

Unsere Alltagsmobilität in der Zeit von Ausgangsbeschränkung oder Quarantäne – alles anders oder nicht?

Ergebnisse aus Beobachtungen per Mobilitätstracking

Bonn und Berlin, 9. April 2020

Homeoffice, geschlossene Schulen, Läden und Freizeiteinrichtungen, zudem Kontaktverbote – es gibt momentan nicht viele Gründe, außerhalb unterwegs zu sein. Doch wie genau verändert die Corona-Krise unsere alltägliche Mobilität? Und was davon bleibt, was könnte wieder in den Normalzustand zurückkehren? Ein Blick aus dem Fenster lässt bereits einiges vermuten, kann aber auch in die Irre führen. Mancherorts wirkt es auf der Straße wie ein ganz normaler Frühlingstag, an einem anderen Ort oder zu einer anderen Zeit ist es menschenleer und ungewöhnlich still. Ja, irgendetwas ist anders.

Worum es geht

Noch vor wenigen Wochen war das Stichwort „Tracking“ für die meisten von uns kaum mit Inhalt gefüllt. Irgendetwas mit dem Verfolgen von Spuren? Neue Blickwinkel und eine enorme Dynamik in der Covid-19-Pandemie haben dies deutlich verändert. Die relativ unscharfe funktellenbasierte „Handyortung“ war das erste Stichwort aus dieser Richtung, das schnell Aufmerksamkeit erlangt hat. Dies war ein erster hilfreicher Beitrag. Der zweite Komplex war das Verfolgen und eine Art Überwachung infizierter Personen als ein Instrument bei der direkten Bewältigung der Pandemie. Dabei kommt es gar nicht so sehr auf den Aufenthaltsort, sondern vielmehr auf die Kontaktverläufe an. Dies weist in eine andere Richtung und trägt unter bestimmten Voraussetzungen ebenfalls zur Krisenbewältigung bei. Schließlich hat sich Google Ende der vergangenen Woche entschlossen, einen kleinen Einblick in seine umfassenden im Hintergrund gesammelten Daten zu geben und leistet damit einen Beitrag zu mehr Transparenz in der aktuellen Krise. Dies ist – alle anderen Überlegungen einmal beiseite gelassen – schon über die große Menge und die Internationalität beeindruckend.

Eine ähnliche Anwendung in einem Forschungsumfeld - und um diese geht es in unserem Beitrag - ist das freiwillige, GPS-basierte Tracking individueller Bewegungsverläufe mit Hilfe einer Smartphone-App. Solche Anwendungen erschöpfen sich in der Regel ausschließlich darin, Unterwegszeiten und zurückgelegte Strecken zu messen, geben aber keine Auskunft etwa über die genutzten Verkehrsmittel.

Wir möchten für Deutschland etwas tiefer gucken und beziehen Tagesstrecken und Verkehrsmittelnutzung mit ein. Für diese weitergehenden Fragestellungen hat Motiontag in den letzten Jahren eine Anwendung entwickelt, die dies nahezu in Echtzeit und automatisch zuverlässig leistet. Werden diese Befunde mit Basisinformationen zu den Mobilitätsmustern „vor Corona“ verknüpft und sind die dahinterliegenden Verfahren zuverlässig, ergibt sich im Zeitverlauf und mit Blick auf die Entwicklungen, die uns auf dem Weg zurück in den Alltag noch bevorstehen, ein aufschlussreiches Bild.

Dabei verknüpfen wir die Ergebnisse mit Referenzergebnissen für einen normalen „Durchschnittsmärz“. Derartige Ergebnisse liegen uns auf Grundlage der Studie „Mobilität in Deutschland“ (MiD) vor, die infas 2002, 2008 und 2017 zusammen mit Partnern für das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) und weitere regionale Auftraggeber durchgeführt hat.

Weitere Analysen bereiten wir vor, etwa zu den Effekten nach verschiedenen Bevölkerungsgruppen. Voraussichtlich in der Woche nach Ostern werden wir diese einschließlich der bis dahin entstehenden fortlaufenden Beobachtungsdaten vorlegen.

Ein kurzer Ergebnisüberblick - Mobilität trotz(t) teilweiser Ausgangssperre und Quarantäne?

