

Bachelorarbeit

Entwicklung des Radverkehrs in Wien während Corona

Tanya Mihova

e1126552@student.tuwien.ac.at

Matr.Nr. 01126552

Datum: 15.09.2021

Kurzfassung

Im Zuge der Bachelorarbeit für das Studium Bauingenieurwesen an der Technischen Universität Wien wurde der Einfluss der COVID-19 Pandemie auf den Radverkehr in Wien untersucht. Im Jänner 2020 wurde der Ausbruch der Erkrankung COVID-19 als Epidemie in China und am 11. März 2020 von der WHO zur Pandemie erklärt. Das Coronavirus hat im vergangenen Jahr das Leben von jeden von uns dramatisch verändert. Die eingeführten Lockdown-Maßnahmen haben alle Lebensbereiche und insbesondere auch das Mobilitätsverhalten der Menschen beeinflusst. In der Bachelorarbeit wird die Entwicklung des Radverkehrs in dem vergangenen Jahr 2020 im Vergleich zu den Vorjahren analysiert und die Gründe für jene Veränderung der Radverkehrszahlen untersucht. Weiter wurde Augenmerk auf die Unterschiede der Nutzungszwecke indem untersucht wird, wo vorwiegend Arbeitsverkehr und wo vorwiegend Freizeitverkehr vorzufinden ist.

1 Einleitung

Die Arbeit befasst sich mit der Entwicklung der Radverkehrszahlen in Wien seit dem Beginn der Corona-Krise. Die Regierung in Österreich hat Maßnahmen wie Umstellung von Schulen und Universitäten auf Distance-Learning, Schließung von Gastronomie und Geschäfte, Ausgangssperren mit dem Ziel die Verbreitung des Virus zu bremsen, gesetzt. Das hat dazu geführt, dass bezüglich Mobilität die Entfernungen und Außer-Haus-Wege deutlich während den Lockdowns zurückgegangen sind.

Es ist ein verändertes Mobilitätsverhalten bei Erhebung der Verkehrsmittelwahl im Jahr 2020 zu beobachten. Das Modalsplit der Wiener Linien, dargestellt in Abb. 1, gibt Auskunft darüber wie die Wienerinnen und Wiener unterwegs waren. Im vergangenen Jahr nutzten rund 27% die Öffis auf ihren täglichen Wegen. Das entspricht 11 Prozentpunkte weniger Öffis-Nutzer im Vergleich zum Vorjahr. Wie auch im Jahr 2019 bleibt der Anteil der PKW-Nutzung bei 27%. Durch die stark eingeschränkten Bewegungsradien wurden 2020 die Wege vermehrt mit dem Fahrrad bzw. zu Fuß zurückgelegt. Im Jahr 2020 lag der Anteil der mit dem Rad zurückgelegten Wege in

2 | Entwicklung des Radverkehrs in Wien während Corona

Wien bei 9%. Das zeigt, dass im Jahr 2020 Individualverkehr bevorzugt wurde. In Zeiten einer Pandemie ist das Fahrrad somit ein sicheres und krisenfestes Verkehrsmittel.



Abb. 1 Modalsplit 2019 vs. 2020 /Quelle: Wiener Linien/

Um den erhöhten Bedarf an sicherer Radinfrastruktur zu erfüllen, der durch die Corona-bedingte Vermeidung des öffentlichen Verkehrs entsteht, werden in zahlreichen europäischen Hauptstädten einschließlich Wien temporäre Radstreifen errichtet. In Wien wurden vier Pop-Up-Bikelanes eingerichtet. Die Pop-Up-Radwege führten entlang der Praterstraße und Lassallestraße im 2. Bezirk, in der Hörlgasse im 9. und der Wagramer Straße im 22. Bezirk.

Straße	Länge	Beginn	Ende
Praterstraße	0,7 km	07.05.2020	01.11.2020
Wagramer Straße	0,2 km	15.05.2020	01.11.2020
Hörlgasse	1 km	27.05.2020	04.09.2020
Lassallestraße	0,6 km	09.06.2020	01.11.2020

Tab. 1 Pop-Up-Radwege in Wien

2 Hypothesen

In der Bachelorarbeit wurden Hypothesen aufgestellt, welche im Zuge der Arbeit überprüft werden sollen. Es soll untersucht werden, ob Radfahren in Wien trotz Lock-Downs, Fernunterricht und Home-Office im Jahr 2020 krisenfest ist. Eine weitere Hypothese ist, dass Radfahren in der Freizeit zugenommen hat und mehrere RadfahrerInnen im Jahr 2020 im Vergleich zu den Vorjahren mit Reisezweck "Freizeit" unterwegs waren. Eine weitere Hypothese ist, dass Radfahren im Alltagsverkehr aus Arbeits- und Bildungsgründen wegen der Corona-Pandemie und eingeführten Maßnahmen gesunken ist. Es wird geprüft, ob und wie stark das Radfahren von Wochentag, Monat und Wetterbedingungen in den Zeiten der Corona-Pandemie abhängt.

3 Methodik

3.1 Zählstellen

In der Stadt Wien werden seit 2002 elektronische Dauerzählungen des Radverkehrs an signifikanten Punkten durchgeführt, die in Abb. 2 dargestellt sind. Die Zählungen erfolgen 24 Stunden am Tag über das ganze Jahr. Die Messung erfolgt an folgenden dreizehn Punkten:

- Lassallestraße (1020, Wien), seit 2002
- Argentinierstraße (1040 Wien), seit 2002
- Neubaugürtel (1070 Wien), seit 2002
- Opernring Innen (1070 Wien), seit 2002
- Donaukanal (1190, Wien), seit 2003
- Langobardenstraße (1220 Wien), seit 2003
- Liesingbach (1230 Wien), seit 2003
- Wienzeile (1130 Wien), seit 2003
- Praterstern (1020 Wien), seit 2011
- Margaritensteg (1050 Wien), seit 2012
- Opernring Außen (1010 Wien), seit 2013
- Operngasse (1040 Wien), seit 2013
- Pfeilgasse (1080 Wien), seit 2017

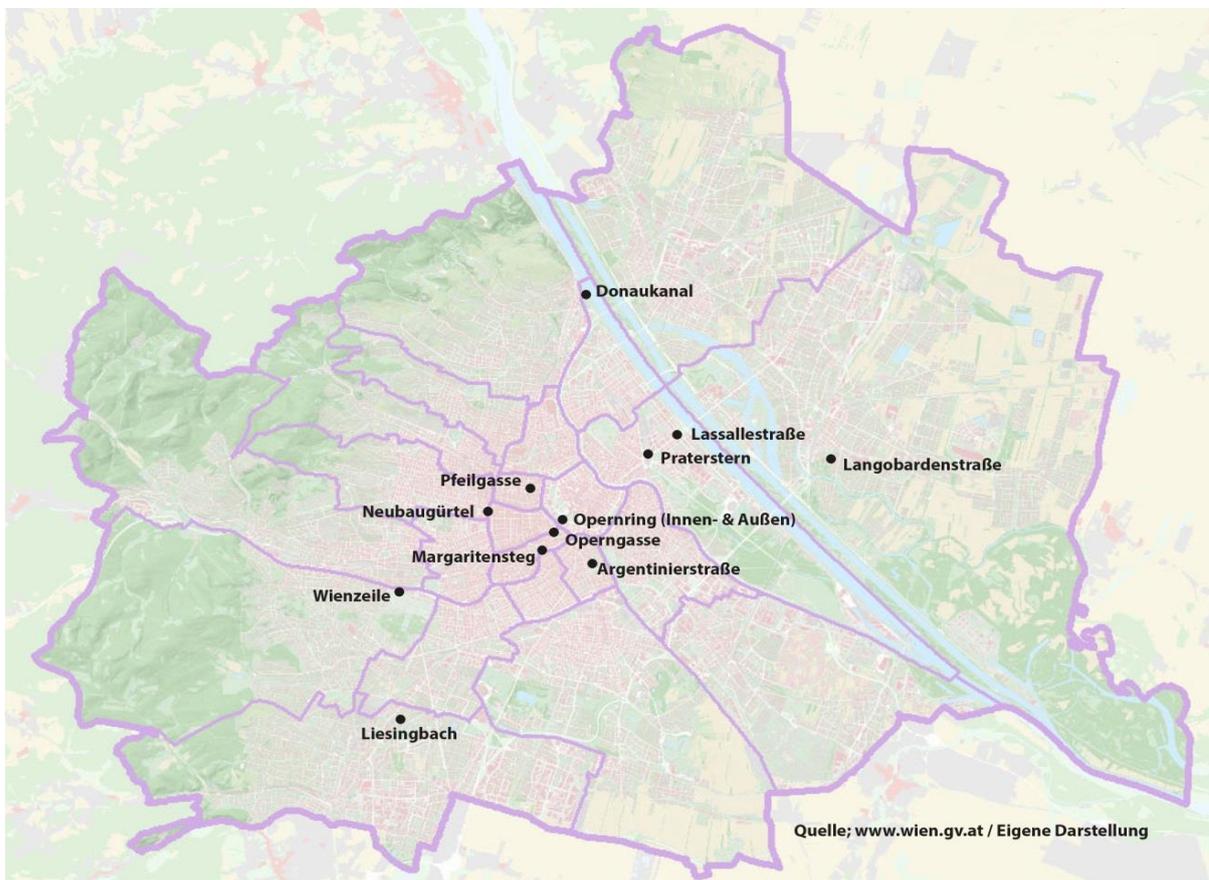


Abb. 2 Messstellen in Wien

3.2 Messtechnik

Seit dem Jahr 2011 benutzt das Unternehmen Nast Consulting ZT GmbH für die automatischen Dauerzählstellen des Radverkehrs in Wien eine neue Erfassungstechnik. Anstatt dem Einsatz von Radartechnologie erfolgt die Erfassung der RadfahrerInnen mithilfe von Induktionsschleifen, welche in der Fahrbahn der Radverkehrsanlagen verlegt sind.

Die Induktionsschleifen werden 2 bis 5 cm tief in die Fahrbahn eingelassen. Sobald ein Fahrrad die Messschleife quert, registriert dies das System und sendet ein Signal an den Zähler. Die Übermittlung der Daten vom Zähler erfolgt via GSM Netzwerk automatisch.

3.3 Vorgehensweise

Die erhaltenen Daten der Dauerzählungen wurden mittels Excel-Tabellen ausgewertet. In den folgenden Kapiteln sind die Ergebnisse durch Diagramme und Tabellen veranschaulicht. Es sind die Daten aus den dreizehn Messstellen in dem Zeitraum von 2015 bis 2020 unter dem Einfluss der COVID-19 Pandemie sowie der eingeführten Maßnahmen auf die Zahlen analysiert.

4 Auswertung

4.1 Allgemeine Entwicklung der Radverkehrszahlen von 2015 bis 2020

In Abb. 3 ist die Anzahl der RadfahrerInnen aller Messstellen für die letzten sechs Jahre dargestellt. Es ist ein klarer Anstieg von +12% für das Jahr 2020 im Vergleich zum Vorjahr zu erkennen.

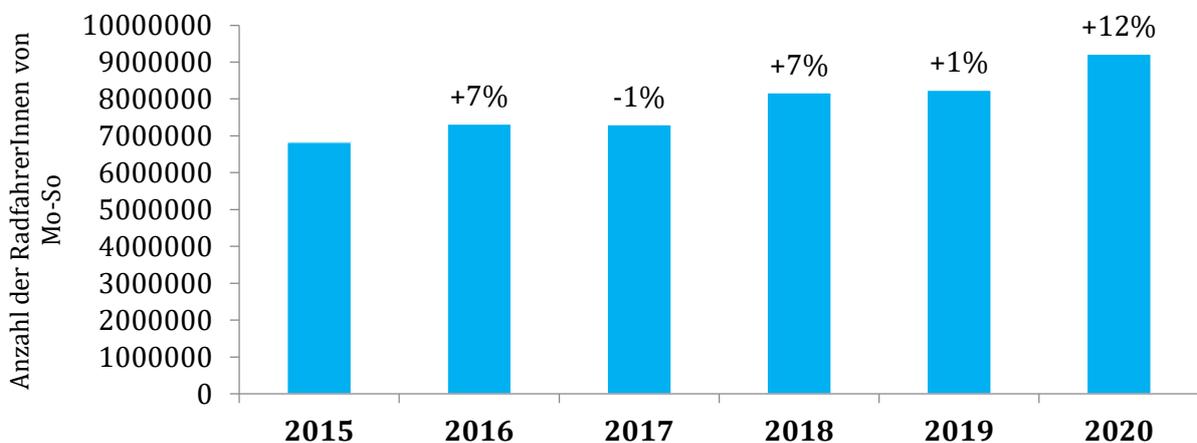


Abb. 3 Entwicklung des Radverkehrs in Wien

Auch vor Corona nahm der Radverkehr in den vergangenen Jahren kontinuierlich zu. Es werden Zuwächse von +1% bis 7% gemessen. Der Trend zum Radfahren wurde im Jahr 2020 weiter bestätigt, mit dem Rekordzuwachs von +12% mehr RadfahrerInnen als im Vorjahr. Das entspricht 986 427 mehr Fahrräder, die an allen Messstellen gezählt wurden.

