

Newsletter

Newsletter Vol. 02/2023

1. Nutzung der KI-basierten GPT-Methode als "Ko-Pilot" in der Verkehrsforschung und -planung
2. Backcasting die Dekarbonisierung des Wiener Verkehrssystems 2040
3. Smarthubs Projekt:
Nutzer:innenprofile und Präferenzen für geteilte Mobilität in drei Städten
4. Nutzer:innenprofile und Nutzungsfaktoren von Shared Mobility in ruralen Teilen Österreichs
5. Analyse körperlicher Reaktionen von Kindern auf aktive Mobilität
6. Heterogenität von Wegen nach dem Einkaufen
7. Analyse des Loigom On-Demand-Shuttles in Leogang
8. Besucher:innen & neue Mitglieder
9. DAVeMoS auf Konferenzen
10. FSV Seminar 2023 - Prognose der Verkehrsnachfrage - Grenzen und Möglichkeiten
11. Neues Projekt: DREAMS
12. Übersicht der Aktivitäten
13. Übersicht der Publikationen

DAVeMoS ist eine Forschungsgruppe, gestiftet vom österreichischen Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) mit der Aufgabe, den Wissensaufbau und die Wettbewerbsfähigkeit im Bereich der Digitalisierung und Automatisierung im Verkehrs- und Mobilitätssystem auf lokaler, regionaler, nationaler und EU-Ebene zu stärken.

Lesen Sie mehr über DAVeMoS unter www.davemos.online

Leiter der Gruppe:
Univ. Prof. Dr. Yusak Susilo
yusak.susilo@boku.ac.at

BOKU - Institut für Verkehrswesen
www.boku.ac.at/rali/verkehr



KI-generierte Abbildung aus der Eingabe: "BMK-Stiftungsprofessur für Digitalisierung und Automatisierung im Verkehrs- und Mobilitätssystem"

1. Nutzung der KI-basierten GPT-Methode als "Ko-Pilot" in der Verkehrsforschung und -planung

Seit seiner Veröffentlichung am 30. November 2022 hat sich ChatGPT zu einem globalen Phänomen entwickelt. Manche lieben es, manche fürchten es. Manche wollen es verbieten, andere begrüßen es. Es wurde bereits für verschiedene Zwecke eingesetzt, von der Erstellung gefälschter Papstbilder¹, für MBA-Prüfungen² bis hin zum Schreiben von Codes und Modellen in der Wissenschaft. Kurz gesagt, die Entwicklung von OpenKI's (ChatGPT) hat generative KI-Systeme (Gen-AI) und ihre potenziellen Auswirkungen auf unser Leben ins öffentliche Bewusstsein gerückt.

Wie sieht es nun im Bereich der Verkehrsplanung und -analytik aus? Mit dem Aufkommen von ChatGPT und großen frei zugänglichen Mobilitätsdatensätzen dürfte es wesentlich einfacher werden, Wissen zu generieren und Entscheidungen auf Basis der in den Datensätzen erfassten Bedürfnisse zu optimieren. Angesichts solch großer Datenmengen ist es verlockend zu glauben, dass man dadurch jedem(r) Verkehrsteilnehmer:in personalisierte Empfehlungen geben könnte, die auf Standort, Bedürfnisse und persönliche Vorlieben zugeschnitten sind. Da die Verkehrsinformationen u. a. für ChatGPT zur Verfügung gestellt werden können, sollte eine solche Plattform in der Lage sein, Echtzeit-Updates zu den Verkehrszuständen zu liefern und den Nutzer:innen zu helfen, überlastete Strecken zu vermeiden und dadurch Zeit zu sparen. Mit dem gleichen Ansatz können wir das von ChatGPT betriebene System auch verwenden, um Verkehrsteilnehmer:innen zu ermutigen, den öffentlichen Nahverkehr oder andere nachhaltige Transportmittel zu nutzen, die aus operativer Sicht schneller und zuverlässiger sein können.

1 (<https://www.nytimes.com/2023/04/08/technology/ai-photos-pope-francis.html>)

2 (<https://www.springboard.com/blog/news/chatgpt-revolution/>)

Nachdem ich in der Vergangenheit mit Big Data und Algorithmen gearbeitet habe, ist mir sehr wohl bewusst, dass die Qualität der Algorithmen-Outputs nur so gut ist, wie die Qualität unserer Datensätze. Wenn also die Daten, die zum Trainieren von ChatGPT verwendet werden, zu einseitig sind, wird der Algorithmus auch einseitige Empfehlungen für die Verkehrsoptionen geben, was das Mobilitätsverhalten und damit das Potenzial für Verhaltensänderungen und transformative Maßnahmen einschränkt. In diesem Sinne ist ChatGPT in vielerlei Hinsicht weder besser noch schlechter als unsere bewährten Modelle, die wir mit denselben (verzerrten) Datensätzen erstellt haben. Der Trugschluss besteht darin, dass man wirklich glaubt, dass alles, was KI/ChatGPT hervorbringt, besser ist als unsere bisherigen Ergebnisse in der Verkehrsforschung, während wir bei traditionellen Ansätzen jedoch noch die Möglichkeit haben, qualitatives (Vor-)Wissen und kreatives Denken in strategische Planungen einzubeziehen.

Mit der steigenden Technologieabhängigkeit ist zu erwarten, dass sich Menschen bei ihrer Routenwahl zu sehr auf ChatGPT oder andere KI-Systeme verlassen. Da Berechnungen von Natur aus effizient und zielgerichtet sein müssen, wird dies die Fähigkeit der Menschen einschränken, unabhängige und wohlüberlegte Entscheidungen hinsichtlich ihres Mobilitätserhalten zu treffen. Wenn erst einmal alles optimiert ist, werden "Neugier" und "spontane" Tagesausflüge womöglich verschwinden, ebenso wie die menschliche Kreativität, die das Lebensgefühl aber wesentlich bereichern kann.

Ich möchte daran erinnern, was Sam Altman, der CEO von OpenAI und Erfinder von ChatGPT, gesagt hat: Wir sollten KI nicht als "Piloten" oder gar als "Fakten-Datenbank" (in unseren Analysen oder Entscheidungsprozessen) einsetzen, sondern als Co-Piloten bzw. als ergänzende Denkhilfe. Ich glaube, dass technologische Entwicklungen wie ChatGPT weder unsere Neugier bremsen sollten, den menschlichen Entscheidungsprozess zu verstehen, noch sollten sie unsere Handlungsoptionen in der Zukunft beeinträchtigen. Aber sie kann uns als Co-Pilot oder Assistenz dienen, insbesondere bei der Bearbeitung umfangreicher und komplexer Daten, die mit herkömmlichen Methoden nicht bewältigt werden können.

Zum Abschluss dieses Editorials und um zu demonstrieren, wie ChatGPT Wissen wiedergeben kann, habe ich die englische Version dieses Editorials in Chat GPT eingegeben, mit der Aufforderung, daraus einen populären Artikel für Verkehrsakteure zu machen (siehe nächste Seite), damit Sie selbst beurteilen können, welche Inhalte / Argumente / Überlegungen dabei verloren gegangen, hinzugefügt oder maßgeblich verändert worden sind.

Yusak Susilo

Hinweis: Einige Teile des obigen Textes sind eine gekürzte Fassung des Artikels von Yusak Susilo, der im IATBR-Newsletter 3 veröffentlicht wurde, der unter folgendem Link zu finden ist: <https://iatbr.weebly.com/september-2023.html>



*KI-generierte Abbildung mit der Eingabe:
"Austria Future Transport and Mobility System"*



*KI-generierte Abbildung mit der Eingabe:
"Austria Future Transport and Mobility System in 2030"*



Certainly, let's transform the key points into a popular article for transport stakeholders:



Title: "AI's Game-Changing Role in Transport Planning: Opportunities and Cautions"

In the ever-evolving landscape of transportation planning, a new player has taken the stage – Artificial Intelligence (AI). AI, like the famous ChatGPT, holds immense promise and potential for revolutionizing how we manage transportation. It's making waves, but there are important factors to consider as we ride this technological wave.

The Power of AI in Transport Planning

Imagine having an AI system that not only crunches vast amounts of transportation data but also tailors recommendations to each individual's unique needs. This is the game-changing potential of AI in transport planning. It can optimize routes, provide real-time traffic updates, and suggest sustainable travel options, all with the aim of making our journeys smoother and more efficient.

The Data Dilemma: Quality and Bias

However, there's a critical challenge we need to address - data quality and bias. The AI is only as good as the data it's trained on. If this data is biased or doesn't represent all groups of people, the recommendations it offers can inadvertently perpetuate inequalities in transportation. It's imperative that we ensure our data is diverse and unbiased to create equitable solutions.