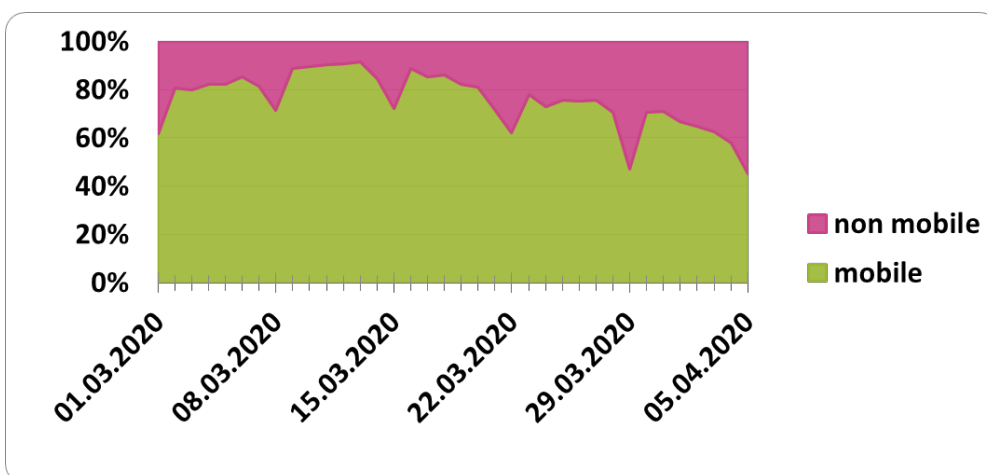
Die erste sehr naheliegende Erkenntnis: es verändert sich natürlich etwas, die Menschen sind weniger unterwegs. Aber es ist vielschichtiger als vermutet. Zwar reduzieren sich die zurückgelegten Tagesstrecken deutlich, aber die dabei aufgewendete Zeit nicht in gleichem Ausmaß. Auch die Außer-Haus-Anteile sinken weniger deutlich als vielleicht vermutet. Dabei verlieren nicht alle Verkehrsmittel gleichermaßen. Insbesondere der öffentliche Verkehr, also Busse und Bahnen, werden von den Menschen fast vollständig gemieden. Das ist wenig verwunderlich, kommen die Fahrgäste dort näher mit fremden Personen in Kontakt. Zudem haben viele Verkehrsunternehmen aktuell ihr Angebot deutlich reduziert. Dass dabei auch auf eine Desinfektion von Bussen und Bahnen von Seiten der Verkehrsbetriebe verzichtet wird, vergrößert zwar nach Expertenmeinung nicht das Infektionsrisiko, psychologisch hinterlässt es dennoch bei vielen Nutzern

ein Gefühl der Unsicherheit. Wenig verwunderlich ist also, dass sich der Anteil der zurückgelegten Kilometer mit Bus und Bahn überproportional um über 75 Prozent verringert hat. Gewinner sind, wenn es sich so sagen lässt, die anderen Verkehrsangebote. Fuß- und Radverkehr ersetzen anderes und nehmen auf dem niedrigen aktuellen Gesamtniveau anteilig mehr Zeit in Anspruch. Und das Auto kann anteilig deutlich zulegen. Alles zusammengenommen, hat dies möglicherweise das Potenzial, Dinge ein wenig länger als nur kurzfristig zu ändern.

Unterwegssein als Grundbedürfnis

Die zweite eigentlich gar nicht so neue Erkenntnis: Unterwegs zu sein ist ein Grundbedürfnis. An einem durchschnittlichen März-Tag zu normalen Zeiten sind rund 85 Prozent der Bevölkerung unterwegs. Nur wenige bleiben komplett zu Hause. Dieser Anteil sinkt aktuell natürlich. Aber vielleicht nicht in dem Ausmaß, das zu erwarten wäre. In der letzten März- und ersten Aprilwoche liegen die Außer-Haus-Werte über alle Wochentage hinweg bei rund 60 Prozent. Am letzten Märzwochenende lag der Wert noch bei ebenfalls etwa 60 Prozent. Am ersten Wochenende im April waren jedoch nur noch knapp über 50 Prozent unterwegs – anders als üblicherweise mit rund 80 Prozent an einem normalen Wochenende.

Abbildung: Außer-Haus-Quoten im März und April 2020



Am letzten Märzwochenende lag der Wert noch bei 58 Prozent, am ersten Wochenende im April sind nur knapp über 50 Prozent unterwegs – anders als üblicherweise mit rund 78 Prozent. Selbst Anfang April ist die Mobilität allen Eindrücken zum Trotz nicht zum Stillstand gekommen. Der Weg außer Haus wird oft weiterhin gesucht, auch wenn er anders ausfällt als zuvor.

Viel einschneidender sind die Einbußen bei den täglich zurückgelegten Kilometern. Aus durchschnittlich üblichen rund 40 Kilometer pro Person und Tag werden in der letzten Märzwoche und ersten April rund 15 Kilometer, ein Rückgang um fast zwei Drittel.

