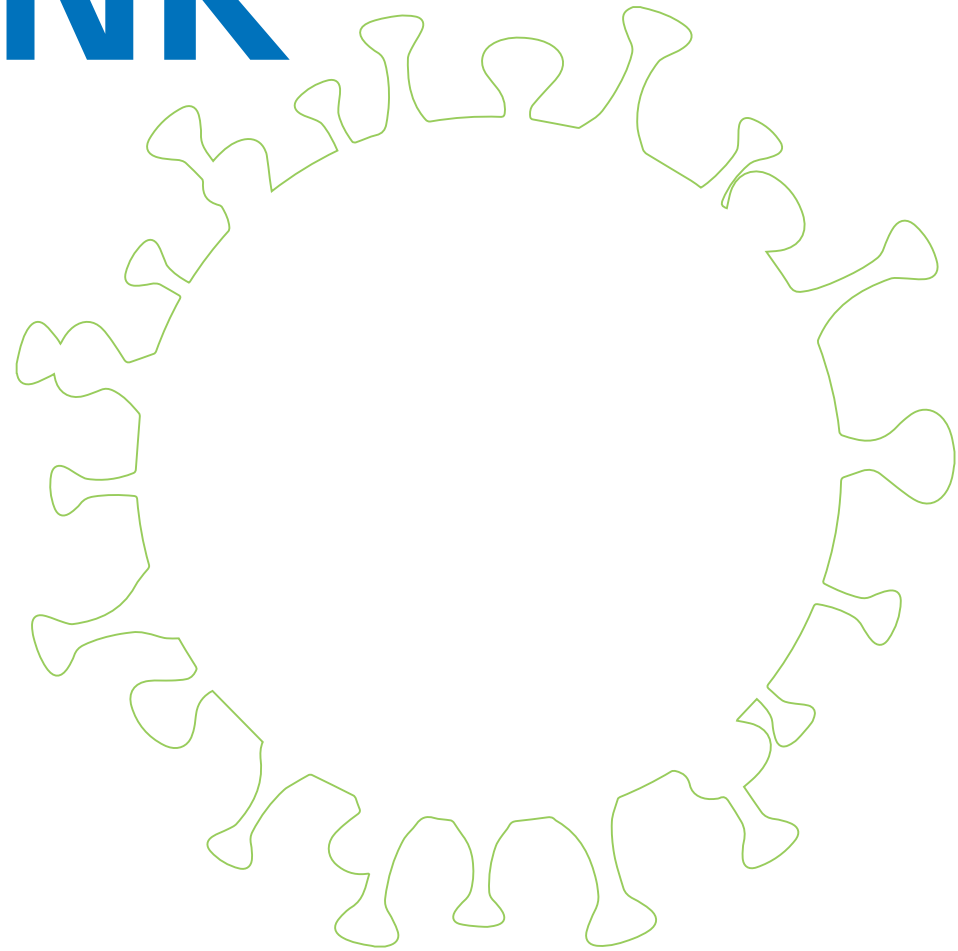


MOBILFUNK DATEN ANALYSE 2021

JAHRESBERICHT



Nahverkehr Westfalen-Lippe

Stabsstelle für Strategie, Innovation & Digitale Entwicklung

IN HALT

30 APRIL 2021

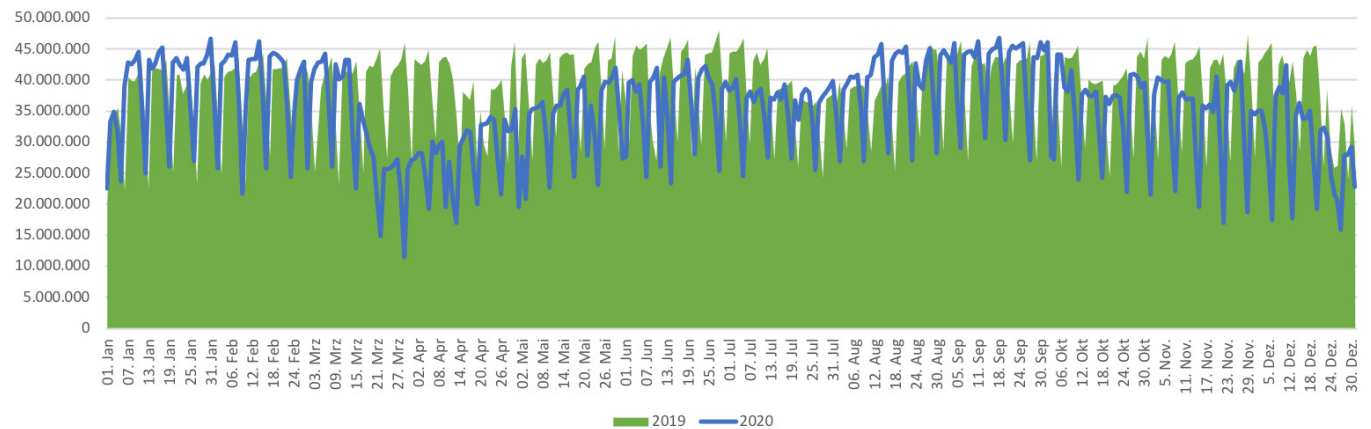
- 01** Die Entwicklung der Mobilität in Nordrhein-Westfalen
- 02** Ein Vergleich zwischen dem Straßenverkehr und dem Schienenverkehr
 - 02.1** ... 2019 und 2020
 - 02.2** ... im 1. Lockdown und 2. Lockdown
- 03** Die Gesamtmobilität nach Tagesgruppen
 - 03.1** ... 2019 und 2020
 - 03.2** ... im 1. Lockdown und 2. Lockdown
- 04** Ferien und Feiertage
 - 04.1** Osterferien
 - 04.2** Sommerferien
 - 04.3** Herbstferien
 - 04.4** Weihnachten und Silvester
- 05** Ausblick: Die Entwicklung der Mobilität im ersten Quartal 2021