AI as a Partner, Not a Replacement

While AI brings exciting possibilities, it's vital to remember that it should complement human expertise, not replace it. Our transport experts have valuable qualitative insights and design thinking that AI can't replicate. AI can help analyze mountains of data, but humans provide the finesse in strategic planning and decision-making.

Balancing Efficiency and Creativity

Over-reliance on AI could potentially stifle our spontaneity and creativity in travel choices. If we always follow AI recommendations, we risk losing our sense of adventure. We need to strike a balance between AI's efficiency and our human capacity for exploration and curiosity.

The Wisdom of Sam Altman

Sam Altman, the CEO of OpenAI, rightly suggests that AI should be a co-pilot, not the primary pilot. It's here to assist us, particularly with complex data analysis, but it should not replace our decision-making power or human creativity.

The Ethical Imperative

Lastly, as we embrace AI in transport planning, we must uphold ethical principles. We must respect data privacy, be transparent in how AI shapes recommendations, and ensure fairness in its application. An ethical approach will build trust and promote responsible use of this powerful technology.

In conclusion, AI is a game-changer in transport planning, but we must navigate this new era with caution and responsibility. It's a co-pilot that can enhance our journey, but let's not forget that the driving force behind transportation decisions should always remain in human hands, guided by fairness, creativity, and ethical considerations.

2. Backcasting die Dekarbonisierung des Wiener Verkehrssystems bis 2040

Die Stadt Wien, die im Global Livability Index 2023 als lebenswerteste Stadt der Welt ausgezeichnet wurde, hat sich ehrgeizige Klimaziele für 2040 gesetzt. Angesichts der erheblichen Auswirkungen verkehrsbedingter Emissionen auf den Klimawandel hat Wien Strategien und Maßnahmen entwickelt, die sich an der Kevin Lynch's Theory of a Good City (ToGC) orientieren. Diese Theorie beleuchtet Aspekte, die eine Stadt „gut“ machen, und Maßnahmen, die zur Verbesserung der Lebensqualität erforderlich sind. Die Analyse der Wiener Strategiedokumente ergab eine Korrelation zwischen den meisten „Performance“-Indikatoren der Stadt Wien für 2040 und Lynchs ToGC-Maßzahlen. Eines der Hauptziele Wiens ist die Integration von Mikromobilitätslösungen zur Bewältigung städtischer Herausforderungen. Folglich lag der Schwerpunkt in der Konzeptionsphase auf Aspekten wie Erreichbarkeit und Möglichkeiten, Umwelt & Energie, Verkehrsnachfrage, Geschwindigkeit, Verkehrssicherheit, Wohlstand und Gerechtigkeit. Abbildung 1 zeigt das Schema der Szenarientwicklung für die Analyse.

Um herauszufinden, wie Wien seine Ziele für 2040 erreichen kann, nutzt die Studie die "Backcasting"-Methode, bei der Ziele determiniert und die dafür erforderlichen Schritte rückwärts ermittelt werden. Dieser Ansatz eignet sich gut für die Bearbeitung komplexer, langfristiger Herausforderungen und berücksichtigt nicht nur politische Ziele, sondern auch die zunehmende Verbreitung der Mikromobilität. Wien ist ein ideales Untersuchungsgebiet, da es bereits 2003 ein Bike-Sharing-System und 2018 Scooter-Sharing-Systeme eingeführt hat. Die Forschenden verwenden das MARS-Modell für eine systemdynamische Simulation der Wechselwirkungen zwischen Verkehr und Landnutzung in Wien.

Der Backcasting-Prozess in dieser Studie besteht aus drei Phasen: der Erstellung von Zielen, der Definition des Maßnahmenpakets und der Entwicklung von politischen Strategien. Zwei Szenarien, das Basis- und das Strategie-Szenario, wurden simuliert, wobei der Schwerpunkt auf den CO₂-Emissionen, dem Gesamtenergieverbrauch und dem Modal Split zwischen 2022 und 2040 lag. Das Strategie-Szenario beinhaltet eine Verringerung des Motorisierungsgrads, eine weit verbreitete Einführung von batteriebetriebenen Elektrofahrzeugen und erhebliche Investitionen in die Infrastruktur für Mikromobilität

und Sharing-Systeme.

Die Ergebnisse zeigen, dass die CO₂-Emissionen in beiden Szenarien erheblich reduziert werden (Abbildung 2). Allerdings verfehlen beide Szenarien das Ziel einer vollständigen Dekarbonisierung bis 2040. Derzeit werden automatisierte Optimierungsalgorithmen verwendet, um Maßnahmenbündel zu ermitteln, die das Dekarbonisierungsziel erreichen. Der Modal Split im Strategie-Szenario entspricht jedoch den Zielen Wiens, was auf den Rückgang der Pkw-Verfügbarkeit durch den geringen Motorisierungsgrad zurückzuführen ist (Abbildung 3).

Die bisherige Forschung kommt zu dem Schluss, dass die Erreichung der Ziele Wiens zur vollständigen Dekarbonisierung bis 2040 schwierig sein wird. Die größte Herausforderung ist die Verzögerung bei der Flottenerneuerung; ein vollständiger Übergang zu batteriebetriebenen Elektrofahrzeugen bis 2040 ist unwahrscheinlich. Während das Ziel des Modal Split im Strategie-Szenario erreichbar zu sein scheint, erfordert die Reduzierung der Motorisierungsrate weitere politische Maßnahmen. Insgesamt bietet der Backcasting-Ansatz wertvolle Einblicke in die Wiener Klimaziele für 2040 und stellt eine solide Grundlage für die Ausrichtung Wiens auf eine nachhaltigere und lebenswertere Zukunft dar.