4.2 Allgemeine Entwicklung des Radverkehrs an Werktagen, Samstagen, Sonn- und Feiertagen von 2015 bis 2020

Wie in Abb. 4 dargestellt ist, es ist ein klarer Anstieg der Radfahrerinnen an Samstagen (+32%) und an Sonn- und Feiertagen (+17%) gegenüber dem Vorjahr 2019 zu betrachten.

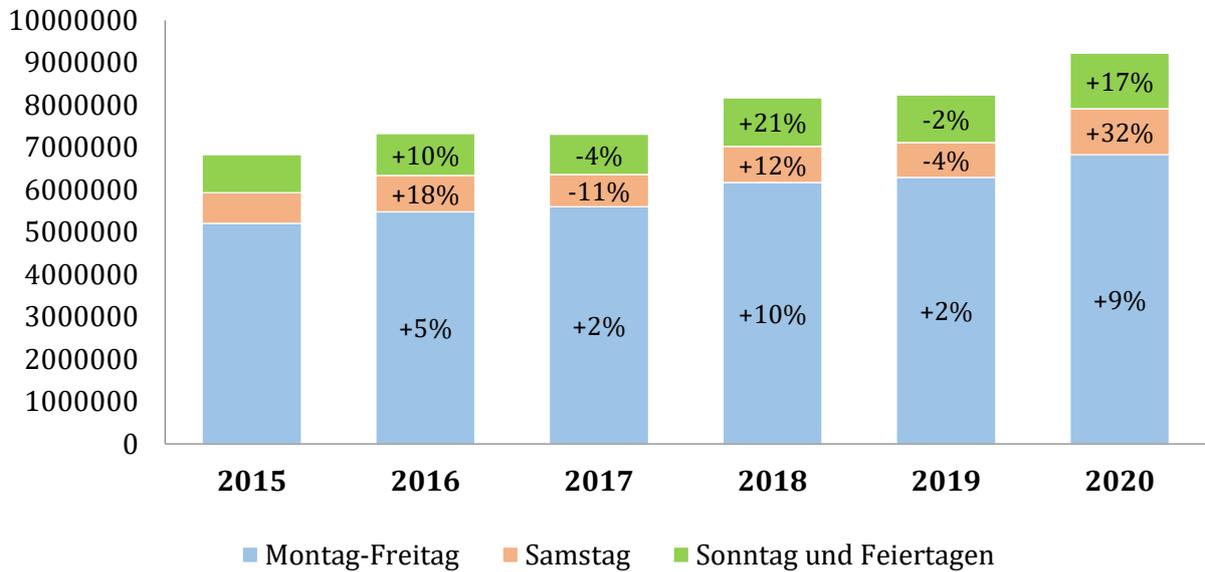


Abb. 4 Entwicklung des Radverkehrs an Werktagen, Samstagen, Sonn- und Feiertagen

Das bestätigt die Hypothese, dass Radfahren in der Freizeit im Jahr 2020 zugenommen hat mit der Rekordzahl für die letzten sechs Jahre von 1 084 423 RadfahrerInnen an den Samstagen und 1 310 711 an Sonn- und Feiertagen. An den Werktagen registrieren die Zählstellen in Wien auch Zuwächse von 535 414 mehr RadfahrerInnen (+9%) als im Vorjahr 2019.

4.3 Monatsentwicklung der Radverkehrszahlen

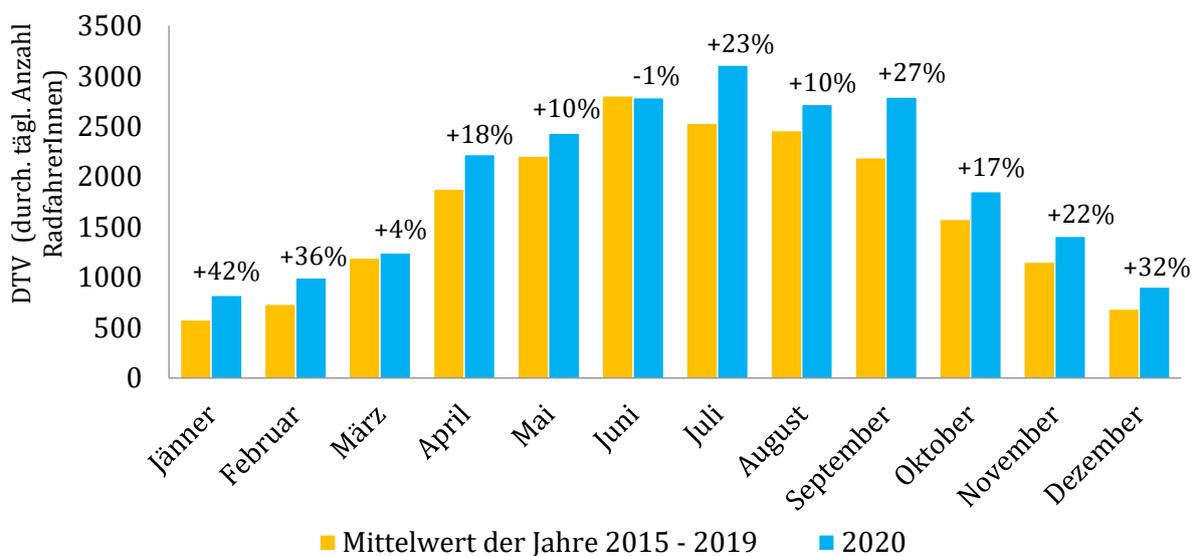


Abb. 5 Entwicklung der durchschnittlichen täglichen Radverkehrszahlen

Abb. 5 zeigt die Entwicklung der durchschnittlichen täglichen Zahlen aller Zählstellen pro Monat in 2020 im Vergleich zum Mittelwert der Jahre 2015-2019. Der größte Zuwachs steht im ersten Monat des Jahres - Jänner mit 41% gefolgt von Februar mit +35% mehr RadfahrerInnen pro Tag. Die Analyse der Zählstellendaten zeigt, dass zwar für immer mehr Menschen Radfahren nicht nur in der Radsaison von April bis Oktober attraktiv ist, sonst ein Ganzjahresvergnügen ist. Seit dem Beginn der Ausbreitung von Corona in Wien am Ende des Februars 2020 werden mit Ausnahme Juni in jedem weiteren Monat des Jahres auch Zuwächse der Radverkehrszahlen im Vergleich zu Vorjahren registriert.

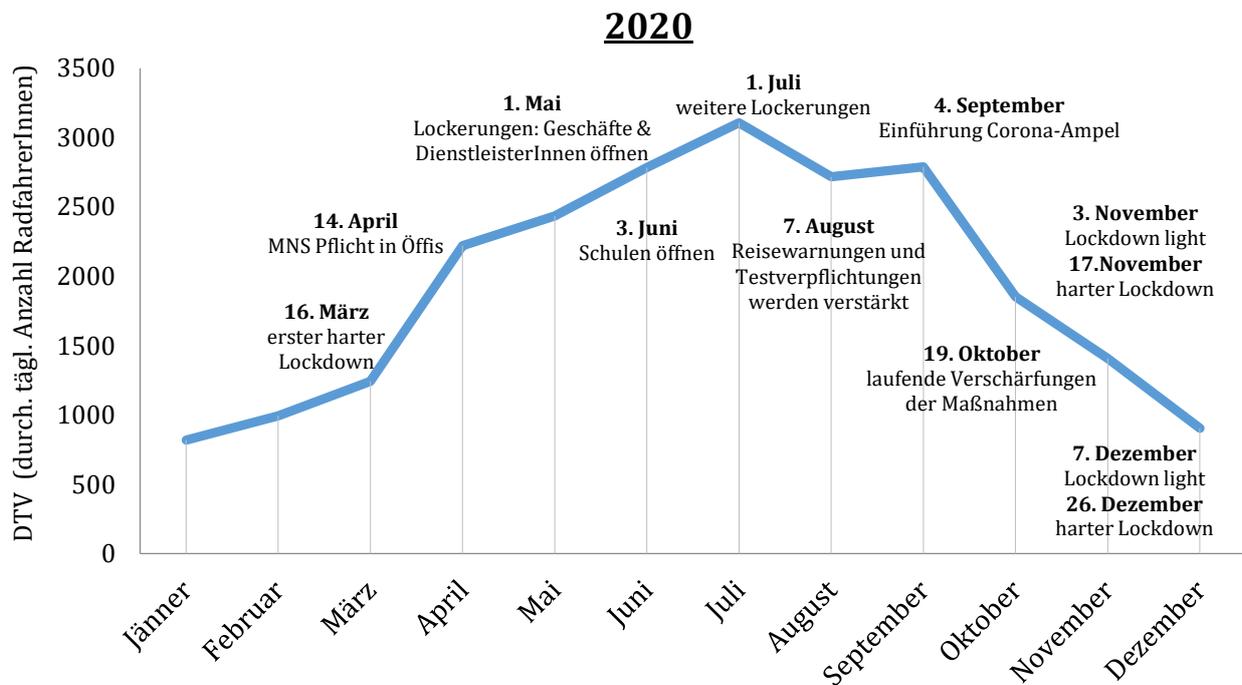


Abb. 6 Die Entwicklung der Radverkehrszahlen und die COVID-19-Maßnahmen im Jahr 2020

Die Abb. 6 stellt den Zusammenhang zwischen der durchschnittlichen täglichen Anzahl der RadfahrerInnen in Wien und die eingesetzten von der Regierung COVID-19-Maßnahmen dar. Während des ersten Lock-Downs März – Mai 2020 gab es in Wien trotz der geschlossenen Schulen und Universitäten sowie Home-Office für viele Arbeitnehmer, mehr RadfahrerInnen mit einem Anstieg von +4% für März, +18% für April und +10% für Mai 2020. Auch in den Sommermonaten, in denen es eine Lockerung der Maßnahmen gab, wird der Trend zum Radfahren weiterbestätigt mit +23% für Juli und +27% für September. Auch in den Wintermonaten November und Dezember, wo in Wien die Corona-Maßnahmen wieder verschärft wurden, zählen die dreizehn Zählstellen Zuwächse von insgesamt +22% für November und +32% für Dezember. Die Zahlen bestätigen die Hypothese, dass der Radverkehr in Wien während der COVID-19 Pandemie krisenfest ist.

Es ist zu erwähnen, dass dieser monatliche Anstieg mit Schwankungen je nach Lage der Zählstellen und vorwiegendem Radverkehrstyp verbunden ist.

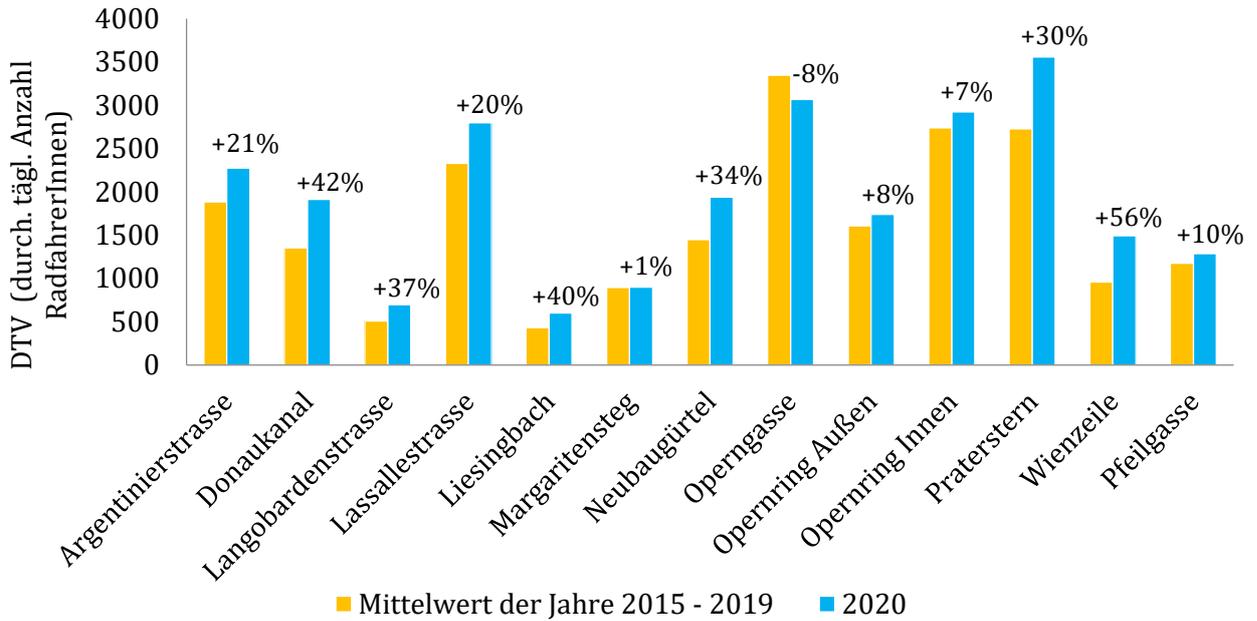


Abb. 7 Entwicklung der durchschnittlichen täglichen Radverkehrszahlen aller Messstellen in Wien

5 Kategorien des Radverkehrs

- Vorwiegend Alltagsverkehr
- Vorwiegend Freizeitverkehr
- Alltags- und Freizeitverkehr

5.1 Entwicklung bei Alltagsverkehr

5.1.1 Definition

Bei diesem Typ liegen die gemessenen Radverkehrsstärken von Montag bis Freitag am höchsten und an den Tagen Samstag und Sonntag wird ein Minimum erreicht. Dieser Typ ist zuerkennen bei Zählstellen in Zentrumsnähe wie Operngasse, Opernring und Argentinerstraße zu erkennen.