01 Die Entwicklung der Mobilität in Nordrhein-Westfalen

Der vorliegende Bericht betrachtet die Entwicklung der Mobilität in Nordrhein-Westfalen (NRW) vor dem Hintergrund der COVID-19-Pandemie im Jahr 2020. Um die Mobilitätsentwicklung im Jahr 2020 besser einschätzen zu können, werden die Werte aus dem Jahr 2019 als Referenz für die Normalmobilität herangezogen. Dem NRW liegen tagespezifische Werte zu diesen beiden Jahren vor. In den folgenden Kapiteln werden unterschiedliche Analysen vorgestellt – bspw. ein Vergleich zwischen dem Schienenverkehr und dem Straßenverkehr oder ein Vergleich zwischen der Mobilität in den Ferien und an Feiertagen in den Jahren 2019 und 2020. Abschließend wird die Entwicklung im ersten Quartal des Jahres 2021 betrachtet.

Die erste Grafik zeigt tagesscharf die Entwicklung der Mobilität in Nordrhein-Westfalen in den Jahren 2019 und 2020. Die Tage liegen datumsgenau übereinander. Die Verbreitung von COVID-19 hat in den ersten beiden Monaten noch nicht zu politischen Konsequenzen und Maßnahmen geführt und somit ist in diesem Zeitraum davon auszugehen, dass die COVID-19-Pandemie noch keinen signifikanten Einfluss auf das Mobilitätsverhalten der Einwohner in NRW hatte. Obwohl der erste Fall in Deutschland bereits am 27. Januar 2020 registriert wurde (NRW: 24. Februar 2020), hat im Januar und Februar eine „Mobilität ohne Corona“ stattgefunden. Verglichen mit dem Vorjahr, liegt die Anzahl der Bewegungen in den Monaten Januar und Februar 2020 gar nahezu täglich höher. Somit ließe sich die These aufstellen, dass die ursprünglich „geplante Mobilität im Jahr 2020“ grundsätzlich höher gewesen wäre als 2019. Für die Analysen in den nächsten Kapiteln gilt dennoch das Jahr 2019 als Normalmobilität und Vergleichsreferenz, weil sich die ausgewählten Zeiträume sinnvoll miteinander vergleichen lassen.

Der deutlichste Rückgang der Mobilität während der COVID-19-Pandemie in NRW erfolgte Mitte März. Ab Montag dem 16. März 2020 wurden Schulen und Kitas geschlossen, alle Veranstaltungen untersagt und etliche, nicht systemrelevante Geschäfte des Einzelhandels geschlossen. Seit diesem Tiefpunkt nahm die Mobilität wieder kontinuierlich zu – u.a. aufgrund sinkender Infektionszahlen, der Aufhebung oder Lockerung von Regeln und einer schwindenden gesellschaftlichen Akzeptanz zur strikten Befolgung der bestehenden Regeln (COVID-19 Snapshot Monitoring der Uni Erfurt 2020).

