9 %) festgestellt.

Der E-Scooter spielte von der absoluten Nutzung vor allem in Berlin, Warschau, Wien und Paris eine Rolle. Die Helmtragequote war sehr gering und lag in diesen Städten deutlich unter der jeweiligen durchschnittlichen Helmtragequote. In Berlin wurden 173 (E)-Scooterfahrer/innen erfasst. Keiner der Fahrer/innen trug hierbei einen Helm. In Paris trugen von 316 (E)-Scooterfahrer/innen immerhin 9 % einen Helm.

Einen deutlichen Unterschied der Helmtragequote hinsichtlich des Geschlechts konnte nur in einzelnen Städten festgestellt werden. In Warschau lag die Helmtragequote von Fahrerinnen bei 17 %. Die Helmtragequote bei Fahrern lag hier mit 25 % etwas höher. Dagegen lag die Helmtragequote von Fahrerinnen in Kopenhagen mit 24 % höher als die der Fahrer (16 %).

Unabhängig der Stadt ließ sich eine höhere Helmtragequote bei Nutzer/innen eigener Fahrräder feststellen. Die meisten Radverleiher bieten keinen Helmverleih zum Rad an, wenn doch, dann nur gegen einen Aufpreis und in der Regel gibt es hier Hygienebedenken. Dieselbe Problematik ist im Bereich der (E)-Scooter vorhanden. Im Vergleich zu den anderen Altersgruppen, ist die Helmtragequote bei Kindern mit Abstand am Höchsten. Neben der Helmpflicht in vier der untersuchten Länder ist die höhere Helmtragequote wahrscheinlich darauf zurückzuführen, dass Eltern in höherem Maße auf die Sicherheit ihrer Kinder achten. Aufgrund der niedrigen absoluten Zahl in dieser Altersgruppe, können aber nur tendenzielle nicht aber repräsentative Aussagen getroffen werden.

Länderabhängige Analysen

Höchste Tragequote in London mit 60,9%

Ein großer Teil der Londoner Einwohner schätzt Londons Straßen als gefährlich für Radfahrer ein. Daher wurden in den letzten Jahren große Bemühungen angestellt die Infrastruktur für Radfahrer zu verbessern. Die meisten britischen Radverbände empfehlen heute, freiwillig einen Helm zu tragen. Londons Bürger greifen daher auf dem Weg zur Arbeit in großer Zahl freiwillig auf den Helm zurück. Bei der Datenerhebung fiel weiterhin auf, dass eine große Zahl der Radfahrer/innen zusätzlich auf Sicherheitskleidung achtete und gelbe Warnwesten trugen, um im Verkehr besser wahrgenommen zu werden.

Niedrigste Tragequoten in Amsterdam 1,1%,

In der Niederlande gehört das Fahrrad als Verkehrsmittel zum Alltag. Die Infrastruktur ist beispiellos ausgebaut und die Bevölkerung fühlt sich beim Radfahren sicher. Ein Helm wird als unnötige Last empfunden, eine Helmpflicht abgelehnt. Die Niederlande sind bezogen auf die gefahrene Strecke nach Dänemark das zweitsicherste Land für Fahrradfahrer/innen.

Kopenhagen als Fahrradstadt im Durchschnitt

Bezogen auf den Radverkehr wird Kopenhagen gerne mit holländischen Städten verglichen. Dänemark zählt als sicherstes Land für Radfahrer in der EU. Überraschend ist daher, dass mit 19,9 % die Radhelmtragequote deutlich über dem Wert von Amsterdam und im Mittelfeld aller untersuchten Städte liegt. Neben der gut ausgebauten Fahrradinfrastruktur in Dänemark wird auch hier auf großangelegte Helmtragekampagnen gesetzt, um die Sicherheit zu erhöhen.