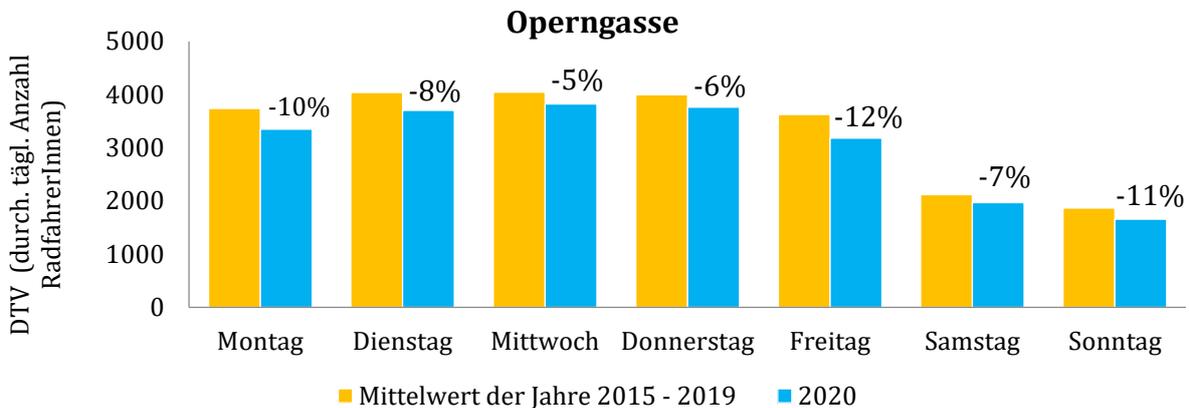


Abb. 8 Entwicklung der Radverkehrszahlen unter der Woche bei Zählstelle Operngasse

Die Strecke, die üblicherweise für den Arbeitsweg oder den Weg zur Ausbildungsstätte genutzt wird, registriert eine Verringerung der durchschnittlichen täglichen Anzahl von RadfahrerInnen an jedem Tag der Woche im Jahr 2020 gegenüber dem Mittelwert der Jahre 2015-2019. Die größte Verringerung wird an den Freitagen mit -12% erreicht das entspricht 448 weniger RadfahrerInnen pro Tag.

5.1.2 Monatsentwicklung

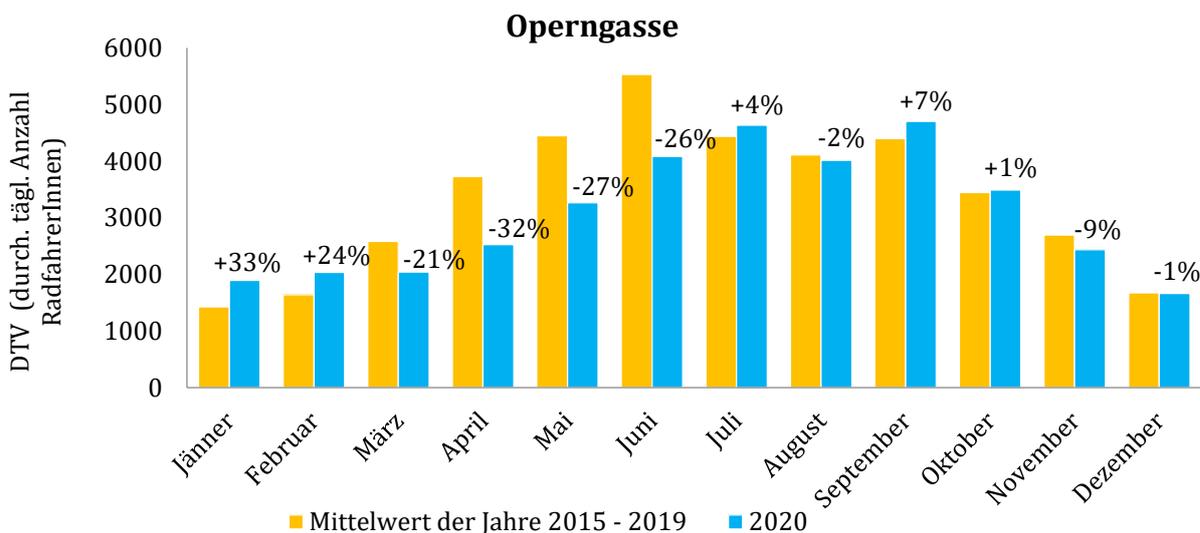


Abb. 9 Monatsentwicklung der Radverkehrszahlen bei Zählstelle Operngasse

Eine Betrachtung der Abb. 9 zeigt einen Zusammenhang der Zahlen mit den geltenden Corona-Maßnahmen in Wien. Aufgrund der Ausgangsbeschränkungen, der Arbeit im Home-Office und des Distance-Learnings von Studierenden der Technischen Universität im Sommersemester 2020 zählt die Strecke in den Monaten März bis Juni eine Verringerung der RadfahrerInnen. In den Herbstmonaten sind kleine Zuwächse von +7% für September und +1% für Oktober zu erkennen. Seit 3. November 2020 befindet sich Österreich erneut im Lock-Down und die Zahlen gehen wieder nach unten mit -9% für November und -1% für Dezember 2020 im Vergleich zum Mittelwert der Jahre 2015-2019.

5.2 Entwicklung bei Freizeitverkehr

5.2.1 Definition

Bei diesem Typ hat der Wochenverlauf an Samstagen, Sonntagen und Feiertagen ein klares Maximum. Zu diesem Radverkehrstyp zählen die Zählstellen Donaukanal, Liesingbach und Wienzeile.

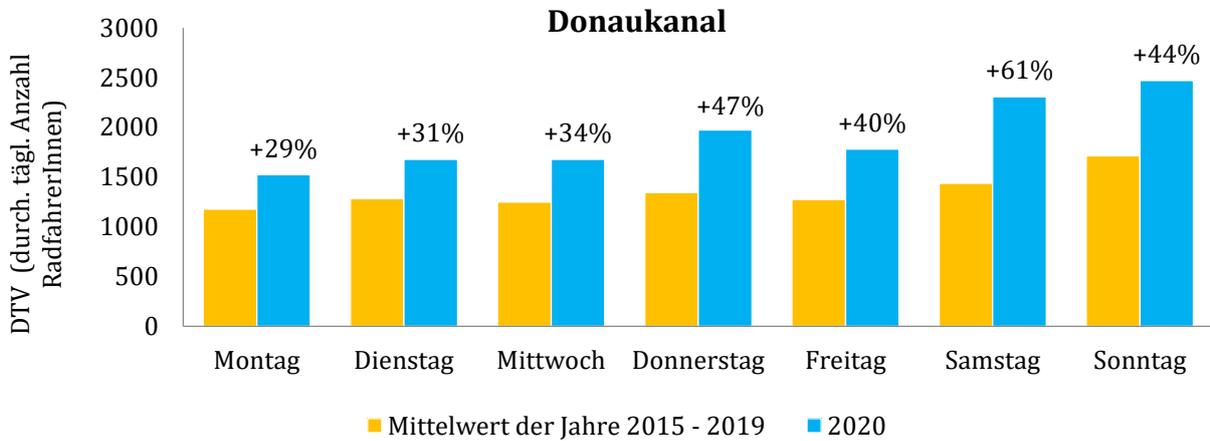


Abb. 10 Entwicklung der Radverkehrszahlen unter der Woche bei Zählstelle Donaukanal

An der Zählstelle Donaukanal, wie Abb. 10 darstellt, werden im Jahr 2020 an jedem Tag der Woche Zuwächse der Radverkehrszahlen im Vergleich zum Mittelwert der Jahre 2015-2019 registriert. Der Radweg, der die Urania-Sternwarte mit Nussdorf verbindet und eine beliebte Freizeitroute ist, zählt der größte Zuwachs an den Samstagen mit +61%, gefolgt von den Donnerstagen mit +47% mehr RadfahrerInnen gegenüber dem Mittelwert der Jahre 2015-2019. Daraus folgt, dass das Fahrrad nicht nur an den Wochenenden ein beliebtes Verkehrsmittel in der Freizeit im Jahr 2020 ist, sondern auch unter der Woche als Ersatz für andere Sportaktivitäten wegen der geschlossenen Fitnesscenter und Sporthallen dient.

5.2.2 Monatsentwicklung

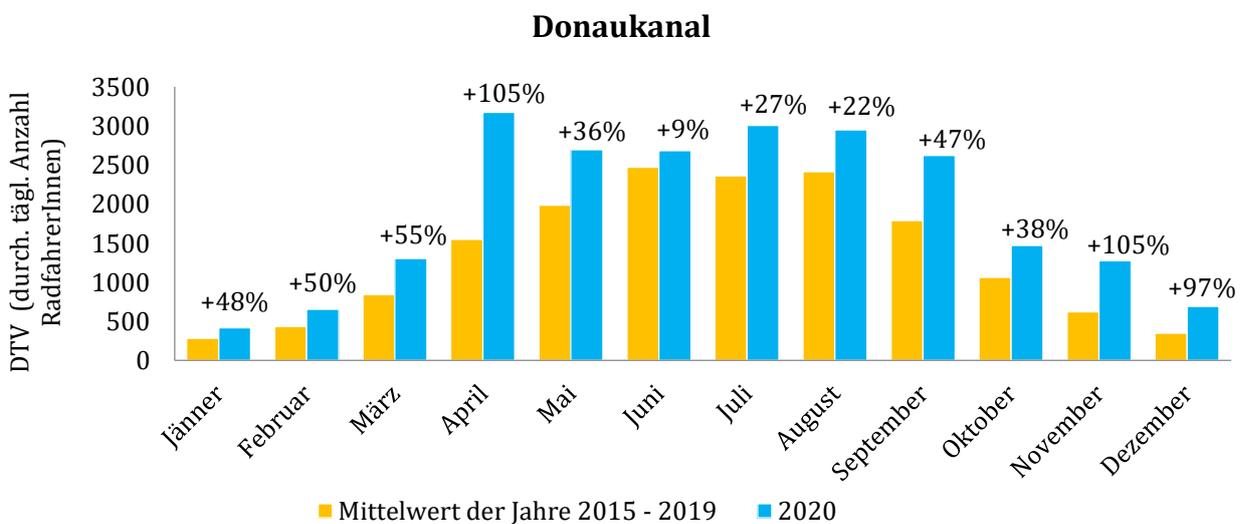


Abb. 11 Monatsentwicklung der Radverkehrszahlen bei Zählstelle Donaukanal

Eine Betrachtung der Monatsentwicklung an der Zählstelle Donaukanal bestätigt die steigende Anzahl der RadfahrerInnen im Jahr 2020 mit dem Ziel "Freizeit". Laut Abb. 11 werden an jedem der zwölf Monate Zuwächse registriert, die größten sind aber in den Lock-Down Monaten April und November (+105%). Ein Vergleich mit Abb. 9 zeigt, dass bei der Zählstelle Operngasse genau in dem Monat April die größte prozentuelle Verringerung mit -32% weniger RadfahrerInnen aufweist.

5.3 Entwicklung bei Alltags- und Freizeitverkehr

5.3.1 Definition

Bei diesem Typ ist der Verlauf über die Woche ausgeglichen. Dieser Radverkehrstyp ist bei Lassallestraße und Langobardenstraße zu erkennen.

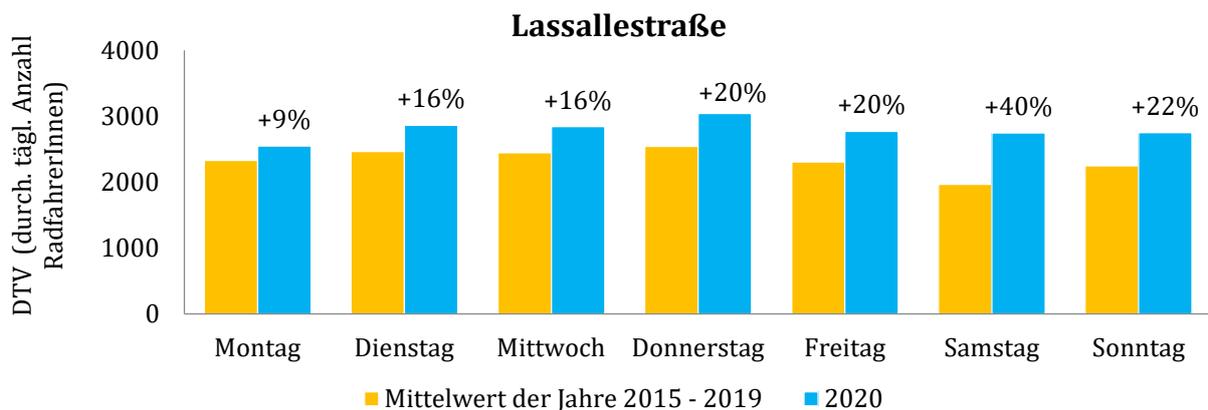


Abb. 12 Entwicklung der Radverkehrszahlen unter der Woche bei der Zählstelle Lassallestraße

Lassallestraße ist eine wichtige Radwegverbindung in Wien zwischen dem Zentrum und Donauinsel. An dieser Zählstelle werden im Jahr 2020 wie bei der Zählstelle Donaukanal Zuwächse an jedem Tag der Woche registriert und der größte prozentuale Zuwachs wieder an den Samstagen erreicht mit durchschnittlich 779 mehr RadfahrerInnen pro Tag oder +40% mehr im Vergleich zum Mittelwert der Jahre 2015-2019.