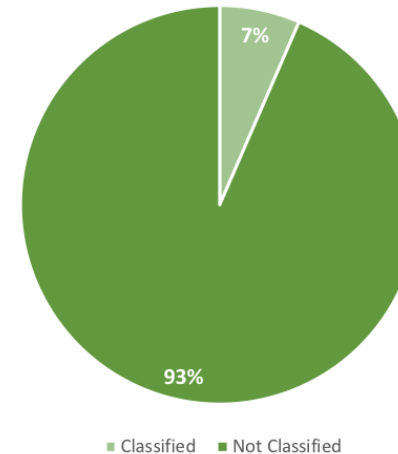


Mit Beginn der Sommerferien (29.06.2020) wurden etwas weniger Wege registriert, was jedoch für die Ferienzeit typisch ist. Insgesamt wurden in den Sommerferien 2019 (15. Juli 2019 – 27. August 2019) und 2020 (29. Juni 2020 – 11. August 2020) ähnlich viele Reisen registriert. Die Mobilität in NRW lag während der Sommerferienzeit 2020 nur drei Prozent unter der von 2019. Im Herbst nimmt die Mobilität kontinuierlich ab. Der Einfluss des „Lockdown Light“ (ab dem 02. November 2020) hat sich im Vgl. zum September und Oktober jedoch auf das Mobilitätsaufkommen in NRW nicht spürbar ausgewirkt. Seit Anfang Dezember 2020 und mit Eintreten des „harten Lockdowns“ ist ein weiterer Rückgang der Mobilität zu verzeichnen, ggf. bedingt durch die Anzahl der nicht signifikant abnehmenden Corona-Infektionen. Jedoch liegt dieser Rückgang deutlich unter jenem während des Lockdowns im Frühjahr 2020. Insgesamt wurden im Jahr 2020 ca. neun Prozent weniger Reisen registriert als im Jahr 2019 („Verkehrsvermeidung“).

*Mobilität meint in diesem Kontext die Anzahl der Reisen, die an den jeweiligen Tagen zurückgelegt wurden. Für diese Analyse wurden Reisen berücksichtigt, die zwischen den Zonen stattgefunden haben und solche, die innerhalb einer Zone („Binnenbewegungen“) registriert wurden. Damit eine Reise als solche ausgegeben wird, müssen mindestens zwei Kilometer zurückgelegt werden. Zudem müssen die mobilen Endgeräte 60 Minuten „stationär“ sein, um als Reisen erfasst zu werden. Der Weg zum Bäcker um die Ecke wird also nicht erfasst, da die Distanz (< 2 km) und die Aufenthaltsdauer (< 60 Minuten) in der Regel zu kurz sind.

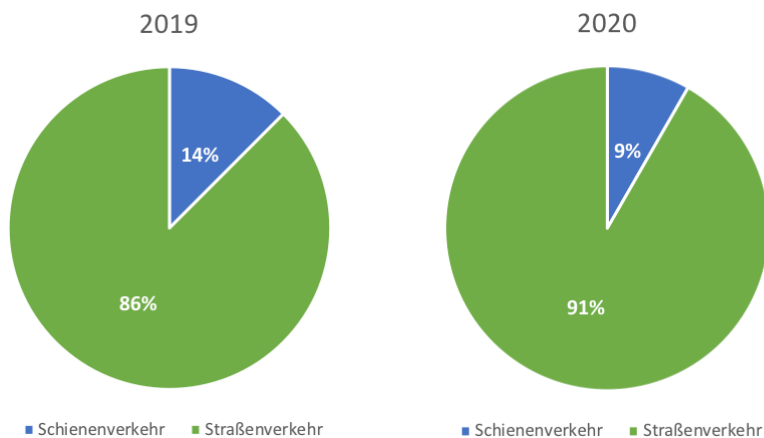
02 Ein Vergleich zwischen dem Straßenverkehr und dem Schienenverkehr

Die folgenden Analysen vergleichen die Anzahl der klassifizierten Bewegungen auf der Straße und auf der Schiene. Eine zuverlässige Klassifizierung eines Verkehrsmittels, also die Zuordnung einer Bewegung zum Straßen- oder Schienenverkehr, kann erst ab einer Distanz von 30 Kilometern gewährleistet werden. Da die große Masse an Bewegungen im Nahbereich stattfindet, ist die Anzahl der klassifizierten Bewegungen sehr gering. Die nachfolgenden Analysen bilden also nur Ausschnitte aus diesen klassifizierten sieben Prozent. Dennoch lassen sich durch den Vergleich der dargestellten Zeiträume interessante Erkenntnisse ableiten. Die Anteile am Schienenverkehr wirken, wahrscheinlich aus Klassifizierungsgründen, zu hoch (z.B. 15 Prozent im Januar 2020, siehe Abbildungen in 02.2.), aber die Verhältnisse zueinander erscheinen plausibel.



