

Zusammensetzung des Radverkehrs an der Zählstelle Wien Friedrich-Engels-Platz

Bachelorarbeit Semester 2023W

jasin hasani

Abstract

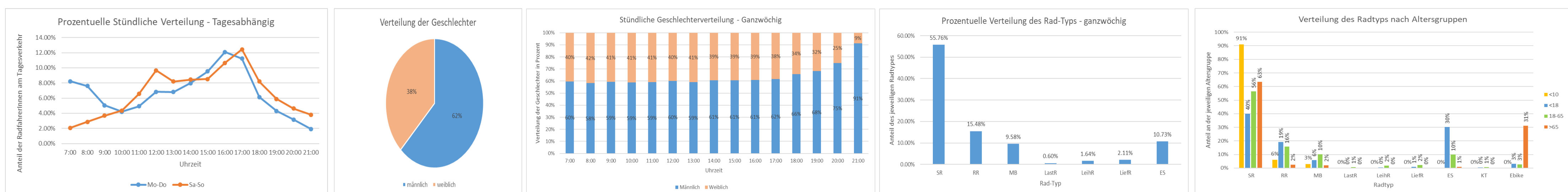
Diese Arbeit untersucht den Radverkehr am Friedrich-Engels-Platz. Sie liefert wertvolle Einblicke in das Mobilitätsverhalten der Radfahrer. Die Ergebnisse zeigen eine höhere Anzahl männlicher Radfahrer im Vergleich zu weiblichen. Die Spitzenzeiten sind morgens und nachmittags an Werktagen sowie nachmittags am Wochenende. Stadträder sind am häufigsten, vor allem bei Personen zwischen 10 und 65 Jahren. Unterschiedliche Altersgruppen haben verschiedene Präferenzen, z.B. sind Elektrofahrräder bei Personen über 65 beliebt, während Jugendliche E-Scooter bevorzugen. Die Helmtragequote liegt bei 50%, was auf Verbesserungspotenzial hinweist. Diese Ergebnisse bieten eine wichtige Grundlage für Maßnahmen zur Verkehrssicherheit und nachhaltigen Mobilität.

Daten und Methoden

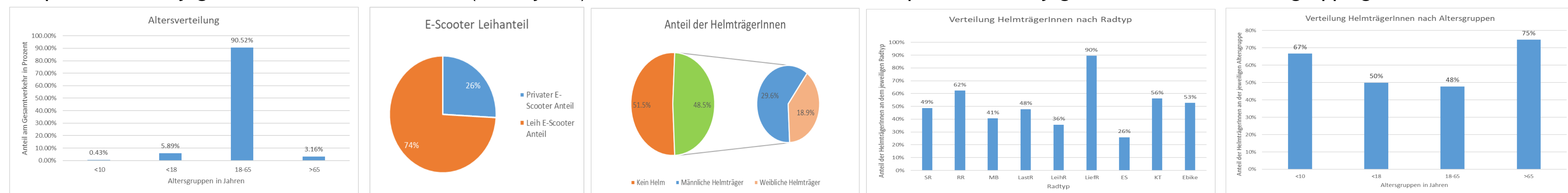
Im Rahmen dieser Bachelorarbeit wird von der aktiven Generierung der Daten durch Beobachtung Gebrauch gemacht. Die Messdaten werden anschließend mit den Werten der Messstelle verglichen. Die Stadt Wien besitzt aktuell 20 Radzählstellen unter anderem der in dieser Arbeit behandelte Friedrich-Engels-Platz. Die Messstellen funktionieren mittels Induktionsschleifen. Das Radverkehrsaufkommen wird von Wetter und Wochentag beeinflusst. Daher wurden die Messungen an vier Werktagen sowie an beiden Wochenendtagen unter vergleichbaren klimatischen Bedingungen durchgeführt.

Für die Erhebung der Daten wurde ein Messprotokoll verwendet. Die Zeit wird stündlich erfasst, um präzise Einblicke in das Radverkehrsaufkommen zu erhalten. Zur Unterscheidung der Richtungen werden separate Protokolle und Beobachter eingesetzt. Die Altersgruppen sind wie folgt unterteilt: Kinder (<10 Jahre), Jugendliche (10-17 Jahre), Erwachsene (18-65 Jahre) und Senioren (>65 Jahre). Verschiedene Radtypen werden erfasst, darunter Stadträder (SR), Rennräder (RR), Mountainbikes (MB), Lastenräder (LastR), Leihfahrräder (LeihR), Lieferfahrräder (LiefR), E-Scooter (ES), Anhänger (A), Kindertransporträder (KT) und E-Bikes mit Elektromotor. Die Kategorie Kleidung wird in dieser Untersuchung nicht berücksichtigt. Das Tragen eines Helms wird durch ein Häkchensymbol (✓) dokumentiert.

