

Exposé zur Bachelorarbeit

„Mobilität der Zukunft –

Akzeptanz und Potential von Pedelecs in der Region Bonn/Rhein-Sieg im Kontext einer nachhaltigen Mobilitätsentwicklung“

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Geographisches Institut

Sommersemester 2017

Betreuung: Dr. Christoph Waack

Von: Sebastian Daniel, Matrikelnummer 2680530

1. Hinführung

Mobilität ist eine Voraussetzung für die Teilhabe an einer modernen Gesellschaft. Neben wirtschaftlichen und beruflichen Tätigkeiten wird Mobilität vor allem durch den Wunsch nach einer individuelleren Lebensgestaltung geprägt. Mobilität ist in einer modernen Gesellschaft zu einem wichtigen Faktor herangewachsen und trägt zur Lebensqualität bei (MAYER 1998, S.1).

Trotz individueller Vorteile kann ein steigender Mobilitätsbedarf auf gesamtgesellschaftlicher Sicht auch viele Probleme mit sich bringen, insbesondere, wenn das Auto als Hauptverkehrsmittel genutzt wird. Vor allem in Städten führt eine steigende Verkehrsnutzung aktuell zu Problemen, wie beispielsweise eine zunehmende Verstopfung der Straßen, Lärm oder auch Umwelt- und Luftverschmutzung. Auch im Kontext der globalen Erwärmung erscheint eine Forcierung des Mobilitätsverhaltens hin zu einer nachhaltigeren Mobilitätsentwicklung mit einem geringeren Ausstoß von Treibhausgasen sinnvoll. Möglichkeiten, um den mit einem steigenden Mobilitätsbedarf einhergehenden Problemen entgegenzuwirken, sind beispielsweise die Stärkung des öffentlichen Personennahverkehrs, des Radverkehrs, Weiterentwicklungen in der Automobilindustrie oder auch die Entwicklung neuer Verkehrsnutzungsformen wie des Carsharings.

Als eine weitere Möglichkeit, die Mobilitätsnutzung in Deutschland langfristig zu transformieren, wird die Innovation Pedelec angesehen. Der Begriff Pedelec ist die Kurzfassung von Pedal Electric Cycle und bezeichnet ein Fahrrad, welches mit einem zusätzlichen elektrischen Hilfsmotor ausgestattet ist, dessen Leistung maximal 250 Watt

beträgt und der den Fahrer bis zu einer Geschwindigkeit von 25km/h unterstützt. Des Weiteren unterliegen sie keinen Einschränkungen bezüglich Alter, Führerschein- oder Helmpflicht (BMVBS 2012, S. 47). Die Nutzung von Pedelecs bietet zusätzlich zu den Vorteilen des normalen Fahrradfahrens (z.B. geringe Unterhaltskosten, Platzeinsparungen, sich sportlich betätigen, Flexibilität, umweltverträgliche Fortbewegung (POOLEY u. TURNBULL 2000, S.18)) „eine neue Form der Mobilität, die nicht mit einem herkömmlichen Fahrrad gleichzusetzen ist. Im Gegenteil – das Pedelec muss als technologische Erweiterung und Weiterentwicklung des Fahrrads betrachtet werden“ (LE BRIS u. ROTHFUß 2015, S.1). Fahrer von Pedelecs erfahren eine neue Unabhängigkeit, da sich der Aktionsradius des Nutzers bei gleicher Anstrengung erhöht und man zusätzlich auch topographische Hindernisse einfacher bewältigen kann. Insgesamt stellen Pedelecs eine der energieeffizientesten Formen der Fortbewegung dar und könnten somit einen durchaus wichtigen zentralen Stellenwert als nachhaltige Mobilitätsoption erlangen (PARKER 2008, S. 22,32 u. LE BRIS u. ROTHFUß 2015, S.1). In der geplanten Arbeit soll die Akzeptanz und das Potential dieser neuen Mobilitätsform analysiert werden. Der Fokus der Studie soll dabei auf jüngeren Menschen im Alter von 18-40 Jahren liegen, also potentiellen neuen Pedelec-Nutzern. Im Folgenden wird die Problemstellung erläutert, die zentrale Fragestellung und die Methodik dargestellt und abschließend kurz die Untersuchungsregion und die Zielgruppe vorgestellt.