Impressionen aus den Städten



1 Berlin am Lustgarten



2 Berlin Unter den Linden



3 Kopenhagen Havnepromenade



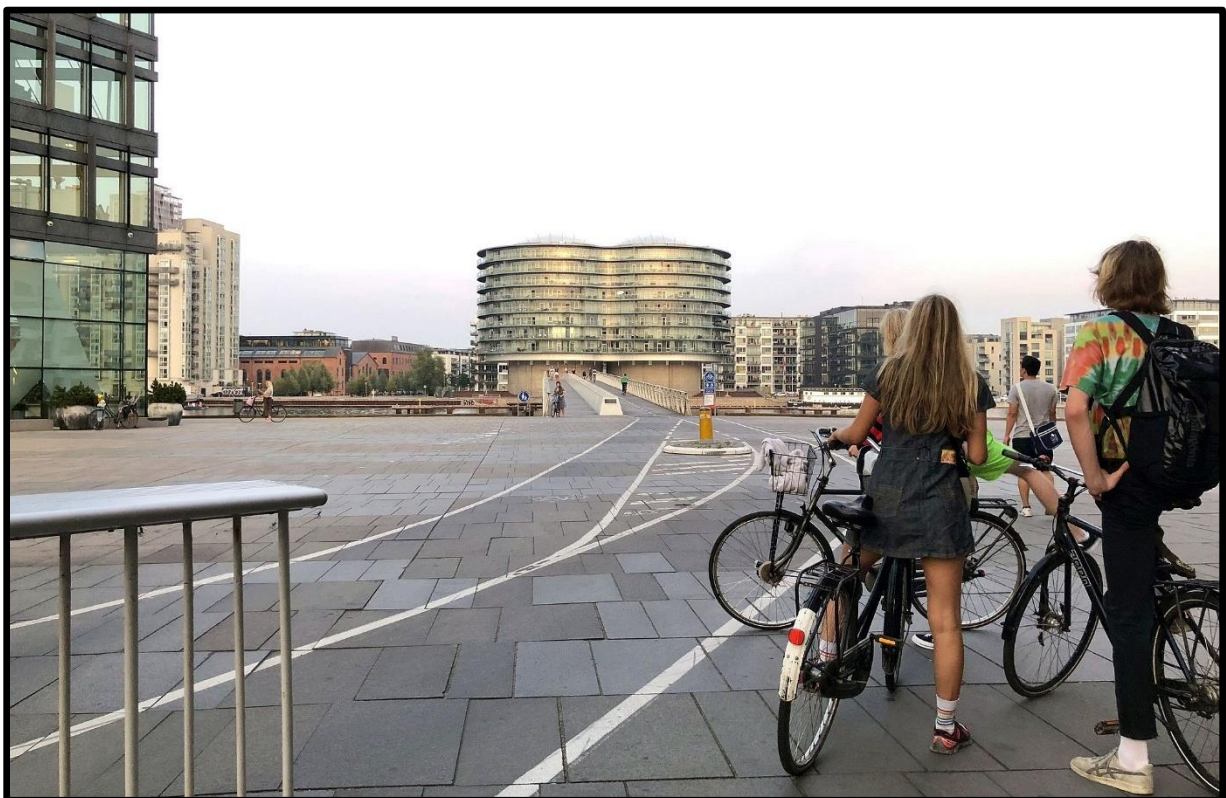