Shahnaz N Fuady, Paul C Pfaffenbichler, Georgia Charalampidou, Yusak Susilo

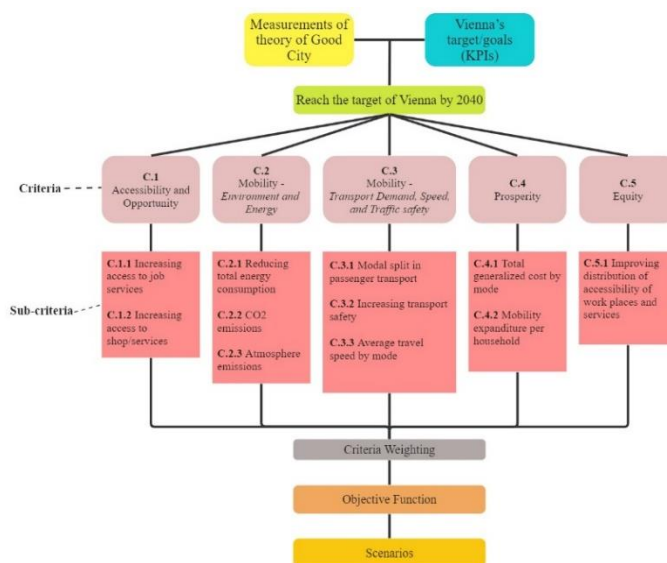


Abbildung 1 Schema der Szenarientwicklung

2. Backcasting die Dekarbonisierung des Wiener Verkehrssystems bis 2040

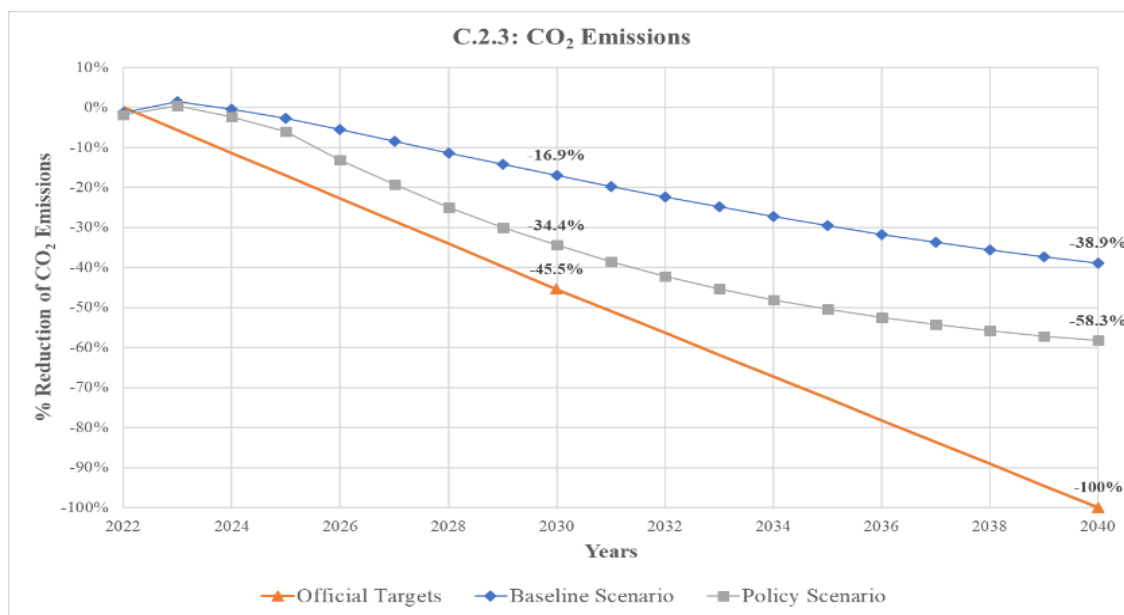


Abbildung 2 CO₂ Emissionsergebnisse

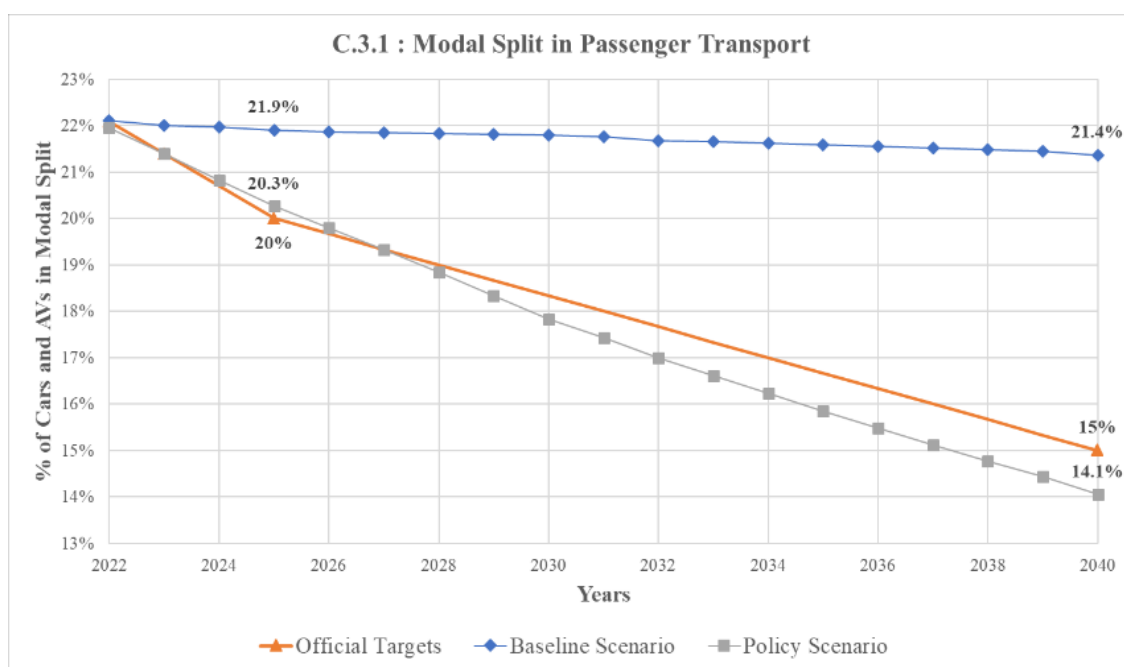


Abbildung 3 Ergebnisse zur Verkehrsmittelwahl

Acknowledgement: Dieser Artikel ist eine veränderte Version einer Arbeit, die zur Präsentation und Veröffentlichung im Rahmen der 103. Jahrestagung des US Transportation Research Board in Washington DC eingereicht wurde.

3. Smarthubs Projekt: Nutzer:innenprofile und Präferenzen für geteilte Mobilität in drei Städten

Im Dez. 22 und Jän. 23 wurde im Rahmen des Projekts SmartHubs (<https://www.smartmobilityhubs.eu/>) eine groß angelegte Befragung durchgeführt, die darauf abzielte, soziodemografische, mobilitäts- und umweltbezogen Merkmale gegenwärtiger und potenzieller Nutzer:innen von Mobilitätsstationen, deren Nutzungsbereitschaft sowie mögliche Nutzungsbarrieren zu ermitteln. Die Befragung umfasste alle drei Dimensionen der SmartHubs Integrationsleiter (physisch, digital und demokratisch). Die Erhebung erfolgte über mehrere Kanäle, u. a. über Panelerhebungen und persönlicher Interviews bei Veranstaltungen. Der finale Datensatz umfasst 2.505 Personen aus den vier Untersuchungsgebieten in Brüssel, München, Rotterdam-Den Haag und Wien-Niederösterreich.

Der erste Schritt zur Ermittlung der Auswirkungen von Mobilitätsdrehscheiben ist die Identifikation von Personen, die derzeit die auf Knotenpunkten basierende Verkehrsmittel ("Shared Mobility" und öffentliche Verkehrsmittel) nutzen oder bereit sind, diese (zukünftig) zu nutzen. In Abbildung 1 ist das Mobilitätsverhalten der Befragten in München bzgl. Häufigkeit der Nutzung von Sharing-Angeboten dargestellt. Es wird deutlich, dass die meisten Befragten noch nie mit geteilten Verkehrsmitteln wie Carsharing und Mikromobilität (Fahrräder, E-Scooter und Mopeds) unterwegs waren.

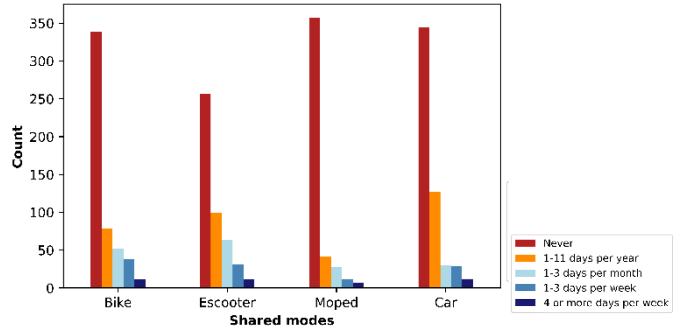


Abbildung 1 Aktuelle Wegehäufigkeit der knotenpunkt-basierten Verkehrsmittel in München. Um das Mobilitätsverhalten der Nutzer:innen von Mobilitätsstationen besser zu verstehen, haben wir eine Latent Class Analysis (LCA) durchgeführt. Die LCA ermöglicht die Gruppierung von Personen mit ähnlichen Mobilitätsgewohnheiten. Dabei wurden drei verschiedene Gruppen identifiziert. Wir fanden heraus, dass es eine Gruppe von Personen gibt, die unabhängig vom bevorzugten Verkehrsmittel mehrere Verkehrsmittel für ihre Wege nutzen. Diese Personen sind häufig mit eigenen Fahrzeugen (Fahrrad und Pkw) sowie mit geteilten Fahrzeugen (Abb. 2: Profil 2) und öffentlichen Verkehrsmitteln unterwegs. Gleichzeitig gibt es auch eine Gruppe von Verkehrsteilnehmer:innen, die wahrscheinlich keine geteilten Mobilitätsangebote nutzen und entweder bevorzugt mit öffentlichen Verkehrsmitteln und zu Fuß unterwegs sind (Abb. 2: Profil 1) oder stark auf den eigenen Pkw angewiesen sind (Abb. 2: Profil 3).

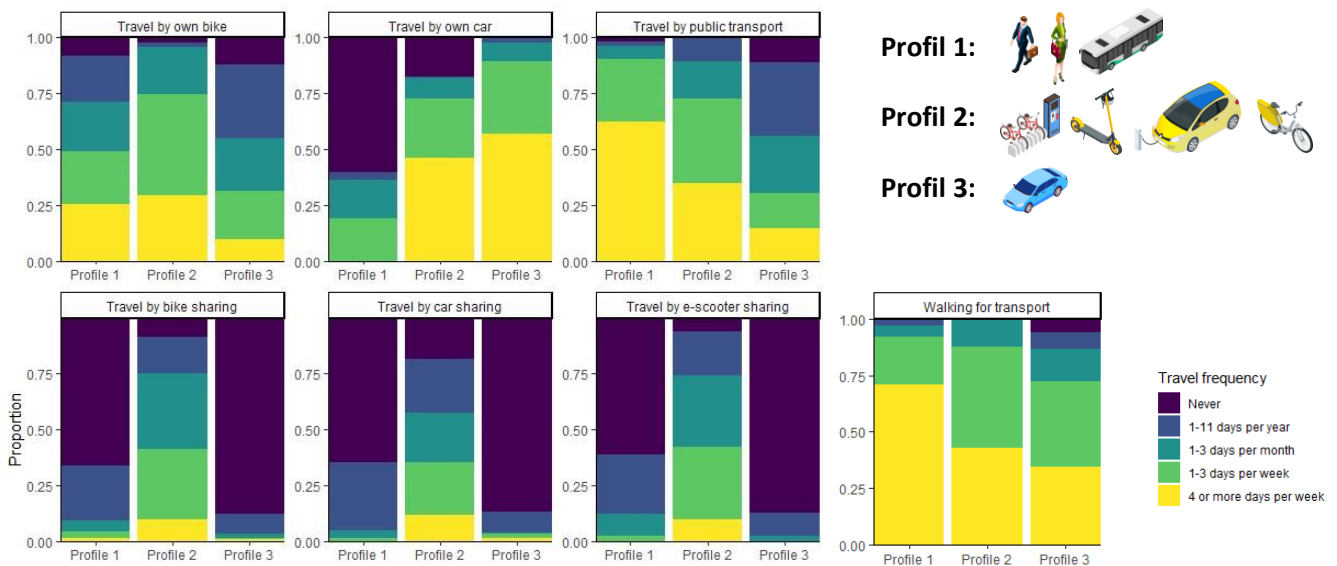


Abbildung 2 Ergebnisse der Latent Class Analyse zur Erstellung von Nutzer:innenprofilen für Mobilitätsknoten in Brüssel, München und Wien.