5.3.2 Monatsentwicklung

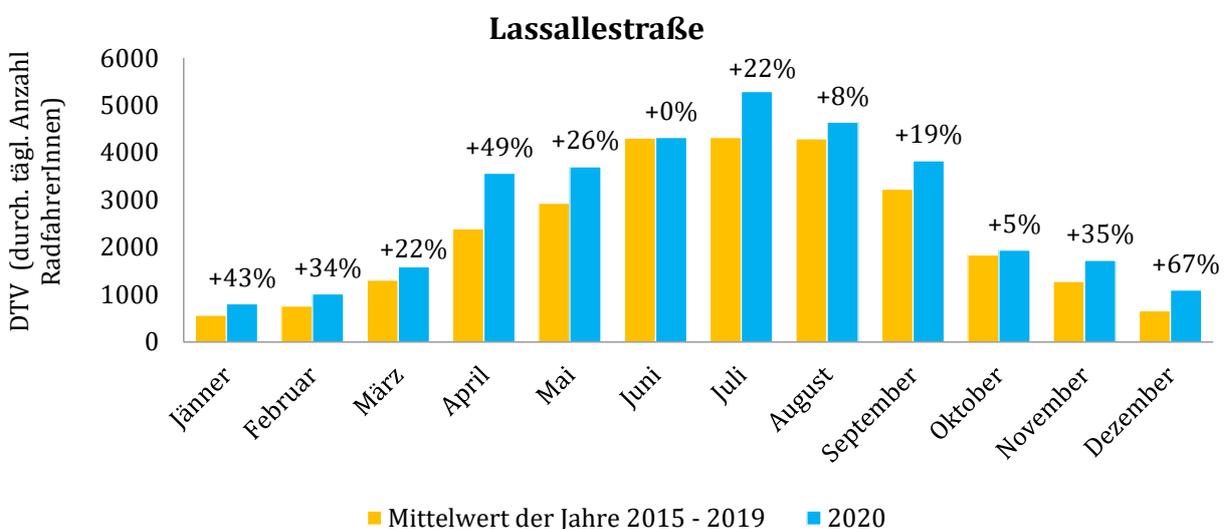


Abb. 13 Monatsentwicklung der Radverkehrszahlen bei der Zählstelle Lassallestraße

An der Zählstelle werden laut Abb. 13. ähnlich wie bei der Zählstelle Donaukanal Zuwächse an jedem der zwölf Monate des Jahres 2020 registriert. Die größten Zuwächse werden am Ende des Jahres im Dezember mit +67% und im April mit 49% mehr RadfahrerInnen im Vergleich zum Mittelwert der Jahre 2015-2019 erreicht. Ein Vergleich mit Abb. 11 zeigt, dass in denselben Monaten steht ein Zuwachs von +97% bei Donaukanal und laut Abb. 9 bei Operngasse eine Verringerung von -1% aufgetreten ist.

6 Verkehrsstärke der dreizehn Zählstellen in Wien im Jahr 2020

In Abb. 14 ist zu erkennen, dass die größte Zuwächse bei den Zählstellen Wienzeile (+56%), Donaukanal (+42%) und Liesingbach (+40%) gemessen wurden. Diese Zählstellen befinden sich auf den wichtigsten Freizeitrouten, die auch Zubringerwege zu Erholungsgebieten darstellen.

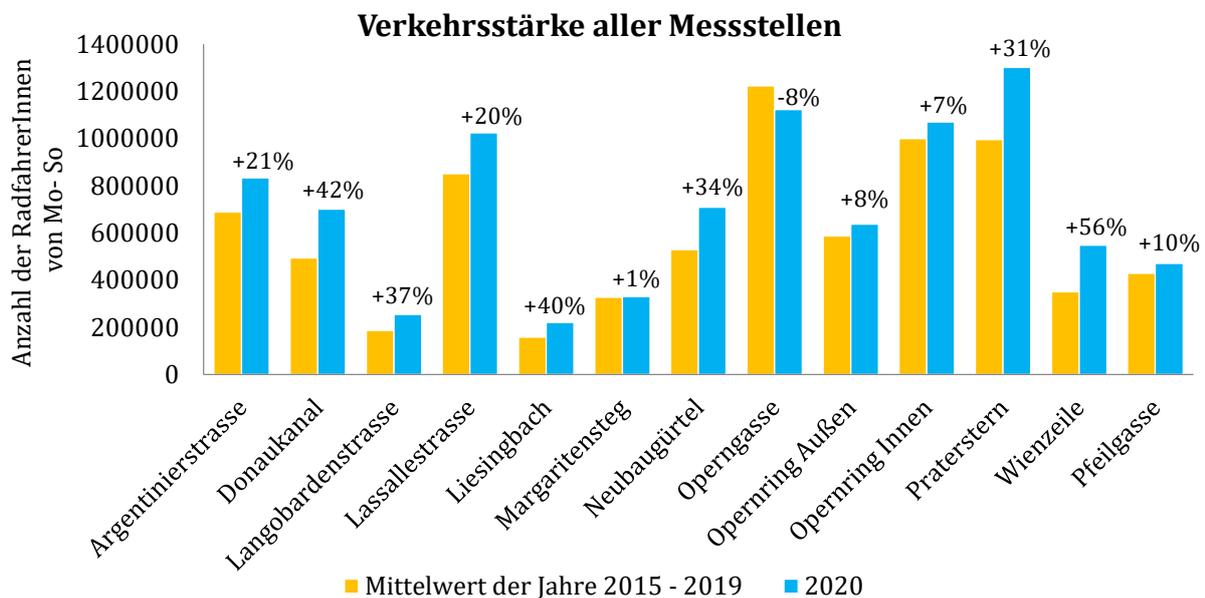


Abb. 14 Verkehrsstärke aller Messstellen in Wien

Bei den Messstellen, die sich in Zentrumnähe befinden und vorwiegend Arbeitsverkehr vorherrscht, bleiben die Zahlen im Jahr 2020 gegenüber dem Mittelwert der Jahre 2015-2019 fast unverändert. Es werden kleinere Zuwächse bei Margaritensteg (+1%), Opernring Innen (+7%), Opernring Außen (+8%) verzeichnet. Bei Operngasse sind insgesamt 99 702 weniger RadfahrerInnen gefahren, was einem Rückgang von -8% entspricht. Mit diesen Zahlen kann man feststellen, dass sich der Alltagverkehr während der Corona-Krise kaum verändert hat.

6.1 Entwicklung des Radverkehrs an Werktagen, Samstagen, Sonn- und Feiertagen

Die Abb. 15 und Abb. 16 stellen die Verkehrsstärke der Messstellen getrennt an Werktagen und an Samstagen, Sonn- und Feiertagen. Anhang dieser getrennten Betrachtung kann man die steigende Anzahl der RadfahrerInnen mit dem Verwendungszweck "Freizeit" im Jahr 2020 feststellen. In Abb. 15 kann man die positive Entwicklung der Radverkehrszahlen in Wien an den Werktagen, da elf von den dreizehn Zählstellen in dem Jahr 2020 einen Zuwachs im Vergleich zum Mittelwert der Jahre 2015-2019 registrieren. Der größte prozentuale Zuwachs steht bei den Zählstellen, die außerhalb des Zentrums und in der Nähe von Erholungsgebieten befinden, wie Wienzeile (+51%), Donaukanal (+37%), Liesingbach (+37%), Langobardenstraße (+35%).

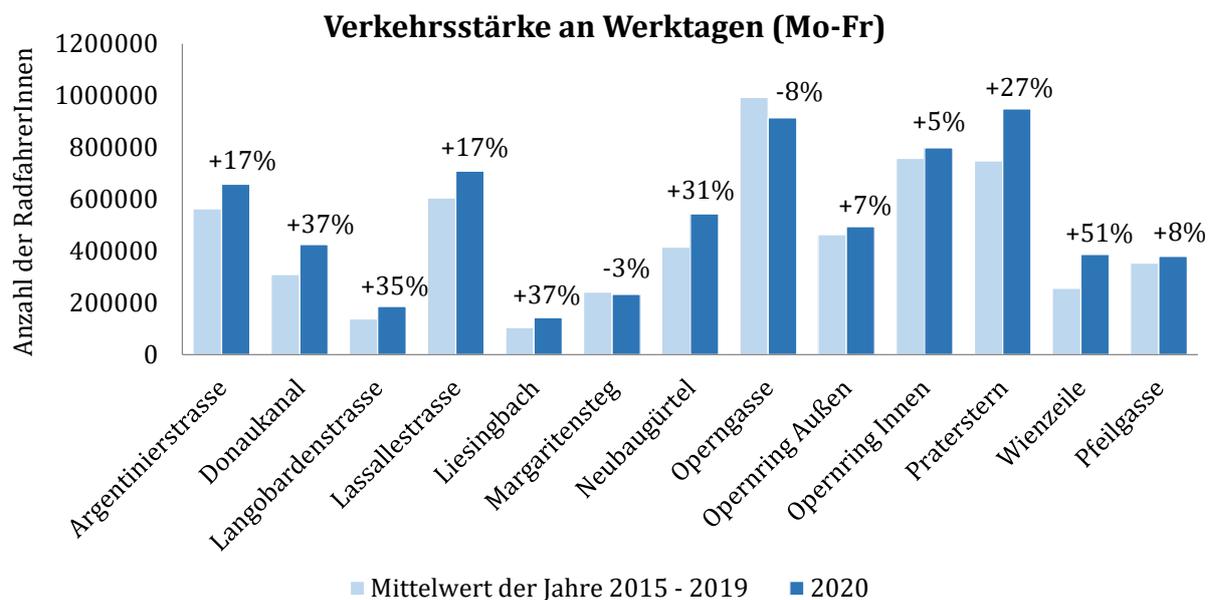


Abb. 15 Verkehrsstärke aller Messstellen in Wien an Werktagen

Abb. 16 stellt die Verkehrsstärke im Jahr 2020 nur an Samstagen, Sonn- und Feiertagen im Vergleich zu den Vorjahren dar. Den größten Zuwachs sieht man wieder bei den Zählstellen mit vorwiegend Freizeitverkehr – Wienzeile (+70%), Donaukanal (+50%) und Liesingbach (+47%). Die Zählstellen Argentinierstraße, Neubaugürtel und Pfeilgasse, die sich in Zentrumsnähe befinden, zeigen auch steigende Radverkehrszahlen. Das zeigt deutlich, dass das Fahrradfahren in der Freizeit im Jahr 2020 einen starken Aufschwung hat.

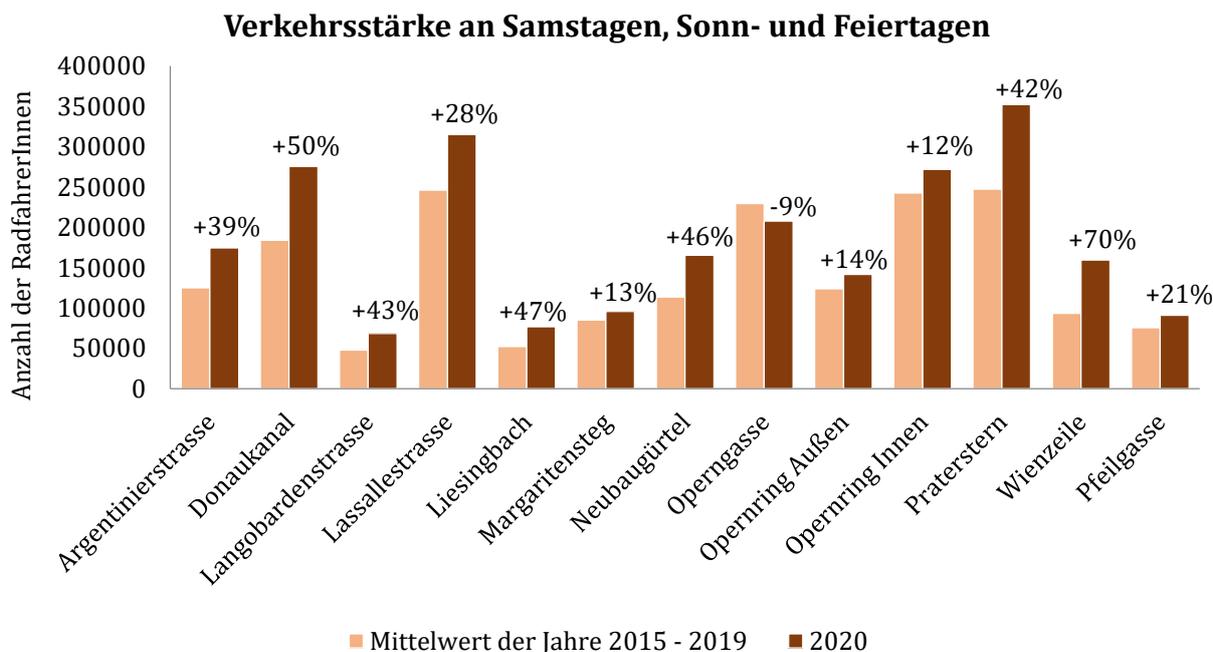


Abb. 16 Verkehrsstärke aller Messstellen in Wien an Samstagen, Sonn- und Feiertagen

7 Gründe für Veränderungen der Zahlen

7.1 Klimatische Verhältnisse

Um den klimatischen Einfluss auf die Radverkehrszahlen zu analysieren, werden die wichtigsten Kennwerte der letzten sechs Jahre, welche die Wetterverhältnisse beschreiben, in Tab. 2 zusammengefasst.