4 Kopenhagen Havnegade



5 Kopenhagen Christiansborg Slotsplads



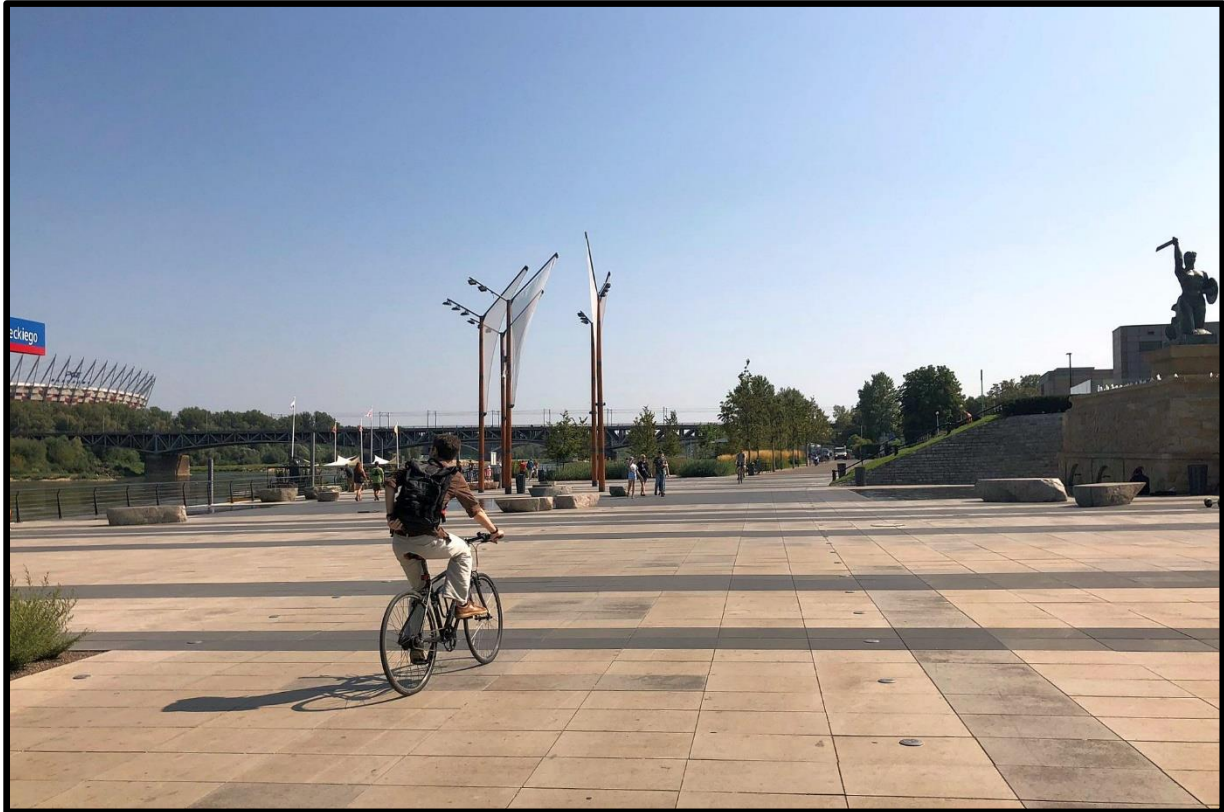
6 Kopenhagen Dronning Louises Bro Richtung Sotorvet



