

# TINK

## Transportrad Initiative Nachhaltiger Kommunen

### Bericht zur Online-Befragung

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Verkehr und  
digitale Infrastruktur

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

Partner:



Stadt Norderstedt  
Der Oberbürgermeister



Forschungsbericht im Rahmen des Projektes “Transportrad Initiative Nachhaltiger Kommunen” (TINK), gefördert durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) im Rahmen des Nationalen Radverkehrsplans 2020 (NRVP)



e-fect dialog evaluation consulting eG

Kopenhagener Straße 71

10437 Berlin

[www.e-fect.de](http://www.e-fect.de) , [info@e-fect.de](mailto:info@e-fect.de)

Dr. Friederike Wagner, Marco Walter, Ilmari Thömmes

September 2016

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	4
Tabellenverzeichnis.....	5
Zusammenfassung.....	6
1.Ziele der Studie.....	8
2.Modellkommunen und Zielgruppen.....	9
2.1.Modellkommunen: Konstanz und Norderstedt.....	9
2.2.Zielgruppen des Transportrad-Mietsystems.....	10
3.Theoretischer Hintergrund.....	13
3.1.Stufenmodell selbstregulierter Verhaltensänderung.....	13
3.2.Lebensführungstypologie nach Otte (2005).....	14
4.Vorgehen.....	16
4.1.Aufbau des Fragebogens.....	16
4.2.Verbreitung des Fragebogens.....	17
4.3.Vorgehen bei der Auswertung.....	17
5.Ergebnisse Konstanz.....	19
5.1.Stichprobenbeschreibung.....	19
5.2.Wünsche an das Transportrad-Mietsystem.....	24
5.3.Nutzungsbarrieren.....	28
5.4.Ergebnisse zum Stufenmodell selbstregulierter Verhaltensänderung.....	29
5.5.Ergebnisse Lebensführungstypen nach Otte.....	33
5.6.Diskussion und Empfehlungen Konstanz.....	35
6.Ergebnisse Norderstedt.....	39
6.1.Stichprobenbeschreibung.....	39
6.2.Wünsche an das Transportrad-Mietsystem.....	44
6.3.Nutzungsbarrieren.....	47
6.4.Ergebnisse zum Stufenmodell selbstregulierter Verhaltensänderung.....	49
6.5.Ergebnisse Lebensführungstypen nach Otte.....	52
6.6.Diskussion Norderstedt.....	53
7.Vergleich der Kommunen.....	57
Kontakt für Rückfragen.....	59

## Abbildungsverzeichnis

---

Abbildung 1: Das Stufenmodell selbstregulierter Verhaltensänderung nach Bamberg (2013).....	13
Abbildung 2: Stufenmodell nach Bamberg (2013), TINK-angepasst.....	14
Abbildung 3: Lebensführungstypologie nach Otte (2005).....	14
Abbildung 4: Eine beispielhafte Fragebogenseite .....	16
Abbildung 5: Ausstattung der Konstanzer Stichprobe .....	20
Abbildung 6: Vorerfahrungen der Konstanzer Stichprobe .....	21
Abbildung 7: Verkehrsmittelnutzung der Konstanzer Stichprobe.....	22
Abbildung 8: Verkehrsmittelnutzung der Konstanzer Stichprobe für Einkäufe.....	23
Abbildung 9: Wünsche der Konstanzer Stichprobe zum Mietvorgang.....	24
Abbildung 10: Stationswünsche der Konstanzer Stichprobe.....	25
Abbildung 11: Wünsche an das Transportrad-Mietsystem Konstanz.....	26
Abbildung 12: Gründe, das Transportrad-Mietsystem in Konstanz nicht auszuprobieren .....	28
Abbildung 13: Lebensführungstypen nach Otte in der Konstanzer Stichprobe.....	34
Abbildung 14: Ausstattung der Norderstedter Stichprobe.....	40
Abbildung 15: Vorerfahrungen der Norderstedter Stichprobe.....	41
Abbildung 16: Verkehrsmittelnutzung der Norderstedter Stichprobe .....	42
Abbildung 17: Verkehrsmittelnutzung der Norderstedter Stichprobe für Einkäufe .....	43
Abbildung 18: Wünsche der Norderstedter Stichprobe zum Mietvorgang .....	44
Abbildung 19: Stationswünsche der Norderstedter Stichprobe .....	45
Abbildung 20: Wünsche an das Transportrad-Mietsystem in Norderstedt.....	46
Abbildung 21: Gründe, das Transportrad-Mietsystems in Norderstedt nicht auszuprobieren.....	48
Abbildung 22: Lebensführungstypen nach Otte (2011) in der Norderstedter Stichprobe.....	52

## Tabellenverzeichnis

---

Tabelle 1: Beschreibung der Konstanzer Stichprobe und Teilstichproben.....	19
Tabelle 2: Wünsche an das Transportrad-Mietsystem in Konstanz.....	26
Tabelle 3: Wünsche ans TMS: Deskriptive Beschreibung der Kategorien <2, 5% (Konstanz).....	27
Tabelle 4: Gründe, das Transportrad-Mietsystem nicht zu testen in Konstanz.....	29
Tabelle 5: Einflussfaktoren auf die Handlungsstufen in Konstanz.....	31
Tabelle 6: Transportradspezifische Einflussfaktoren auf die Handlungsstufen in Konstanz.....	32
Tabelle 7: Lebensführungstypen in den Konstanzer Teilstichproben.....	34
Tabelle 8: Beschreibung der Norderstedter Stichprobe und Teilstichproben.....	39
Tabelle 9: Wünsche an das Norderstedter Transportrad-Mietsystem.....	46
Tabelle 10: Deskriptive Beschreibung der Kategorien <2,5% (Norderstedt).....	47
Tabelle 11: Gründe, das Transportrad-Mietsystem nicht zu testen in Norderstedt, Inhalt & Beispiele.	48
Tabelle 12: Einflussfaktoren auf die Handlungsstufen in Norderstedt.....	50
Tabelle 13: Transportradspezifische Faktoren im Stufenmodell Norderstedt.....	51
Tabelle 14: Lebensführungstypen in den Konstanzer Teilstichproben.....	53

## Zusammenfassung

---

### *Ziele der Online-Studie*

Im Rahmen des TINK-Projekts wird in den Modellkommunen Konstanz und Norderstedt ein Konzept zur gemeinschaftlichen Nutzung von Transporträdern entwickelt und erprobt. Mit einer Online-Befragung der potentiellen Nutzerinnen und Nutzer sollten erstens deren Wünsche an das Transportrad-Mietsystem erhoben werden (1); zweitens sollten Informationen über sie erhoben werden, die der Entwicklung einer Marketing- und Akzeptanzkampagne dienen (2). Drittens sollte für Evaluationszwecke das aktuelle Verkehrsverhalten der potentiellen Nutzerinnen und Nutzer erhoben werden (3). Die Ergebnisse aus (1) und (2) sind im vorliegenden Bericht dargestellt.

### *Der Fragebogen*

Der Online-Fragebogen, der über verschiedene Medien in Konstanz und Norderstedt bekannt gemacht wurde, beinhaltete Fragen zum Stufenmodell selbstregulierter Verhaltensänderung nach Bamberg, zu Wünschen an das Transportrad-Mietsystem, zur derzeitigen Verkehrsmittelnutzung und zu persönlichen Rahmenbedingungen der Mobilität, die Kurzversion der Lebensführungstypologie nach Otte, soziodemographische Merkmale sowie die Frage nach der Bereitschaft, an einer Folgebefragung teilzunehmen.