2. Problemstellung

„Trotz der vielversprechenden Potentiale des Pedelecs und Vorteilen sowohl auf umwelt- aber auch auf sozial- und gesundheitspolitischer Ebene sind umfassende Studien zum Thema Nutzerverhalten bzw. Akzeptanz der neuen Technologie bis dato nur Wenige vorhanden“ (LE BRIS u. ROTHFUß 2015, S.3.). Obwohl Pedelecs in Deutschland längst keine Nischenprodukte mehr sind und sich im Jahr 2016 ihre Anzahl auf insgesamt über drei Millionen erhöht hat (ZIV 2016, S.1), finden sie bisher wenig Beachtung in wissenschaftlichen Untersuchungen. In der Region Bonn/Rhein-Sieg sind bisher überhaupt keine Analysen zur Akzeptanz und zum Nutzenpotential dieser neuen Mobilitätsform durchgeführt worden, obwohl Bonn beispielsweise durch das Projekt „Fahrradhauptstadt 2020“ versucht, den Radverkehrsanteil zu erhöhen. Die Arbeit zielt darauf ab, anhand der Wahrnehmung von Pedelecs in der Bevölkerung Aussagen zum Potential dieser neuen Mobilitätsform im Kontext einer nachhaltigen Mobilitätsentwicklung zu tätigen.

3. Zentrale Fragestellung:

Wie ist die Akzeptanz von Pedelecs und welches Potential bieten sie als Mobilitätsoption bei der Zielgruppe junge Erwachsene im Alter von 18 bis 40 Jahren in der Region Bonn/Rhein-Sieg?

Die folgenden Fragen spezifizieren die übergeordnete Fragestellung:

- Wie lässt sich das Verkehrsverhalten der Teilnehmer charakterisieren?
- Welche Nutzungsoptionen kann ein Pedelec der Zielgruppe bieten?
- Wie ist die Einstellung der Teilnehmer gegenüber Pedelecs und welche Faktoren können diese verbessern?
- Welches Verkehrsmittel kann ein Pedelec ersetzen?
- Welche Handlungsempfehlungen für eine pedelecorientierte Radverkehrsförderung ergeben sich aus der Untersuchung?

4. Methodisches Vorgehen

Zur Umsetzung sollen folgende Methoden eingesetzt werden:

Erster Teil: Online Umfrage und deren Auswertung

- Erstellung einer Online-Befragung zur Akzeptanz und zum Potential von Pedelecs
- statistische Auswertung der Daten

Zweiter Teil: Qualitative Interviews und Auswertung:

- Durchführung qualitativ geführter Interviews mit Händlern und Personen in der Stadtverwaltung
- Qualitative Analyse und Auswertung der Interviews

5. Untersuchungsregion und Zielgruppe

Die Untersuchungsregion Bonn/Rhein-Sieg wird aus der Bundesstadt Bonn und dem umliegenden Rhein-Sieg-Kreis gebildet. Sie ist sowohl ländlich als auch städtisch geprägt und zeichnet sich durch eine anspruchsvolle Topographie aus.

Zielgruppe der Arbeit sind junge Menschen im Alter von 18-40 Jahren die in der Region arbeiten, studieren oder eine Ausbildung absolvieren. Der Fokus auf verhältnismäßig jungen Teilnehmern der Befragung basiert auf dem Gedanken, dass junge Menschen offener auf

neue Verkehrsangebote reagieren (GATHER 2008, S. 143). Gleichzeitig prägen Menschen dieser Altersgruppe das zukünftige Verkehrsaufkommen überproportional stark, sodass eine pedelecorientierte Radverkehrsförderung im Kontext einer nachhaltigen Mobilitätsentwicklung bezogen auf diese Zielgruppe als besonders wichtig erscheint.

6. Vorläufige Literatur

BMVBS (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur) (2012): Nationaler Radverkehrsplan 2020. Berlin.

POOLEY u. Turnbull (2000): Modal choice and modal change. The journey to work in Britain since 1890. In: Journal of Transport Geography.