7 Kopenhagen Cycelslangen



8 Ljubljana Petkovskovo Nabrezje

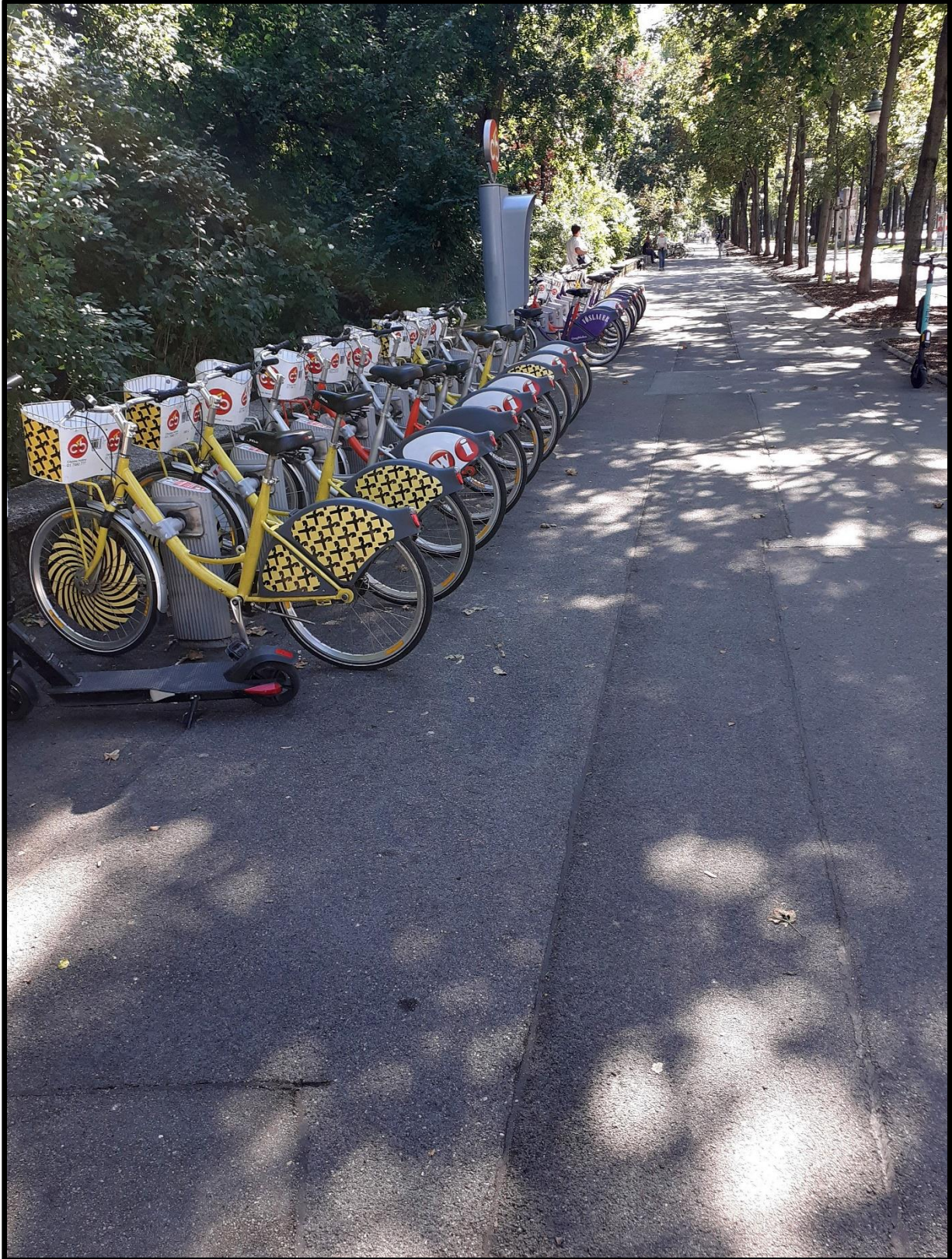


9 Warschau Gryzmały Siedleckiego



10 Wien Parkring Karl-Lüger-Platz

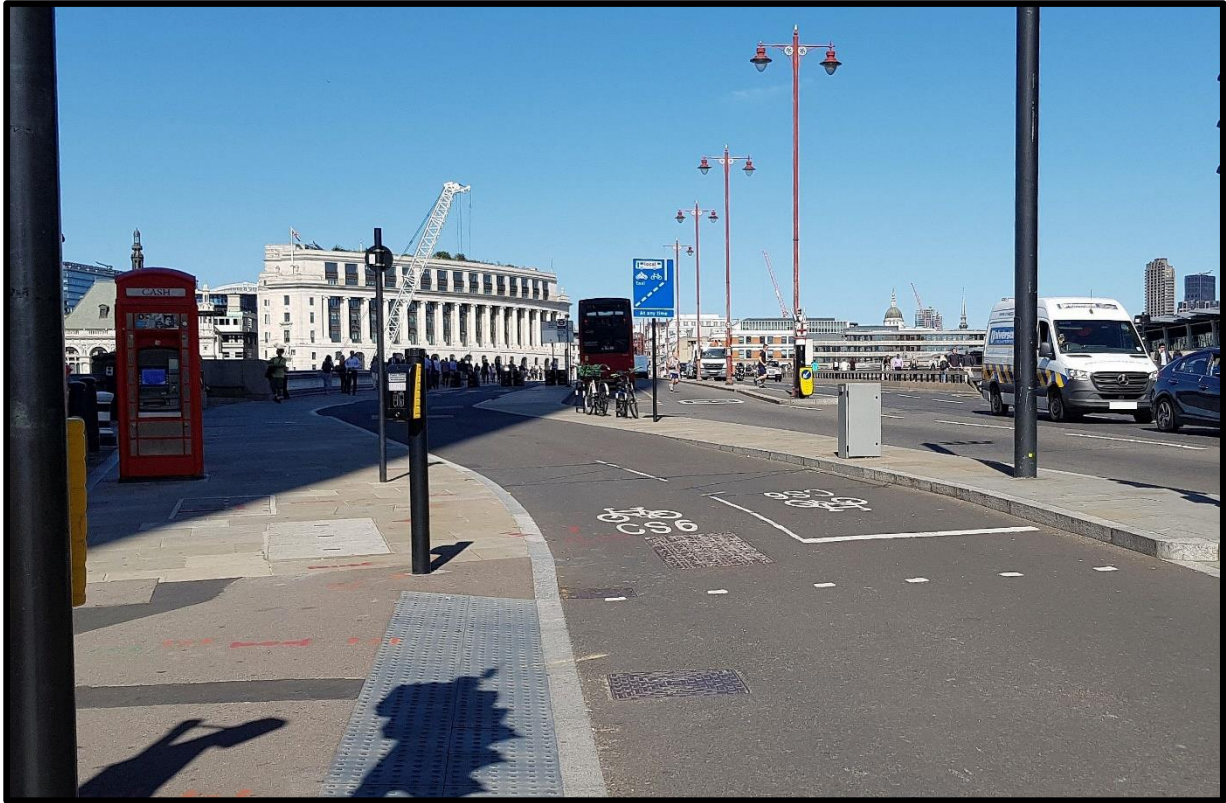




12 Wien Parking Karl-Lüger-Platz



13 Zagreb



14 London Parliament Street



15 Amsterdam Damrak



16 Amsterdam Oosterdokskaade



17 Paris Boulevard de Clichy

Fazit

- DEKRA empfiehlt ausdrücklich das Tragen eines Fahrradhelmes.
- Die Stadt Amsterdam ist hervorzuheben. Anstatt einer Helmpflicht wurde hier eine fahrradfreundliche Umgebung geschaffen. Man fühlt sich sicher auf dem Fahrrad und verzichtet auf den Helm.
- Es muss jedoch noch weitergedacht werden. Trotz der schon guten Fahrradsicherheit in den Niederlanden (nach Dänemark sind die Niederlande das europäische Land mit den wenigsten Unfällen mit getöteten Radfahrern pro geradem Kilometer) kommen weiterhin Radfahrer ums Leben. Hier hat der Helm trotz allem das Potenzial, Leben zu retten.
- Ganzheitlicher Ansatz muss verfolgt werden. Infrastruktur muss sicher und fahrradfreundlich sein, gleichzeitig muss im worstcase ein Helm zur Absicherung getragen werden.