3. Smarthubs Projekt: Nutzer:innenprofile und Präferenzen für geteilte Mobilität in drei Städten

Um den Städten und Betreibern dabei zu helfen, herauszufinden, was die Attraktivität der Shared Mobility erhöhen könnte, haben wir die derzeitigen Nutzungsbarrieren aus Nutzer:innensicht analysiert. Abbildung 3 fasst die entsprechenden Befragungsergebnisse aus Wien/Niederösterreich und der Region Rotterdam/Den Haag zusammen. Obwohl die Befragten aus beiden Regionen angaben, dass sie lieber mit dem privaten Fahrrad unterwegs sind, gaben die Befragten aus Wien und Niederösterreich auch an, dass die Bikesharing-Stationen nicht in der Nähe des Ausgangsorts ihres Weges liegen. Dies könnte darauf hindeuten, dass die Befragten in Österreich durchaus

bereit wären, Bikesharing zu nutzen, wenn die Stationen für sie besser erreichbar wären.

Weitere Analysen werden im Rahmen des SmartHubs-Projekts durchgeführt, um die Auswirkungen der Zugangszeit und anderer Faktoren auf die Attraktivität der Shared Mobility und der Mobilitätsstationen im Gesamten besser zu verstehen.

Roxani Gkavra

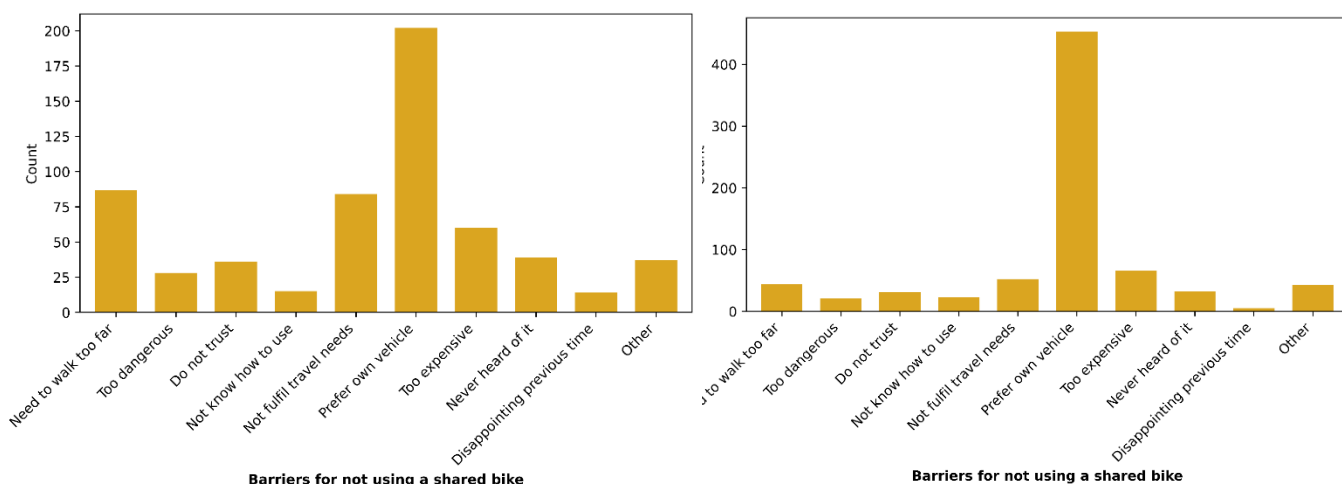


Abbildung 3 Nutzungsbarrieren von Bike Sharing in Wien und Niederösterreich (links) und Rotterdam/Den Haag (rechts).

Acknowledgement: Weitere Information zu den Auswertungen und Ergebnissen der Analysen hinsichtlich Nutzer:innenprofile und Präferenzen für geteilte Mobilität in den Fallstädten finden sich im Bericht „D5.1. - Mobility hubs impacts on mobility patterns and behavioural change“, der in Kürze auf der Smarthubs Homepage verfügbar ist (www.smartmobilityhubs.eu).

4. Nutzer:innenprofile und Nutzungsfaktoren von Shared Mobility in ruralen Gebieten Österreichs

Dieser Artikel fasst die Ergebnisse unserer jüngsten Fallstudie in zwei ländlichen Städten, Korneuburg und Waidhofen an der Ybbs, zusammen. Es wurde eine Befragung durchgeführt, um die Nutzung von Shared Mobility, auch in Verbindung mit dem öffentlichen Verkehr, die Nutzer:innen-Zufriedenheit, Gründe für die Nichtnutzung und die Einstellung zur geteilten Mobilität sowie soziodemographische und mobilitätsbezogene Eigenschaften zu erfassen. Die Befragung wurde in beiden Städten wiederholt durchgeführt, um die Veränderung mit der Zeit zu erfassen. In der ersten Erhebungswelle wurden Daten von 553 und in der zweiten Erhebungswelle von 161 Personen erhoben, von denen 82 als Panel erfasst wurden.

Die Befragungsergebnisse zeigen, dass Carsharing im ländlichen Raum Österreichs im Vergleich zu E-Scootersharing seltener für Freizeitfahrten, dafür häufiger für Fahrten im Zusammenhang mit dem Arbeits- oder Ausbildungsweg genutzt wird. Die Nutzung auf der ersten oder letzten Meile scheint eine beträchtliche Rolle zu spielen, da fast die Hälfte der E-Scootersharing-Nutzer:innen ihre Fahrten mit öffentlichen Verkehrsmitteln kombinierten und fast 40 % dies beim Carsharing taten.

Auf der Grundlage eines binär logistischen Regressionsmodells wurden das Alter, die Nutzung von Mobilitäts-Apps, die Verfügbarkeit von E-Scootern oder E-Bikes zu Hause sowie die Zugänglichkeit von Shared-Mobility-Stationen als wichtigste Determinanten identifiziert. Bemerkenswert ist, dass die Nutzer:innen eine hohe Zufriedenheit äußerten und Shared Mobility teils mit öffentlichen Verkehrsmitteln kombinierten, während die Mehrheit der Nicht-nutzer:innen keinen Bedarf angab. Die Verfügbarkeit eines Privatautos im Haushalt könnte die Diskrepanz zwischen der Nutzungsabsicht und der tatsächlichen Nutzung

erklären. Interessanterweise wurde auch festgestellt, dass die Befragten, die darüber nachdachten, das Zweitauto ihres Haushalts aufzugeben, die höchsten Nutzungsraten aufwiesen.

Für die erste Erhebungswelle ergab die Latent Class Cluster Analysis zu den Adoptionsstufen der Shared Mobility (in Anlehnung an die Diffusionstheorie für Innovationen, Rogers, 2003) drei Klassen: frühe Adoptoren, neugierige und zögerliche Mehrheit sowie Nachzügler. Early Adopters (14 %) nutzten die Shared Mobility Angebote und entsprechende Apps häufig und waren eher männlich. Etwa ein Drittel der Nachzügler (39 %) kannte die Angebote nicht und die Hälfte von ihnen hatte nicht die Absicht, sie zu nutzen. Ähnlich wie bei den Hauptfaktoren für die Nutzung sind diese Nichtnutzer:innen wahrscheinlich älter und wohnen weiter vom Stadtzentrum entfernt.