02.1 ... 2019 und 2020

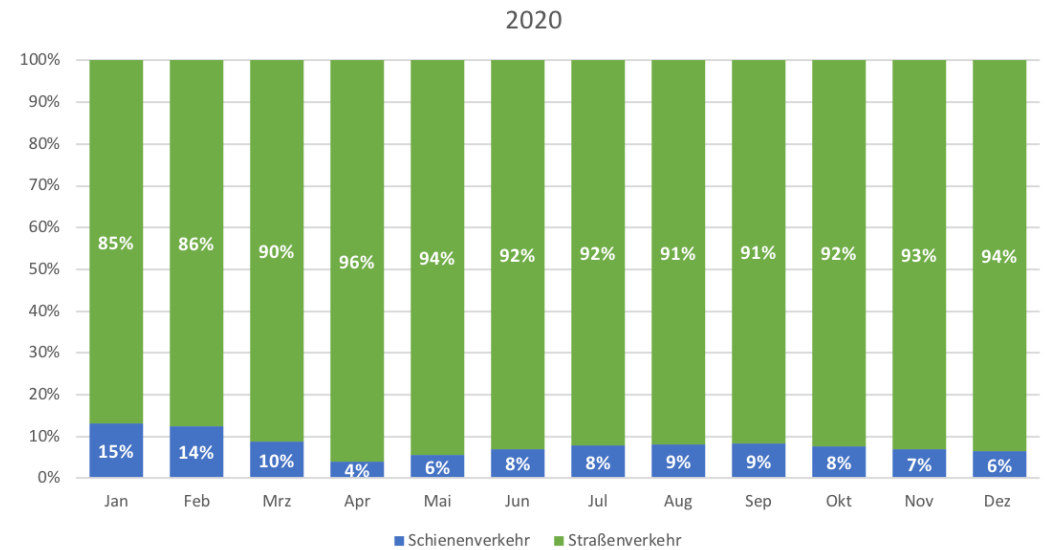
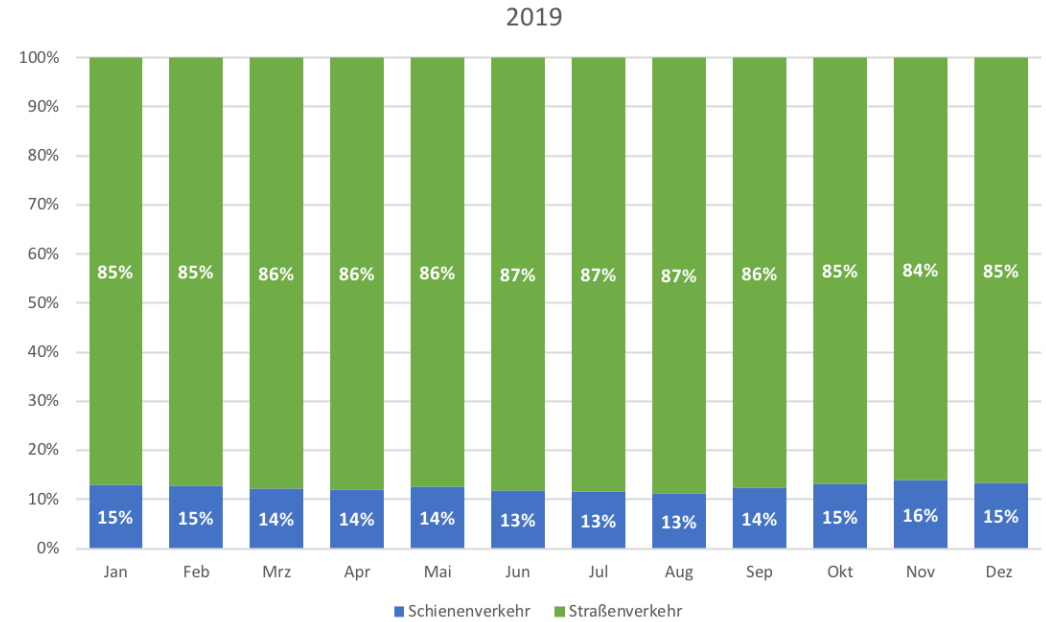
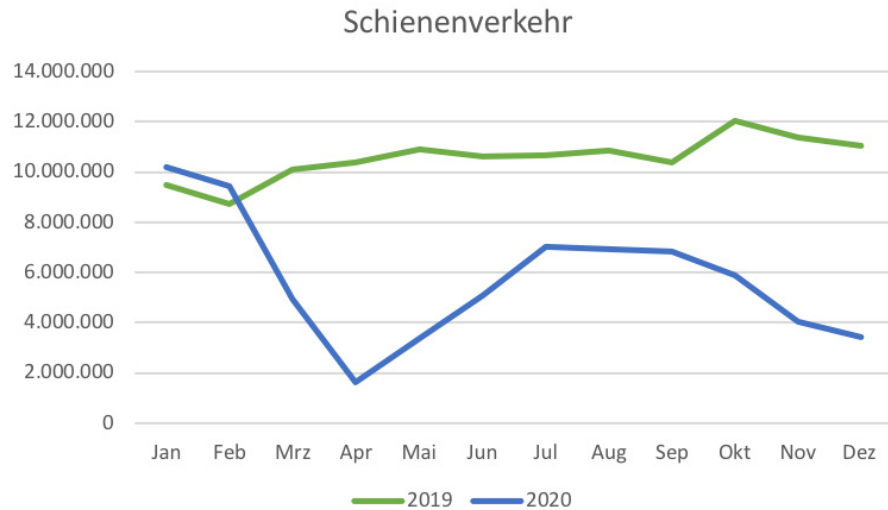
Die klassifizierten Bewegungen auf der Schiene lagen 2020 fünf Prozent unter jenen aus dem Vorjahr. Dieser Rückgang verdeutlicht die Verkehrsverlagerung, welche über das ganze Jahr stattgefunden hat.



