
Die „Pedelec-Gesellschaft“

Wer sind Münsters E-Biker?

bema Forschungsnotizen

Luigi Droste

Marko Heyse

Institut für Soziologie

Westfälische Wilhelms-Universität Münster

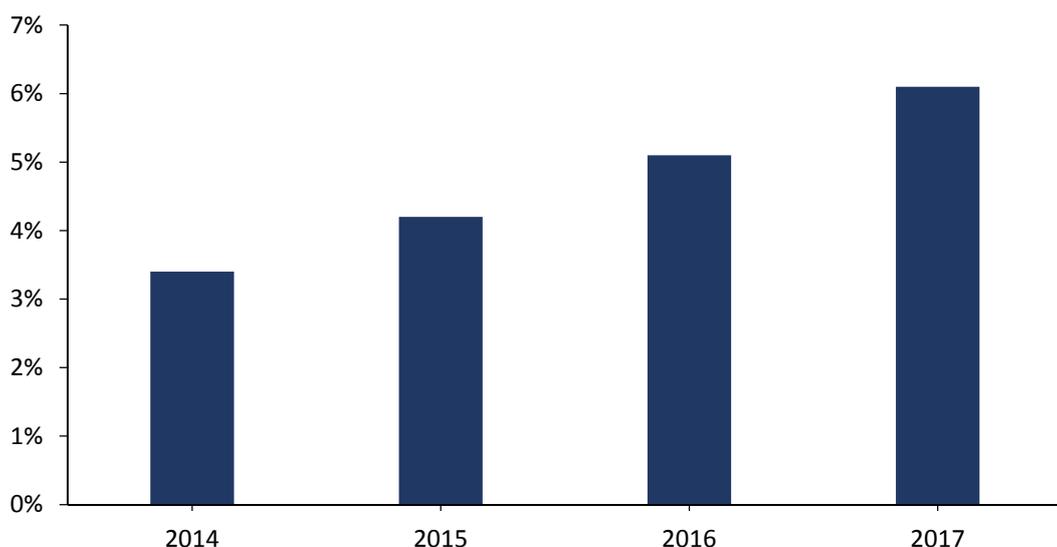
Zusammenfassung

Besitz sowie Nutzung von Pedelecs und E-Bikes haben in den letzten Jahren stark zugenommen. Aufgrund von Vergleichen mit Haushaltsdaten für Gesamtdeutschland lässt sich mit guten Gründen vermuten, dass der Besitz von Pedelecs und E-Bikes in der Fahrradstadt Münster sogar weit über dem Durchschnitt liegt. Aus diesem Anlass untersuchen wir in dieser Forschungsnotiz, wer *die* E-Biker eigentlich sind. Die Ergebnisse verweisen darauf, dass der Besitz eines Pedelecs oder E-Bikes sowohl mit Alter und Bildungsgrad als auch mit der Wohngegend im Stadtgebiet variiert. Dass E-Biker vergleichsweise besonders umweltbewusst und nachhaltig orientiert sind, zeigen die Analysen dabei allerdings keineswegs. Die Auswahl und Operationalisierung der Indikatoren sowie das Ausblenden weiterer, möglicherweise relevanter Faktoren macht hier zukünftige Forschung notwendig. Gerade für eine zeitgemäße konsum- und umweltsoziologische Forschung bleibt das Thema Pedelecs (möglicherweise auch E-Scooter) ein bedeutsames und vielversprechendes Forschungsfeld.

I. Einleitung

Nach offiziellen Zahlen des Statistischen Bundesamts hat sich der Anteil von Haushalten in Deutschland, die ein E-Bike oder Pedelec besitzen in den letzten vier Jahren fast verdoppelt. Während in 2014 der entsprechende Anteil dieser Haushalte bei 3,4 Prozent lag, ist dieser Anteil bis 2017 auf 6,1 Prozent angestiegen (Destatis, LWR 2019; siehe Abbildung 1).

