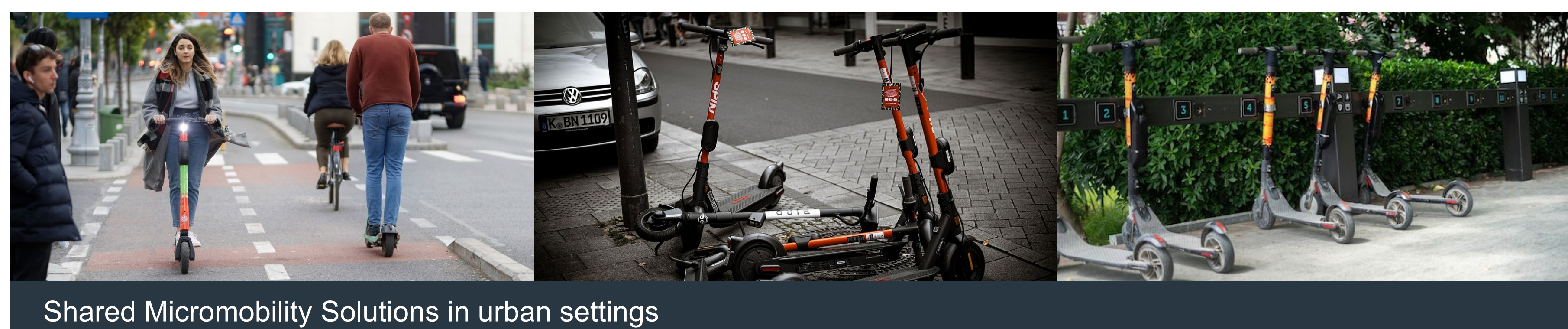


Adoption Factors and Outcomes of Shared Micromobility Solutions (Ph.D. Project)

Maximilian Schwing
Prof. Dr. Marc Kuhn, Prof. Dr. Lars Meyer-Waarden

Projektbeschreibung

Angesichts des technologischen Fortschritts und eines nachhaltigeren Konsumverhaltens gewinnen innovative Mobilitätskonzepte zunehmend an Bedeutung. Shared Micromobility Solutions ermöglichen zeitweisen Zugang zu durch die Nutzer*innen gemeinsam genutzte Kleinverkehrsmitteln (z.B. E-Scootern), um einfach und flexibel insbesondere kurze Strecken im urbanen Kontext zurückzulegen.