02.2 ... von Januar 2019 bis Dezember 2020

Betrachtet man die klassifizierte Anteile am Schienen- und Straßenverkehr monatsweise, so setzt die Verkehrsverlagerung Mitte März ein und erreicht ihren Tiefpunkt im April 2020. Der Anteil des Schienenverkehrs steigt danach sukzessive an und hat sich im Sommer im Vergleich zum April immerhin verdoppelt. Jedoch sinkt der Anteil am Schienenverkehr in den Wintermonaten und mit Beginn des zweiten Lockdowns wieder ab.

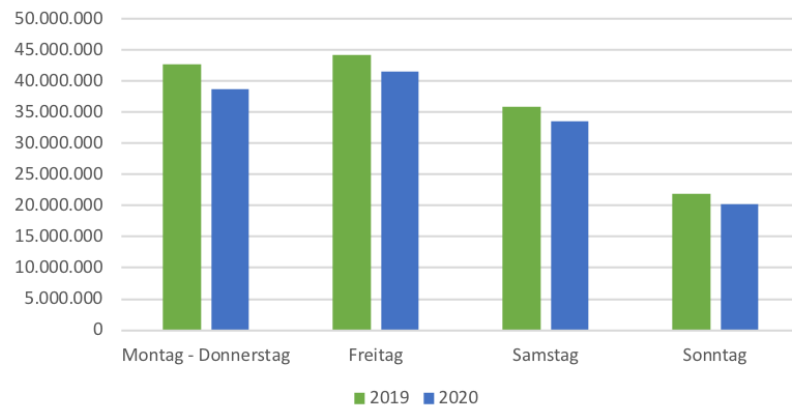
Seit März 2020 lag der Anteil am Schienenverkehr jeden Monat unter den jeweiligen Anteilen aus dem Vorjahr (zwischen vier und zehn Prozent). Auch diese Grafiken verdeutlichen die stattgefundenen Verkehrsverlagerung je Monat – auch vor dem Hintergrund des Verlaufs der COVID-19-Pandemie. Es gibt einen deutlichen Zusammenhang zwischen hohen Infektionszahlen und damit verbundenen Lockdowns und dem Anteil des Schienenverkehrs an der Mobilität.



03 Die Gesamtmobilität nach Tagesgruppen

Die folgenden Analysen zeigen die Mobilität differenziert nach Tagesgruppen (Mo-Do, Fr, Sa, So). Es werden jeweils Durchschnittswerte für den jeweiligen Wochentag angegeben. Durch die Betrachtung der Tagesgruppen lassen sich Unterschiede zwischen der berufsbedingten Mobilität und Freizeitverkehren identifizieren.

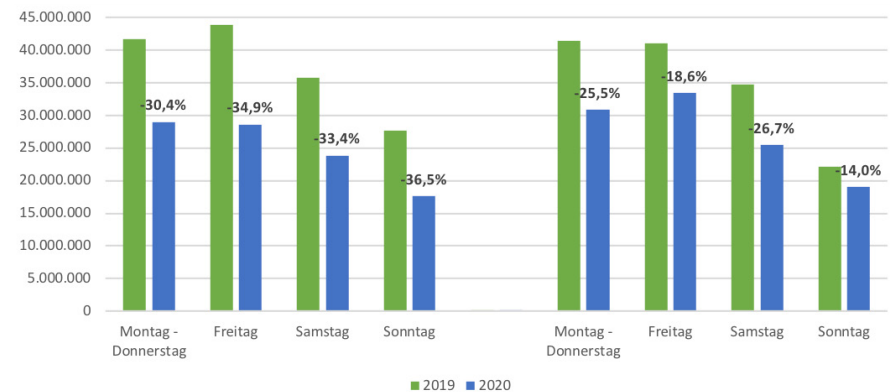
03.1 ...2019 und 2020



Diese Grafik zeigt, dass die Mobilität über das ganze Jahr gerechnet nicht so stark zurückgegangen ist wie man es vielfach erwarten würde. Zum einen liegt dies daran, dass in den ersten 2,5 Monaten des Jahres 2020 die Mobilität deutlich über jener aus dem Vorjahr lag (vgl. Abb. 1). Zum anderen ist die Mobilität nur zu bestimmten Phasen sehr stark zurückgegangen (z.B. in Lockdown-Zeiträumen). Während des Sommers war sie z.B. ähnlich hoch wie im Vorjahr. Dennoch lag die Anzahl der Reisen für jede Tagesgruppe 2020 unter jener aus dem Jahr 2019. Zwischen dem relativen Rückgang in den einzelnen Tagesgruppen lassen sich keine signifikanten Unterschiede erkennen.