Auf der Grundlage dieser Ergebnisse wurden Empfehlungen ausgearbeitet. Zunächst sollte die Bekanntheit durch gezielte Marketingmaßnahmen erhöht werden, z. B. an überfüllten Verkehrsknotenpunkten oder entlang stark befahrener Straßen. Ein beträchtlicher Teil der "Nachzügler" kennt das Shared Mobility Angebot trotz positive Nutzungsabsicht nicht. Daher könnte eine bessere Sichtbarkeit für Besucher:innen und neue Bewohner:innen die Nutzung erhöhen. Zur Überwindung von Nutzungsbarrieren werden Tutorials für die App-Nutzung und den Umgang mit E-Scootern und E-Bikes empfohlen. Diese Maßnahmen können die Nutzung durch die ländliche Bevölkerung erleichtern und den Übergang zu einem nachhaltigen und innovativen Verkehrssystem unterstützen.



Präsentation der Befragungsergebnisse, Waidhofen an der Ybbs, 06.09.2023: Bürgermeister Krammer, Mobilitätsbeauftragter Leonhartsberger, Büroleiterin Büringer, Energiebeauftragter Peham, PhD-Studentin Schilder (von links nach rechts)



Begleitende Shared-Mobility-Einführung mit E-Scooter-Testparcours und Informationen zum Carsharing in Waidhofen an der Ybbs, 26.06.2022

Julia Schilder

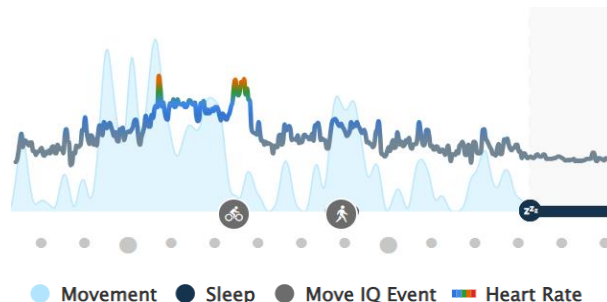
5. Analyse körperlicher Reaktionen von Kindern auf aktive Mobilität

Die abnehmende körperliche und psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Österreich gibt Anlass zu großer Besorgnis. Bewegungsarmut, zunehmende Fälle von Übergewicht bei Kindern und ein unzureichendes Maß an körperlicher Aktivität erfordern wirksame Strategien zur Förderung eines gesünderen Lebensstils. Aktive Mobilität, zu der auch Gehen und Radfahren gehören, ist ein vielversprechender Ansatz, um die körperliche Aktivität und das allgemeine Wohlbefinden von Kindern zu steigern. Es gibt jedoch nur wenige Untersuchungen darüber, wie aktive Mobilität die körperlichen Reaktionen von Kindern direkt beeinflusst. Diese Studie im Rahmen des TRA:WELL-Projekts (<https://trawell.life>) schließt diese Lücke. Die Herzfrequenz dient dabei als Indikator für die Intensität der körperlichen Betätigung und psychische Belastung, was sie zu einer relevanten Kennzahl macht.

Unsere Untersuchung basiert auf einem mixed-methods Ansatz, an dem 73 Schüler:innen aus drei österreichischen Sekundarschulen teilnahmen. Die Datenerhebung erfolgte an sieben aufeinanderfolgenden Tagen und kombinierte Befragungen und Bewegungstracker. Der Online-Fragebogen umfasste persönliche Informationen, Verkehrsmittel und gesundheitsbezogene Fragen. Jeder Teilnehmer trug einen Aktivitätsmesser am Handgelenk, mit dem die Herzfrequenz kontinuierlich aufgezeichnet wurden. Der Datensatz umfasste 1.146 Wege und ermöglichte einen detaillierten Blick auf das Zusammenspiel zwischen körperlichen Reaktionen der Kinder und verschiedenen Einflussfaktoren. Die Datenaufbereitung umfasste die Beseitigung von Ausreißern, fehlenden Werten und das Entfernen von Wegen mit zu vielen fehlenden Daten.



Überprüfung der Fragebogen- und Trackerdaten während der Erhebung



Beispiel für Herzfrequenzschwankungen in Abhängigkeit von der Aktivitätsintensität bei verschiedenen Verkehrsmitteln

Die Ergebnisse dieser Studie liefern wertvolle Erkenntnisse über die körperlichen Reaktionen von Kindern auf aktive Mobilität. Ein höheres Maß an aktiver Mobilität wurde mit erhöhten Herzfrequenzen in Verbindung gebracht, was unterstreicht, wie wichtig es ist, den Anteil aktiver Mobilität an der gesamten Wegedauer bei der Bewertung der körperlichen Reaktionen zu berücksichtigen.

Subjektive Wahrnehmungen, einschließlich Gefühle von Müdigkeit, Angst, Stress und Traurigkeit, spielten eine wichtige Rolle bei der Veränderung der Herzfrequenzen auf dem Weg. Die Anwesenheit von Erwachsenen schien eine beruhigende Wirkung auf die Kinder zu haben, während der Weg mit Gleichaltrigen zu höheren körperlichen Reaktionen führte. Längere Wegzeiten waren mit niedrigeren Herzfrequenzen verbunden, was eine genauere Untersuchung der zugrunde liegenden Faktoren notwendig macht.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass diese Untersuchung zu unserem Verständnis der Zusammenhänge zwischen aktiver Mobilität und den körperlichen Reaktionen von Kindern beiträgt und aufzeigt, wie wichtig die Förderung gesünderer Mobilitätsformen für das Wohlbefinden von Kindern ist. Weitere Untersuchungen können auf diesen Ergebnissen aufbauen und zusätzliche Faktoren untersuchen, die die körperlichen Reaktionen von Kindern auf ihren Wegen beeinflussen.

Acknowledgements: Diese Studie entstand im Zusammenhang mit dem Projekt "TRA: WELL - Transport und Wohlbefinden" (2022-2024), das von Prof. Dr. Juliane Stark geleitet und im Rahmen des Programms Sparkling Science 2.0 vom österreichischen Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung gefördert wird. Weitere Informationen über die Aktivitäten und Ergebnisse des Projekts finden Sie unter <https://trawell.life>

Shun Su

6. Heterogenität von Wegen nach dem Einkaufen

Seit den Anfängen des E-Commerce war man davon überzeugt, dass diese neue Art des Einkaufens beeinflussen würde, wie Menschen unterwegs sind und wie viele Produkte sie kaufen und konsumieren. Verkehrswissenschaftler wie Solomon und Mokhtarian haben mögliche Auswirkungen untersucht, z.B. den Komplementäreffekt, den E-Commerce auf Einkaufswege haben könnte. Ein Großteil der Forschung in diesem Bereich hat sich jedoch darauf konzentriert, wie sich E-Commerce auf die Wege vor und während eines Einkaufs auswirkt, während das Phänomen der Wege nach dem Kauf weitgehend unerforscht blieb.

Dieser Aspekt erfordert Beachtung, da beispielsweise in den USA nach Angaben der National Retail Federation und von Appriss Retail der Prozentsatz der Rücksendungen im Einzelhandel von 10,6 % im Jahr 2020 auf 16,6 % im Jahr 2021 angestiegen ist (Repko, 2020). Darüber hinaus kaufen laut Statista 30 % der Verbraucher:innen vier oder mehr Kleidungsstücke und Schuhe in einer einzigen Online-Bestellung, von denen einige zurückgeschickt werden. Dieses Phänomen lässt sich darauf zurückführen, dass es sich bei Kleidung und Schuhen um "Erfahrungsgüter" handelt, die die Verbraucher:innen vor einer endgültigen Kaufentscheidung gerne anprobieren wollen. Die Gründe für dieses Rücksendeverhalten könnten mit den Angeboten der Online-Einkaufsdienste zusammenhängen, wie z. B. der Möglichkeit der kostenlosen Rücksendung.

Um das Thema Warenrücksendungen zu untersuchen, haben wir eine Befragung in den USA durchgeführt und Verhaltensdaten von 507 Bekleidungskund:innen gesammelt. Anhand dieser Daten haben wir eine Discrete Choice Modellierung durchgeführt, um jene Merkmale zu identifizieren, die das Rücksendeverhalten beeinflussen. Besonderes Augenmerk lag dabei auf der Verfügbarkeit kostenloser und kostenpflichtiger Rücksendeoptionen. Die Interaktion dieser Optionen mit den Einkaufskosten sowie mit den Lieferzeiten ermöglichte es uns, die Heterogenität des Rückgabeverhaltens nach dem Kauf zu untersuchen.

Zunächst berechneten wir den Zeitwert (VOT), der den Betrag widerspiegelt, den der Einzelne bereit ist zu zahlen, um die Reisezeit um eine Minute oder eine Stunde zu verkürzen. Bei dieser Schätzung wurden die geschlechtsspezifischen Unterschiede im Zusammenhang mit Wegen zu Geschäften berücksichtigt (siehe

Abbildung 1). Die Streuung der VOT zwischen Männern und Frauen beträgt fast 22 %, was auf eine Heterogenität im Verbraucherverhalten hinweist.