Abbildung 1: Anteil der Haushalte mit E-Bikes/Pedelecs in Deutschland



Daten: Destatis, LWR 2019

In der „Fahrradstadt“ Münster, in der laut Umfragen aus 2018 nur 6% überhaupt kein Fahrrad besitzen, haben sogar etwas mehr als 13% der Befragten angegeben, im Besitz eines E-Bikes oder Pedelecs zu sein (Tabelle 1). Hier ist ein Vergleich mit den Daten des Statistischen Bundesamtes natürlich eigentlich nicht ganz korrekt, weil wir im Münsterbarometer nicht den Fahrradbesitz im jeweiligen Haushalt abgefragt haben.

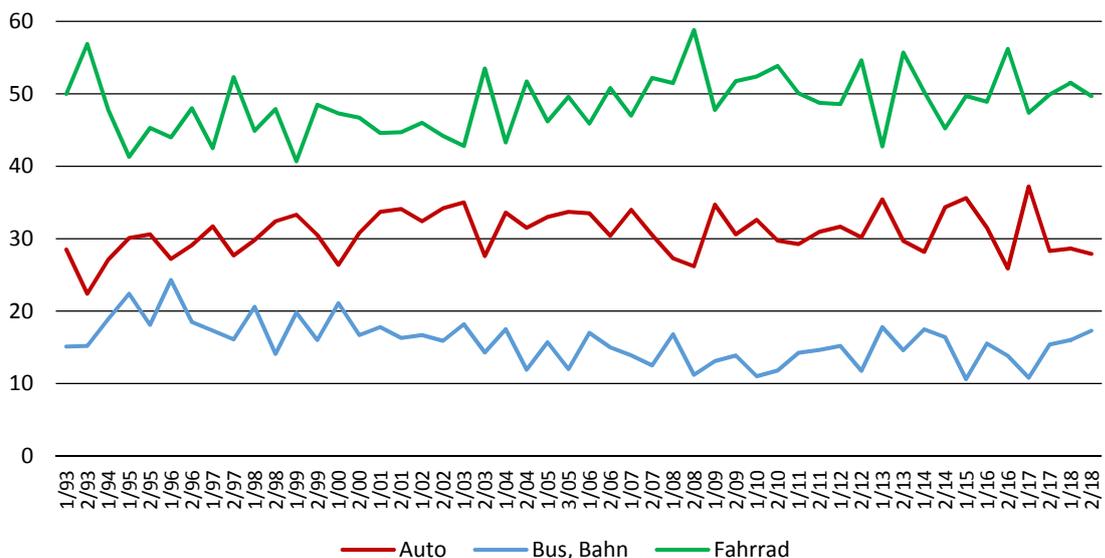
Tabelle 1: Fahrradbesitz in Münster 2018

Anzahl der Fahrräder	Häufigkeit	Anteil
kein Fahrrad	41	5,8%
ein Fahrrad	288	41,0%
zwei Fahrräder	252	35,8%
drei Fahrräder	61	8,7%
vier Fahrräder	43	6,1%
fünf und mehr Fahrräder	18	2,6%
Total	703	100,0%
Missing	4	–
<i>Fahrradbesitzer insgesamt</i>	<i>662</i>	<i>94,2%</i>
<i>davon im Besitz eines E-Bikes/Pedelecs</i>	<i>92</i>	<i>13,9%</i>

Daten: Münsterbarometer 2018-1

Natürlich ist bei in Bezug auf die Zahlen in Tabelle 1 ebenso einzuwenden, dass der Besitz eines Fahrrads oder Pedelecs noch lange kein Schluss auf dessen Nutzung zulässt. Trotzdem zeigen die Daten des Münsterbarometers, dass mehr als die Hälfte der Befragten (52%) im Stadtverkehr tatsächlich überwiegend das Fahrrad benutzt. Dieser Anteil ist über den Zeitraum der letzten 25 Jahre tatsächlich sogar tendenziell leicht ansteigend (siehe Abbildung 2).