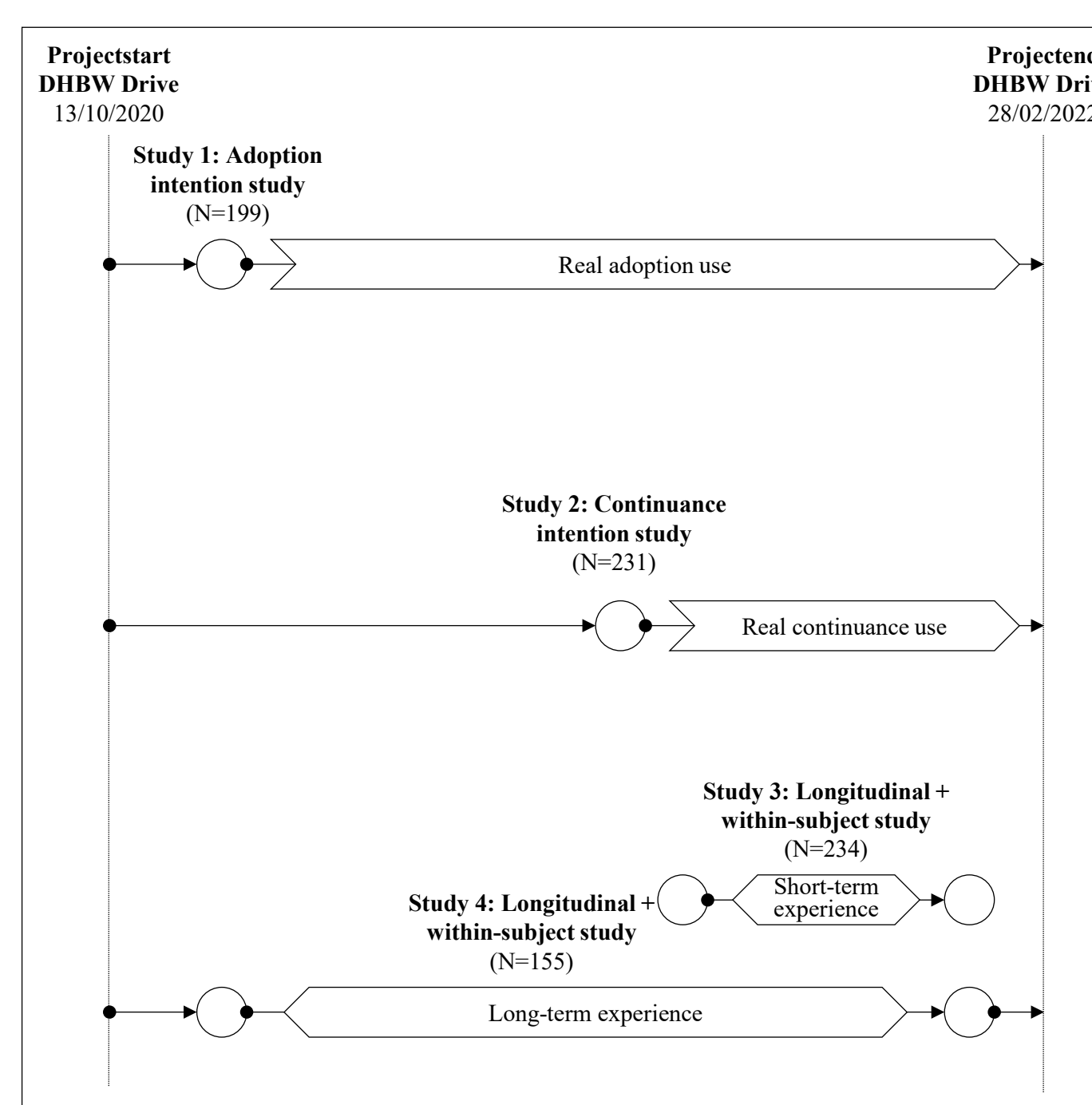
Problemstellung

Shared Micromobility Solutions gelten als wichtiger Bestandteil zukünftiger Mobilitätslandschaften, sind jedoch aufgrund von verbraucherbezogenen Fragen (z.B. unsachgemäßer Umgang) umstritten. Ein besseres Verständnis außerhalb und innerhalb der Wissenschaft ist notwendig, wie solche Lösungen kundengerecht ausgestaltet sein sollten. Ein innovatives Konzept ist die gezielte Bereitstellung in geschlossenen Umgebungen wie Universitäten, Gemeinden und Campuskomplexen. Das Promotionsprojekt zielt darauf ab, zu verstehen, wie innovative Shared Micromobility Solutions in geschlossenen Campus-Umgebungen genutzt werden.

Vorgehensweise

Im Rahmen des Promotionsprojekts wurden mehrere konzeptionelle Modelle entwickelt, um die Nutzungsbereitschaft zu analysieren. Um die Modelle zu testen, wurde das an der DHBW Stuttgart entwickelte Reallabor für Mikromobilität „DHBW Drive“ genutzt. Dieses Reallabor wurde über einen Zeitraum von mehr als 15 Monaten betrieben und diente zum einen zur Generierung realer Nutzungsdaten und zum anderen zur systematischen Befragung der Nutzer*innen.

- » Studie 1 (Vor erster Nutzung; N = 199): Untersuchung der Erwartungen der Nutzer*innen vor der ersten Nutzung und der Einflussfaktoren auf die Nutzungsbereitschaft und realer Nutzung.
- » Studie 2 (Nach 12 Monaten Nutzung; N = 231): Untersuchung Einflussfaktoren auf die Nutzungszufriedenheit und deren Einfluss auf die weitere Nutzungsbereitschaft und reale Nutzung.
- » Studie 3 + Studie 4 (Längsschnittanalysen): Untersuchung Einfluss kurzfristiger (N=234) und langfristiger Nutzungserfahrung (N = 155) auf die wahrgenommenen Service-Mehrwerte.