### *Die Stichproben*

Der Fragebogen wurde von 416 Konstanzer und 154 Norderstedter Einwohnerinnen und Einwohnern vollständig ausgefüllt. Dabei handelt es sich um Gelegenheitsstichproben: Es wurden diejenigen Personen angesprochen, die erreichbar waren. Da aus der Einladung zum Fragebogen bereits hervorging, dass es um Fragen zu einem Transportrad-Mietsystem ging, war zu vermuten, dass vor allem Personen den Fragebogen beantworten, die diesem gegenüber offen sind. Dies wurde durch die hohe Anzahl an Personen bestätigt, die bereit sind, das System auszuprobieren: Die Daten wurden separat für beide Kommunen ausgewertet. In beiden Kommunen wurden separate Ergebnisse für die Personen angegeben, die bereit waren, das System auszuprobieren (Konstanz: 76 %, Norderstedt: 73 %). Außerdem wurden in beiden Kommunen diejenigen Teilstichproben separat betrachtet, die als spezifische Zielgruppen definiert waren: in Konstanz die Studierenden (64 % der Gesamtstichprobe) sowie Personen, die Kinder befördern wollen (12 % der Gesamtstichprobe), sowie in Norderstedt Personen, die nicht Auto fahren (21 % der Gesamtstichprobe) und Personen, die Kinder befördern wollen (26 % der Gesamtstichprobe).

### *Empfehlungen für Konstanz*

Wegen des großen Interesses der Bevölkerung am Transportrad-Mietsystem wird die Umsetzung des Projektes für Konstanz empfohlen. Aufgrund der Auswahl von Personen, die Kinder befördern wollen, sollten alle Transporträder mit klappbaren Kindersitzen ausgestattet sein. Elektrisch unterstützte Räder sind für die Akzeptanz des Systems wenig bedeutsam, jedoch wäre es interessant einige solcher

Räder ins System zu integrieren, um damit Erfahrungen sammeln zu können. Wichtig für die Nutzung ist ein unkomplizierter Anmietvorgang; hier wird empfohlen, das Anmieten via Smartphone und per Internet zu ermöglichen und idealerweise die Räder mit Bordcomputern auszustatten, über welche ebenfalls die Anmietung erfolgen kann. Alternativ könnten auch Terminals an jeder Mietstation angeboten werden. Ein dichtes Stationsnetz ist ebenfalls wesentlich für die Nutzung des Systems: Stationen sollten in unmittelbarer Nähe von Wohnsiedlungen (auch Studierendenwohnheimen), aber auch bei Supermärkten, Bahnhöfen, Getränkehändlern und Baumärkten liegen.

Für die Studierenden und die Personen, die Kinder befördern wollen, wird empfohlen, eine Social-Marketing-Kampagne umzusetzen, verbunden mit Möglichkeiten, Transporträder praktisch auszuprobieren, zum Beispiel bei Testaktionen vor den Hochschulen und an Kindertagesstätten. Insbesondere die Kampagne für die Studierenden sollte auf positive Einstellungen zum Nutzen von Transporträdern fokussieren und den „Spaß- und Spektakel-Faktor“, den Zuwachs an Lebensqualität und die Flexibilität der Transportrad-Nutzung in den Vordergrund stellen.

### *Empfehlungen für Norderstedt*

Wegen des Interesses der Befragten und des großen Potentials, das Transporträder in Norderstedt haben, Autofahrten zu reduzieren, wird die Umsetzung des Projektes für Norderstedt empfohlen. Aufgrund der Auswahl von Personen, die Kinder befördern wollen, sollten alle Räder mit klappbaren Kindersitzen ausgestattet sein. Für ein Viertel der testbereiten Befragten sind elektrisch unterstützte Räder Voraussetzung für die Nutzung des Systems; um diese zu erreichen, wäre die Integration einiger Transport-Pedelecs sinnvoll. Aber auch ohne Elektro-Unterstützung würden noch drei Viertel der testbereiten Befragten das System nutzen. Wichtig für die Nutzung ist ein unkomplizierter Anmietvorgang: Mit einer Kombination aus Smartphone und Internet könnten 93 % der Befragten das System nutzen. Ein Stationsnetz mit gut zu erreichenden Stationen ist ebenfalls wesentlich für die Nutzung des Systems: Stationen werden am häufigsten vor Supermärkten, an Bahnhöfen und in der Nähe des Wohnhauses gewünscht.

Eine Marketing- und Akzeptanzkampagne für Personen, die nicht Auto fahren, könnte mit einer Erweiterung des Handlungsspielraumes werben. Die Kampagne sollte auf positive Einstellungen zur Transportrad-Nutzung abzielen und die Nützlichkeit, Praktikabilität und nicht zuletzt den Spaß am Transportrad-Fahren in den Vordergrund stellen. Für die Personen, die Kinder befördern wollen, spielen Umweltaspekte eine Rolle für ihre Absicht, Transporträder zu nutzen. Deswegen könnte eine Kernbotschaft für diese Zielgruppe sein, dass Transportrad-Fahren Spaß macht (und zwar Kindern wie Erwachsenen) und zu einem lebenswerten Norderstedt beiträgt, indem weniger Lärm / Luftverschmutzung / Autoverkehr generiert wird.

## 1. Ziele der Studie

---

TINK, die Transportrad Initiative Nachhaltiger Kommunen, möchte eine umweltfreundliche Mobilität in Deutschland voranbringen. In den zwei Modellstädten Konstanz in Baden-Württemberg (Bodensee) und Norderstedt in Schleswig-Holstein (Kreis Segeberg) wird dazu ein Konzept zur gemeinschaftlichen Nutzung von Transportfahrrädern entwickelt und erprobt. Die grundsätzliche Projektidee ist es, Transporträder durch ein möglichst flächendeckendes und komfortables Transportrad-Mietsystem (TMS) vielfältigen Nutzergruppen verfügbar zu machen und damit auf kürzeren Strecken den Transport großer oder schwerer Gegenstände auch ohne Kraftfahrzeuge zu ermöglichen.

Mit der Online-Studie im TINK-Projekt wurden drei Ziele verfolgt:

Zunächst sollte geklärt werden, welche Anforderungen potentielle Nutzerinnen und Nutzer an das Transportrad-Mietsystem haben, insbesondere an die Fahrräder selber, die Miettechnik und die Platzierung der Stationen. Diese Informationen wurden zur Konzeption des Transportrad-Mietsystems verwendet und flossen direkt in die Leistungsbeschreibungen der beiden öffentlichen Ausschreibungen für die Bereitstellung und den Betrieb der Mietsysteme ein.

Das zweite Ziel der Studie war, Informationen über die potentiellen Nutzerinnen und Nutzer zu erlangen, die der Entwicklung des Marketingkonzepts dienen. Dies geschah v.a. mithilfe des Stufenmodells von Bamberg (s. Abschnitt 3.1) und der Lebensstil-Typologie nach Otte (s. Abschnitt 3.2.), jedoch fließen hier auch die Erwartungen an das Mietsystem ein.

Abschließend sollten erste Daten für die Evaluation des gesamten Projekts erhoben werden. Dafür wurde der Ist-Zustand des Verkehrsverhaltens der Teilnehmenden erfragt sowie die Wegeketten und Nutzungshäufigkeiten von Verkehrsmitteln. Diese Daten können später mit den Daten verglichen werden, die nach Einführung von TINK erhoben werden.