Jahr	Jahresmittel °C	Hitzetage	Regentage	Gesamtniederschlag [mm]	Schneetage	Gesamtschnee [cm]
2015	12.1	42	111	504.4	9	50
2016	11.5	20	138	729.4	3	33
2017	11.6	38	136	562.3	5	95
2018	12.4	37	114	605.9	6	78
2019	12.4	38	133	671.7	7	45
2020	11.9	21	138	647.3	2	3

Tab. 2 Wetterverhältnisse 2015-2020

Aus den Daten der Tab. 2 kann man für das Jahr 2020 besonders niedrigere Werte bei den Hitze- und Schneetagen erkennen. Im Jahr 2020 gab es 21 Hitzetage im Vergleich zu 38 für 2019 und 37 für das Jahr 2018. Die Schneetage waren im Jahr 2020 auch weniger im Vergleich zu den Vorjahren - 2 Schneetage mit Gesamtschnee 3cm gegenüber 2018 mit 6 Schneetagen und 78 cm Gesamtschnee.

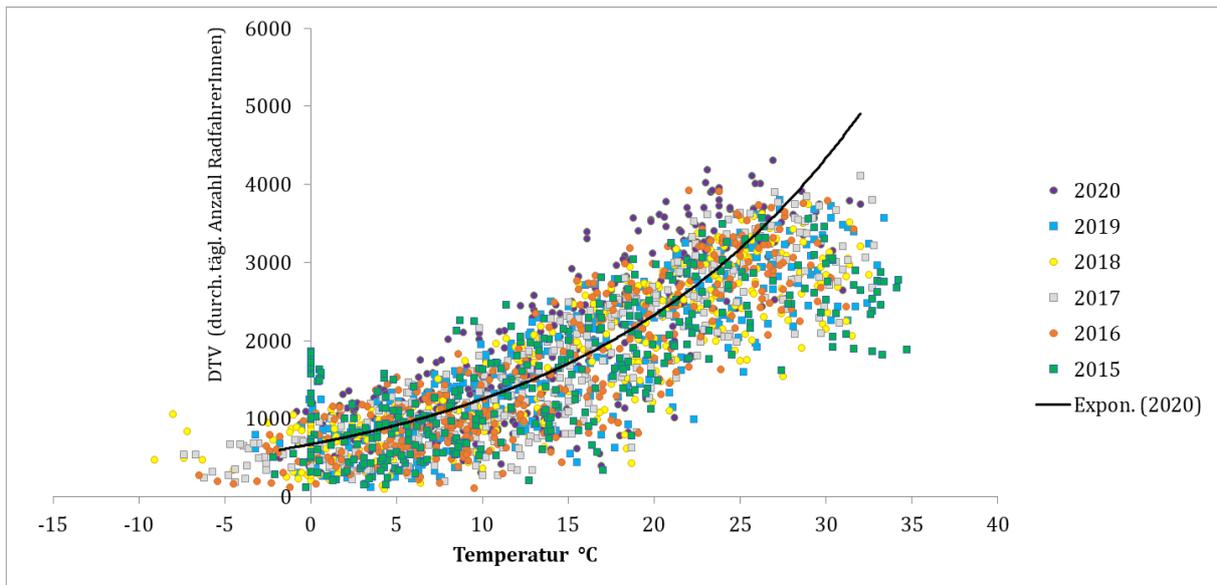


Abb. 17 Einfluss der Temperatur auf die Radverkehrszahlen

Abb. 17 zeigt den Zusammenhang zwischen den gemessenen Daten und den Wetterbedingungen. Durch die Trendlinie ist zu erkennen, dass mit Anstieg der Temperaturen auch die Anzahl der RadfahrerInnen steigt. Und umgekehrt die Anzahl der RadfahrerInnen sinkt, wenn die durchschnittlichen Temperaturen sinken.

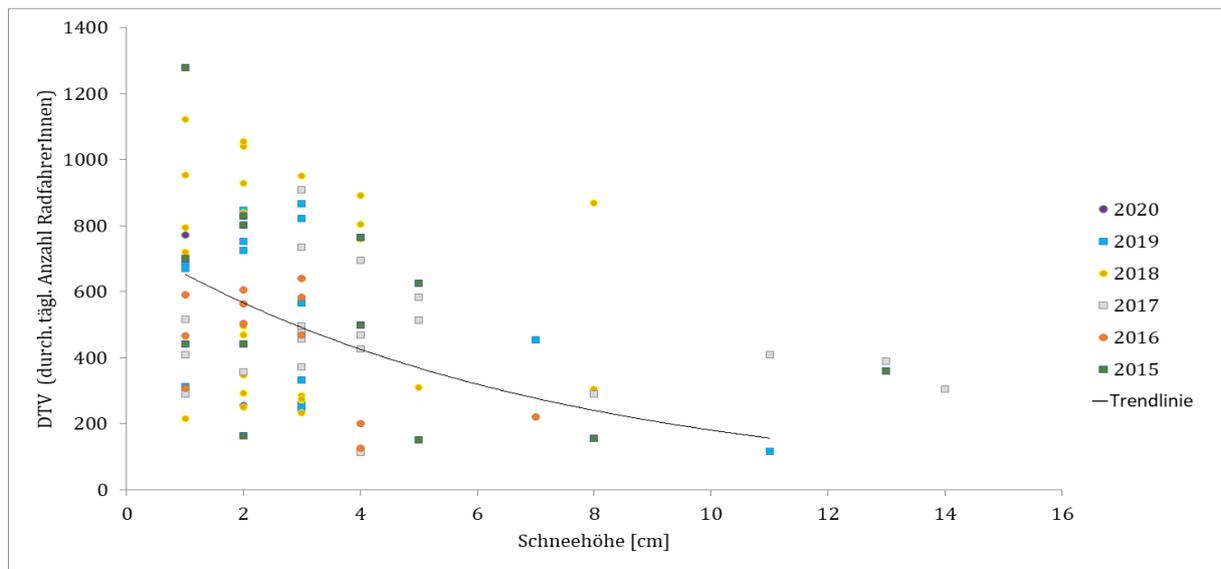


Abb. 18 Einfluss der Schneehöhe auf die Radverkehrszahlen

Abb. 18 zeigt den Zusammenhang zwischen den gemessenen Daten und die Schneehöhe. Mit steigender Schneehöhe sinkt der Anzahl der gezählten RadfahrerInnen pro Tag.

7.2 Neu gebaute Radwege

7.2.1 Radweg auf der Linken Wienzeile

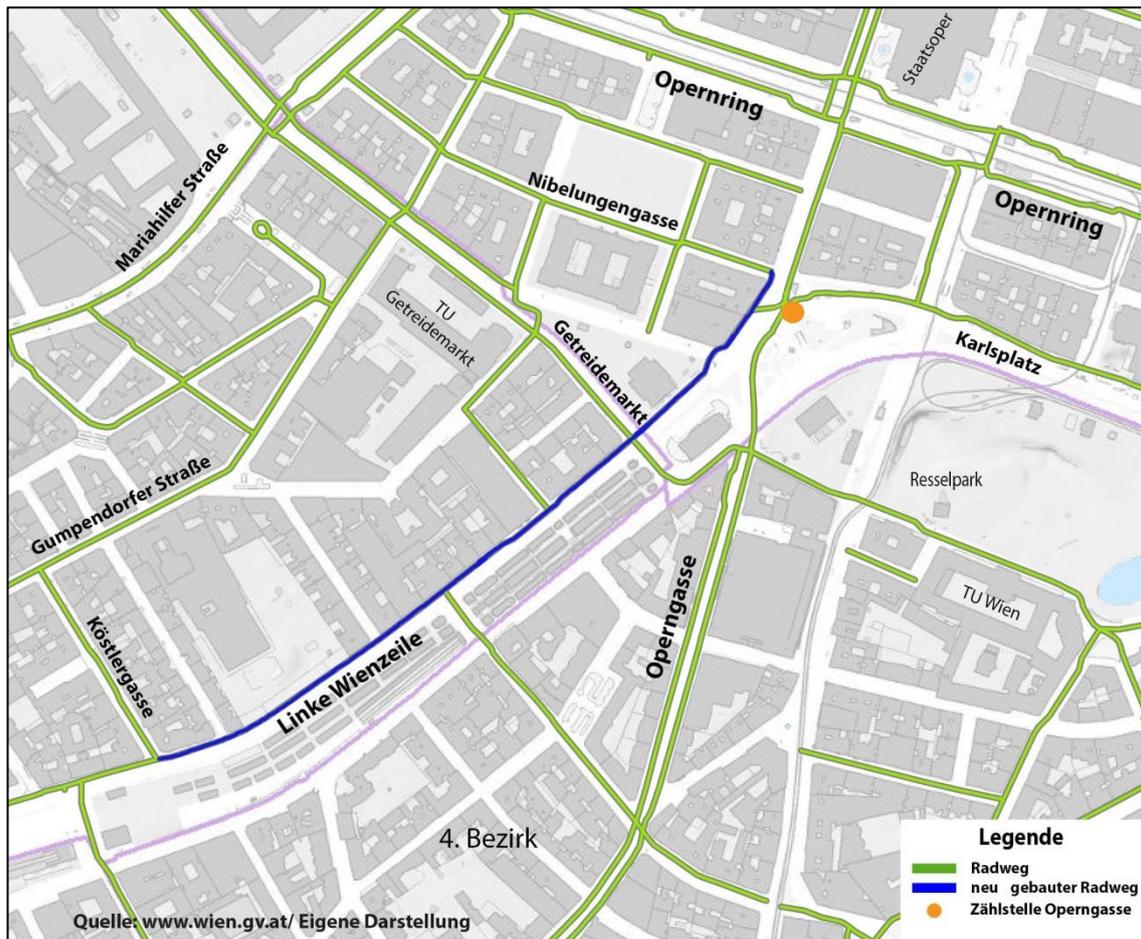


Abb. 19 Radweg Linke Wienzeile

Der Abschnitt zwischen Nibelungengasse und Getreidemarkt ist seit Ende November 2019 fertig und befahrbar. Die Strecke, die in Abb. 19 dargestellt ist, ist 700m lang und verbindet den bestehenden Radweg in der Linken Wienzeile mit dem Radweg in der Operngasse und so wurde eine Lücke im Wiener Hauptradverkehrsnetz geschlossen. Der neue Radweg, der sich in der Nähe der Zählstelle Operngasse befindet, stellt eine durchgängige und sichere Verbindung von der Staatsoper bis zum Westen Wiens dar und so wird die Verkehrssicherheit in diesem Bereich wesentlich verbessert. Der neu gebaute attraktive Radweg kann auch als Grund für die sinkende Anzahl von RadfahrerInnen bei der Zählstelle Operngasse interpretiert werden. Wie in Abb. 20 dargestellt ist registriert der Zählstelle Operngasse einen Rückgang von -12% weniger RadfahrerInnen im Vergleich zum Vorjahr 2019.