Abbildungen: Tageskilometer absolut und in Prozent

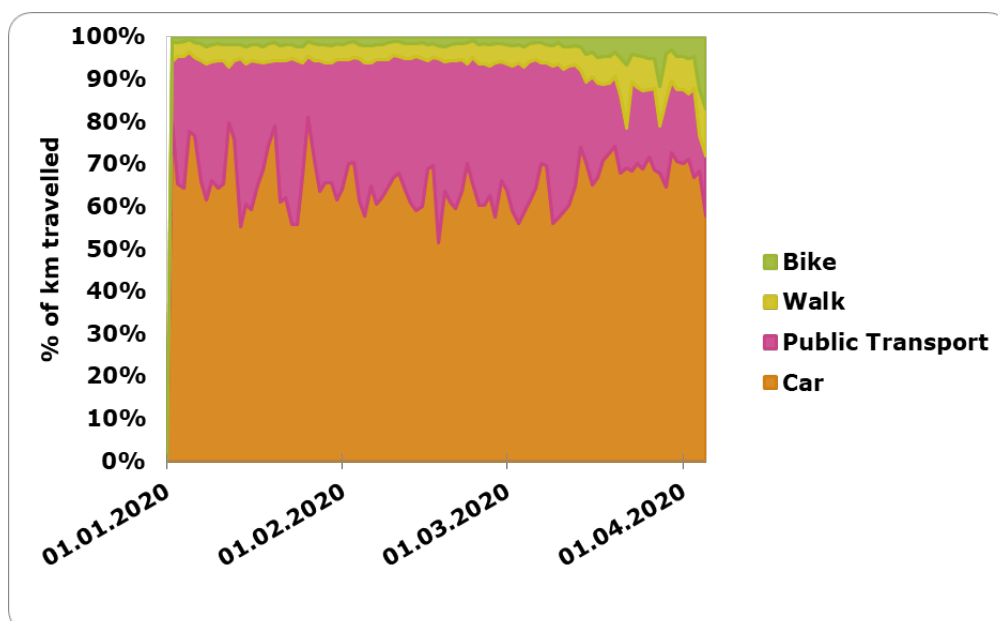
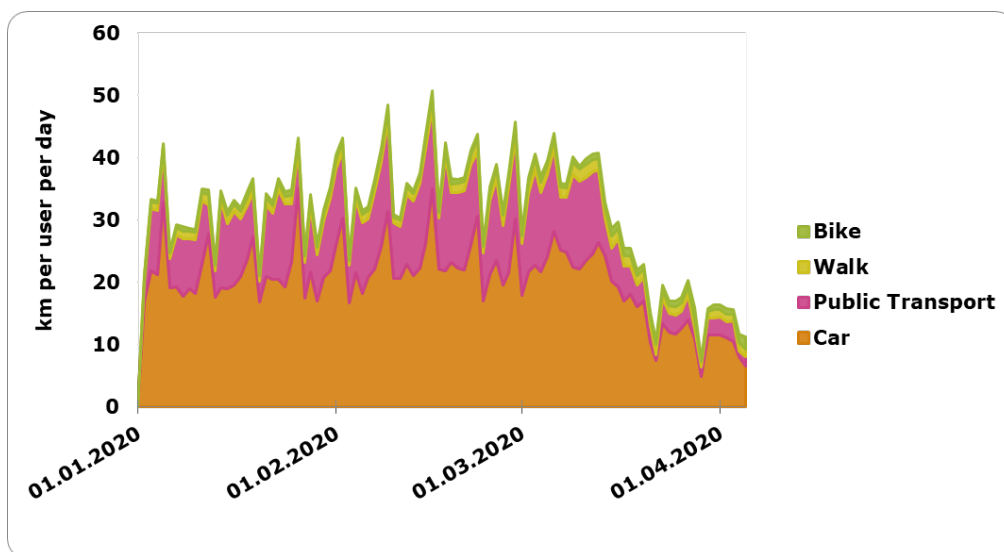
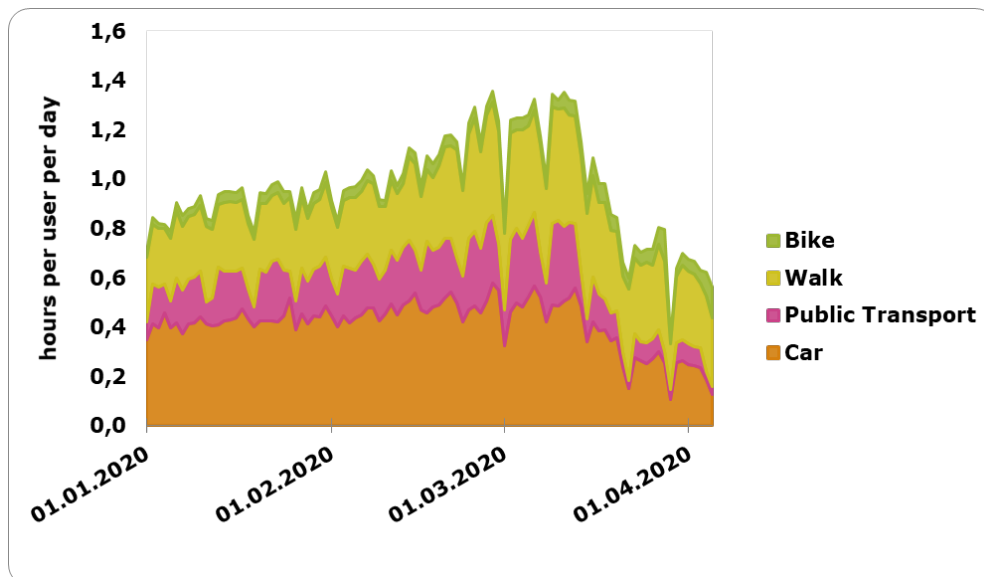