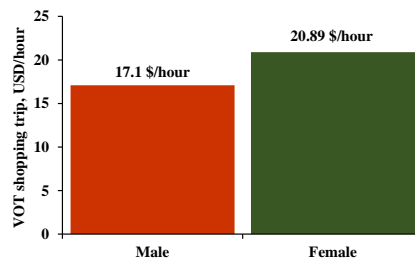


Abbildung 1 Value of time (\$/hour) for shopping trips

Anschließend analysierten wir die Daten zu den tatsächlichen Entscheidungen der Verbraucher:innen aus früheren Transaktionen. Diese Daten wurden in zwei primäre Teildatensätze kategorisiert: "Keine Rücksendungen" und "Rücksendungen", wobei der erstere der kleinere ist (23,02 % der Männer und 21,47 % der Frauen). Die Rücksendungen wurden in drei Untergruppen unterteilt: selbst zurückgegeben, von ihm/ihr und dem Paketdienst zurückgegeben und nur vom Paketdienst zurückgebracht. Den geringsten Anteil bei beiden Geschlechtern war die Gruppe "nur vom Paketdienst zurückgebracht", nämlich 27,1 % bei den Männern und 20,76 % bei den Frauen, was bedeutet, dass die Mehrheit es vorzieht, die Kleidung selbst in den Geschäften zurückzugeben, auch wenn die Rückgabe kostenlos ist. Abbildung 2 zeigt den Modal Split der Wege nach dem Kauf.

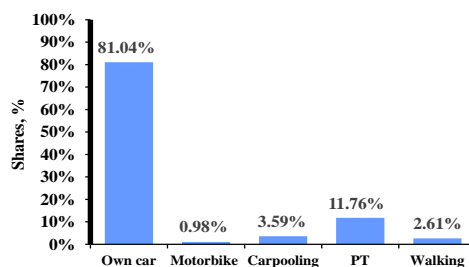


Abbildung 2 Modal Split der Wege nach dem Kauf

Die Ergebnisse haben es uns ermöglicht, das widersprüchliche Phänomen des Verbraucher:innenverhaltens vor und nach dem Kauf zu erforschen. Offensichtlich sind die Verbraucher:innen von der Idee der kostenlosen Rücksendung angetan, doch ein wesentlicher Teil von ihnen zieht es immer noch vor, die Rücksendung selbst abzuwickeln und dabei oft umweltschädliche Transportmittel zu nutzen.

Oleksandr Rossolov

7. Analyse des Loigom On-Demand-Shuttles in Leogang

Die Befragung zum Loigom On-demand Shuttle in Leogang, Salzburgerland, wurde als Follow-Up der Erhebungen in den Jahren 2021 und 2022 vom W3-Shuttle (Pfarrwerfen/Werfen/Werfenweng) und Walsiebus (Wals-Siezenheim) in vergleichbarer Weise durchgeführt. Im Juli 2023 wurden 248 Personen, darunter Nutzer:innen und Nichtnutzer:innen, Tourist:innen, Tagesgäste und Einheimische sowie zusätzlich die Stakeholder des Loigom Shuttles befragt.

Das Loigom Shuttle wurde im September 2022 eingeführt und kann von Montag bis Sonntag genutzt werden. Die Fahrten werden mit zwei Elektrofahrzeugen (8-Sitzern) abgewickelt. Die rund 40 Bedienpunkte ermöglichen einerseits eine Taktverdichtung des bestehenden Linienverkehrs auf der Talachse und andererseits einen Anschluss weiterer Orte und Gebiete, wie beispielsweise die Seilbahnen, das Schaubergwerk sowie die beiden Bahnhöfe. Durch die Integration in das Tarifsystem des SVV werden lokal gültige Fahrkarten anerkannt, zusätzlich kann das Angebot auch mit der lokalen Tourist:innenkarte genutzt werden, die alle Nächtigungsgäste kostenlos erhalten. Durchgeführt wird der Betrieb von einem lokalen Unternehmen als Subauftragnehmers des Postbus. Die Finanzierung erfolgt über das Land Salzburg, der Gemeinde Leogang und dem Tourismusverband.

Die Nutzer:innen des Shuttles sind überwiegend Einheimische. Das Angebot ist auch sehr bekannt, nur 6% der Einheimischen haben noch nie etwas von diesem Bedarfsverkehrsangebot gehört. Die häufigste Nutzung erfolgt nachmittags, zu ca. zwei Drittel wird das Shuttle mittels APP bestellt, der wichtigste Wegzweck sind Freizeitaktivitäten. Die stärkste

Relation ist die Verbindung der Ortsteile östlich des Ortszentrums mit dem Ortszentrum selbst. Jede:r zweite Nutzer:in hätte die mit dem Shuttle durchgeführten Wege mit dem Pkw zurückgelegt, wenn das Loigom Shuttle nicht existieren würde.

80% der Nutzer:innen sind mit dem Angebot des Loigom-Shuttles zufrieden und 93% würden es auch weiterempfehlen. Am meisten gefällt den Nutzer:innen die flexible und praktische Mobilitätsform und die räumliche Erschließung des Angebots. Am stärksten wird eine Ausweitung der Bedienzeiten und des Bedienebiets gewünscht. Schon jetzt können sich mehr als 80% der heutigen Nicht-Nutzer:innen eine zukünftige Nutzung des Shuttles vorstellen.

Igor Woloschtschuk & Roman Klementschtz



8. Besucher:innen und neue Teammitglieder



GEORGIA CHARALAMPIDOU ist Bauingenieurin aus Griechenland mit Interesse an Verkehrs- und Transportmodellierung. Ihre Arbeit im Rahmen von DAVeMoS konzentriert sich auf die Back-Casting-Analyse der Verkehrsemissionen für die Stadt Wien unter Verwendung des System Dynamics-Modells MARS.

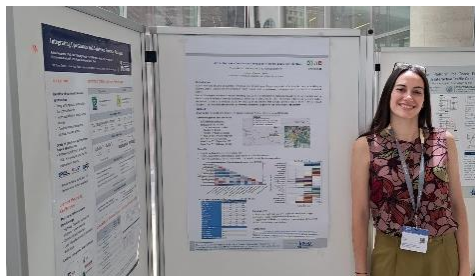


KAORI NAKAMURA ist Masterstudentin an der Fakultät für Bauingenieurwesen der Universität Tokio. Ihre Hauptinteressen sind Katastrophenmanagement, Modellierung von Aktivitäten und verkehrspolitischen Entscheidungen.

9. DAVeMoS auf Konferenzen

DAVeMoS at ISFO 2023 (AT)

Vom 26. bis 30. Juni 2023 wurde das 4. Internationale Symposium zum Autobahn- und Mautstraßenbetrieb (ISFO) gemeinsam von AustriaTech und dem Transportation Research Board (TRB) in Wien organisiert. An der Konferenz nahmen mehr als 300 internationale Teilnehmer aus 36 Nationen teil. In zahlreichen Vorträgen und Postersessions bot die Konferenz eine Plattform für Diskussionen zu Forschung und Praxis im Verkehrsmanagement.



Roxani Gkavra präsentierte ein Poster zu ihrer Arbeit mit Prof. Yusak Susilo und Dr. Roman Klementschtz über den Betrieb von bedarfsgesteuerten Verkehrssystemen in ländlichen Gebieten mit dem Schwerpunkt auf der Attraktivität solcher Systeme aus Sicht der Nutzer:innen.

DAVeMoS auf der hEART 2023 (CH)

Das 11. Symposium der European Association for Research in Transportation (hEART) 2023 fand vom 5. bis 8. September 2023 in Zürich in der Schweiz statt und wurde vom Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme (IVT) der ETH Zürich ausgerichtet. Die Konferenz fand auf dem ETH-Campus Höggerberg statt, wo über 120 Forschende ihre Studien zu einer Vielzahl von Themen präsentierten, darunter Verkehrs- und Netzwerksimulation und -Optimierung, die Analyse von Big Data, diskrete Entscheidungsmodelle, multimodale Verkehrssysteme, aktivitätsbasierte Modellierung sowie autonome und vernetzte Fahrzeuge.