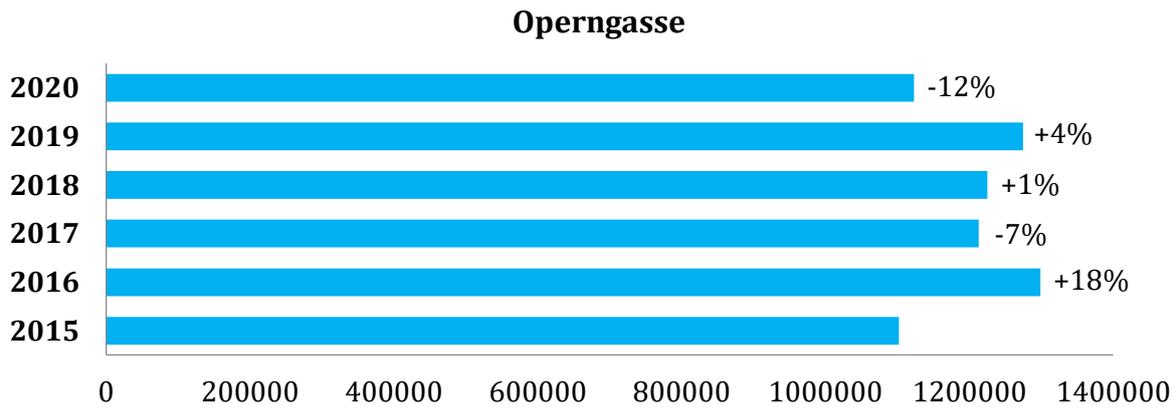


Abb. 20 Jahresentwicklung der Radverkehrszahlen der Zählstelle Operngasse

Die Zählstelle Margaritensteg, die sich im Westen Wiens befindet (Abb. 2), registriert zwischen dem Jahr 2018 und dem Jahr 2019 eine Abnahme von -23%. Die kleinere Anzahl von RadfahrerInnen bei der Zählstelle kann durch die Bauarbeiten im Bereich Rechte Wienzeile zwischen Februar und Dezember 2019 erklärt werden. Im Jahr 2020 wird eine Zunahme von +16% im Vergleich zum Vorjahr verzeichnet, aber insgesamt 38 274 weniger RadfahrerInnen gegenüber 2018. Es ist in Tab. 3 zu erkennen, dass weniger RadfahrerInnen an den Werktagen unterwegs waren. An den Samstagen wurden Zunahmen im Jahr 2020 von +1% gegenüber 2018 und +43% gegenüber 2019 verzeichnet, was den steigenden Freizeitverkehr bestätigt.

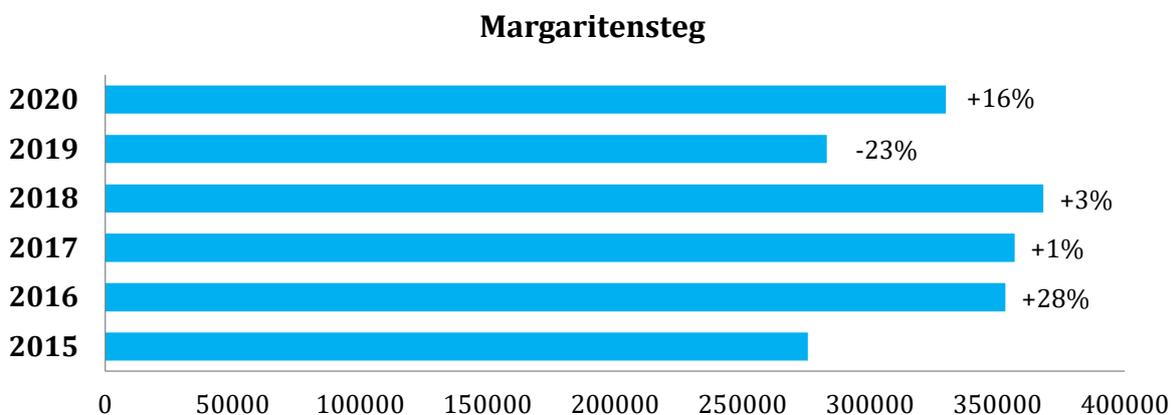


Abb. 21 Jahresentwicklung der Radverkehrszahlen der Zählstelle Margaritensteg

Margaritensteg	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Montag-Freitag	204796	259845	267655	270119	208490	233876
Samstag	33666	45072	41293	44352	31430	44907
Sonntag und Feiertagen	37181	48277	47813	53604	43207	51018

Tab. 3 Entwicklung des Radverkehrs an Werktagen, Samstagen, Sonn- und Feiertagen der Zählstelle Margaritensteg

7.3 Corona-Maßnahmen und Lockdowns

Trotz der Corona-Pandemie und den verordneten Maßnahmen und Ausgangsbeschränkungen für die Begrenzung der Ausbreitung des Virus (Abb. 6), ist das Radfahren in Wien krisenfest laut Abb. 5 und registriert auch nach dem Beginn der Ausbreitung des Virus Ende Februar 2020 Zuwächse. Anhand einer detaillierten Betrachtung der Monate davor, während und nach den Lockdowns wird analysiert, ob und wie die Corona-Maßnahmen das Fahrradverhalten der Wiener und Wienerinnen beeinflusst haben.

- Bevor des ersten Krankheitsfalls in Wien

Laut Abb. 5 tritt der größte Zuwachs im Jahr 2020 im Jänner auf, mit insgesamt +47% mehr RadfahrerInnen gegenüber dem Mittelwert der Jahre 2015-2019.

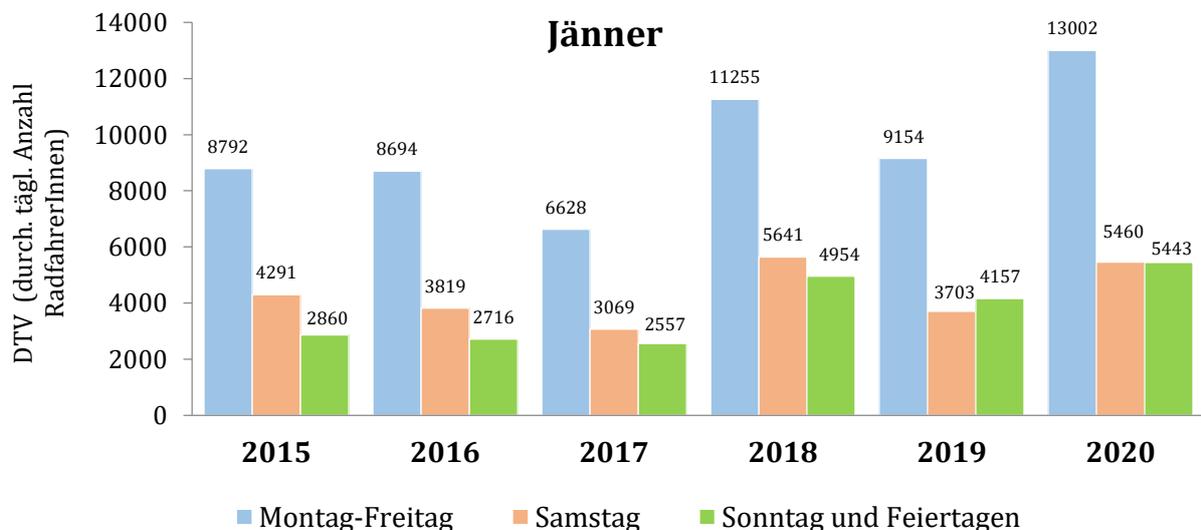


Abb. 22 Entwicklung der Radverkehrszahlen im Jänner

Es ist ein klarer Anstieg im Jänner 2020 verglichen mit dem Vorjahresmonat in jedem der drei Kategorien zu erkennen. Wie in Abb. 22 dargestellt ist, waren im Jahr 2020 an den dreizehn Zählstellen mehr als die Hälfte aller RadfahrerInnen (oder durchschnittlich täglich 13 002 RadfahrerInnen) im ersten Monat des Jahres an den Werktagen (Montag-Freitag) unterwegs.

Die Wetterbedingungen waren im Jänner 2020 gegenüber Jänner 2019 besser für Radfahren. Im Jänner 2020 war die Monatsmitteltemperatur mit 2,6°C um 0,7°C höher als im Jänner 2019 und es gab mit 11,5 mm weniger Regenniederschlagsmengen als im Jänner 2019. Insgesamt wurden im Jänner 2020 Neuschneemengen an einem Tag von 2 cm registriert. Im Vergleich dazu gab es im Jänner 2019 - 13 Schneetagen.

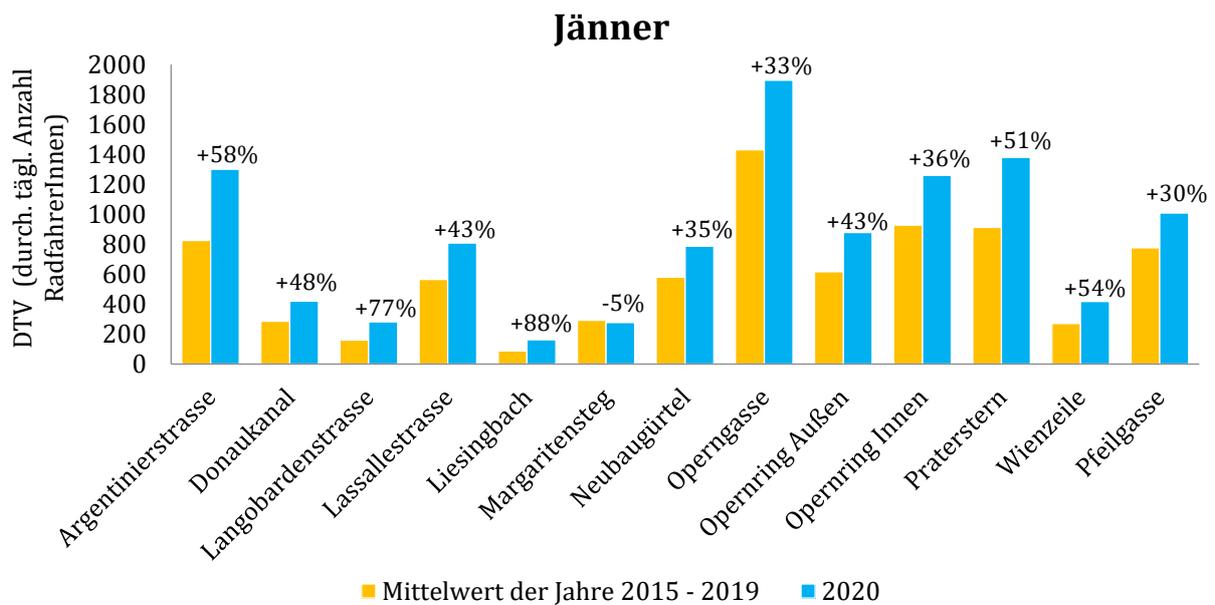


Abb. 23 Verkehrsstärke aller Messstellen in Wien im Jänner

Der Zuwachs der RadfahrerInnen im Jänner wird noch einmal durch Abb. 23 gezeigt, wo die Verteilung der RadfahrerInnen an den dreizehn Zählstellen dargestellt ist. Die Verteilung zeigt, dass die meisten RadfahrerInnen an den Zählstellen, die sich in Zentrumsnähe befinden (siehe Abb. 2) und wo vorwiegend Alltagsverkehr herrscht, gezählt werden. An der Spitze befindet sich die Zählstelle Operngasse, gefolgt von der Zählstelle Argentinerstrasse.

- Während des ersten Lockdowns

Mitte März treten die Corona-Maßnahmen und der erste Lockdown in Österreich in Kraft (Abb. 6). Diese gelten auch im gesamten Monat April, weswegen dieser Monat detailliert betrachtet wird.

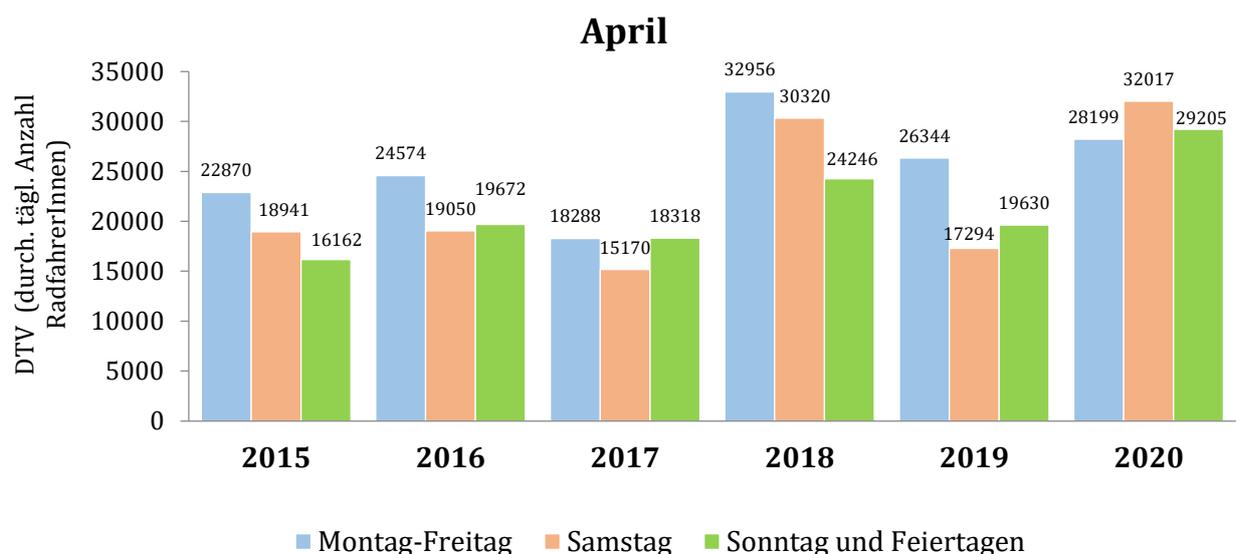


Abb. 24 Entwicklung der Radverkehrszahlen im April

Im Monat April ist ein deutlicher Anstieg der RadfahrerInnen an den Samstagen (+85%) und an den Sonn- und Feiertagen (+49%) im Vergleich zum Vorjahresmonat zu beobachten. Der Anteil der RadfahrerInnen an den Samstagen ist im April 2020 der größte von allen der drei Kategorien, was bestätigt die Hypothese, dass die RadfahrerInnen im Jahr 2020 mit Reisezweck "Freizeit" zugenommen haben.