Abbildung 2: Verkehrsmittelwahl im Stadtgebiet Münster in Prozent (1993–2018)



Anmerkungen: Frage: „Welches Verkehrsmittel benutzen Sie überwiegend, wenn Sie in Münster unterwegs sind?“ (nur Auto, Bus/Bahn, Fahrrad, ohne Motorrad/Mofa, zu Fuß, sonstiges); Daten: Münsterbarometer (verschiedene Jahrgänge)

Obgleich Münsteraner/innen vermutlich darin übereinstimmen werden, dass die Sichtbarkeit und Verbreitung von Pedelecs und E-Bikes auf Münsters Straßen in der letzten Zeit erheblich zugenommen hat, wissen wir bislang wenig darüber, wer die E-Biker eigentlich genau sind und wie die „Pedelec-Gesellschaft“ sozial strukturiert ist. Unsere Alltagsbeobachtung verführt natürlich zu subjektiven Meinungen und Auffassungen. Ob diese allerdings auch als empirisch abgesichert gelten können, bleibt empirisch zu untersuchen.

In dieser Forschungsnotiz möchten wir dementsprechend drei verbreitete Thesen zu E-Bikern auf Basis der Daten einer lokalen Bevölkerungsbefragung in Münster überprüfen:

- E-Biker sind besonders umweltbewusst und sie fahren v.a. Pedelec, da ihnen ihr eigener „ökologischer Fußabdruck“ am Herzen liegt.
- E-Biker sind eher älter und benutzen das Pedelec, um auch im Alter mobil zu bleiben.
- E-Biker wohnen in den Vororten und benutzen das Pedelec, um auch größere Entfernungen per Rad zu bewältigen.

II. Daten und Methoden

Grundlage der folgenden Analysen bilden Daten des *Münsterbarometers* (MueBa 2018-1)¹. Beim Münsterbarometer handelt es sich um eine repräsentative lokale Befragung der kommunalwahlberechtigten Bevölkerung in Münster, die zweimal jährlich im institutseigenen Telefonlabor der Forschungsgruppe BEMA als computergestütztes telefonisches Interview (CATI) durchgeführt wird. Im Frühjahr 2018 wurden 707 in privaten Haushalten lebende Personen im Rahmen einer stichprobenkontrollierten Mehrthemenbefragung interviewt.

III. Ergebnisse

Im Folgenden präsentieren wir zuerst deskriptive Befunde, bevor wir in einer multivariaten Analyse die oben genannten Thesen unter Kontrolle weiterer relevanter Einflussfaktoren überprüfen.

Sind E-Biker besonders umweltbewusst?

Auf Grundlage der Daten können wir zur Messung des Umweltbewusstseins auf zwei Indikatoren zurückgreifen: (a) die Parteipräferenz für Die Grünen und (b) die Befürwortung von Fahrverboten für Dieselaautos in Münsters Innenstadt. Ein Blick auf die deskriptiven Auswer-

¹ <http://barometer.uni-muenster.de> und <http://www.wn.de/Muenster/Muenster-Barometer>

tungen (Tabelle 2 und 3) zeigt allerdings, dass E-Biker nicht umweltbewusster oder besorgter in Klimafragen sind als andere. Grünwähler sind unter Pedelec-Nutzern sogar eher unterrepräsentiert, wohingegen E-Biker allein unter CDU-Wählern häufiger vertreten sind. Auch mit Blick auf die Meinung zu Fahrverboten für Dieselaautos in der Innenstadt wird deutlich, dass „E-Biker“ tendenziell solche Verbote im Gegensatz gerade eher nicht für sinnvoll halten.

Tabelle 2: Pedelec-Besitz und Parteipräferenz

Partei	Kein E-Bike/Pedelec	E-Bike/Pedelec	Total
CDU	83,2%	16,8%	100,0%
SPD	86,5%	13,5%	100,0%
Grüne	88,1%	11,9%	100,0%
FDP	88,9%	11,1%	100,0%
Die Linke	96,8%	3,2%	100,0%
AfD	100,0%	–	100,0%
Sonstige	100,0%	–	100,0%
Nichtwähler	87,0%	13,0%	100,0%
Total	86,8%	13,2%	100,0%

Daten: Münsterbarometer 2018-1, Frage: Welche Partei würden Sie wählen, wenn am nächsten Sonntag Kommunalwahlen wären?

