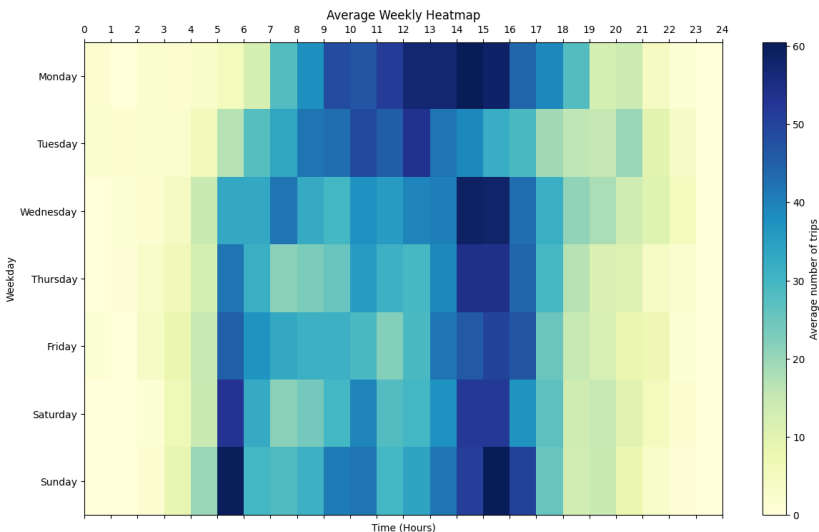


Bachelor's Thesis von Felix Stock

Mentor(in/innen/en):

Victoria Dahmen, M.Sc.

Santiago Álvarez-Ossorio Martínez, M.Sc.



Zusammenfassung:

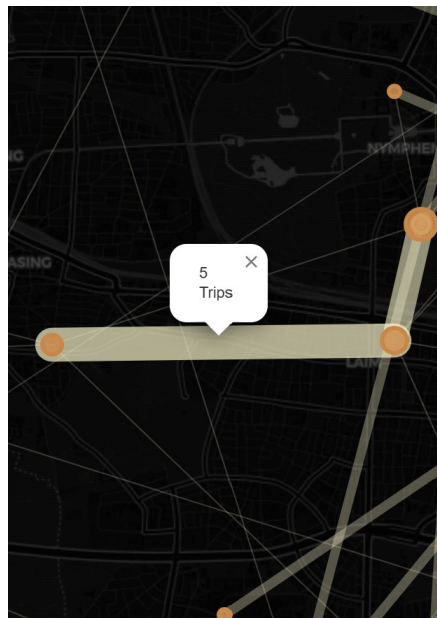
Das Hauptziel dieser Forschungsarbeit besteht darin, geeignete Visualisierungen für vorgegebene Mobilitätsdaten aus der Studie mobilität.Leben zu identifizieren und zu entwickeln. Dieser Prozess begann mit einer umfassenden Literaturrecherche, die sich insbesondere auf Visualisierungsmethoden für Mobilitätsdaten konzentriert. Basierend auf diesen theoretischen Grundlagen wurden zwei unterschiedliche Ansätze für Visualisierungen ausgewählt, die hier dargestellt sind. Zum einen soll die zeitliche Verteilung anhand einer wöchentlichen Heatmap und zum anderen die örtliche Verteilung der Trips des Datensatzes anhand einer Flowmap analysiert werden. Diese Ansätze wurden mithilfe von Python implementiert, um Einblicke und Interpretationen in den vorliegenden Datensatz zu ermöglichen.

Daten:

Die Mobilitätsdaten wurden per Smartphone-App durch die Studie mobilität.Leben in Zusammenarbeit der Hochschule für Politik (HfP) München und der Technischen Universität München (TUM) gesammelt.

Wöchentliche Heatmap:

Die oben gezeigte wöchentliche Heatmap ist die Darstellung der Häufigkeit und Verteilung von Trips sortiert nach Wochentagen und der Uhrzeit. Die Anzahl wird mit Hilfe einer Farbskala dargestellt.



Flowmap:

Die Flowmap ist eine kartenbasierte Visualisierung der Start- und Zielorte und deren Verbindungen. Die Standorte werden in Postleitzahlengebieten gebündelt dargestellt. Die Größe der Punkte und die Dicke der Verbindungen ist abhängig von der jeweiligen Häufigkeit im Datensatz. Der Datensatz kann nach dem Hauptfortbewegungsmittel gefiltert werden.

Eine interaktive Bedienung der Karte ist möglich, um an detailliertere Informationen zu gelangen. Neben dem freien Wählen des zu betrachteten Ausschnittes und dem Vergrößern und Verkleinern ist das Anklicken der Punkte und Verbindungen möglich.