

Wintersemester 2018/2019

MASTERPROJEKTE

am Institut für Straßen- und Verkehrswesen (Teil 1)

Stand: 01.10.2018

Themengebiet	Titel der Arbeit (+ Kurzbeschreibung)	BetreuerIn
Verkehrstechnik	Auswertung und Analyse von GPS- vs. Mobilfunktrajektorien im Bereich schienengebundener ÖV Erhebung von GPS-Trajektorien und Vergleich mit Trajektorien aus Mobilfunkbewegungsdaten im Bereich schienengebundener ÖV	Cik
Verkehr & Umwelt	Literaturrecherche zum Thema Tätigkeitsprofile und der Belästigung durch Verkehrslärm Mit speziellem Bezug auf unterschiedliche Aktivitäten, inklusive einer beispielhaften Anwendung der Kategorisierung an gemachten Tätigkeitsangaben innerhalb eines Verkehrslärmfragebogens aus einer großen FWF-Studie	Cik
Verkehr & Umwelt	Auswertung und Analyse von Befragungen im Verkehrslärbereich Statistische Analyse eines Verkehrslärmfragebogens aus einer großen FWF-Studie in Bezug auf soziodemographische Einflüsse	Cik
Verkehrsmodelle	Generierung von Verhaltensdaten aus der Studie Österreich Unterwegs für das Verkehrsmodell für den Großraum Graz Das aktuelle makroskopische Verkehrsmodell für den Großraum Graz (GUARD) basiert auf den Verkehrsverhaltensdaten der Grazer Mobilitätserhebung aus dem Jahr 2013. Da es bisher keine Daten zum Mobilitätsverhalten im ländlichen Raum der Steiermark gab, wurde im Verkehrsmodell im ländlichen Raum ebenfalls die Verhaltensdaten dieser Mobilitätserhebung verwendet. Die Studie „Österreich Unterwegs“, die im Jahr 2015 österreichweit erfolgte, liefert nun Daten die für eine Aktualisierung des Verkehrsverhaltens für Bewohner des ländlichen Raums im Verkehrsmodell verwendet werden können.	Hofer
Verkehrsplanung Verkehrsmodelle	Aktualisierung des makroskopischen Verkehrsmodell für den Großraum Graz und Sensitivitätsanalyse Ein makroskopisches Verkehrsmodell soll angebotsseitig aktualisiert werden. Die Aktualisierungen umfassen sowohl Straßenbauprojekte als auch Fahrplan- und Linienveränderungen. Das Verkehrsmodell für den Großraum Graz soll auf seine Eingangsgrößen (Kapazität, Freifahrtgeschwindigkeit etc.) hin sensitiv betrachtet werden.	Hofer
Verkehrsplanung Verkehrsmodelle	Schienebonus der Grazer Straßenbahnen Aus zahlreichen Untersuchungen geht hervor, dass Fahrgäste aus Gründen von Fahrkomfort und Pünktlichkeit lieber schienengebundene öffentliche Verkehrsmittel wählen als Busse. Diese Präferenz, der sogenannte „Schienebonus“, muss auch in Verkehrsmodellen abgebildet werden. Mittels einer Befragung soll der Schienebonus in Graz vereinfacht bestimmt werden und anschließend in das Verkehrsmodell für den Großraum Graz integriert werden.	Hofer
Verkehrsplanung	Potentialabschätzung und Marktanalyse von autonomen Fahrbetrieb im öffentlichen Verkehr Nicht nur der private Kfz-Verkehr wird durch die autonome Fahrzeugtechnologie beeinflusst, auch im Bereich des öffentlichen Verkehrs werden sich in den nächsten Jahren Änderungen einstellen. Es soll ein Überblick über bereits bestehenden Systeme (z.B.: U-Bahnlinien) gegeben und ein Ausblick erarbeitet werden, welche Potentiale und Betreibermodelle für für ÖV Systeme bestehen.	Flucher
Verkehrsplanung	Potentialabschätzung und Marktanalyse von autonomen Fahrbetrieb im Güterverkehr Nicht nur der private Kfz-Verkehr wird durch die autonome Fahrzeugtechnologie beeinflusst, auch im Bereich des Wirtschafts- und Güterverkehrs werden neue Fahrzeugassistenzsysteme und Automatisierungsstufen in den nächsten Jahren auf dem Markt kommen. Es soll ein Überblick über bereits bestehenden Systeme (z.B.: Highway Pilot von Daimler) gegeben und ein Ausblick erarbeitet werden, welche Potentiale und Betreibermodelle möglich sind.	Flucher
Verkehrstechnik	Fahrbahnbeschaffenheit, Kurvigkeit und Near-Misses aus Messfahrten bestimmen In 2016 wurden sämtliche Messfahrten im Grazer Radwegenetz von Fahrradboten durchgeführt. Während diesen Messfahrten wurden Daten aus sämtlichen Sensoren mittels Smartphones erfasst (u.A. GPS und Gyroskop). Nun soll versucht werden aus diese Daten unter anderem Informationen zur Fahrbahnbeschaffenheit, Kurvigkeit und Near-Misses abzuleiten.	Van Dulmen
Verkehrsplanung	Auswertung und Validierung von Datensätze mit GPS-Trajektorien für RadfahrerInnen Verschiedene Smartphone-Apps ermöglichen es um Radfahrten (sowohl Alltag als auch Freizeit) zu erfassen. Um diese Datensätze sinnvoll in der Verkehrsplanung einsetzen zu können soll eine Methodik entwickelt werden um diese Datensätze auf Plausibilität und Repräsentativität in der räumliche und zeitliche Verteilung zu überprüfen	Van Dulmen
Verkehrserhebung	Parkraumerhebung der Kurzparks in Graz Graz wächst, der Platz jedoch nicht. Neben den Flächen für Wohnen, Arbeit und Freizeit erhebt der Verkehr Anspruch auf einen maßgeblichen Teil der urbanen Fläche. In dieser Arbeit soll der Fokus speziell auf den ruhenden Verkehr in Graz gerichtet werden. Ziel dieser Arbeit ist die Erstellung eines Erhebungskonzeptes unter Rücksprache mit dem Betreuer, mit anschließender Verkehrserhebung in einem zu definierenden Gebiet in Graz.	Hanzl