Allein durch die Verbreitung des Links zur Teilnahme an der Studie über verschiedenste Medien (s. Abschnitt 4.2) wurde das TINK-Projekt in die Öffentlichkeit getragen. Alle Teilnehmenden der Studie haben sich zudem intensiver mit dem Projekt beschäftigt. So war ein erwünschter Nebeneffekt der Online-Studie die weitere Bekanntmachung des Projektes bei den potentiellen TINK-Nutzerinnen und Nutzern.

## 2. Modellkommunen und Zielgruppen

---

Im Folgenden werden zunächst die beiden Modellkommunen des TINK-Projekts, Konstanz in Baden-Württemberg und Norderstedt in Schleswig-Holstein, vorgestellt. Anschließend werden die Zielgruppen des TINK-Projekts beschrieben (s. Abschnitt 2.1). Als Grundlage für die Entwicklung eines Marketing-Konzepts dient zum einen das Stufenmodell selbstregulierter Verhaltensänderung (s. Abschnitt 3.1) und zum anderen die Lebensstil-Typologie nach Otte (s. Abschnitt 3.2).

### 2.1. Modellkommunen: Konstanz und Norderstedt

Als Modellprojekt wird TINK in zwei verschiedenen Kommunen durchgeführt. Mit Norderstedt und Konstanz wurden zwei Kommunen ausgewählt, die sich zwar bezüglich Fläche und Einwohnerzahl sehr ähnlich sind (55-58 km<sup>2</sup>, 76.000 bis 86.000 Einwohner), sich aber bezüglich vieler anderer Merkmale sehr voneinander unterscheiden. Allerdings wird in beiden Städten viel Fahrrad gefahren, weswegen sie sich für die Erprobung eines Transportrad-Mietsystems gut eignen.

#### *Konstanz*

Die Universitätsstadt Konstanz liegt am Bodensee und ist stark geprägt durch ihre beiden Hochschulen und den Tourismus. Die historische Altstadt mit weitläufiger Fußgängerzone liegt eingerahmt zwischen Bodensee, Rhein und der Grenze zur Schweiz. Aufgrund der beengten räumlichen Verhältnisse, besonders in den Stadtteilen Altstadt und Paradies, ist die Autonutzung in Konstanz mit individuellen Nachteilen verbunden: Zeitverluste durch Staus und Parkplatzsuche, Parkraumbewirtschaftung bei zugleich guter Nahversorgung und einem guten ÖV-System verringern die Attraktivität des Autos gegenüber den umweltfreundlichen Mobilitätsformen. Mit einem Radverkehrsanteil von 22 Prozent<sup>1</sup> zählt Konstanz zu den bundesweiten Spitzenreitern. Ein „normales“ Fahrrad-Mietsystem ist in Planung, aber derzeit noch nicht realisiert. Zur weiteren Attraktivitätssteigerung des Radfahrens wurde ein umfangreiches Handlungsprogramm Radverkehr beschlossen, in das auch die Transportrad Initiative Nachhaltiger Kommunen als Bestandteil aufgenommen wurde.

#### *Norderstedt*

Norderstedt liegt im „Speckgürtel“ von Hamburg und ist durch den Zusammenschluss von vier Gemeinden im Jahr 1970 entstanden, dadurch recht weitläufig und mit einem planerisch geschaffenen Ortskern in Norderstedt Mitte. Norderstedt ist eine Stadt, in der die Nutzung des Autos kaum mit individuellen Nachteilen verbunden ist: viele Straßen sind großzügig dimensioniert, Parkplätze sind reichlich vorhanden und bis auf wenige Ausnahmen kostenlos. Dazu kommen durch die weitläufige Siedlungsstruktur relativ lange alltägliche Fahrstrecken. Dennoch ist Norderstedt auch eine Fahrrad-Stadt: Die Fahrrad-Infrastruktur ist bereits sehr gut ausgebaut und die Stadt Norderstedt investiert auch weiterhin stark in diesen Bereich sowie in die Kommunikation zugunsten des Radfahrens in der Stadt. Dies hebt die Attraktivität und das Image des Radfahrens in Norderstedt kontinuierlich. Zu diesen

<sup>1</sup> Socialdata (2008). Mobilität in Konstanz 2007. Endbericht, Am 26.4.16 heruntergeladen unter [http://www.konstanz.de/umwelt/01604/02961/index.html?lang=de&download=NHZLpZeg7t.lnp6I0NTU042I2Z6ln1acy4Z-n4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCDeYR8fGym162epYbg2c\\_JjKbNoKSn6A--](http://www.konstanz.de/umwelt/01604/02961/index.html?lang=de&download=NHZLpZeg7t.lnp6I0NTU042I2Z6ln1acy4Z-n4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCDeYR8fGym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A--)

Maßnahmen gehört auch die Ende 2015 eröffnete Fahrradstation sowie das Norderstedter Fahrrad-Mietsystem, betrieben von nextbike, welches im Frühjahr 2016 über 14 Stationen verfügt und mit dem Hamburger Norden und Quickborn vernetzt ist. Der deutlich über dem Bundesdurchschnitt liegende Radverkehrsanteil von 19 % am Modal-Split ist als Erfolg dieser fahrradfreundlichen Politik zu werten. Norderstedt ist Bestandteil des Hamburger Verkehrsverbundes (HVV) und verfügt über zwei Schnellbahnlinien: innerhalb von 30 Minuten erreicht man die Hamburger Innenstadt. Das Busnetz innerhalb Norderstedts deckt einen großen Teil des Stadtgebietes ab, jedoch fahren die Busse außerhalb der Stoßzeiten zum Teil nur (halb-)stündlich.

## 2.2. Zielgruppen des Transportrad-Mietsystems

Das Angebot des Transportrad-Mietsystems richtet sich zunächst an alle Bewohnerinnen und Bewohner der Modellkommunen Konstanz und Norderstedt, des weiteren auch an Personen, die dort arbeiten oder Urlaub machen. Für die Interventions- und Kampagnenplanung ist es hilfreich, die Grundgesamtheit der potentiellen Nutzerinnen und Nutzer abzuschätzen sowie einige spezifische Zielgruppen zu definieren. Diese können durch zielgruppenspezifische Marketingmaßnahmen angesprochen werden. Die folgende Auswahl bestimmter Zielgruppen soll nicht dazu führen, andere Menschen vom System auszuschließen, sondern dazu, diese möglicherweise besonders interessierten Zielgruppen spezifisch anzusprechen.

Befragungen zu innovativen öffentlichen Fahrradverleihsystemen<sup>2</sup> haben ergeben, dass über 60 % (Ruhrgebiet) bis 80 % (Stuttgart) der Nutzerinnen und Nutzer zwischen 20 und 39 Jahren alt sind; in Nürnberg wird das System überwiegend von Personen zwischen 20 und 59 Jahren genutzt. Diese Daten werden gestützt von Ergebnissen aus dem Projekt „Unser Lastenfahrrad Berlin“<sup>3</sup>, dessen Nutzerinnen und Nutzer in einer zweimonatigen Testphase zwischen 25 und 60 Jahren alt waren, die Hälfte davon unter 36.

Da Transporträder auch für Studierende sowie für Seniorinnen und Senioren nützlich sein können, legen wir das Alter der potentiellen Nutzergruppe auf 18-65 Jahre fest. Diese Menschen werden vermutlich insbesondere in Transport-Situationen erreichbar sein, also wenn sie den Bedarf haben, mittlere bis größere Lasten (z.B. Lebensmittel- oder Getränkeeinkäufe, Picknick-Utensilien oder Kinder) zu transportieren.