Abbildung: Unterwegszeit pro Tag und Person



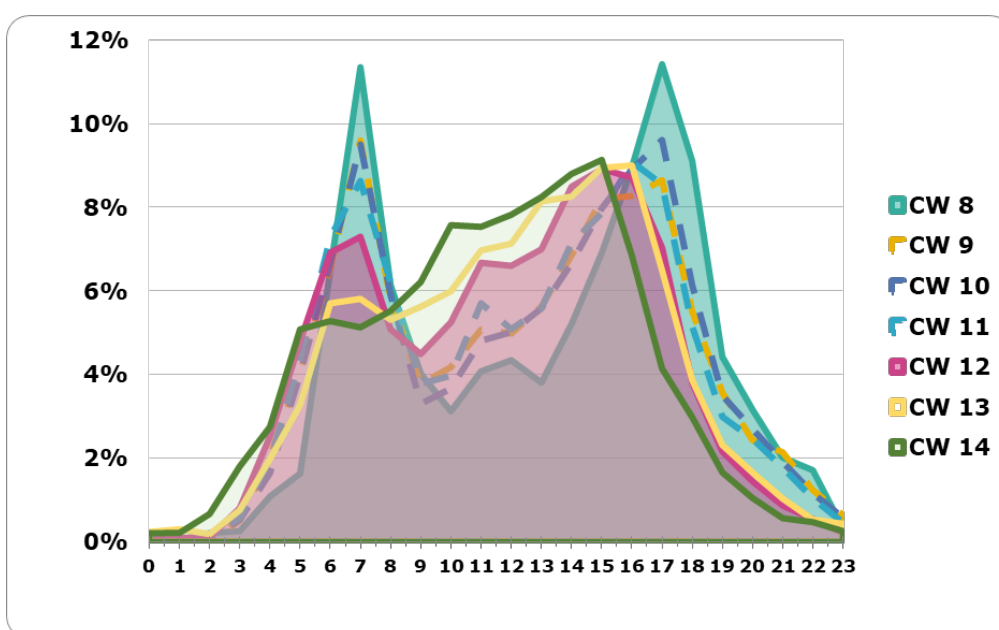
Anders verhält es sich mit der Unterwegszeit. Obwohl die in unserem Tracking teilnehmenden Personen sehr viele Kilometer am Tag weniger zurücklegen, verringert sich die Zeit, die sie im Schnitt unterwegs sind, in deutlich geringerem Umfang. Die Studie MiD weist einen durchschnittlichen Wert von etwa 80 Minuten täglich aus, den die Menschen durchschnittlich für ihre Wege benötigen, dabei sind Bürgerinnen und Bürger in den Großstädten aufgrund der Verkehrsdichte und einer anderen Verkehrsmittelwahl etwas länger unterwegs als diejenigen im ländlichen Raum. Die Tracking-Studie zeigt für die erste Märzwoche bereits einen leichten Rückgang auf rund 70 Minuten Zeitaufwand über alle Nutzerinnen und Nutzer. Anfang April liegt er bei nur noch knapp 40 Minuten, ein Rückgang um mehr als 50 Prozent gegenüber den Normalwerten der MiD.

Fußverkehr und Fahrrad sichern Bewegung

Die dritte wichtige Erkenntnis: Menschen brauchen Bewegung, der große Profiteur ist der Fußverkehr. Gegenwärtig sind die Tracking-Teilnehmerinnen und Teilnehmer mehr als zwanzig Minuten pro Tag zu Fuß unterwegs. Wird das Fahrrad hinzugenommen, nimmt die muskelbetriebene Mobilität jeden Tag durchschnittlich 25 Minuten in Anspruch. Zu normalen Zeiten sind es im Alltag unter 20 Minuten. Wenn die Anlässe für raumgreifende Aktivitäten entfallen, besinnt man sich auf die nahräumliche Mobilität. Dabei sind die Erledigungsgänge zum Supermarkt um die Ecke nur ein Ausschnitt. Betrachtet man die sogenannte Tagesganglinie, mit der die Anzahl der Wege entlang von Tageszeiten dargestellt wird, verringern sich die sonst üblichen Verkehrsspitzen zur Rushhour am Morgen und abends