An den Werktagen wird ein kleiner Anstieg von +7% registriert. So kann man feststellen, dass das Radfahren mit dem Zweck „Arbeit“ in dem Monat April sich kaum verändert hat im Vergleich zu dem Vorjahresmonat.

Im April 2020 betrug die Temperatur im Monatsmittel 14,4 °C und war damit im Vergleich zum Vorjahr um 0,9 °C höher. Es gab im April 2020 - 4 Regentage mit 8,6 mm Niederschlagsmenge. Im April 2019 gab es 8 Regentagen mit einer Niederschlagsmenge von 7,0 mm.

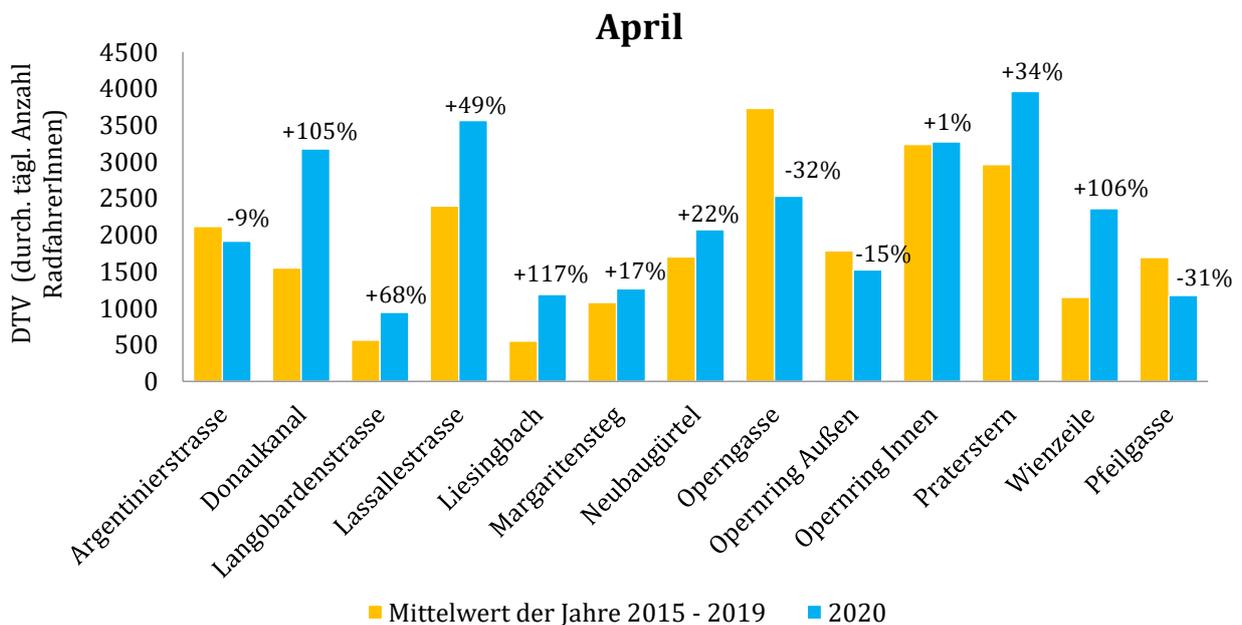


Abb. 25 Verkehrsstärke aller Messstellen in Wien im April

Ein Blick auf die Darstellung der Zählstellen in Wien in Abb. 25 zeigt eine unterschiedliche Verteilung der RadfahrerInnen im Vergleich zum Jänner 2020. Die meisten RadfahrerInnen werden an den Zählstellen Praterstern, Donaukanal und Lassallestraße gezählt. An folgenden Zählstellen wird ein besonders starker Anstieg beobachtet: Liesingbach (+117%), Wienzeile (+106%) und Donaukanal (+105%). Alle drei Strecken befinden sich außerhalb des Zentrums (siehe Abb. 2) und weisen vorwiegend Freizeitverkehr auf.

Das zeigt, dass sich der Radverkehr für Freizeitzwecke in Zeiten der Corona-Pandemie positiv entwickelt hat. Andererseits kann bei den Zählstellen in Zentrumsnähe ein Rückgang bei dem Alltagsverkehr beobachtet werden. Bei Operngasse gab es im April 2020 einen Rückgang von -32%, bei Pfeilgasse -31% und bei Opernring Außen -15% weniger RadfahrerInnen im Vergleich zum Mittelwert der Jahre 2015-2019. Anhand der Daten kann man feststellen, dass Radfahren im Alltagsverkehr aus Arbeits- und Bildungsgründen während des Lockdowns im Frühling 2020 gesunken ist.

- Während der Corona-Lockerungsmaßnahmen in den Sommermonaten

Laut Abb. 5 ist von den Sommermonaten der größte Zuwachs im Monat September zu erkennen, weswegen die Entwicklung der Anzahl der RadfahrerInnen in diesem Monat detailliert betrachtet wird.

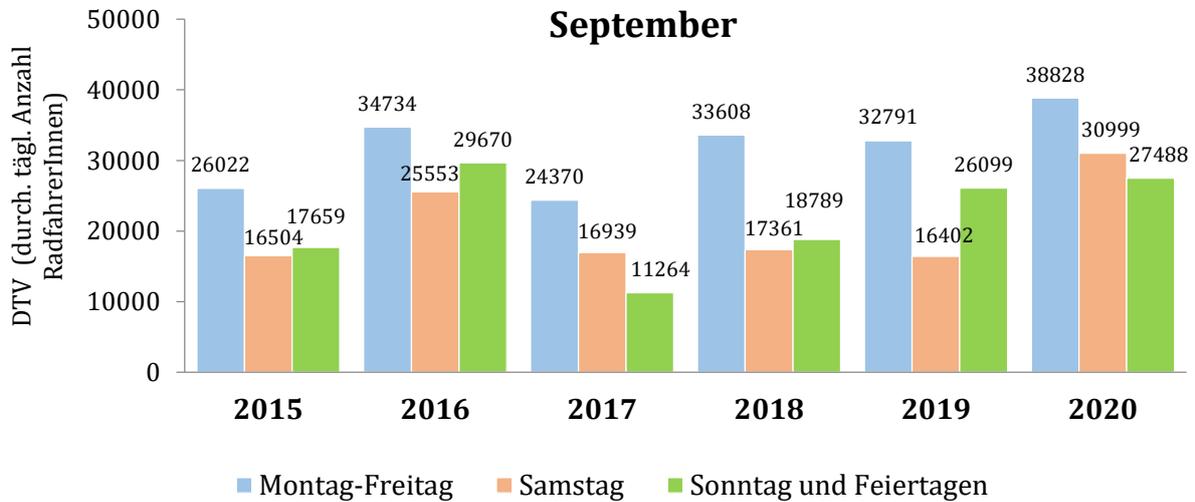


Abb. 26 Entwicklung der Radverkehrszahlen im September

Das dargestellte Diagramm in Abb. 26 zeigt einen deutlichen Anstieg bei der Anzahl der RadfahrerInnen im September an den Samstagen gegenüber dem Vorjahresmonat. Das zeigt deutlich, dass die Anzahl der RadfahrerInnen, die mit Freizeitzwecken im September 2020 unterwegs waren, sich gegenüber dem Vorjahresmonat fast verdoppelt hat.

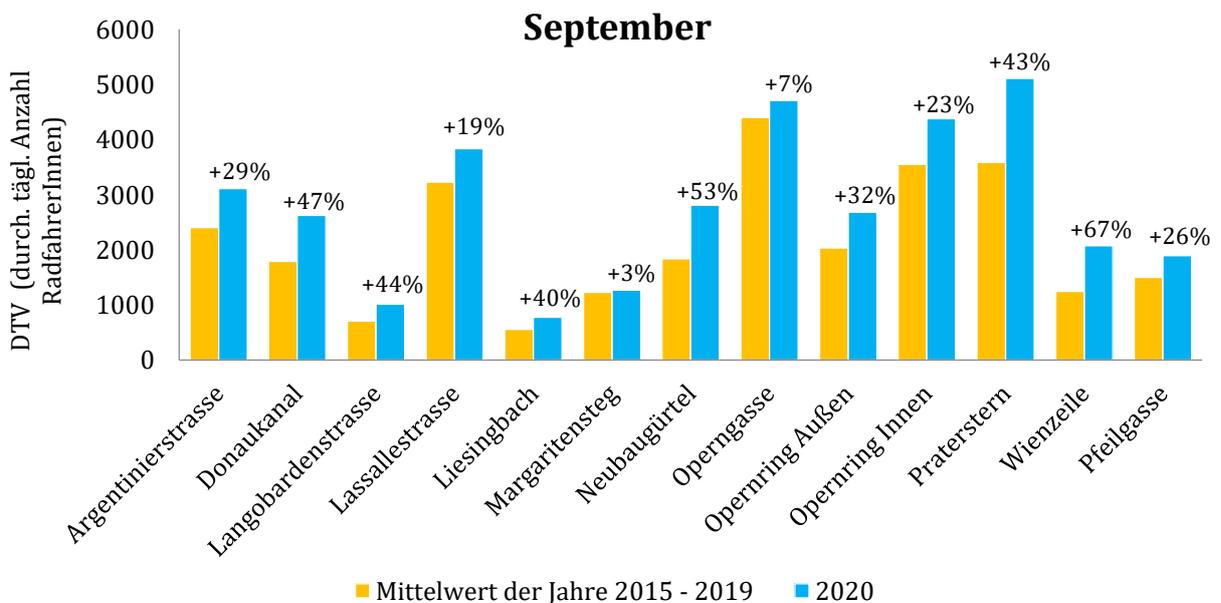


Abb. 27 Verkehrsstärke aller Messstellen im September

Anhand Abb. 27 kann man erkennen, dass alle dreizehn Zählstellen in Wien einen Zuwachs im Monat September registrieren. Der größte befindet sich bei Wienzeile mit +67% gefolgt von Neubaugürtel mit +53% und Donaukanal mit +47% mehr RadfahrerInnen im Vergleich zum Mittelwert der Jahre 2015-2019. Anhand der Daten kann man einen vom Frühling fortgesetzten Trend beim Freizeitverkehr feststellen.

8 Zusammenfassung

Aufgrund der analysierten Daten von 2015 bis 2020 kann ein Zuwachs der Radverkehrszahlen festgestellt werden. Während der Corona-Pandemie im Jahr 2020 kann der Radverkehr in Wien als krisenfest betrachtet werden, was durch die steigende Anzahl von +12% mehr RadfahrerInnen im Vergleich zum Vorjahr belegt wird. Dazu haben die guten Wetterverhältnisse im Jahr 2020 beigetragen. Laut Tab. 2 gab es im Jahr 2020 im Vergleich zu den Vorjahren eine geringere Anzahl von Hitze- und Schneetagen.

Das Coronavirus und die eingeführten Maßnahmen haben den Reisezweck der RadfahrerInnen beeinflusst. Der Alltagsverkehr in Zentrumsnähe ist während des Lockdowns stark gesunken. Eine Betrachtung der Entwicklung der Radverkehrszahlen an der Messstelle Operngasse in Abb. 8 und in Abb. 9 bestätigt die Hypothese, dass der Alltagsverkehr aus Arbeits- und Bildungsgründen wegen der Corona-Pandemie und die eingeführten Maßnahmen zurückgegangen ist.

Die Zählstellen, die sich an Freizeitrouten wie am Donaukanal oder am Rande der Stadt wie Liesingbach und an der Wienzeile befinden, registrieren einen starken Anstieg. Im Lockdown-Monat April hat sich an den Strecken die durchschnittliche tägliche Anzahl an RadfahrerInnen verdoppelt (Abb. 25). Dieser Trend zum vermehrten Radfahren mit dem Zweck "Freizeit" wird im Laufe des Jahres weitergeführt, was Abb. 27 Verkehrsstärke aller Messstellen im September zeigt.