03.2 ... im 1. Lockdown und 2. Lockdown

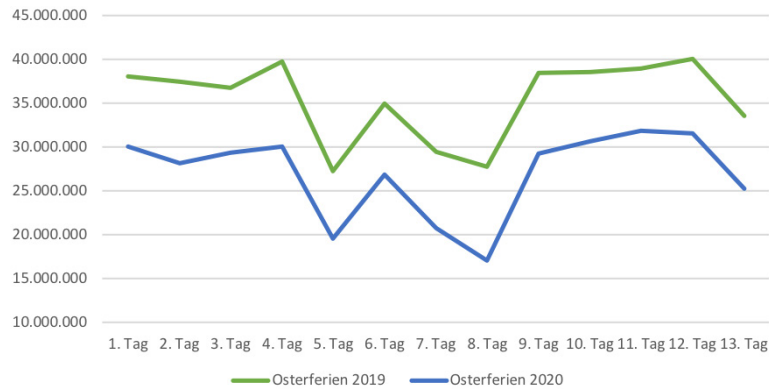
Die vorliegende Grafik vergleicht den Mobilitätsrückgang während des ersten Lockdowns und des zweiten Lockdowns zum jeweiligen Vorjahr. Für den ersten Lockdown wurde der folgende Zeitraum berücksichtigt: 2020: 16. März bis 19. April; 2019: 18. März bis 21. April. Für den zweiten Lockdown dieser: 2020/2021: 14. Dezember bis 17. Januar; 2019/2020: 16. Dezember bis 19. Januar. Während des ersten Lockdowns im Frühjahr 2020 ist die Mobilität in einigen Wochen deutlich stärker zurückgegangen als dies während des zweiten Lockdowns um die Jahreswende der Fall war. Im ersten Lockdown ist die Mobilität in der Tagesgruppe Mo-Do deutlich stärker zurückgegangen, sodass sich daraus schließen lässt, dass insbesondere die berufsbedingte Mobilität weniger wahrgenommen wurde. Insbesondere Freizeitverkehre haben im zweiten Lockdown deutlich mehr stattgefunden als dies noch während des ersten Lockdowns der Fall war.



04 Ferien und Feiertage

Insbesondere Ferien und Feiertage eignen sich für einen Vergleich zwischen der stattgefundenen Mobilität in den Jahren 2019 und 2020. An Ferien und Feiertagen weisen die Menschen in der Regel ähnliche Mobilitätsmuster auf. Daher stellen die folgenden tagesspezifischen Analysen für die Oster-, Sommer- und Herbstferien sowie für Weihnachten und Silvester gute Zeiträume dar.

04.1 Osterferien



Die Grafik zeigt je Tag die Gesamtmobilität in Nordrhein-Westfalen. Der 7. Tag der Ferien ist jeweils der Ostersonntag. Insgesamt liegt die Mobilität während der Osterferien 2020 24 Prozent unter dem Wert für die Osterferien im Jahr 2019. Da die Osterferien 2020 in der ersten Welle der COVID-19-Pandemie lagen, ist der Mobilitätsrückgang hier besonders deutlich zu erkennen.