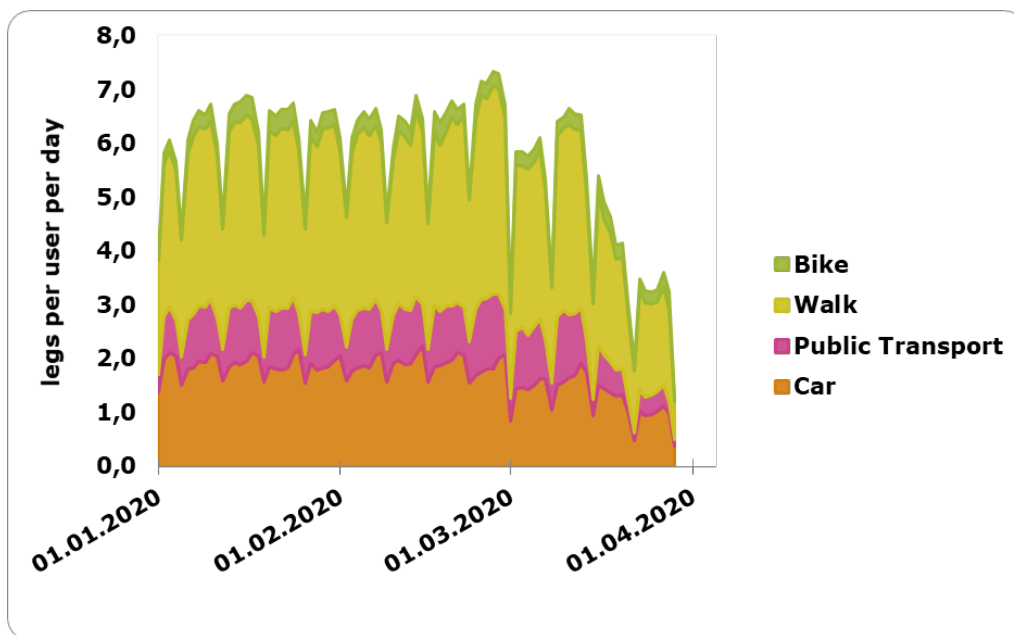
zugunsten einer etwas geglätteten Kurve. Die Wegeabschnitte verteilen sich gleichmäßiger über den Tag. Allerdings zeigt sich auch, dass abendliche Aktivitäten weitestgehend entfallen. Nach 20 Uhr gibt es derzeit nur für Wenige Gründe, weiterhin außer Haus mobil zu sein. Wann man unterwegs ist, ähnelt nun den Ladenöffnungszeiten: Von 8 bis 20 Uhr mit einer deutlichen Abnahme für die späteren Abendstunden.

Abbildung: Tagesganglinie der Wegeabschnitte nach Kalenderwochen Mitte Februar bis Ende März nach Uhrzeit



Der Fahrradverkehr, so zeigen es die Zahlen, nimmt in der Krise zumindest anteilig deutlich zu. Er gilt als sicher, verspricht Aktivität und birgt kaum Infektionsgefahren. Dieser Effekt konzentriert sich auf die Wochenenden. Werktags verändert er sich im Vergleich der ersten März- mit der ersten Aprilwoche mit nur einem leichten Anteilsplus kaum. Ein Vergleich des ersten und letzten Wochenendes im März zeigt jedoch eine Zunahme von über 110 Prozent, also mehr als eine Verdoppelung. Allerdings ist dabei die durchschnittlich zurückgelegte Entfernung pro Tag und Person mit etwas mehr als einem Kilometer im Schnitt nicht wirklich groß. Und trotz der Anteilssteigerung bei den zurückgelegten Wegeabschnitten bleibt die gesamte Verkehrsleistung des Radverkehrs – also die geradelten Kilometer – aufgrund der gebremsten Gesamtmobilität gerade bei nicht kurzen Strecken natürlich auf niedrigem Niveau.

Abbildung: Wegeabschnitte pro Tag und Person nach Verkehrsmitteln (Fußabschnitte auf Wegen einzeln ausgewiesen – etwa der Fußweg zur Haltestelle)