Tabelle 3: Pedelec-Besitz und Meinung zu Fahrverbot für Dieselaautos in der Innenstadt

	Kein E-Bike/Pedelec	E-Bike/Pedelec	Total
1 sehr sinnvoll	91,9%	8,1%	100,0%
2	90,0%	10,0%	100,0%
3	87,4%	12,6%	100,0%
4	92,0%	8,0%	100,0%
5	83,6%	16,4%	100,0%
6 überhaupt nicht sinnvoll	81,0%	19,0%	100,0%
Total	87,4%	12,6%	100,0%

Daten: Münsterbarometer 2018-1, Frage: Für wie sinnvoll halten Sie folgende Möglichkeiten zur Verbesserung der Verkehrssituation in Münster? Fahrverbote für Dieselaautos in der Innenstadt. Antworten Sie hierfür bitte auf einer Skala von 1 bis 6. Der Wert 1 bedeutet „sehr sinnvoll“, der Wert 6 „überhaupt nicht sinnvoll“. Mit den Werten dazwischen können Sie Ihre Meinung abstimmen.

Sind E-Biker älter?

Die Berechnungen in Tabelle 4 machen deutlich: Der E-Bike-Besitz bei den Befragten steigt mit zunehmendem Alter. Während in der Gruppe der Befragten unter 50 Jahren lediglich etwa 8% der Befragten ein E-Bike besitzen, liegt dieser Anteil bei den 50 bis 64jährigen bei 11% und steigt bei Befragten über 65 Jahren sogar auf etwa 18% an.

Tabelle 4: Pedelec-Besitz und Alter

	Kein E-Bike/Pedelec	E-Bike/Pedelec	Total
Alter: 18–34	92,1%	7,9%	100,0%
Alter: 35–49	92,3%	7,7%	100,0%
Alter: 50–64	89,4%	10,6%	100,0%
Alter: 65+	82,4%	17,6%	100,0%
Total	86,9%	13,1%	100,0%

Daten: Münsterbarometer 2018-1, Frage: Wie alt sind Sie?

Sind E-Biker „Suburbians“ oder „urbane Hipster“?

Eine verbreitete These lautet, dass Pedelecs besonders mobil machen. Interessant ist diese gesteigerte Optionenvielfalt sicherlich für Bewohner aus dem Vorort und tägliche Pendler aus Münsters Außenbezirken, die demgemäß den größten Anteil an E-Bikern ausmachen sollten. Allerdings ist zu vermuten, dass Pedelecs durch Mobilitätsoptionen, Innovationsanspruch und Alternativität durchaus auch attraktiv für bestimmte urban-orientierte Milieus und Szenen sind. Demnach würden „Urbans“ einen gewissen Anteil der Pedelec-Nutzer ausmachen. Tatsächlich verweisen die Befunde in Tabelle 5 jedoch eher darauf, dass die „Pedelec-Gesellschaft“ in den Vororten zuhause ist. Etwa 20 Prozent der E-Biker wohnen in einem Vorort von Münster, wohingegen von den Befragten aus der Innenstadt Münsters lediglich ein Anteil von etwa 6 Prozent angegeben hat, im Besitz eines Pedelecs zu sein.

Tabelle 5: Pedelec-Besitz und Wohngegend

	Kein E-Bike/Pedelec	E-Bike/Pedelec	Total
Innenstadt	94,2%	5,8%	100,0%
Vorort	80,1%	19,9%	100,0%
Total	86,8%	13,2%	100,0%

Daten: Münsterbarometer 2018-1, Frage: Wohnen Sie in der Innenstadt Münsters oder in einem der Vororte?

Multivariate Analysen: Im Ruhestand, aus dem Vorort, kein Abitur und gar nicht so umweltbewusst

Haben diese deskriptiven Beobachtungen auch in einer multivariaten Analyse Bestand, in der für ein breites Set an Variablen kontrolliert wird (Tabelle 6, Abbildung 3)?