Die Ergebnisse zeigen, dass die Nutzungsbereitschaft für Shared Micromobility Solutions in Campus-Umgebungen von mehreren Faktoren abhängt. Neben utilitaristischen, präventionsorientierten Einflussfaktoren (z. B. Produktivitätssteigerung, Schnelligkeit) erweisen sich auch affektive, wachstumsorientierte Einflussfaktoren (z. B. Vergnügen, subjektives Wohlbefinden) als relevant. Zudem zeigen die Längsschnittanalysen und die Differenzierung nach Nutzungsstatus, dass diese Einflussfaktoren durch die Nutzungserfahrung dynamisch ausgeprägt sind.

Allgemeine Informationen

Bei dem Promotionsprojekt (Sep. 2019 – Jun. 2023) handelt es sich um eine kooperative und internationale Zusammenarbeit, die artikelbasiert und in englischer Sprache durchgeführt wurde:

- » Maximilian Schwing (Zentrum für Empirische Forschung – DHBW Stuttgart)
- » Prof. Dr. Marc Kuhn (Zentrum für Empirische Forschung – DHBW Stuttgart)
- » Prof. Dr. Lars Meyer-Waarden (Toulouse School of Management (TSM) - Universität Toulouse 1 Capitole)

Ausblick

Das Promotionsprojekt wurde am 30.06.2023 vor einer internationalen Jury erfolgreich verteidigt. Die Dissertation wurde für den "Prix de Thèse de l'Association Française du Marketing" (Preis der französischen Marketingvereinigung für herausragende Dissertationen) nominiert.

Kooperative Partner



Konferenzbeiträge (Auswahl):

- » Schwing, M., Kuhn, M., & Meyer-Waarden, L. (2023). Understanding the Dynamic Adoption and Outcomes of Shared Micromobility, 2023 Academy of Marketing Science Annual Conference, New Orleans (LA), US, Mai 17-19.
- » Schwing, M. (2022). E-Scooters, Perceived Value and Users' Subjective Well-Being, 2022 American Marketing Association Summer Academic Conference, Virtual, Aug 12-14.
- » Schwing, M., Kuhn, M., & Meyer-Waarden, L. (2022). Lime, Bird or Campus Drive? Where Institutions can be ahead of Markets 2022 Academy of Marketing Science Annual Conference, Monterey (CA), USA, Mai 25-27.

Kontakt

Duale Hochschule Baden-Württemberg Stuttgart

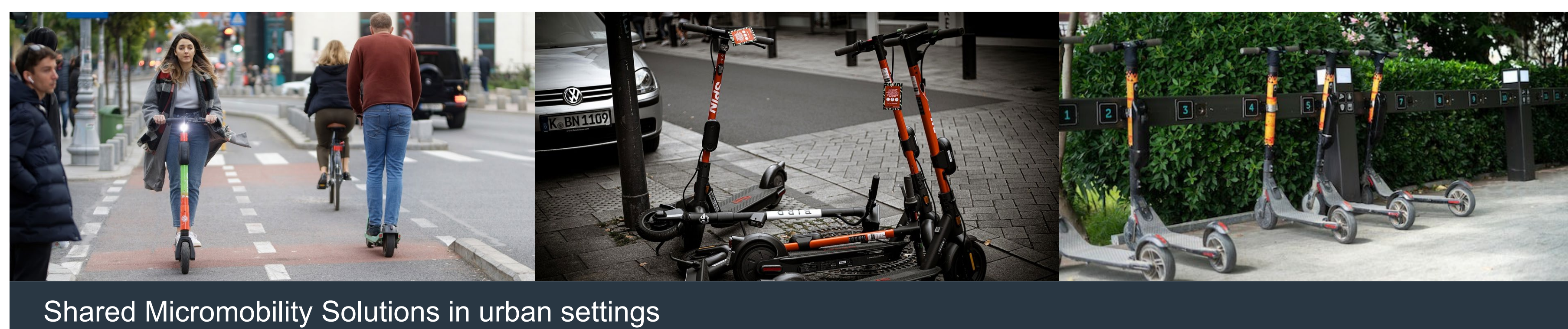
Paulinenstrasse 50, 70178 Stuttgart
+49 711 1849-4530
maximilian.schwing@dhbw-stuttgart.de