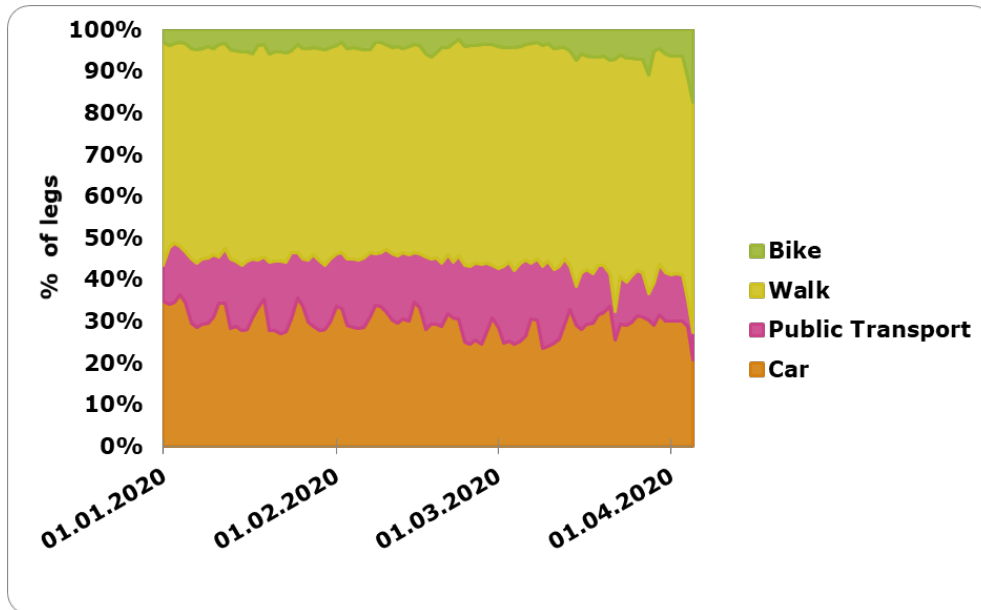
Infektionsschutz geht vor

Die vierte in ihrer Wirkung nicht zu unterschätzende Erkenntnis: Menschen wollen „sicher“ unterwegs sein. Noch einmal zurück zum bisherigen Verlierer der Corona-Pandemie, nämlich dem öffentlichen Verkehr. Die Gefahr, sich dort anzustecken, lässt die Fahrgastzahlen einbrechen. Sie bewegen sich auf einem Niveau zwischen 20 und 30 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Für die verbliebenen eher kurzen Strecken wird das Fahrrad genommen oder zu Fuß gegangen. Noch zu bewältigende längere Wege werden inzwischen überwiegend mit dem Auto zurückgelegt. Der tägliche Kilometeranteil steigt für das Auto so auf deutlich über 70 Prozent an, auch wenn sich die insgesamt zurückgelegten Entfernungen mit etwa 10 Kilometern pro Person und Tag auf unter die Hälfte des Ausgangsniveaus verringert haben. Bei der MiD liegt dieser Wert für März und April im Mittel bei rund 60 Prozent bzw. knapp 30 Kilometern.

Durchschnittlich zu beobachtende 1,3 Nutzungen des Autos pro Tag führen zu der Vermutung, dass Arbeitswege, wenn sie denn überhaupt noch erforderlich sind, mit dem Auto zurückgelegt werden. Der Anteil der Nutzungen von Montag bis Freitag hat sich lediglich um 30 Prozent verringert und befindet sich weiterhin auf hohem Niveau. Im Auto fühlen sich die Menschen sicher. Hier besteht keine Ansteckungsgefahr. Die Vorteile des

privaten Raums auf vier Rädern treten in dieser Situation deutlich hervor. Und wer weiß – vielleicht erfreuen sich auch „ziellose“ Spazierfahrten mit dem Auto als verlängertem Zuhause aktuell wachsender Beliebtheit? Dem werden wir nachgehen.

Abbildung: Verteilung der Wegeabschnitte pro Tag und Person in Prozent



Was die Zahlen bedeuten – erste Bewertung und ein Ausblick

Die weiterhin große Akzeptanz des Autos und das schwindende Vertrauen bzw. die reduzierten Möglichkeiten des öffentlichen Verkehrs können langfristige Folgen haben und zu dauerhaften Kundenverlusten bei Bus und Bahn führen, wenn die Krise 2021 hoffentlich überwunden ist. Wer einmal im Auto sitzt und dessen Vorteile auf vielleicht neue Art schätzen gelernt hat, wird sich nur schwer wieder an die morgendliche Enge, den Geruch des Sitznachbarn oder die Verspätungen durch den verpassten Anschlusszug gewöhnen. Und Fuß- und Radverkehr in besser geschützten städtischen Verkehrsräumen – jetzt erzwungen durch Leere – sind eine attraktive Option. Diese Erkenntnis besteht unter Mobilitätsforschern schon lange.

Die Ergebnisse sind eindrucksvoll, aber natürlich nicht überraschend. Zurzeit genügt vielleicht doch der Blick aus dem Fenster, um die Mobilitätseffekte der Corona-Krise ungefähr einschätzen zu können. Spannend wird es in einigen Wochen oder Monaten. Aktuell verhält sich die Mehrheit der Bürgerinnen und Bürger konform zu den ausgesprochenen Empfehlungen.

Trotzdem versuchen viele, in dem abgesteckten Rahmen ein Mindestmaß ihrer Alltagsmobilität aufrechtzuerhalten. Dabei unterstützt das schöne Wetter der vergangenen 14 Tage ganz entscheidend. Nach zwei Regenwochen würden sich die Ergebnisse vermutlich anders darstellen. Schon zu normalen Zeiten sorgen Wolken und Regen für eine geringere Fahrradnutzung und weniger Wege zu Fuß. Doch in der Phase des Lockdowns hilft der Sonnenschein sowohl der Stimmung als auch der Nahmobilität auf dem Rad oder den eigenen Füßen.