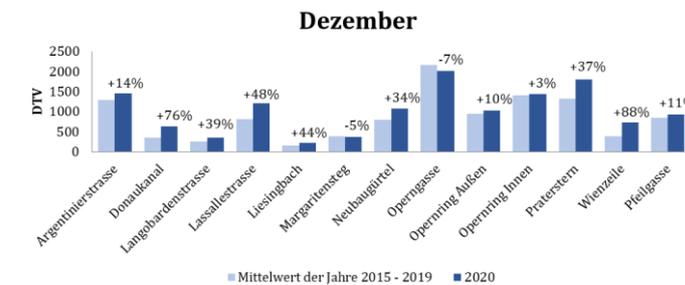
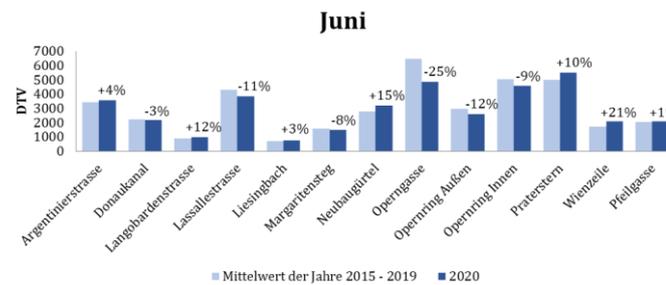
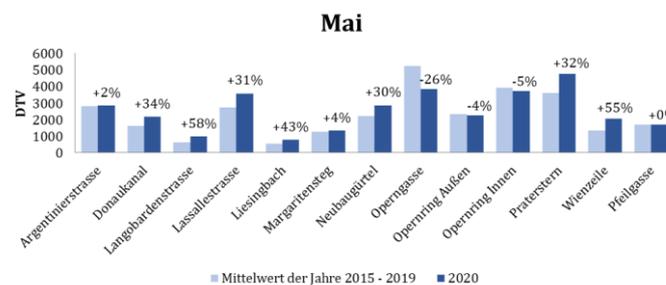
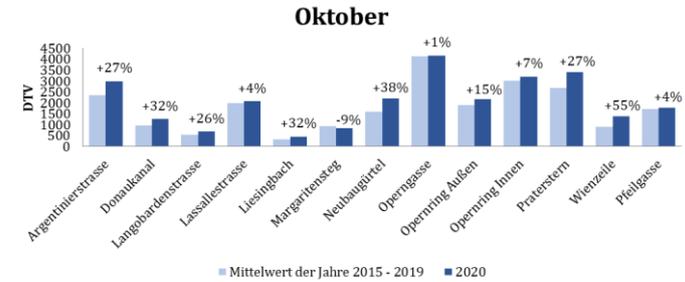
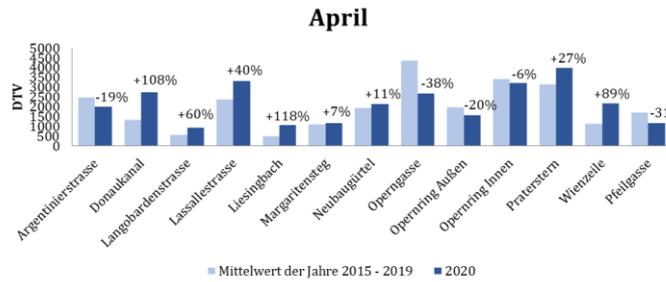
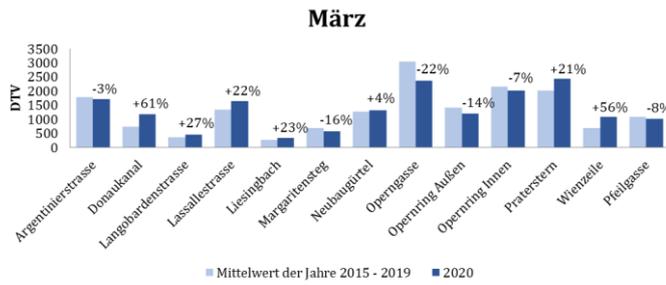
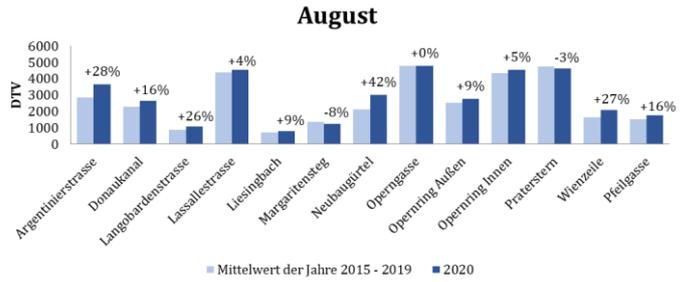
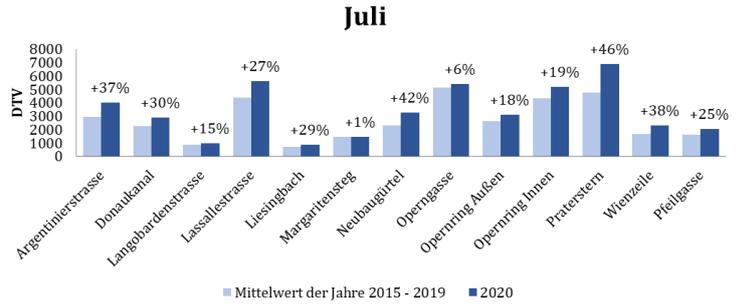
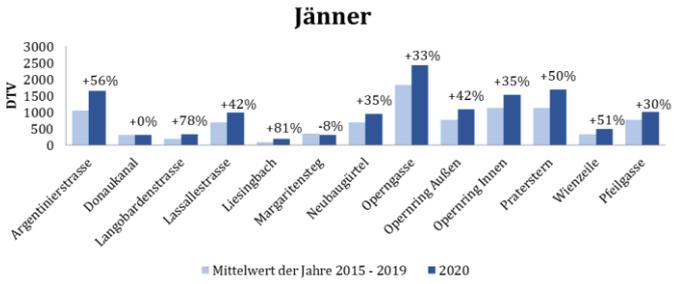
Anhand einer Betrachtung der Verkehrsstärke an den dreizehn Zählstellen in Wien in Abb. 14 wird verdeutlicht, dass sich der Radverkehr in ganz Wien positiv entwickelt. Es ist zu beobachten, dass die Zählstellen an Routen mit vorwiegend Freizeitverkehr größere Zuwächse registrieren im Vergleich zu jenen an Routen in Zentrumsnähe mit vorwiegend Alltagsverkehr. Das bestätigt die Hypothese, dass der Freizeitverkehr gestiegen ist und mehr Wiener und Wienerinnen im Vergleich zu den Vorjahren das Fahrrad als Verkehrsmittel mit Reisezweck "Freizeit" gewählt haben.

Literaturverzeichnis

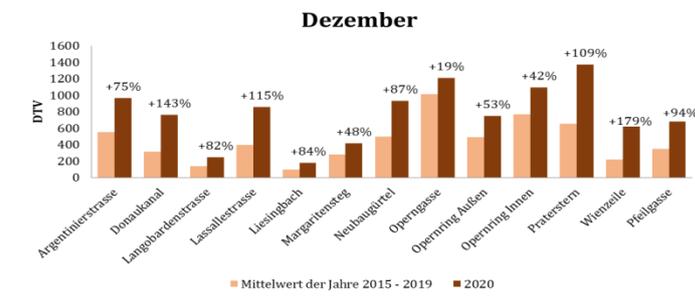
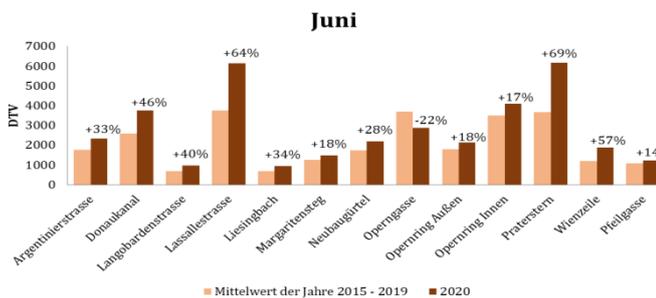
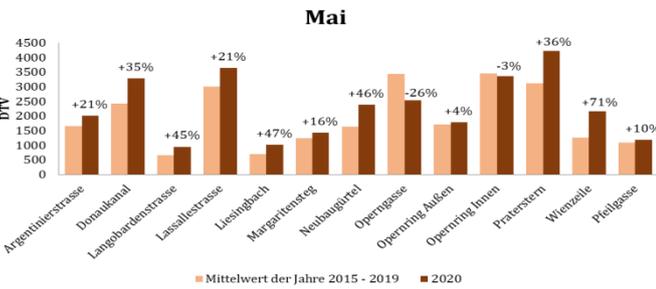
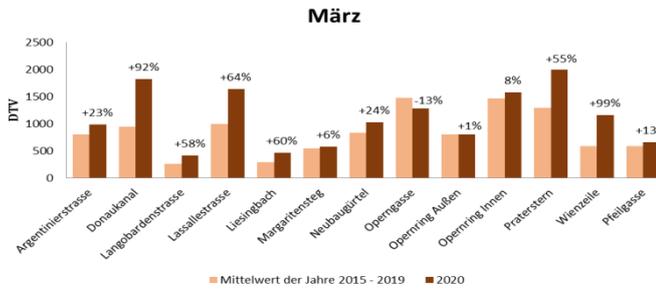
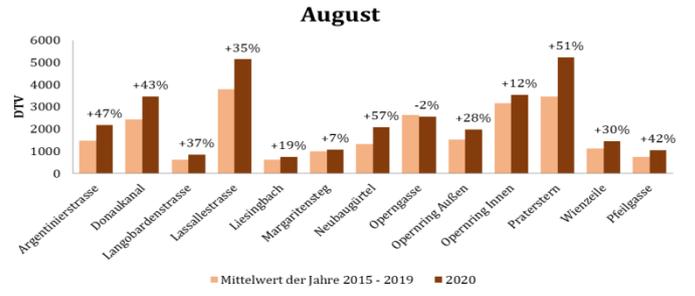
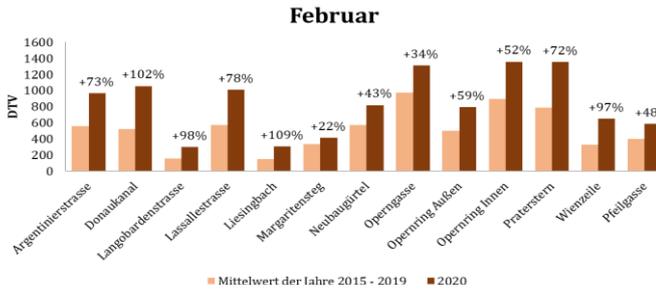
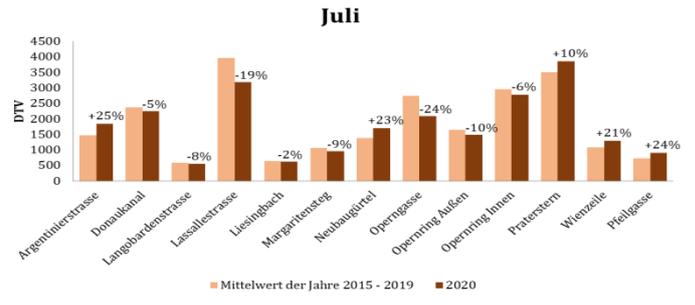
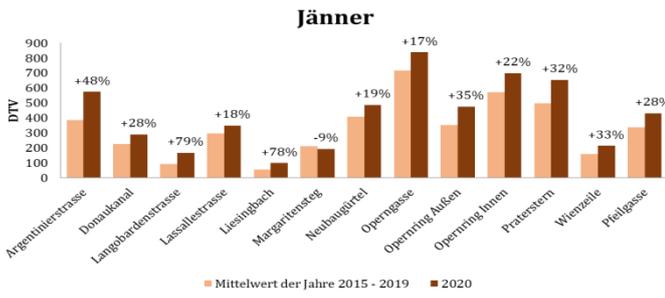
- [1] <https://www.wienerlinien.at/web/wiener-linien/r%C3%BCckblick-2020-ausblick-2021>
- [2] <https://www.fahrradwien.at/2020/06/24/pop-up-bikelanes-gut-genutzt-von-wiens-radfahrenden/>
- [3] <https://www.wien.gv.at/>
- [4] <https://www.nast.at/leistungsspektrum/verkehrsmanagement-und-verkehrssteuerung/verkehrsdaten/> → WEITERE INFORMATIONEN → Messtechnik und Funktionsweise der Dauerzählstellen
- [5] <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/projekte/verkehrsplanung/radwege/erhebungen/wochenganglinien.html>
- [6] <https://www.nast.at/verkehrsdaten/>
- [7] https://www.nast.at/charts/theme/upload/static_file/jahresbericht_2019.pdf
- [8] https://www.nast.at/charts/theme/upload/static_file/jahresbericht_2020.pdf
- [9] https://de.wikipedia.org/wiki/COVID-19-Pandemie_in_%C3%96sterreich#M%C3%A4rz_2020
- [10] Verordnung des Bundesministers für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz gemäß § 2 Z 1 des COVID-19-Maßnahmengesetzes, BGBl. I Nr. 12/2020
- [11] <https://www.wien.gv.at/statistik/wetter/>
- [12] https://www.radlobby.at/naschmarktradweg_eroeffnung

Anhang

Entwicklung des Radverkehrs an Werktagen (Mo-Fr)



Entwicklung des Radverkehrs an Samstagen



Entwicklung des Radverkehrs an Sonn- und Feiertagen