Adoption Factors and Outcomes of Shared Micromobility Solutions (Ph.D. Project)

Maximilian Schwing
Prof. Dr. Marc Kuhn, Prof. Dr. Lars Meyer-Waarden

Project Description

In light of technological progress and a more sustainable consumption behavior, innovative mobility concepts are gaining importance. Shared micromobility solutions allow temporary access to small transportation devices shared by users (such as e-scooters, e-bikes) to easily and flexibly cover short distances, especially in urban settings.



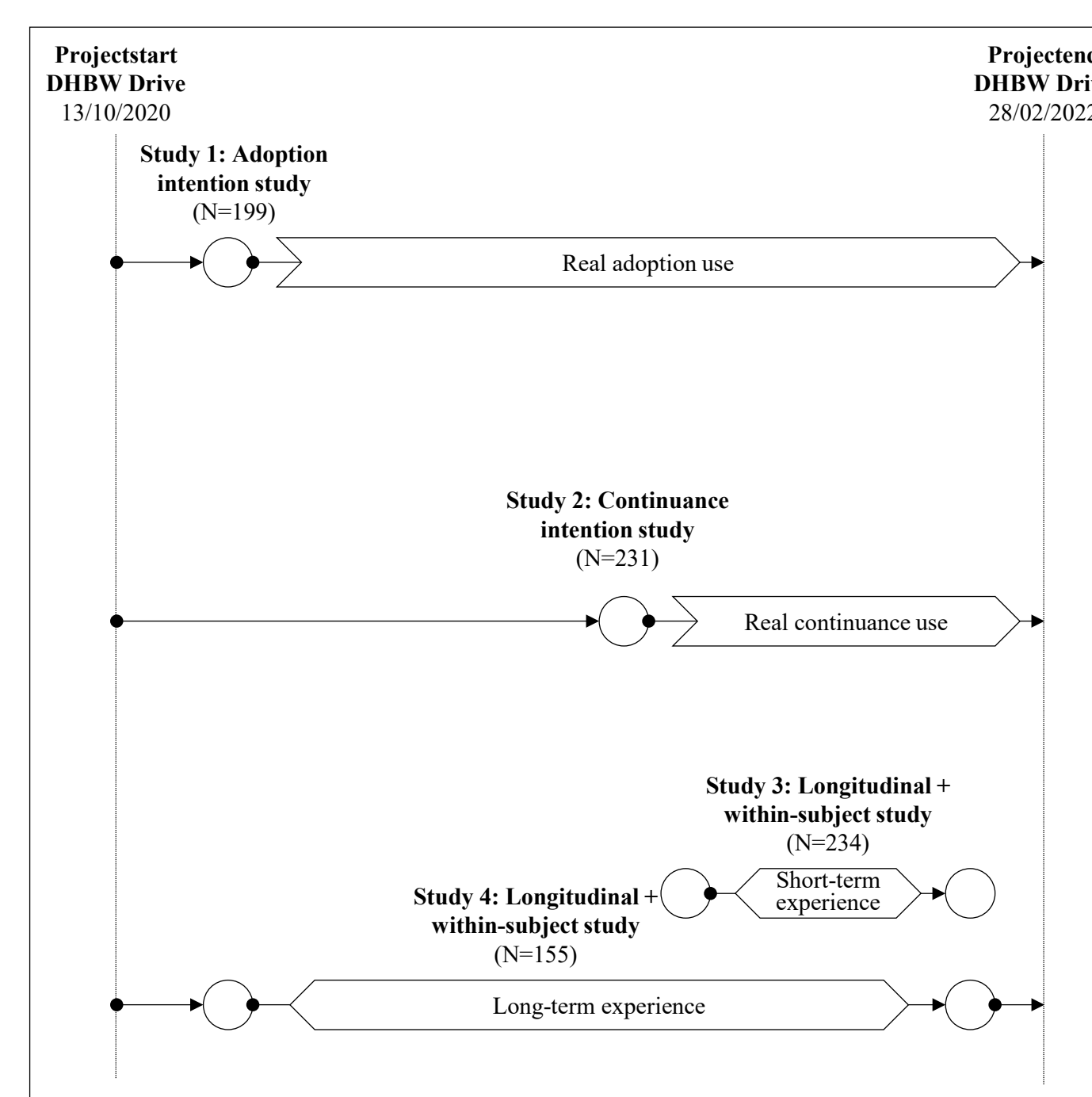
Problem and Relevance

Shared micromobility solutions are considered an essential component of future mobility landscapes; however, they are also controversial due to consumer-related issues (e.g., improper handling). A better understanding both outside and within the realm of academia is necessary regarding how such solutions should be designed to meet customer needs. An innovative concept of shared micromobility targets the implementation within closed-campus environments such as universities, communities, and office campuses. The Ph.D. project aims to investigate how shared micromobility solutions would be utilized within closed-campus environments.

Research Approach

As part of the Ph.D. project, several conceptual models were developed to analyze user's intention to adopt and use such services. To test these models, the field laboratory for shared micromobility named "DHBW Drive", implemented at DHBW Stuttgart, was utilized. This laboratory was operated for 15 months and served both for generating real usage data and for systematically surveying the users.

- » Study 1 (Before use; N = 199): Investigation of consumer expectations prior to initial use and the factors influencing intention to adopt and real use.
- » Study 2 (After 12 months of use; N = 231): Examination of factors influencing user's satisfaction and its impact on subsequent intention to continue use and real continued use.
- » Study 3 + Study 4 (Longitudinal analysis): Exploration of the influence of short-term (N=234) and long-term usage experiences (N = 155) on perceived service outcomes.