Wirklich wertvoll werden die Daten erst in einer längeren Zeitreihe unter Einbezug der kommenden Monate. Mit einer irgendwann zu erwartenden Lockerung und einer schrittweisen Rückkehr zur Normalität werden sich neue Effekte ergeben, deren Beobachtung und Ergründung hilfreich für die weitere Verkehrsgestaltung sind. Entscheidend ist dabei nicht nur das Tracking und die Ermittlung von Unterwegszeiten und Tagesstrecken, sondern darüber hinaus der Blick auf die genutzten Verkehrsmittel und die Anlässe des Unterwegsseins. Doch auch dies wird für eine wirklich fundierte Einschätzung nicht genügen. Es müssen zwei weitere Dinge hinzukommen: die zuverlässige Orientierung an einer Baseline der Verhältnisse vor der Pandemie einerseits und ergänzende Befragungen über die reine Beobachtung hinaus andererseits.

Die Baseline können wir über die Ergebnisse der MiD bereits ausgezeichnet abbilden. Begleitende Befragungen zu Stimmungslagen, Verhaltensmotiven, Verunsicherungen und Gründen für mögliche Verhaltensänderungen sind ebenso wichtig für eine gründliche Bewertung. Dies bereiten wir zurzeit vor und werden die Ergebnisse mit den getrackten Spuren verknüpfen. Ganz entscheidend ist dabei die Qualität des empirischen Handwerks. Schnelle Befragungen auf unsicherer Grundlage können mit möglicherweise verzerrten Befunden eher in die Irre führen als Nutzen stiften.

Es ist eine wichtige Frage, wie unsere Gesellschaft die noch anhaltende Krise bewältigt und welche vorübergehenden und welche dauerhaften Wirkungen sich daraus ergeben. Dabei ist die tägliche Mobilität nur ein Feld. Aber sie ist eine wichtige Säule unseres Alltags, ermöglicht Teilhabe, soziale Kontakte und wirtschaftliches Leben. Es lohnt sich also, sie datenbasiert im Blick zu behalten. Dies schließt den Blick auf digitale Substitute ein. Aktuell spielen Online-Treffen und Video-Konferenzen eine große Rolle. Aber was davon wird bleiben und was wieder zur Face-to-Face-Kommunikation zurückkehren?

Bezogen auf die Verkehrsträger kann es sein, dass der öffentliche Verkehr mit Bussen und Bahnen, aber auch oft gar nicht mehr so neuen Angeboten wie Carsharing & Co. im wahrsten Sinne des Wortes zumindest vorübergehend heftig unter die Räder geraten. Das eigene Auto bietet zumindest subjektiv mehr Schutz. Bei inzwischen 48 Mio. Pkw in Deutschland steht

dieser Raum oft, wenn auch nicht immer, individuell zur Verfügung. Auch das Fahrrad und der Weg zu Fuß könnten zu den Gewinnern zählen. Möglich ist aber auch ein Szenario, bei dem die Sehnsucht nach bewährten Routinen und Normalität gewinnt. Doch unabhängig davon, ob sich die althergebrachten Verhältnisse nach einiger Zeit wieder einpendeln oder ob einige Veränderungen bleiben: es wird darauf ankommen, Mobilität weiter aktiv nachhaltig zu gestalten.

Dabei darf ein Blick hinter die Kulissen nicht fehlen. Eine oft vernachlässigte Frage dabei ist, wie Menschen aus unterschiedlichen ökonomischen Hintergründen damit umgehen (können). So zeigen die MiD-Ergebnisse ganz grundsätzlich, dass Personen, denen es wirtschaftlich schlechter geht als dem Durchschnitt, auch ein anderes Mobilitätsmuster aufweisen. So sind sie etwa deutlich öfter auf Bus und Bahn angewiesen. Andersherum sind Bürgerinnen und Bürger in den höheren Wohlstandsgruppen sehr viel „automobiler“. Ebenso hatte laut MiD nur jeder zehnte Berufstätige unter ihnen schon vor der Corona-Zeit die Möglichkeit, im Homeoffice zu arbeiten. In der Gruppe derjenigen mit hohem Einkommen verfügte schon zur „Normalzeit“ knapp jeder Vierte über diese Option. Dies sind nur kleine Indizien, doch sie weisen auf Sachverhalte, die wir nicht aus den Augen verlieren sollten.

Es wird also nicht nur aus verkehrswissenschaftlicher Perspektive hilfreich sein zu beobachten, wie und ob sich der Verkehr nach dem Shutdown wieder normalisiert, ob er zu alten Strukturen und Gewohnheiten zurückkehrt oder ob etwas von der besonderen Situation, in der sich die Gesellschaft derzeit befindet, auch über das Ende der Pandemie hinausreicht. Diese Informationen sind für alle Unternehmen des öffentlichen Verkehrs wichtig, ebenso für die Politik. Denn eins ist klar, ein „nach der Krise“ gibt es nicht, Umweltdebatten legen derzeit eine Pause ein und der Himmel über China ist klar wie an keinem Tag zuvor in diesem Jahrtausend. Aber Flugzeuge werden wieder fliegen und der Klimawandel bleibt nicht stehen. Dem Verkehr kommt eine hohe Bedeutung zu, die CO₂-Emissionen bis 2030 um 40 Prozent gegenüber dem Vergleichsjahr 1990 zu senken. Sein diesbezüglicher Beitrag ist bislang jedoch nicht erkennbar, eher im Gegenteil. Aktuell besteht wenig Zuversicht, dass es nach der Krise besser wird.