- Fahrradsicherheit muss attraktiv werden. Will man mehr Fahrräder in den Städten haben, muss eine Fahrradkultur entstehen, wie es in den Niederlande geschehen ist und das Ganze mit Tragen eines Helmes abgerundet werden.

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|----|
| 1 Berlin am Lustgarten | 7 |
| 2 Berlin Unter den Linden | 8 |
| 3 Kopenhagen Havnepromenade | 9 |
| 4 Kopenhagen Havnegade | 10 |
| 5 Kopenhagen Christiansborg Slotsplads | 10 |
| 6 Kopenhagen Dronning Louises Bro Richtung Sotorvet | 11 |
| 7 Kopenhagen Cycleslangen..... | 11 |
| 8 Ljubljana Petkovskovo Nabrezje | 12 |
| 9 Warschau Gryzmaly Siedleckiego..... | 13 |
| 10 Wien Parkring Karl-Lüger-Platz | 13 |
| 11 Wien Mariahilferstraße | 14 |
| 12 Wien Parkring Karl-Lüger-Platz | 15 |
| 13 Zagreb | 16 |
| 14 London Parliament Street | 17 |
| 15 Amsterdam Damrak | 17 |
| 16 Amsterdam Oosterdokskade..... | 18 |
| 17 Paris Boulevard de Clichy | 18 |

DEKRA Automobil GmbH
 Abteilungen Unfallforschung
 Handwerkstraße 15
 70565 Stuttgart

Unfallforschung@dekra.com