Im Rahmen des Workshops "Public Transport: (Low) fare, equality, and policy" hielt Professor Yusak Susilo einen Vortrag über die Umsetzung der Bewertung von Chancengleichheit verkehrspolitischer Maßnahmen auf Grundlage von deren Verteilungseffekten. Muhamad Rizki, ein DAVeMoS-Doktorand, präsentierte die Auswirkungen der Transformation von Apps

DAVeMoS auf der Universitätstagung (NL)

In den schönen Feldern der Abtei Rodluc in Kerkrade, Niederlande, organisierte das Institut für Stadt- und Verkehrsplanung der RWTH Aachen University die Universitätstagung Verkehrswesen. Die dreitägige Konferenz bot Doktoranden die Möglichkeit, ihre Arbeiten zu präsentieren und konstruktives Feedback von anderen Studierenden und Professoren aus dem gesamten DACH-Raum zu erhalten. DAVeMoS-Doktorandin Roxani Gkavra präsentierte ihre Forschungsarbeit zum Verkehrsmittelwahlverhalten im Kontext der geteilten Mikromobilität. Das Fazit der Konferenz nach allen formellen und informellen Diskussionen lautete, dass der Prozess hin zu einem nachhaltigen Mobilitätssystem, unabhängig vom genauen Forschungsgebiet, der wichtigste Treiber zu sein scheint.

Roxani Gkavra

und die langfristige Akzeptanz von Verkehrs-SuperApps, wobei er das veränderte Nutzungsverhalten der Nutzer:innen durch SuperApps untersuchte. Die Konferenz bot auch Gelegenheit zum Networking durch soziale Aktivitäten, wie z.B. dem Besuch des SBB-Betriebslabors, des Straßenbahnmuseums, des Kunst- und des Nationalmuseums.



Muhamad Rizki

9. DAVeMoS auf Konferenzen

DAVeMoS beim NECTAR-Workshop Cluster 3 (ES)

Der NECTAR-Workshop mit dem Titel "Delivering Just Sustainabilities: Green and Equitable Transitions in Last-Mile Logistics" fand vom 20. bis 22. Sept. 2023 in Madrid, Spanien, statt. Die Veranstaltung wurde im Rahmen des NECTAR-Clusters 3, "Logistik und Güterverkehr", organisiert und von der Polytechnischen Universität von Madrid ausgerichtet. Die DAVeMoS-Gruppe wurde von Oleksandr Rossolov vertreten, der die Ergebnisse der Studie mit dem Titel "Willingness-to-pay and willingness-to-provide crowdshipping service for e-groceries: Revealing latent attitudes and mode choice behavior" vorstellte, die er gemeinsam mit Professor Yusak Susilo verfasste. Die Veranstaltung, an der sowohl junge als auch erfahrene Wissenschaftler:innen aus Europa, Nordamerika und Afrika teilnahmen, bot eine eindrucksvolle Plattform für den Austausch von Forschungsergebnissen auf dem Gebiet der Stadtlogistik.

In unserer Präsentation stellten wir die Ergebnisse unserer Verhaltensanalyse vor, die die Bereitschaft der Stadtbevölkerung zur Nutzung von Crowd-Shipping-

Technologien untersuchte. Der wichtigste Teil unserer Studie befasst sich mit den Hindernissen, die mit der gelegentlichen Nutzung von Kurierdiensten in nach wie vor autodominierten Großstädten verbunden sind. Unsere Ergebnisse machen deutlich, dass die Einführung von Crowd-basierten Lieferdiensten höhere negative Effekte und externe Kosten mit sich bringen kann, wenn geeignete verkehrspolitische Maßnahmen fehlen.

Oleksandr Rossolov



DAVeMoS auf der 51. European Transport Conference (ETC) 2023 (IT)

Das DAVeMoS-Team nahm an der 51. Europäischen Verkehrskonferenz (ETC) 2023 teil, die auf dem Bovisa-Campus des Politecnico di Milano in Mailand, Italien, abgehalten wurde. Die Konferenz fand vom 6. bis 8. September 2023 statt. An der ETC nahmen etwa 550 Delegierte aus 30 verschiedenen Ländern der Welt teil. Dabei wurden über 250 verschiedene Forschungsarbeiten vorgestellt

Shahnaz Nabila Fuady (Bella), eine DAVeMoS-Doktorandin, präsentierte gemeinsam mit Dr. Paul Pfaffenbichler ihre Arbeit zur Analyse der Rolle und der Auswirkungen der Mikromobilität bei der Schaffung einer "guten Stadt" mit Hilfe eines systemdynamischen Ansatzes. In ihrer Studie wählte sie den Großraum Wien als Fallbeispiel. Sie führte Szenarien-Tests durch, um die Auswirkungen der Mikromobilität auf den Energieverbrauch, die CO₂-Emissionen, den Modal Split und die Chancengleichheit zu untersuchen und politische Strategien zu entwickeln, um die Ziele für Wien bis 2040 zu erreichen.

Shahnaz Nabila Fuady



9. DAVeMoS auf Konferenzen

DAVeMoS at NECTAR, Cluster 6 und 7

Die Fakultät für Bauingenieurwesen der Universität Coimbra organisierte in Zusammenarbeit mit dem Forschungszentrum CITTA einen gemeinsamen Workshop mit den NECTAR-Clustern 6 ("Accessibility") und 7 ("Social and Health Issues"). Die Veranstaltung fand vom 21. bis 22. Juni 2023 in Coimbra, Portugal, statt und befasste sich mit dem Thema "Nachhaltige Stadtviertel", wobei der Schwerpunkt auf Mobilität, Erreichbarkeit, nachhaltigen Verkehrsmitteln, Inklusion und gesundheitsbezogenen Fragen lag. Insgesamt 24 Forscher:innen stellten ihre Arbeiten vor, die ein breites Spektrum von Themen abdeckten, darunter nachhaltige Nachbarschaften, das Konzept der 15-Minuten-Stadt, Erreichbarkeit, Bike-Sharing-Systeme und Mobilitätsplanung für Netzwerke und Mobilitätsdrehscheiben.

Yusfita Chrisnawati, eine DAVeMoS-Doktorandin, präsentierte ihre Arbeit über Mobilitätsstationen. Sie stellte einen agentenbasierten Simulationsansatz vor, der darauf abzielt, die Standorte von Mobilitätsstationen im Großraum Wien zu optimieren. Die Konferenz bot ein familiäres und unterstützendes Umfeld, das es den Studierenden ermöglichte, auf einfache Art und Weise Kontakte zu knüpfen, Ideen auszutauschen und neue Netzwerke aufzubauen.

Yusfita Chrisnawati



10. FSV-Seminar 2023 Verkehrsprognosen – Grenzen und Möglichkeiten

Das jährlich abgehaltene FSV-Seminar widmete sich im Jahr 2023 der Herausforderung der Erstellung von Verkehrsprognosen. Es wurde dabei der Stand der Technik bezüglich Methoden vorgestellt und erläutert, auf welche Daten und Informationen dabei zurückgegriffen werden kann. Folgende Fragen wurden in Vorträgen und Diskussionen adressiert: Welche Herausforderungen ergeben sich bei der Erstellung von Prognosen? Wie geht man mit Unsicherheiten um? Wo liegen Grenzen von Vorhersagen?

Bereits zum zehnten Mal unternahm das Institut für Verkehrswesen der Universität für Bodenkultur Wien, namentlich Roman Klementschtz, Juliane Stark und Oliver Roider, die inhaltliche Konzeption und Moderation der Veranstaltung. Dieses Jahr ist die Wahl des Veranstaltungsortes auf das Parkhotel in Bad Schallerbach in Oberösterreich gefallen. In gewohnter Weise bestand die zwei Halbtage dauernde Veranstaltung aus einem Mix aus Impulsvorträgen und darauf reflektierenden Workshops und Gruppendiskussionen - dieses Jahr wieder in Kooperation mit der BMK Stiftungsprofessur DAVeMoS.

Das bewährte Format der Veranstaltung mit zwei Halbtagen und einer Übernachtung ermöglichte es, auch abseits der offiziellen Veranstaltungen den Dialog

unter den Teilnehmenden anzuregen. Zum Abschluss gab es eine gemeinsame Exkursion zur Baustelle der Linzer Westringbrücke.

Wer nicht dabei sein konnte und an den Vorträgen interessiert ist, kann diese (gemeinsam mit den Vorträgen des FSV-Seminars 2022) in der aktuellen FSV-Schriftenreihe Heft Nr. 028 „Werkzeuge und Anwendungen für einen Blick in die Zukunft der Mobilität“ nachlesen.