Aufgrund der Regressionsanalyse lässt sich eine große Relevanz für das Lebensalter konstatieren. Die Ergebnisse zeigen, dass die Wahrscheinlichkeit ein Pedelec zu besitzen bei Befragten über 65 Jahren im Vergleich größer ist als bei Befragten im Alter zwischen 35 und 49 Jahren. Für Befragte über 65 Jahren ist die Chance eines Pedelec-Besitzes um das 2,8fache

höher als bei der Gruppe der 35 und 49 Jährigen. Zwischen den Altersgruppen unter 65 Jahren bestehen allerdings keine signifikanten Unterschiede.

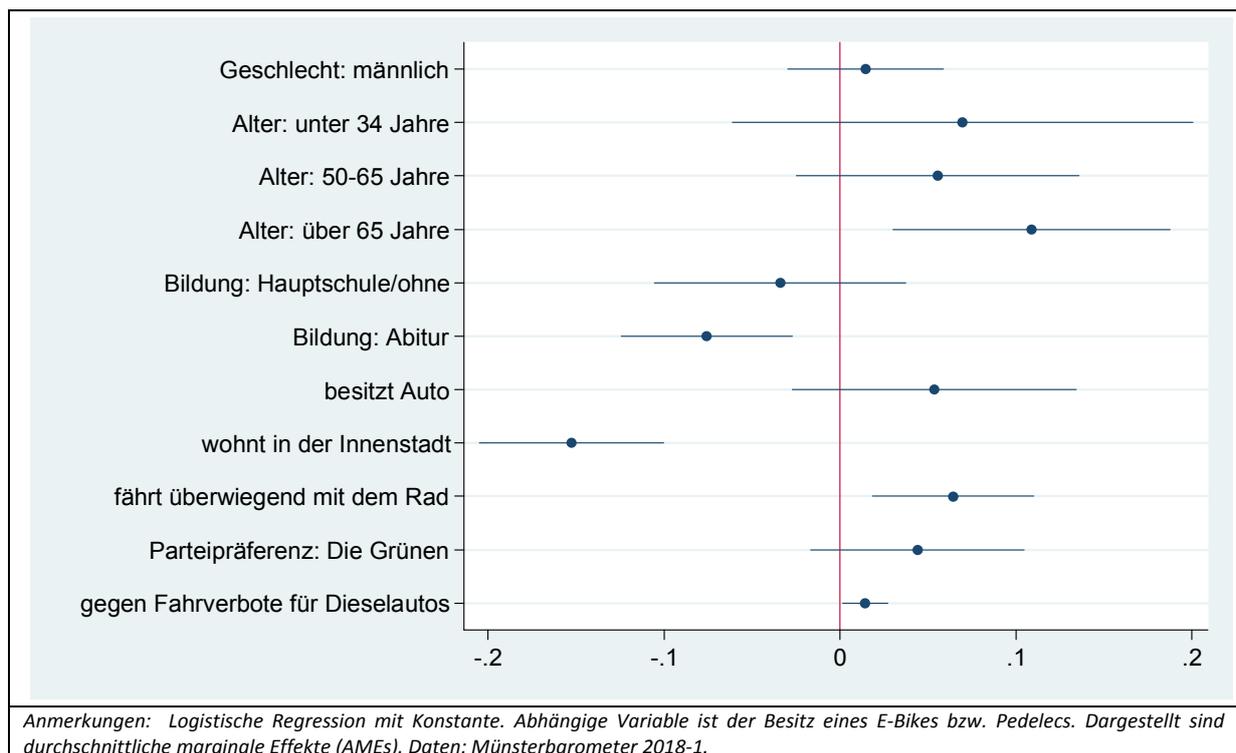
Im Vergleich zum Alter variiert der Besitz von Pedelecs mit Geschlecht in keinster Weise. Auch der Besitz oder Nicht-Besitz eines Autos hängt nicht signifikant mit einem Pedelec-Besitz zusammen. Demgegenüber verringert sich die Chance ein Pedelec zu besitzen bei Befragten mit Abitur um das 0,49fache. Die Wohngegend im Stadtgebiet hat ebenfalls einen signifikanten Einfluss auf die Chance eines Pedelec-Besitzes. Die Chance ein Pedelec zu besitzen ist für Befragte, die in der Innenstadt wohnen um das 0,23fache geringer. Ob jemand überwiegend mit dem Rad in Münster unterwegs ist, erhöht demgegenüber die Wahrscheinlichkeit eines Pedelec-Besitzes um das etwa 1,85fache.