In Konstanz sollen die Transporträder in den Stadtteilen Paradies, Altstadt und Petershausen West aufgestellt werden; so kann eine relativ große Stationendichte erreicht und die sehr durch den Verkehr belastete Innenstadt entlastet werden. Demnach besteht die Gruppe der potentiellen Nutzerinnen und Nutzer in Konstanz aus allen Personen, die in diesen Stadtteilen wohnen und zwischen 18 und 65 Jahren alt sind; das sind insgesamt ca. 22.800 Personen<sup>4</sup>. Natürlich können auch Personen aus anderen Stadtteilen oder beispielsweise Touristen das Angebot nutzen.

<sup>2</sup> BMVBS (2012). Innovative öffentliche Fahrradverleihsysteme: Modellprojekte am Start. Download am 07.01.2016: <http://edoc.difu.de/edoc.php?id=Q1VPO7BK>

<sup>3</sup> Willems, F. & Rodtheut, S. (2013). Can cargo bike sharing exist in Berlin? A two months test gives answers. Download am 07.01.2016: [http://www.unserlastenfahrrad.de/UnserLastenfahrrad\\_Final\\_report.pdf](http://www.unserlastenfahrrad.de/UnserLastenfahrrad_Final_report.pdf)

<sup>4</sup> Stadt Konstanz (2013). Konstanzer Stadtteilprofile 2013. Statistiken und Kennzahlen. Statistikbericht 3 / 2013. Herausgegeben vom Hauptamt - Statistik und Steuerungsunterstützung.

In Norderstedt ist vorgesehen, die Transporträder im gesamten Stadtgebiet aufzustellen und an bestehende und somit bereits bekannte Fahrradvermietstationen anzugliedern. Dadurch wird hier eine geringere Dichte an Transporträdern zugunsten einer größeren Flächendeckung erreicht. Deshalb besteht die Gruppe der potentiellen Nutzerinnen und Nutzer in Norderstedt aus allen Personen, die in Norderstedt wohnen und zwischen 18 und 65 Jahren alt sind. Das sind insgesamt ca. 45.000 Personen<sup>5</sup>. Auch hier ist das System selbstverständlich für alle weiteren Personen offen, die sich beruflich oder in ihrer Freizeit regelmäßig in Norderstedt aufhalten; diese werden aber zumindest in der ersten Projektphase nicht gezielt angesprochen.

In beiden Kommunen sollen Menschen mit verschiedensten Transportbedürfnissen angesprochen werden. Innerhalb dieser Gruppe potentieller Nutzerinnen und Nutzer werden pro Kommune zwei spezifische Zielgruppen festgelegt. Diese können im Marketing-Konzept gezielt angesprochen werden.

### *Spezifische Zielgruppen TINK Konstanz*

In Konstanz sollen folgende Zielgruppen spezifisch angesprochen werden:

- 1) Studierende: Im Wintersemester 2015/2016 sind an den beiden Konstanzer Hochschulen rund 17.000 Studierende eingeschrieben. Als Personengruppe, die häufig kein Auto besitzt, stellen Konstanzer Studierende eine aussichtsreiche Zielgruppe dar. Im Jahr 2011 waren ca. 3.000 Studierende der Universität Konstanz in Konstanz als Einwohner gemeldet, davon ca. 800 unter der Postleitzahl 78462 (Altstadt/Paradies; für Petershausen West liegen keine Zahlen vor)<sup>6</sup>. Die tatsächliche Zahl an Studierenden, die in den Stadtteilen wohnen, ist vermutlich deutlich höher, da viele Studierende, die bereits in Konstanz wohnen, noch nicht oder nur mit Zweitwohnsitz in Konstanz gemeldet sind. In den Stadtteilen Paradies und Petershausen gibt es zudem mehrere Studierendenwohnheime, über die diese Zielgruppe gut erreicht werden können. Eine weitere gute Ansprache dieser Gruppe könnte über das Studierendenwerk SEEZEIT erfolgen, welches bereits eine Kooperation zugesagt hat.
- 2) Personen, die Kinder befördern wollen: Transporträder stellen eine gute Möglichkeit dar, bis zu zwei Kinder zu befördern, bei einigen Modellen sogar bis zu vier Kinder. Zunächst sind hier Eltern mit Kindern im Fokus, aber auch Großeltern, Tagesmütter und -väter etc. In Altstadt, Paradies und Petershausen West zusammen wohnen ca. 1.500 Kinder unter 6 Jahren<sup>7</sup>, die potentiell in Transporträdern befördert werden könnten. Für die Zielgruppe der Personen, die Kinder befördern wollen, kommt beispielsweise eine Ansprache über Kindertagesstätten in Frage.

### *Spezifische Zielgruppen TINK Norderstedt*

Für Norderstedt ist ein zielgruppenspezifisches Marketing für folgende Zielgruppen vorgesehen:

<sup>5</sup> Zensus 2011, abgerufen am 28.05.2015 unter [www.regionalstatistik.de](http://www.regionalstatistik.de)

<sup>6</sup> Stadt Konstanz (2011). Wohnorte der Studierenden der Universität Konstanz. Herausgegeben vom Hauptamt – Statistik und Steuerungsunterstützung.

<sup>7</sup> Stadt Konstanz (2013). Konstanzer Stadtteilprofile 2013. Statistiken und Kennzahlen. Statistikbericht 3 / 2013. Download am 07.01.2016: <http://www.konstanz.de/rathaus/00749/01594/04880/>

- 1) Personen ohne Auto: Menschen, die kein Auto besitzen, gelten als vielversprechende TINK-Zielgruppe. Das Transportrad-Mietsystem erweitert den Handlungsspielraum dieser Personen, so dass sie erleben können, auch ohne Auto ihre Transportbedürfnisse zu erfüllen. Dadurch werden möglicherweise Autoneuanschaffungen verhindert. 11% aller Haushalte im Hamburger Umland besitzen kein Auto<sup>8</sup>. Diese Zielgruppe könnte beispielsweise über eine gezielte Ansprache in öffentlichen Verkehrsmitteln oder über CarSharing-Anbieter erreicht werden. Auch Menschen mit geringer Autonutzung oder eingeschränkter Autoverfügbarkeit stellen eine vielversprechende Zielgruppe dar; diese könnte im weiteren Projektverlauf gezielt angesprochen werden.
- 2) Personen, die Kinder befördern wollen: Transporträder stellen eine gute Möglichkeit dar, bis zu zwei Kinder, bei einigen Modellen sogar bis zu vier Kinder, unmotorisiert zu befördern. Zunächst sind hier Eltern mit Kindern im Fokus, aber auch Großeltern, Tagesmütter und -väter etc. In Norderstedt leben ca. 3.450 Kinder unter 6 Jahren<sup>9</sup>. Für die Zielgruppe der Personen, die Kinder befördern wollen, kommt beispielsweise eine Ansprache über Kindertagesstätten in Frage.

Insbesondere die Studierenden und die Personen, die Kinder befördern wollen, könnten bei der Ansprache der Zielgruppen besonders berücksichtigt werden. Die Auswertung der Ergebnisse der Online-Studie bezieht diese spezifischen Zielgruppen mit ein: Die Konstanzer Daten wurden auch separat für die Studierenden und für Personen, die Kinder befördern wollen, ausgewertet. Die Norderstedter Daten wurden separat für Personen ohne Auto sowie Personen, die Kinder befördern wollen, betrachtet. In beiden Kommunen wurden noch die Daten derjenigen Personen separat ausgewertet, die angaben, das System testen zu wollen (s. Kapitel 5. und 6.).