The results demonstrate that the intention to adopt and use Shared Micromobility Solutions in closed-campus environments depends on several factors. In addition to utilitarian and prevention-oriented factors (e.g., productivity, speed), affective and growth-oriented factors (e.g., pleasure, subjective well-being) also prove to be relevant. Furthermore, the longitudinal analysis and differentiation based on usage status reveal that the influencing factors are dynamically shaped by user experience.

General information

The Ph.D. project (Sep 2019 – Jun 2023) was a cooperative and international collaboration, which was article-based and conducted in English:

- » Maximilian Schwing (Centre for Empirical Research – DHBW Stuttgart)
- » Prof. Dr. Marc Kuhn (Centre for Empirical Research – DHBW Stuttgart)
- » Prof. Dr. Lars Meyer-Waarden (Toulouse School of Management (TSM) – University of Toulouse 1 Capitole)

Outlook

The Ph.D. project was successfully defended to an international composed jury on June 30, 2023. The dissertation was nominated for the "Prix de Thèse de l'Association Française du Marketing" (Award of the French Marketing Association for outstanding dissertations).

Cooperative partners



Conference papers (selection):

- » Schwing, M., Kuhn, M., & Meyer-Waarden, L. (2023). Understanding the Dynamic Adoption and Outcomes of Shared Micromobility, 2023 Academy of Marketing Science Annual Conference, New Orleans (LA), US, May 17-19.
- » Schwing, M. (2022). E-Scooters, Perceived Value and Users' Subjective Well-Being, 2022 American Marketing Association Summer Academic Conference, Virtual, Aug 12-14.
- » Schwing, M., Kuhn, M., & Meyer-Waarden, L. (2022). Lime, Bird or Campus Drive? Where Institutions can be ahead of Markets 2022 Academy of Marketing Science Annual Conference, Monterey (CA), USA. May 25-27.

Contact

Baden-Wuerttemberg Cooperative State University
Stuttgart

Paulinenstrasse 50, 70178 Stuttgart
+49 711 1849-4530
maximilian.schwing@dhbw-stuttgart.de