Gegen den „Mythos“, dass E-Biker besonders umweltbewusst sind und aus moralisch-ideeller Überzeugung Pedelec fahren, sprechen insbesondere zwei Befunde unserer multivariaten Analyse. Was sich in Tabelle 3 weiter oben schon angedeutet hat, taucht auch hier im Regressionsmodell wieder auf. Die Chance eines Pedelec-Besitzes steigt bei den Befragten tendenziell und signifikant mit der Ablehnung des Fahrverbotes für Dieselaautos in der Innenstadt an. Auch die Parteipräferenz für Die Grünen steht in keinem signifikanten Zusammenhang mit dem Besitz eines Pedelecs.

Tabelle 6: Logistische Regression – Prädiktoren des Pedelec-Besitzes

	Koeff.	SE	p	Odds Ratio
Geschlecht: männlich	0,138	(0,288)		1,148
<i>Alter (Ref.: 35–49 Jahre)</i>				
unter 34 Jahren	0,664	(0,765)		1,943
50–65 Jahre	0,530	(0,466)		1,699
über 65 Jahren	1,036	(0,459)	**	2,824
<i>Bildungsgrad (Ref.: mittlere Reife)</i>				
Hauptschulabschluss/ohne	-0,324	(0,415)		0,723
Abitur	-0,722	(0,285)	**	0,486
Befragter besitzt Auto	0,511	(0,468)		1,667
Wohnviertel: Innenstadt	-1,456	(0,308)	***	0,233
fährt überwiegend mit dem Rad	0,614	(0,268)	**	1,848
Parteipräferenz: Die Grünen	0,420	(0,353)		1,522
gegen Fahrverbote für Dieselaautos (Skala 1–6)	0,137	(0,074)	*	1,147
Pseudo R-Quadrat	15,3			
N	608			
<small>Anmerkungen: Logistische Regression mit Konstante. Standardfehler in Klammern. Abhängige Variable ist der Besitz eines E-Bikes bzw. Pedelecs. Signifikanzniveaus: * p<0,1, ** p<0,05, *** p<0,01 (zweiseitige Tests). Daten: Münsterbarometer 2018-1.</small>				

Abbildung 3: Prädiktoren des Pedelec-Besitzes (durchschnittliche marginale Effekte)



IV. Fazit

In diese Forschungsnotiz haben wir untersucht, ob sich Pedelec-Nutzer/innen als soziale Gruppe über bestimmte soziale Merkmale vom Rest der Stadtgesellschaft unterscheiden lassen. Tatsächlich lassen sich hier einige markante Differenzen feststellen. Die Analysen zeigen, dass Pedelecs insbesondere bei Personen über 65 Jahren, bei Personen aus den Vororten, Personen mit niedrigem oder mittlerem Bildungsgrad sowie Personen, die fast ausschließlich Rad fahren, verbreitet sind. Gleichzeitig bedeutet der Besitz eines Pedelecs keinesfalls, dass damit der Verzicht auf das Autofahren einhergeht. E-Biker besitzen weder seltener, noch häufiger ein Auto als andere. Obgleich die Analysen durchaus deutlich machen, dass sie häufiger überwiegend das Rad nutzen, wenn sie in Münster unterwegs sind. Insbesondere widersprechen die Befunde einer weit verbreiteten Vorstellung, dass die „Pedelec-Gesellschaft“ besonders nachhaltig oder besonders umweltbewusst sei. Die verwendeten Indikatoren verweisen hier entweder auf keine signifikanten Unterschiede zwischen E-Bikern und dem Rest der Stadtgesellschaft oder deuten sogar in die entgegengesetzte Richtung.