---

<sup>8</sup> Infas (2011). Mobilität im Großraum Hamburg. Präsentation auf der Regionalkonferenz Verkehr & Mobilität am 4. November 2011. Download am 07.01.2016: [http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/Praesentation\\_MiD\\_Bericht\\_Region\\_HH\\_Regionalkonferenz\\_VerkehrMobilitaet.pdf](http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/Praesentation_MiD_Bericht_Region_HH_Regionalkonferenz_VerkehrMobilitaet.pdf)

<sup>9</sup> Zensus 2011, abgerufen am 28.05.2015 unter [www.regionalstatistik.de](http://www.regionalstatistik.de)

### 3. Theoretischer Hintergrund

#### 3.1. Stufenmodell selbstregulierter Verhaltensänderung

Im TINK-Projekt wird das Stufenmodell selbstregulierter Verhaltensveränderung<sup>10</sup> eingesetzt (s. Abbildung 1). Dieses Modell bietet aufgrund seiner Fokussierung auf umweltfreundliches Mobilitätsverhalten eine geeignete Grundlage für die Interventions- und Marketingplanung. In dem Modell wird Verhaltensänderung als vierstufiger Prozess verstanden. In der prädeziSIONalen Phase münden soziale und persönliche Normen, Emotionen, die wahrgenommene eigene Verantwortlichkeit bspw. für den Klimawandel in einer Zielabsicht (z.B. „Ich möchte meine Mobilität umweltfreundlicher gestalten.“). Einstellungen gegenüber verschiedenen Verhaltensstrategien sowie Einschätzungen darüber, wie sehr diese Strategien der eigenen Kontrolle unterliegen, führen in der präaktionalen Phase zur Auswahl einer Verhaltensabsicht (z.B. „Ich möchte größere Einkäufe in Zukunft mit dem Transportrad erledigen.“). Je nach eigenen Planungskompetenzen entsteht daraus in der aktionalen Phase eine Umsetzungsabsicht (z.B. „Am Freitag nach der Arbeit registriere ich mich über das Internet für die Transportrad-Nutzung.“), gefolgt von der Umsetzung des neuen Verhaltens.

Je nachdem, in welcher Phase sich die Mitglieder der Zielgruppe befinden, benötigen sie unterschiedliche Ansprache, um sich eine Phase weiter in Richtung des intendierten Verhaltens zu bewegen. Im TINK-Projekt wird das Modell eingesetzt, um herauszufinden, an welcher Stelle die potentiellen Zielgruppen stehen und welche Faktoren relevant für ihr Verhalten sind.

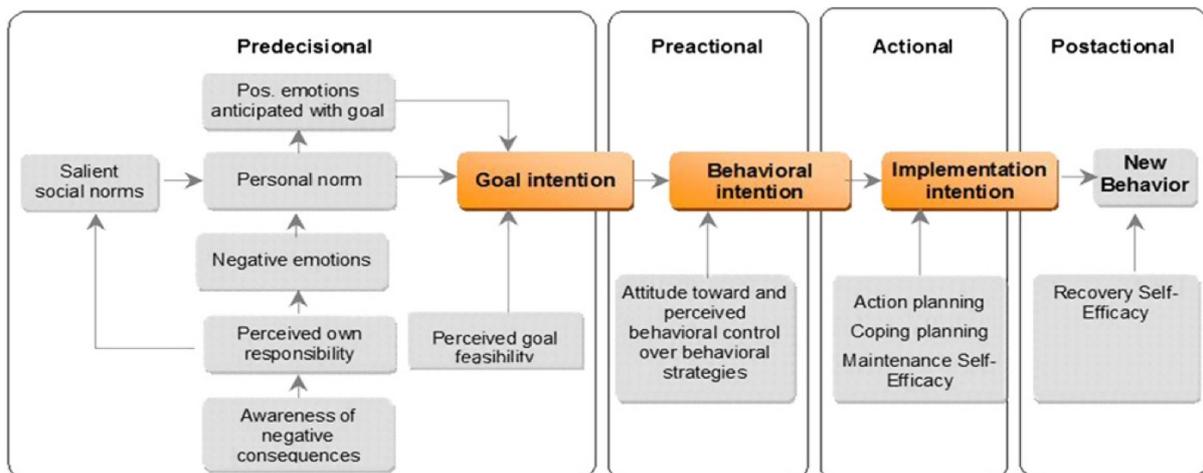


Abbildung 1: Das Stufenmodell selbstregulierter Verhaltensänderung nach Bamberg (2013)

Folgt man dem Bamberg'schen Stufenmodell, so müssen Personen, die das TINK-System in Zukunft nutzen sollen, zunächst eine entsprechende Zielabsicht fassen, z.B. dass sie für innerstädtische Wege weniger das Auto nutzen wollen. In einem zweiten Schritt müssen sie aus mehreren Handlungsalternativen die Transportradnutzung als geeignetes Verhalten identifizieren, um dieses Ziel zu

<sup>10</sup> Bamberg, S. (2013). Applying the stage model of self-regulated behavioral change in a car use reduction intervention. *Journal of Environmental Psychology*, 33, 68-75.

erreichen. Diese beiden Schritte können durch die erhobenen Daten abgebildet werden. Weitere Aufgaben, die bewältigt werden müssen, wie das Bilden einer Umsetzungsabsicht, die Verhaltenserprobung und die Resistenz gegen das Zurückfallen in alte Gewohnheiten, können erst untersucht werden, wenn das Transportrad-Mietsystem in Betrieb ist. Abbildung 2 zeigt eine an TINK-angepasste Version des Stufenmodells.

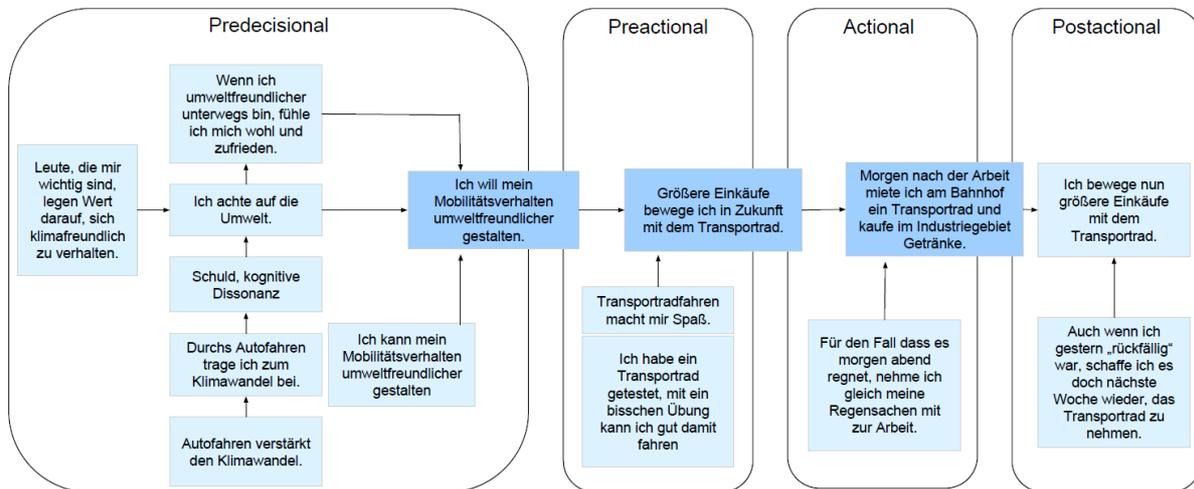


Abbildung 2: Stufenmodell nach Bamberg (2013), TINK-angepasst

### 3.2. Lebensführungstypologie nach Otte (2005)

Um die Interventions- und Marketingplanung neben dem Bambergmodell mit weiteren Daten zu untermauern, wurde in der Onlinestudie zusätzlich die Lebensführungstypologie nach Otte (Kurzversion) genutzt<sup>11</sup>. Diese Typologie unterteilt Menschen anhand der zwei Dimensionen Ausstattungsniveau und Modernität / biographische Perspektive in neun Lebensführungstypen (s. Abbildung 3). Aus verschiedenen Lebensstil- und Millieu-Modellen wurde dieses ausgewählt, weil es zum einen leicht und sparsam zu erfassen ist (mit zehn Fragen), zum anderen sehr gut dokumentiert ist sowie zur freien Nutzung zur Verfügung steht.