LE BRIS, J. u. R. ROTHFUß (2015): Mit dem Azubi-E-Bike auf dem Weg zur Arbeit. Pedelecs als neue Mobilitätsoption – Akzeptanz und Potential von Pedelecs bei der Zielgruppe „Auszubildende und junge Erwachsene“. Abrufbar unter: https://publikationen.uni-tuebingen.de/xmlui/bitstream/handle/10900/68709/Azubi-E-Bike_GlobalStudies_Finalv2.pdf?sequence=1&isAllowed=y (letzter Aufruf 27.3.2017)

PARKER (2008): World oil production will soon decline and greatly increase the demand for rail passenger transport demand. Sorrento/Australia.

LANZENDORF, M. (2011): Mobilität 2050 – Impulsgeber für eine neue Mobilität. Fahrradmobilität in Hessen. Abrufbar unter: <https://www.uni-frankfurt.de/46654573/Fahrradmobil.pdf> (letzter Aufruf 27.3.2017)

KEMMING, H., PREIBNER, L., u. D. WITTOWSKY (2013): Einstellungsorientierte Akzeptanzanalyse zur Elektromobilität im Fahrradverkehr. Dortmund. Abrufbar unter: https://www.ils-forschung.de/files_publicationen/pdfs/ILS_Bericht_Elektrofahrraeder.pdf (letzter Aufruf 27.3.2017)

KLUG, S. u. GEBHARD, W., (2016): Sustainable Mobility in Metropolitan Regions. Insights from Interdisciplinary Research for Practice Application. (Springer) Wiesbaden.

DIFU (Deutsches Institut für Urbanistik) (Hrsg.) (2011): Pedelecs. Rad fahren mit Elektrounterstützung – Integration ins Verkehrssystem. Abrufbar unter: https://nationaler-radverkehrsplan.de/sites/default/files/forschung_radverkehr/for-a-02.pdf (letzter Aufruf 27.3.2017)

Mayer, D. (1998): Mobilität und Verkehr. München. Abrufbar unter: <http://www.hausarbeiten.de/faecher/vorschau/95410.html> (letzter Aufruf 27.3.2017)

UBA (Umweltbundesamt) (Hrsg.) (2014): E-Rad macht mobil. Potenziale von Pedelecs und deren Umweltwirkungen. Dessau-Roßlau.

MAUTHNER, J. (2014): Nachhaltige Mobilität in der Region Neckar-Alb. Marketing- und Kommunikationsstrategien zur Förderung von Elektromobilität am Beispiel der Nutzung von E-Bikes durch Auszubildende. Tübingen. Abrufbar unter: <https://publikationen.uni-tuebingen.de/xmlui/handle/10900/58486> (letzter Aufruf 27.3.2017)

MADER u. MADER (2011): Elektromobilität in der Steiermark. Eine Studie zu Elektromobilität (Fokus E-Bikes) im ländlichen Raum. Graz

M. COLLADO, A. u. Yu, S. PETERSON: Targeting the introduction of E-bikes based on behaviour change potential and user perception. Abrufbar unter: https://www.viktoria.se/sites/default/files/pub/www.viktoria.se/upload/publications/ut14_conference_paper_viktoria_v.2.pdf (letzter Aufruf 27.3.2017)

BUND (Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland) (2014): Radverkehr fördern!. Berlin.

Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft (Hrsg.) (2014): Unfallforschung kompakt. Neues Risiko Pedelec?. Abrufbar unter: http://www.ziv-zweirad.de/fileadmin/redakteure/Downloads/PDFs/PM_2014_7.10.2014_Anlage_Uko_.46_Pedelec-1.pdf (letzter Aufruf 27.3.2017)

MATTISEK, A., PFAFFENBACH, C. u. P. REUBER (2013): Methoden der empirischen Humangeographie. 2. Auflage. Braunschweig

GATHER, KAGERMEIER u. LANZENDORF (2008): Geographische Mobilitäts- und Verkehrsforschung, Studienbücher der Geographie. Berlin, Stuttgart.

Mayer, D. (1998): Mobilität und Verkehr. München. Abrufbar unter: <http://www.hausarbeiten.de/faecher/vorschau/95410.html> (letzter Aufruf 27.3.2017)

ZIV (2016): Pressemitteilung. Zahlen- Daten- Fakten zum deutschen E-Bike-Markt 2016. Abrufbar unter: http://www.ziv-zweirad.de/fileadmin/redakteure/Downloads/Marktdaten/PM_2017_07.03._E-Bike-Markt_2016.pdf (letzter Aufruf 28.3.2017)