Da es in Bezug auf die soziale Strukturierung sowie die subjektiven Einstellungen von Pedelec-Nutzern große Leerstellen in der soziologischen Forschung gibt – obwohl sich E-Bikes teilweise rasant verbreiten und das Thema „Verkehrswende“ breit diskutiert wird – versteht sich diese Forschungsnotiz lediglich als Grundlage für weitere Diskussionen und

empirische Untersuchungen. Eine zeitgemäße soziologische Konsumforschung sowie eine ernsthafte Umweltsoziologie sollten sich allein schon angesichts der Marktgröße und der gesellschaftlichen Verbreitung von E-Bikes und Pedelecs, stärker mit damit beschäftigen.

Sowohl die Wahl der Indikatoren für Umweltbewusstsein als auch die Ausblendung weiterer relevanter erklärender Variablen in dieser Forschungsnotiz, lässt sich natürlich mit guten Gründen kritisieren. Dementsprechend sollte zukünftige Forschung beim Umweltbewusstsein auf etablierte Messkonzepte (z.B. Diekmann und Preisendörfer 1998; Preisendörfer und Franzen 1996; Franzen und Meyer 2009; Poortingaa et al. 2019) der empirischen Forschung zurückgreifen und auch weitere Variablen (z.B. Einstellung zu Benzinpreisen) berücksichtigen. Unter Rekurs auf Rational-Choice-Handlungsmodelle ließe sich beispielsweise vermuten, dass Verbraucher im Kontext von „Peak Oil“ und steigenden Benzinpreisen aus ihrer Sicht einen zu hohen Anteil ihres Einkommens für PKW-Mobilität aufwenden und sich nach Alternativen umsehen, die bei geringeren Wegekosten den Vorteilen des PKW gegenüber konkurrierenden Mobilitätsoptionen aus individueller Perspektive am nächsten kommen. Dies muss aber nicht zwangsläufig der Fall sein. Die in der soziologischen Konsumforschung typische Fragestellung, ob zweckrationale Motive tatsächlich moralische bzw. wertrationale Motive (oder auch habituell eingelebte Routinen) überwiegen und welche Rolle klassische soziale Mechanismen wie Statuskonsum oder milieuartige Distinktion spielen, versprechen auch in Bezug auf Pedelecs (oder neuerdings auch E-Scooter) spannende und aufschlussreiche Einsichten im Rahmen weiterer Forschung.

Literatur

- Destatis. 2019. Statistisches Bundesamt: LWR Laufende Wirtschaftsrechnungen. Ausstattung privater Haushalte mit Fahrzeugen im Zeitvergleich.
- Diekmann, Andreas, und Peter Preisendörfer. 1998. Umweltbewusstsein und Umweltverhalten in Low- und High-Cost Situationen. *Zeitschrift für Soziologie* 27: 438–453.
- Franzen, Axel und Reto Meyer. 2009. Environmental Attitudes in Cross-National Perspective: A Multilevel Analysis of the ISSP 1993 and 2000. *European Sociological Review*, 26: 219–234.
- Poortingaa, Wouter, Lorraine Whitmarsh, Linda Steg, Gisela Böhm, Stephen Fisher. 2019. Climate Change Perceptions and Their Individual-level Determinants: A Cross-European Analysis. *Global Environmental Change* 55: 25–35.
- Preisendörfer, Peter und Axel Franzen. 1996. Der schöne Schein des Umweltbewußtseins. Zur den Ursachen und Konsequenzen von Umwelteinstellungen in der Bevölkerung. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft* 36: 219–244.
- Sinus GmbH. 2017. Fahrrad-Monitor 2017. Ergebnisse einer repräsentativen Online-Befragung, Heidelberg: Sinus GmbH.

Impressum

Herausgeber

Forschungsgruppe BEMA
Institut für Soziologie
Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Scharnhorststraße 121
48151 Münster

info.bema@uni-muenster.de
<http://bema.uni-muenster.de>

Autoren

Luigi Droste
luigi.droste@uni-muenster.de

Marko Heyse
heyse@uni-muenster.de

Stand

August 2019

Zitation

Droste, Luigi, und Marko Heyse. 2019. Die „Pedelec-Gesellschaft“. Wer sind Münsters E-Biker? *BEMA Forschungsnotizen* 1(2). Münster: Institut für Soziologie, Universität Münster.

Online abrufbar

<https://www.uni-muenster.de/Soziologie/BEMA/berichte.shtml>