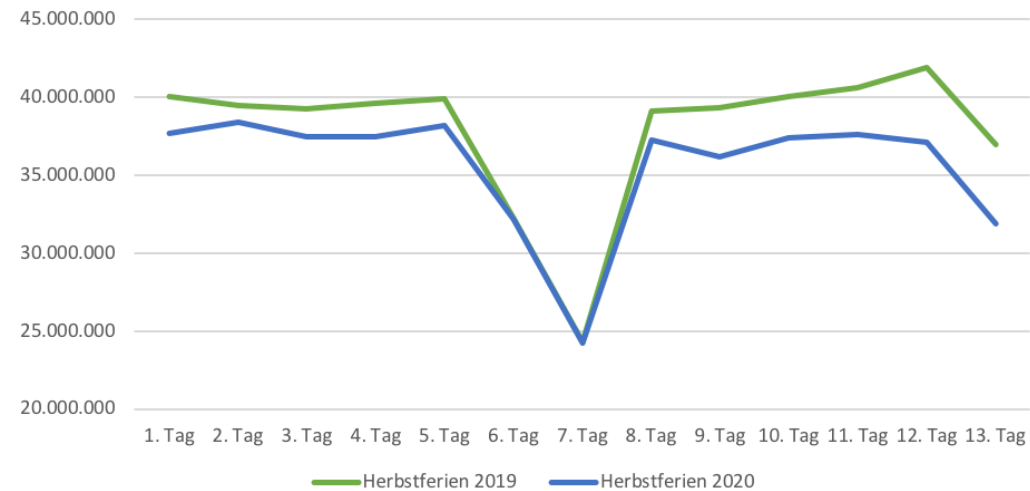
04.2 Sommerferien

Diese Abbildung vergleicht tagesspezifisch die Gesamtmobilität in NRW in den Sommerferien 2019 (15. Juli 2019 – 27. August 2019) und in den Sommerferien 2020 (29. Juni 2020 – 11. August 2020). Der erste Ferientag ist jeweils ein Montag, der letzte Ferientag ist jeweils ein Dienstag. In der Darstellung befinden sich auf der x-Achse der 15.07.2019 und der 29.06.2020 am selben Punkt. Der dargestellte Wochentag ist also für 2019 und 2020 identisch. Bei den deutlichen wöchentlichen Ausreißern mit weniger Mobilität handelt es sich um die Sonntage. Insgesamt lag die Mobilität in NRW während der Sommerferienzeit 2020 nur drei Prozent unter der von 2019. Im Vergleich zu den Osterferien ist der Mobilitätsrückgang pandemiebedingt also deutlich geringer ausgefallen.

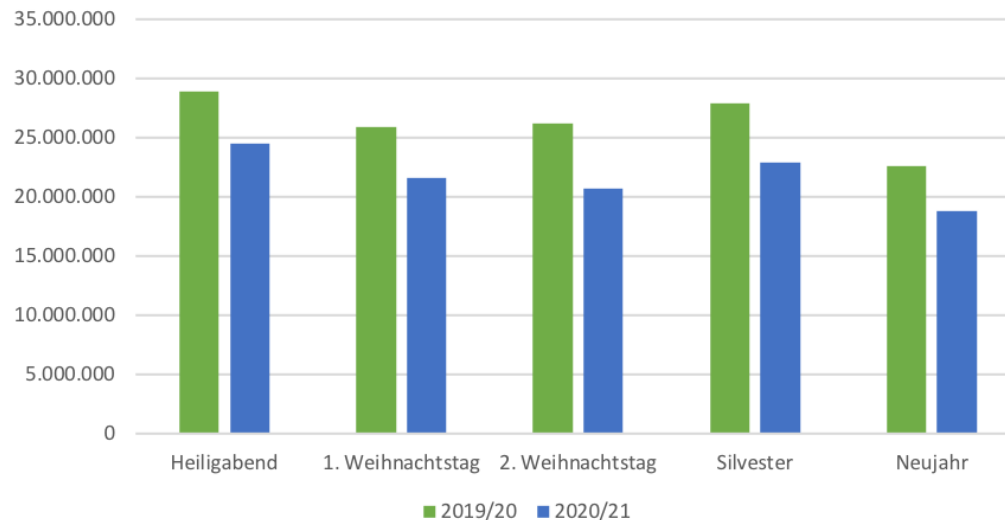


04.3 Herbstferien

Diese Grafik zeigt, dass während der Herbstferien 2020 weniger Bewegungen in Nordrhein-Westfalen registriert wurden als während der Herbstferien 2019 (insgesamt sechs Prozent weniger). Die Mobilität in den Herbstferien 2020 weicht jedoch von der „Normalmobilität“ aus dem Jahr 2019 kaum ab. Deutlich größer fällt der Unterschied zwischen den Osterferien 2020 und den Herbstferien 2020 aus (insgesamt +32 Prozent). Dabei gilt es zu bedenken, dass sich Deutschland während der Osterferien 2020 im Lockdown befand und u.a. Kindertagesstätten, Schulen und die Gastronomie geschlossen hatten.