Ausstattungs-  
niveau

gehoben	1 Konservativ Gehobene	4 Liberal Gehobene	7 Reflexive
mittel	2 Konventionalisten	5 Aufstiegs- orientierte	8 Hedonisten
niedrig	3 Traditionelle Arbeiter	6 Heimzentrierte	9 Unterhaltungs- suchende

traditional/  
biogr. Schließung

teilmodern/  
biogr. Konsolidierung

modern/  
biogr. Offenheit

Modernität  
biogr. Perspektive

Abbildung 3: Lebensführungstypologie nach Otte (2005)

<sup>11</sup> Otte, G. (2005). Entwicklung und Test einer integrativen Typologie der Lebensführung für die Bundesrepublik Deutschland. *Zeitschrift für Soziologie*, 37/2, 442-467.

Dabei orientieren sich die Personen einzelner Lebensführungstypen nach Otte (2005, S. 454) an folgenden Handlungslogiken:

- 1) Konservativ Gehobene: Tradition des Besitzbürgertums, Konservatismus, Distinktion durch „Rang“, Exklusivität im Lebensstandard, klassische „Hochkultur“, Leistungs- und Führungsbereitschaft, Religiosität
- 2) Konventionalisten: Tradition des Kleinbürgertums, Pflicht- und Akzeptanzwerte, Sicherheitsorientierung, Hochkulturkonsum mit volkstümlichem Einschlag, konservativ-religiöse Moral, häusliche Idylle
- 3) Traditionelle Arbeiter: Tradition der Facharbeit, Bescheidenheit, Orientierung am Praktischen, Bedeutung sozialer Sicherheit, gewerkschaftliche Nähe, deutsches Liedgut, Vereinsleben
- 4) Liberal Gehobene: Tradition des Bildungsbürgertums, Liberalität, berufliche Selbstverwirklichung, Hochkulturkonsum mit „alternativem“ Einschlag, Sinn für Authentizität, Kennerschaft im Konsum
- 5) Aufstiegsorientierte: Zentriertheit um solide Berufskarriere, Familie und Partizipation am Mainstream der modernen Freizeitkultur, „Durchschnittlichkeit“ und interne Heterogenität des Typus durch Mittelposition
- 6) Heimzentrierte: Familienzentriertheit und Häuslichkeit durch Kinder und geringe Ressourcenverfügbarkeit, traditionelle Volksfestszene und moderne Massenkultur wie Popmusik und Fernsehen
- 7) Reflexive: Kulturelle, akademisch geprägte Avantgarde, Reflexivität, Kreativität und Experimentierfreude, Suche nach eigenverantwortlicher Persönlichkeitsentfaltung, globales Lebensgefühl
- 8) Hedonisten: Jugendkultureller Stilprotest durch Mode und Musik, Innovationsfreude, gegenwartsbezogene Genuss- und Konsumorientierung, Extraversion, städtische Spektakel- und Clubkultur
- 9) Unterhaltungssuchende: Erlebniskonsum, materialistische Statussymbolik und außerhäusliche Unterhaltungsorientierung vor dem Hintergrund einer Deklassierungsbedrohung, Depolitisiertheit.

Die Erfassung der Lebensführungstypen ermöglicht eine Abschätzung, welche Lebensführungstypen in unseren Hauptzielgruppen in beiden Kommunen häufiger vertreten sind als andere. Diese können bei der Entwicklung des Marketing-Konzepts berücksichtigt werden. Auch die Umweltbewusstseinsstudie des Umweltbundesamtes<sup>12</sup> hat die Lebensführungstypologie nach Otte genutzt und zeigt zu den jeweiligen Lebensführungstypen Barrieren und Potentiale für nachhaltiges Verhalten auf. Die Beschreibungen der Lebensführungstypen aus dieser Studie sind Grundlage für die Empfehlungen für die Marketing- und Akzeptanz-Kampagnen in den Kapiteln 5.6. und 6.6.

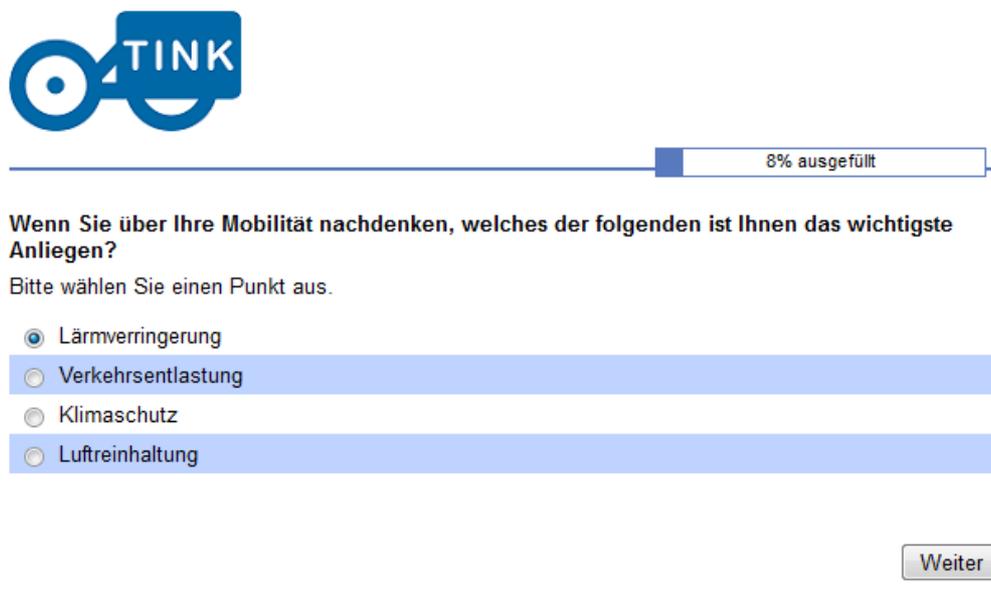
<sup>12</sup> BMU (2012). Umweltbewusstsein in Deutschland 2012. 64-79.

## 4. Vorgehen

Um die Ziele aus Abschnitt 1 zu erreichen, wurde ein Fragebogen entwickelt und mit der Software SoSciSurvey programmiert. Der Aufbau des Fragebogens ist in Abschnitt 4.1 dargestellt; Abschnitt 4.2 beschreibt, wie der Fragebogen an die Zielgruppen gelangte.

### 4.1. Aufbau des Fragebogens

Der Fragebogen war in sechs inhaltliche Blöcke eingeteilt. Zunächst wurden die Konstrukte aus dem Bambergischen Stufenmodell abgefragt. Neben den Fragen zu den Handlungsstufen wurden ebenfalls Motive, das Autofahren zu reduzieren, Soziale Norm, Normbewusstsein und Zielabsicht abgefragt. Dieser Block war der umfangreichste, da diese Konstrukte zunächst allgemein und danach auf das Transportrad bezogen abgefragt wurden<sup>13</sup>. Anders als bei Bamberg wurde hier als Motiv nicht standardmäßig der Klimaschutz genannt, sondern Personen konnten wählen, welches von vier Umweltmotiven (Klimaschutz, Luftreinhaltung, Lärmverringern und Verkehrsentslastung) ihnen in Bezug auf ihre Mobilität am wichtigsten war (s. Abbildung 4). Dieses Motiv wurde dann in den motivbezogenen Fragen verwendet. Durch dieses Vorgehen sollten auch Personen angesprochen werden, die nicht um des Klimas willen, sondern aus anderen Gründen das Autofahren reduzieren. Personen, die angaben, nicht Auto zu fahren, erhielten die darauffolgenden, autobezogenen Fragen nicht.