Roman Klementschtz



10. FSV-Seminar 2023 Verkehrsprognosen – Grenzen und Möglichkeiten



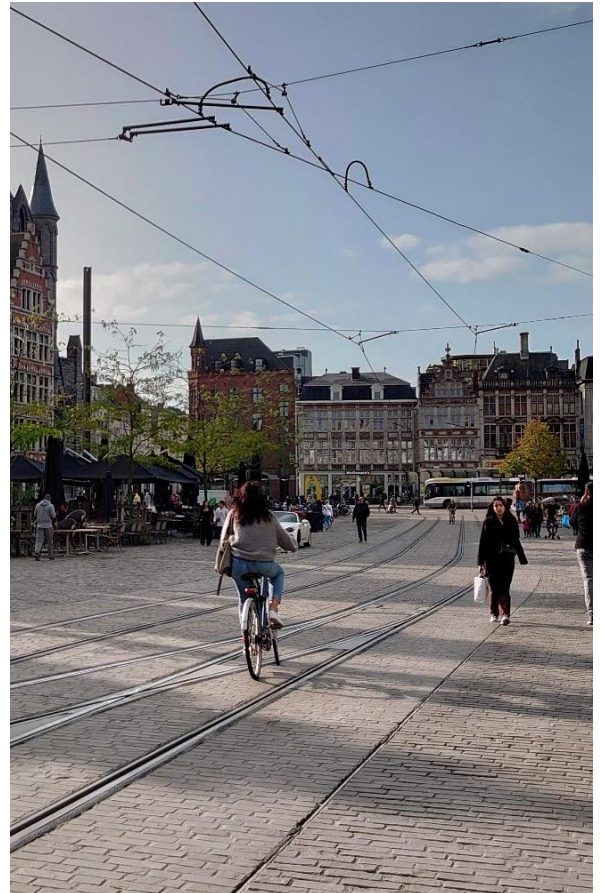
11. Incoming Project: DREAMS

DAVeMoS ist Teil eines weiteren erfolgreichen Teams im Rahmen der Driving Urban Transition (DUT)-Initiative mit einem Projekt namens "Driving Equitable and Accessible 15 Minute Neighbourhood Transformations" (DREAMS). Es handelt sich um ein dreijähriges Forschungsprojekt aus dem ersten Call von Driving Urban Transitions, mit einem Gesamtwert von 2,2 Millionen Euro.

Im Rahmen des DREAMS-Projekts werden wir untersuchen, wie gemeinsam entwickelte und nutzerzentrierte Mobilitätsdienste sowie flexible Mobilitäts- und Aktivitätszentren zu gut zugänglichen, nachhaltigen und inklusiven 15-Minuten-Stadtvierteln in europäischen Stadtrandgebieten beitragen können. DREAMS wird verschiedene Forschungsarbeiten in sechs Living Labs in Stadtrandgebieten mit geringer bis mittlerer Bevölkerungsdichte durchführen.

Die Untersuchung in Österreich beinhaltet den Einsatz von Pop-up-Stores, um Beweggründe von Menschen zu untersuchen, im selben Viertel zu leben und zu arbeiten, mit dem Ziel ein interaktives, daten-gesteuertes System zur Entscheidungsfindung für beteiligte Stakeholder zu entwickeln.

Das Projekt beginnt am 01. Januar 2024. Das österreichische Konsortium besteht aus Kollegen der TU Wien (MOVE), Mobyome, StadtLand, Morgenjungs und MO.POINT.



Yusak Susilo

12. Liste DAVeMoS Aktivitäten (04/23 – 09/23)

Organisatorisches:

1. Unser Besuch, Victor Flensburg, Claudia Andruetto, und Robin Palmberg sind jeweils zurück an der TU Dänemark /BahneDanmark, der KTH Stockholm und CrossModal AB. Während ihrer Zeit bei DAVeMoS hat Frau Andruetto Seminare angeboten und Meetings organisiert, unter anderem mit dem thinkport Vienna. Auch Herr Flensburg hat während seines Besuchs den Erfahrungsaustausch angeregt, unter anderem mit Kollegen der SCHIG mBH.
2. In den letzten Monaten haben wir die Praktikantin Georgia Charalampidou, Absolventin der Aristoteles-Universität Thessaloniki, und Kaori Nakamura von der Universität Tokio als neue Teammitglieder aufgenommen. Frau Charalampidou arbeitet mit dem MARS-Modell, während Frau Nakamura in unserem VR-Lab tätig ist.

In der Forschung:

1. In den letzten 6 Monaten hat das DAVeMoS-Team eine Web-of-Science Publikation und neun Konferenzbeiträge veröffentlicht sowie drei Präsentationen auf Einladung der TU München und der ETH Zürich gehalten.
2. DAVeMoS hat einen der wenigen multimodalen Multi-Agenten-Simulatoren für Mikromobilität entwickelt.
3. DAVeMoS hat eine weitere Befragung zu einem neuen DRT-Service in der Gemeinde Leogang, Salzburg, durchgeführt.
4. DAVeMoS hat zwei SmartHubs Berichte erstellt, darunter einen Bericht, der sich auf die Living Labs in Wien und Niederösterreich konzentriert.
5. DAVeMoS erhielt Besuch von Professoren der University of Melbourne (Australien), des Rensselaer Polytechnic Institute (USA), der University of Stavanger (Norwegen), der University of Leeds (Großbritannien) und des Bandung Institute of Technology (Indonesien).
6. Gemeinsam mit der International Association of Travel Behavior Research (IATBR) hat DAVeMoS zwei Webinar-Reihen organisiert, die sich auf die Regionen Südasiens und Südostasiens konzentrierten.
7. DAVeMoS konnte erfolgreich eine Förderung aus dem Programm "Driving Urban Transformation" einwerben.
8. DAVeMoS hat Befragungsergebnisse zur Nutzung von Shared Mobility in Waidhofen/Ybbs (NÖ) vorgestellt.

In der Lehre:

1. Im Sommersemester 2023 hat DAVeMoS drei Vorträge von Gastprofessoren (mit-)organisiert: Samatha Jamson (University of Leeds), Antonio Nelson Rodrigues da Silva (University of Sao Paulo, Brazil), Jose Holguin-Veras (Rensselaer Polytechnic Institute, USA).
2. DAVeMoS hat das 2-tägige FSV-Planungsseminar mitorganisiert, das sich mit den Möglichkeiten und Grenzen von Verkehrsprognosen beschäftigt.

13. Liste DAVeMoS Publikationen (04/23 – 09/23)

Peer-reviewed journal articles:

1. Gkavra, R., Susilo, Y.O., Klementschtz, R. (2023) Determinants of Usage and Satisfaction with Demand Responsive Transport Systems in Rural Areas. *Transportation Research Record*, 1-14, doi: 10.1177/03611981231198834.

Konferenz-Präsentationen:

1. Rossolov, O. and Susilo, Y. (2023) Willingness-to-pay and willingness-to-provide crowd-shipping service for e-groceries: Revealing latent attitudes and mode choice behavior. NECTAR cluster 3 meeting on Delivering Just Sustainability: Green and Equitable Transitions in Last-Mile Logistics, Madrid, Spain.
2. Gkavra, R. (2023) Mode choice behaviour in the shared micromobility context. Universitätstagung Verkehrswesen 2023, Kerkrade, the Netherlands.
3. Fuady, S.N., Susilo, Y.O., Pfaffenbichler, P.C. (2023) Investigating the impact of micro mobility on the objective of "a good city": A system dynamic approach. European Transport Conference 2023, Milan, Italy.
4. Rizki, M., Joewono, T.B., Susilo, Y.O. (2023) Exploring the Effect of Apps Evolution and Users' Personality on Mobile Apps Adoption and Post-Adoption Pattern Over Time: Evidence from Super-Apps Users in Indonesian Cities. The 11th symposium of the European Association for Research in Transportation (hEART), Zurich, Switzerland.
5. Susilo, Y.O. (2023) Cognition and behaviour research based on physiological measurement in virtual reality. Bridging Transportation Researchers Conference 2023.
6. Fidler, M., Palmberg, R., Susilo, Y.O. (2023) An Exploration of the Applicability of Information Processing Theories in Road Hazard Perception Context. The 2023 World Conference on Transport Research Society (WCTRS), Montreal, Canada.
7. Gkavra, R., Susilo, Y.O., Klementschtz, R. (2023) Attractiveness of on-demand transport systems: users' satisfaction. The 4th International Symposium on Freeway and Tollway Operations, Vienna, Austria.
8. Chrisnawati, Y., Flötteröd, G., Susilo, Y.O. (2023) Optimizing Mobility Hub Locations: An Agent-Based Analysis of the Greater Vienna Region. NECTAR cluster 6 & 7 meeting on Sustainable neighbourhoods: Urban and transport planning for sustainable urban living, Coimbra, Portugal.
9. Shun, S., Fidler, M., Palmberg, R., Susilo, Y. O. (2023) An experimental dataset to study the behaviour of E-Scooter users in virtual reality through physiological measurement. NECTAR Cluster 4 meeting on Active Micro-Mobility – Modeling Spatial Behaviour of Cyclists and Pedestrians, Lyon, France