Ergebnisse



Das Radverkehrsaufkommen zeigt klare Unterschiede zwischen Werktagen und Wochenenden sowie innerhalb verschiedener Tagesabschnitte. An Werktagen ist ein deutlicher Anstieg in den frühen Morgen- und späten Nachmittagsstunden zu erkennen, möglicherweise aufgrund des Arbeitsverkehrs. An Wochenenden steigt das Aufkommen im Laufe des Vormittags an, was auf vermehrte Freizeitnutzung hindeutet, und zeigt generell abends eine Abnahme, im Einklang mit dem allgemeinen Tagesrhythmus. Etwa drei Fünftel der erfassten Radfahrer sind, wie oben dargestellt, männlich, was die aus Studien bekannten nationalen Werte bestätigt. Über die zeitliche Progression hinweg ist erkennbar, dass der Anteil der weiblichen Radfahrer lediglich während der Vormittagsstunden erhöht ist und im Verlauf des Nachmittags abnimmt, wobei nach 20 Uhr eine deutliche Abnahme zu verzeichnen ist. Mehr als die Hälfte der Radfahrer (nutzen wie oben dargestellt) Stadträder, was den urbanen Charakter der Messstelle betont. Dies deutet auf vielseitige Anwendungen für Arbeitswege und Freizeit hin. Etwa 36% entfallen auf Rennräder, Mountainbikes und E-Scooter, was auf Freizeitnutzung hindeutet. Der Anteil von E-Scootern und E-Bikes zeigt die wachsende Akzeptanz emissionsfreier, effizienter Fortbewegungsmittel. Aus den Abbildungen oben ist erkennbar, dass insbesondere Senioren ab 65 Jahren vermehrt das E-Bike nutzen. Herkömmliche Fahrräder und Rennräder werden hauptsächlich von Jugendlichen und Erwachsenen (10-65 Jahre) verwendet. E-Scooter werden hauptsächlich von Jugendlichen in ihrer Altersgruppe genutzt.



Aus den Abbildungen ist erkennbar, dass mit >90% nahezu alle Radfahrer der Alterskategorie 18-65 Jahre angehören. Die Klassifizierung der verschiedenen Altersgruppen stellt eine Herausforderung dar, da die Übergänge zwischen den Gruppen fließend sind und daher subjektiv interpretiert werden müssen. Während der Erhebungsphase wurde festgestellt, dass 3/4 aller E-Scooter im Verleih genutzt werden. Diese Erkenntnis legt nahe, dass der Verleih von E-Scootern eine wichtige Rolle bei der Benutzung dieses Fortbewegungsmittels spielt. Es ist ersichtlich, dass der Anteil der helmtragenden Radfahrer höher ist als der österreichische Durchschnittswert (22-35%), dennoch trägt jeder zweite keinen Helm. Diese Erkenntnis deutet darauf hin, dass die Radverkehrsinfrastruktur an der Messstelle von der Hälfte der Radfahrenden als nicht sicher empfunden wird. Auffällig bei der Helmtragepraxis je nach Rad-Typ ist, dass bei Lieferrädern fast ausschließlich alle Fahrer Helme tragen, während bei E-Scootern und Leihrädern die Helmtragequote vergleichsweise niedrig ist. Es wird ersichtlich, dass Senioren und Kinder bezogen auf ihre Alterskategorien höhere Anteile an Helmträgern haben als die Alterskategorie der Jugendlichen und Erwachsenen. Dies induziert eine wichtige Erkenntnis hinsichtlich der Wahrnehmung von Risiken in verschiedenen Altersgruppen. Es deutet darauf hin, dass Senioren und Kinder offenbar eine höhere (subjektive) Sensibilität für die potenziellen Gefahren im Straßenverkehr haben und deshalb eher dazu neigen, einen Helm zu tragen.

Conclusio

Die vorliegende Bachelorarbeit präsentiert eine gründliche Analyse der Radverkehrszusammensetzung am Friedrich-Engels-Platz, wodurch wertvolle Einblicke in das Mobilitätsverhalten der Radfahrer gewonnen werden. Die Ergebnisse bestätigen die Hypothesen bezüglich des Geschlechterverhältnisses im Radverkehr und zeigen, dass männliche Radfahrer den größeren Anteil ausmachen. Die zeitliche Analyse enthüllt spezifische Trends, sowohl an Werktagen als auch an Wochenenden. Die dominante Verwendung von Stadträdern weist auf den urbanen Charakter der Messstelle hin, während die steigende Beliebtheit von E-Scootern und E-Bikes auf eine wachsende Akzeptanz elektrischer Fortbewegungsmittel hindeutet. Die Altersverteilung zeigt unterschiedliche Präferenzen, insbesondere bei Elektrofahrrädern für Senioren und bei herkömmlichen Fahrrädern und Rennrädern für die Altersgruppe 10-65. Die Analyse zur Helmtragequote unterstreicht die Notwendigkeit potenzieller Verbesserungsmaßnahmen, um das Sicherheitsgefühl zu steigern. Insgesamt bietet diese Arbeit ein umfassendes Verständnis der Radverkehrszusammensetzung am untersuchten Standort und legt die Grundlage für zukünftige Maßnahmen zur Förderung sicherer und nachhaltiger Mobilität.