**Wenn Sie über Ihre Mobilität nachdenken, welches der folgenden ist Ihnen das wichtigste Anliegen?**

Bitte wählen Sie einen Punkt aus.

- Lärmverringern
- Verkehrsentslastung
- Klimaschutz
- Luftreinhaltung

[Weiter](#)

**Abbildung 4: Eine beispielhafte Fragebogenseite**

(eigene Darstellung)

Der zweite Block umfasste praktische Fragen zur Ausgestaltung des Mietsystems (z.B. Kindersitze, Elektro-Motor). Darauf folgte der dritte Block mit Fragen zur derzeitigen Verkehrsmittelnutzung und Intermodalität sowie persönlichen Rahmenbedingungen der Mobilität wie Führerscheinbesitz und Car-Sharing-Mitgliedschaft. Der vierte Block bestand aus der Kurzversion der Lebensstil-Fragen nach Otte (2005). Der fünfte Block umfasste die Abfrage soziodemographischer Merkmale in sechs Fragen. Im

<sup>13</sup> Die Items zum Bamberg-Modell sind in den Tabellen 5, 6, 12, 13 dargestellt.

letzten Frageblock sollten die Befragten einen Code generieren, um an der Folgeumfrage teilnehmen zu können; ebenfalls wurde separat die Mailadresse erhoben, um diese Folgeumfrage und/oder den angekündigten Gutschein zu versenden, der den Teilnehmerinnen und Teilnehmern als Anreiz für ihre Mithilfe in Aussicht gestellt wurde.

## 4.2. Verbreitung des Fragebogens

Der Fragebogen wurde vor allem per E-Mail und Facebook verbreitet. Während der Transportradtest-Aktionen waren vorab Mailadressen mittels Postkarten gesammelt worden. Diese Personen wurden direkt per E-Mail eingeladen, an der Umfrage teilzunehmen. In Konstanz und Norderstedt gab es Zeitungsartikel zu der Studie, in denen auf den Befragungs-Link verwiesen wurde. Zudem wurde in beiden Städten die Einladungsmail zur Studie über alle zugänglichen Mailverteiler verbreitet (Hochschulen, Umweltverbände, Stadt). Zeitgleich wurde die Onlinestudie auf Facebook verbreitet: Einerseits auf der projekteigenen Facebook-Seite, andererseits auch auf anderen Seiten in den beiden Modellkommunen (in Klammern jeweils die Anzahl der Gruppenmitglieder (bei Facebook-Gruppen) oder Likes (bei Facebook-Seiten), Zugriff 16.02.2016):

### Konstanz:

- Radfahrer Konstanz (84)
- Radfahren Konstanz (90)
- Nachhaltigkeitsreferat Uni Konstanz (318)
- Verkehrsreferat Uni Konstanz (17)
- Transitiontown Konstanz (232)
- Zukunftswerkstadt (401)
- Klimastadt Konstanz (69)
- Grüne Hochschulgruppe (280)
- Verschenks Konstanz (27.955)
- Psychologie Uni Konstanz 2013 (177)
- Psychologie Uni Konstanz 2014 (174)
- Psychologie Uni Konstanz 2015 (259)
- Lebensmittelretter (723)

### Norderstedt

- Wir, meine Norderstedt (3574)
- Norderstedter Mamas & Papis (389)
- Flohmarkt Norderstedt (5513)

## 4.3. Vorgehen bei der Auswertung

Aufgrund der großen Unterschiede zwischen den beiden Modellkommunen und im Sinne des zielgruppenspezifischen Vorgehens wurden die Daten separat für die beiden Modellkommunen ausgewertet. Dabei werden die relevanten Ergebnisse wie folgt dargestellt: a) für alle Personen einer Kommune, b) für diejenigen, die angaben, das Transportrad-Mietsystem testen zu wollen und c) für die beiden Hauptzielgruppen.

Die geschlossenen Fragen wurden mit der Software SPSS ausgewertet.

In der Onlinestudie gab es zudem zwei offene Fragen: *"Was muss das Transportrad-Mietsystem bieten, damit Sie es gerne nutzen?"* (ZA12\_01) und *"Warum möchten Sie das Transportrad-Mietsystem eher nicht ausprobieren?"* (ZA06\_01). Hierbei handelt es sich um zwei Fragen zur Ausgestaltung des Transportrad-Mietsystems. Die erste Frage wurde nur angezeigt, wenn die Teilnehmenden bei einer vorherigen Frage angekreuzt hatten, dass sie das Transportrad-Mietsystem testen wollen. Die zweite Frage wurde entsprechend nur angezeigt, wenn die Teilnehmenden bei der vorherigen Frage angekreuzt hatten, dass sie das Transportrad-Mietsystem nicht nutzen wollen.

Die Antworten wurden im Rahmen einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring<sup>14</sup> inhaltlich strukturiert. Vor Sichtung des Materials wurden theoriegeleitet Kategorien festgelegt und Definitionen, Ankerbeispiele und Codierregeln formuliert. Daraufhin wurden die Kategorien am Material getestet und nachgebessert. So entstanden bei der Frage nach den Wünschen 21 Kategorien und bei der Frage nach Barrieren sieben Kategorien<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> Mayring, P. (2015) Qualitative Inhaltsanalyse

<sup>15</sup> Die Codierungen wurden von zwei unabhängigen Ratern vorgenommen. Die resultierenden Übereinstimmungen beider Rater war gut (Cohen's Kappa zwischen .873 und .939).

## 5. Ergebnisse Konstanz

---

### 5.1. Stichprobenbeschreibung

Von den 860 Personen, die den Online-Fragebogen ausfüllten, waren 416 aufgrund der angegebenen Postleitzahlen eindeutig der Stadt Konstanz zuzurechnen (Postleitzahlen 78462, 78464, 78465, 78467). Geschlecht und Alter der Stichprobe sowie die Stichprobenmerkmale der Teilstichproben (Personen, die das Angebot testen wollen, Studierende und Personen, die Kinder befördern wollen) sind Tabelle 1 zu entnehmen; angegeben sind jeweils Mittelwert und Standardabweichung (SD) sowie Minimum und Maximum.

**Tabelle 1: Beschreibung der Konstanzer Stichprobe und Teilstichproben**

Konstanz	Stichprobe (n)	Anteil weiblich		Alter			
		Anzahl	%	Mittelwert	SD	Min	Max
Gesamt	416	195	47%	32,3	13,4	19	84
Personen, die das Angebot testen wollen	314 (76 %)	146	46%	32,6	13,4	19	84
Studierende	266 (64 %)	128	48%	24,6	3,6	19	48
Personen, die Kinder befördern wollen	48 (12 %)	22	46%	33,2	10,2	19	72

## Ausstattung

94 % der Konstanzer Befragten haben einen Führerschein, 57 % von ihnen oder jemandem aus ihrem Haushalt steht ein Auto zur Verfügung, 9 % sind registrierte CarSharing-Kundinnen und -Kunden, 93 % verfügen über ein funktionstüchtiges Fahrrad, 85 % nutzen ein Smartphone, 14 % verfügen über einen Fahrradanhänger und 1 % über ein Transportrad. Die Antworten für die gesamte Konstanzer Stichprobe sowie die einzelnen Teilstichproben sind Abbildung 5 zu entnehmen. Bei der Betrachtung der Teilstichproben fällt auf, dass Personen, die Kinder befördern wollen, häufiger als der Gesamtstichprobe ein Auto zur Verfügung steht (65 %) und dass sie häufiger einen Fahrradanhänger besitzen (29 %). Studierenden hingegen steht seltener ein Auto zur Verfügung (52 %), sie besitzen seltener einen Fahrradanhänger (6 %), dafür allerdings häufiger ein Smartphone (92 %).