Wintersemester 2018/2019

MASTERPROJEKTE
am Institut für Straßen- und Verkehrswesen (Teil 2)

Stand: 01.10.2018

Themengebiet	Titel der Arbeit (+ Kurzbeschreibung)	BetreuerIn
Verkehrsmodelle	Verkehrsmodellierung von geteilten autonomen Fahrzeugflotten des öffentlichen Nahverkehrs Innerhalb eines makroskopischen Verkehrsmodells sollen autonome Fahrzeugflotten modelliert werden die für Carsharing bzw. für Ridesharing ausgelegt sind. Die Nachfrageergebnisse für die Szenarien der autonome Fahrzeugflotten soll mit den gegenwärtigen Modellergebnissen konventionell fahrender PKWs verglichen werden.	Haberl
Verkehr & Umwelt Verkehrstechnik	Emissionstechnische Auswertung von koordinierten Streckenzügen anhand von GPS-Trajektorien Anhand bestehender GPS-Trajektorien sollen Zusammenhänge von emissionstechnischen Kenngrößen (CO ₂ , NO _x , PM etc.) und der Koordinierungsqualität der Signalsteuerungen gezeigt werden. Zur Ermittlung der Emissionen wird die Software PHEM verwendet.	Haberl
Straßenentwurf	Bestimmung des Kraftstoffverbrauchs und Emissionsausstoßes verschiedener Straßenentwürfe mittels Simulation Exportieren verschiedener Straßenentwürfe in ein Verkehrsmodell mit anschließender Simulation. Berechnung Energieaufwand (Kraftstoffverbrauch) und Schadstoffemissionen mit PHEM für die verschiedenen Trassen mit anschließender Gegenüberstellung.	Neuhold
City Logistik	GIS gestützte Erreichbarkeits- und Potentialanalysen von Paketshops im Grazer Stadtgebiet Durch den stark wachsende Onlinehandel (E-Commerce) der letzten Jahre werden stetig wachsende Sendungsvolumina verzeichnet, die sich auch in einem Anstieg der Verkehrsleistung von Endkunden bei der Paketabholung widerspiegeln. Im Masterprojekt sollen die Standorte der Paketshops in Graz hinsichtlich der Erreichbarkeit je Verkehrsmittel, Einzugsgebiete und anderen Kenngrößen untersucht werden.	Hebenstreit
Verkehrsmodelle	Literaturrecherche zu: Modellierung von Parken, Parksuchverkehr Das Thema Parken wird nicht immer in der Verkehrsmodellierung mit abgebildet. Doch Parken ist ein wichtiges Thema. Über z.B. Parkraumbewirtschaftung kann der motorisierte Individualverkehr gesteuert werden. Parksuchverkehr kann zu erhöhtem Verkehrsaufkommen führen. Im Masterprojekt sollen diese Themen sowie die akzeptable Entfernung von Parkplätzen recherchiert werden.	Hebenstreit
Raumordnung, GIS	Wegerecht bzw. Wegefreiheit (in Wald- und Berggebiet) Durch die unterschiedlichen Nutzungen kommt es immer häufiger zu Nutzungsüberschneidungen, die im zunehmend kleiner werdenden Naturraum in den letzten Jahren gehäuft zu Konflikten geführt haben. Besonders betroffen sind Wanderer, Bergsteiger, Mountainbiker und Skitourengeher. Die Wegefreiheit im Wald und Berggebiet wurde deshalb bereits beschränkt (Jagdsperr- und Wildschutzgebiete). Wie ist in Österreich bzw. in anderen Europäischen Ländern das Wegerecht bzw. die Wegefreiheit geregelt? Gibt es OGD-Daten die frei zugängliche Wege offenlegen?...	Hebenstreit
Verkehrsmodelle	ÖPNV Fußwege Zugangs-, Abgangs- und Umsteigevorgänge im ÖPNV, Wie lang sind Umsteigewege in etwa? Wie wird der Einzugsbereich von Haltestellen definiert? Wie sieht das Verhältnis Luftlinie zu realem Gehweg aus? Erarbeiten von Aussagen anhand Grazer Fallbeispielen und Literatur, ev. Implementierung in Visum	Hebenstreit
Verkehrsplanung	Analyse der E-Bike Sharing Nutzung des Wiener Bike Sharing CityBikeWien Anhand von Stationsdaten soll die Nutzung von Bike Sharing in Wien analysiert werden. Wie verhalten sich die Anteile von Touristen zu den alltäglichen Nutzern? Welche Stationen werden am häufigsten genutzt? Wie viele Fahrten sind Rundfahrten? Welche Quell-Ziel Beziehungen werden am stärksten nachgefragt? Für die Bearbeitung wird eine umfangreiche statistische Auswertung erwartet.	Hebenstreit