04.4 Weihnachten und Silvester



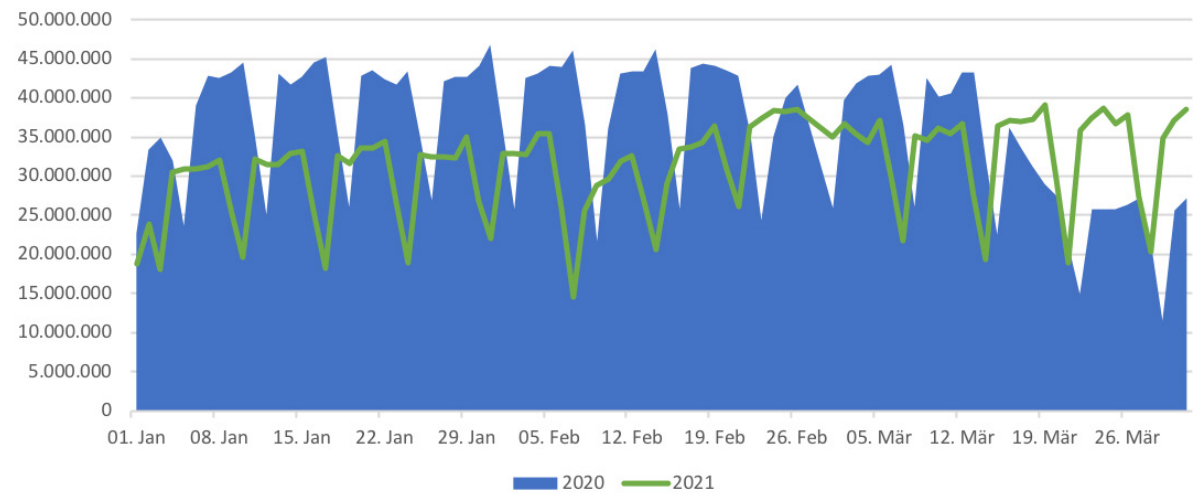
Da die Feiertage um Weihnachten und Silvester fest an ein Datum geknüpft sind, ist es an dieser Stelle nicht zielführend die Ferien insgesamt zu vergleichen. Daher zeigt diese Grafik die Mobilität an den Feiertagen während der Weihnachtsferien 2019/2020 und 2020/2021. Insgesamt liegt die Mobilität während der Feiertage 2020/2021 18 Prozent unter dem Wert für die Weihnachtsfeiertage 2019/2020.

05 Ausblick: Die Entwicklung der Mobilität im ersten Quartal 2021

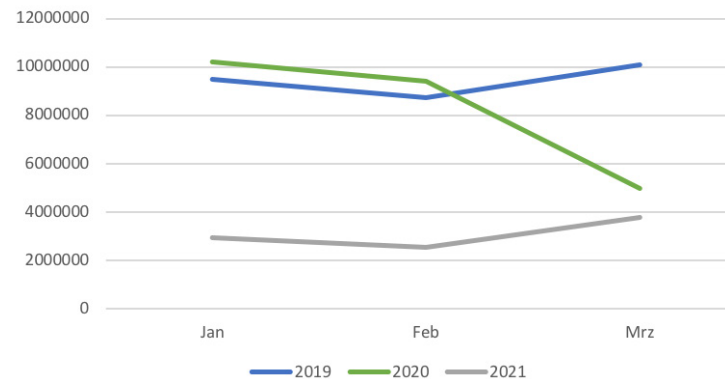
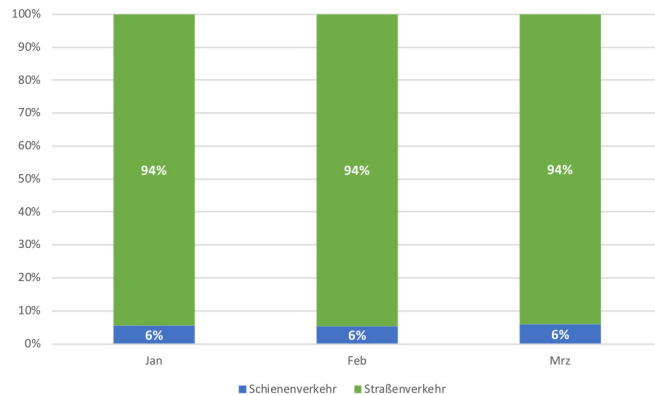
Die folgenden Grafiken zeigen zum einen die Entwicklung der Gesamtmobilität in NRW in den ersten drei Monaten des Jahres 2021 und zum anderen den Vergleich zwischen dem Straßenverkehr und dem Schienenverkehr.

05.1 Die Entwicklung der Gesamtmobilität

Die nebenstehende Grafik vergleicht tagesspezifisch die Mobilität in den Monaten Januar, Februar und März 2020 und 2021. Dabei zeigt sich, dass die Mobilität bis Mitte März im Jahr 2020 deutlich höher ist als im Jahr 2021. Ab Mitte März ist die Mobilität wiederum im Jahr 2021 deutlich höher. Dies verdeutlicht, dass die Mobilität aufgrund des ersten Lockdowns während der ersten Welle der COVID-19-Pandemie deutlich stärker zurückgegangen ist. Während der unterschiedlichen Lockdown-Phasen im ersten Quartal 2021 bleibt die Mobilität insgesamt auf einem recht konstanten Niveau. Hinweis: Am 27. und 28. Februar 2021 liegen aufgrund technischer Probleme des Mobilfunkunternehmens keine Daten vor. Da der 28. Februar ein Sonntag war, ist in dieser Woche in der Grafik kein Tiefpunkt der Mobilität erkennbar.



05.2 Ein Vergleich zwischen dem Straßenverkehr und dem Schienenverkehr



Diese beiden Grafiken verdeutlichen das konstant geringe Niveau, welches seit Beginn des Jahres im SPNV vorhanden ist.