Zur Methode

Die Ergebnisse beruhen auf Messungen, die die Unternehmen MotionTag GmbH aus Berlin und infas, das Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH in Bonn, mit Hilfe einer Tracking-App erstellen. Denn das, was derzeit überall diskutiert wird und anscheinend noch aufwändig entwickelt werden muss, ist in einer noch umfassenderen Form bereits seit einigen Jahren als Motiontag-Anwendung in den App-Stores zum Testen und im Rahmen von Forschungsprojekten verfügbar.

Die App

Die von MotionTag entwickelte App zeichnet Smartphone-basiert Bewegungsdaten auf. Gleichzeitig errechnet sie anhand stetig weiterentwickelter Algorithmen weitgehend automatisch und in Echtzeit die genutzten Verkehrsmittel. Dabei werden zehn Verkehrsmittel unterschieden. Es wird die zurückgelegte Entfernung bestimmt sowie die Zeit, die man dafür benötigt hat.

Das Sample

Aktuell sind über 1.000 Menschen auf der Plattform aktiv und stellen ihre Daten für wissenschaftliche Zwecke zur Verfügung. Dieses Sample erhebt – ähnlich wie etwa die Google-Ergebnisse – keinen Repräsentativitätsanspruch, liefert aber einen guten Eindruck zu den aktuellen zeitlichen Verläufen. Die auf dieser Grundlage ermittelten Eckwerte wie etwa Aktivitätsquoten oder Tagesstrecken entsprechen in ihrer Ausprägung bekannten Parametern aus repräsentativen Studien. Wichtige Grundprinzipien sind dabei transparente Information, Freiwilligkeit und eine Auswertung nach den gültigen Datenschutzkriterien, um die Identifikation von Einzelfällen auszuschließen.

Das Team

MotionTag wertet diese Daten aus. infas ordnet die Ergebnisse ein und vergleicht sie mit anderen Untersuchungen. Dazu zählt vor allem die größte deutschen Verkehrserhebung „Mobilität in Deutschland“ (MiD) von 2017, die infas im Auftrag des BMVI federführend zum dritten Mal nach 2002 und 2008 durchgeführt hat. Durch die Kombination beider Datenquellen ergibt sich ein genauer Einblick und es wird erkennbar, was sich tatsächlich verändert und wie die Menschen sich in der Krise bewegen.

Wie wir fortfahren

In einem nächsten Schritt werden wir die begonnenen Analysen vertiefen. Dazu zählen die weitere Überprüfung der Repräsentativität, eine Beobachtung des weiteren Verlaufs sowie die Differenzierung nach Bevölkerungsgruppen. Nach Ostern werden wir das nächste Analysekapitel zur Verfügung stellen.

Wer wir sind

Das verantwortliche Expertenteam ist interdisziplinär. Es bündelt alle erforderlichen Kompetenzen. Seine Zusammenarbeit ist durch zahlreiche gemeinsame Projekte etabliert.

MOTIONTAG ist ein in Potsdam ansässiges Unternehmen, welches Verkehrsunternehmen, Marktforschungsunternehmen, wie auch Mobilfunk-anbietern dabei hilft, Verkehrsströme mittels Smartphone Apps zu analysieren und zu verstehen. Wir arbeiten beispielsweise mit der BVG, der Deutschen Bahn, den Schweizerischen Bundesbahnen wie auch der Swisscom zusammen und werden unter anderem vom Land Brandenburg gefördert.

Die infas Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH ist ein selbstständiges und unabhängiges Institut. infas ist als eines der ersten Forschungsinstitute in Deutschland nach der internationalen Norm ISO 20252:2012 für Markt-, Meinungs- und Sozialforschung zertifiziert. Das Institut hat sich auf die Erhebung von Primärdaten mittels Methoden der empirischen Sozialforschung spezialisiert - insbesondere in den Bereichen Sozialforschung, Gesundheits- und Mobilitätsforschung. Es führt Studien mittels aller eingeführten Forschungsmethoden durch. Dazu gehören zahlreiche methodisch anspruchsvolle sozialwissenschaftliche Panels und mit der Studie "Mobilität in Deutschland" eine der größten Mobilitätsstudien weltweit.

Kontakt

Robert Follmer

Bereichsleiter Verkehrs- und Regionalforschung, infas GmbH

Tel. +49 (0)228 3822-419

Mobil: +49 (0)171 587 55 83

E-Mail: r.follmer@infas.de

Stephan Leppler

CEO, MotionTag GmbH

Tel.: +49 (0)159 0434 84 13

E-Mail: stephan.leppler@motion-tag.com