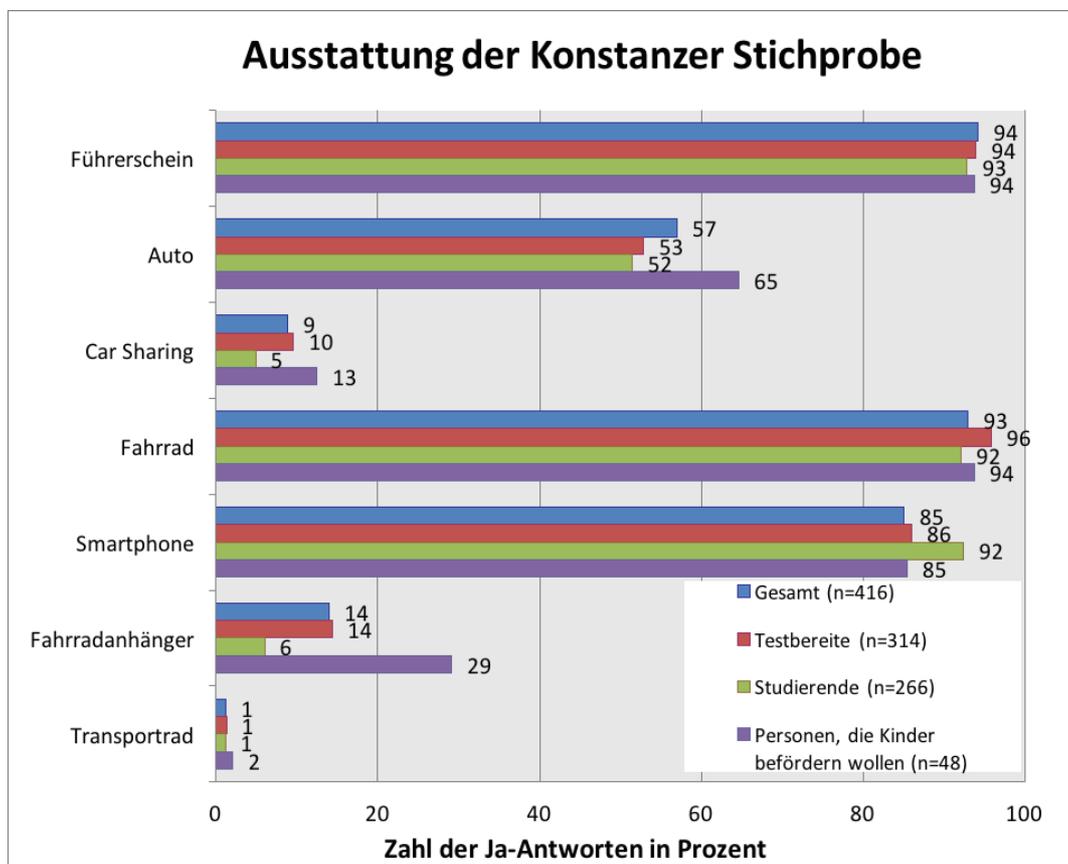


Abbildung 5: Ausstattung der Konstanzer Stichprobe

(eigene Darstellung)

## Vorerfahrungen

43 % der Konstanzer Stichprobe sind schon einmal mit einem Fahrrad mit Anhänger gefahren, 17 % mit einem Transportrad und 33 % haben schon einmal ein öffentliches Fahrradmietsystem genutzt. Die Antworten sind Abbildung 6 zu entnehmen. Bei der Betrachtung der Teilstichproben fällt auf, dass die Personen, die Kinder befördern wollen, bezüglich der drei Aspekte deutlich mehr Vorerfahrungen haben als die Gesamtstichprobe, während Studierende etwas weniger Vorerfahrungen haben als die Gesamtstichprobe.

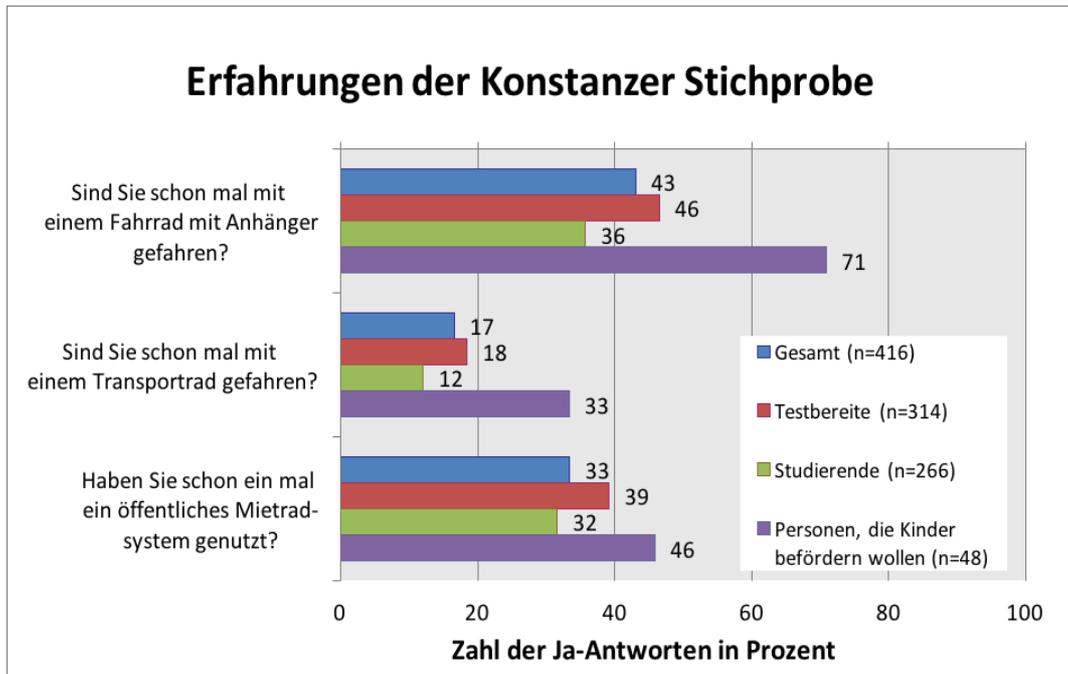


Abbildung 6: Vorerfahrungen der Konstanzer Stichprobe

(eigene Darstellung)

## Verkehrsmittelnutzung

Die Teilnehmenden der Online-Befragung wurden gefragt, wie häufig sie verschiedene Verkehrsmittel nutzen. 49 % der Befragten legen täglich bzw. fast täglich längere Fußwege über 500 m zurück, 68 % nutzen täglich bis fast täglich ein Fahrrad und 6% als FahrerIn oder MitfahrerIn ein Auto. 2 % nutzen täglich bzw. fast täglich ein Mofa, Moped oder Motorrad und 20 % den öffentlichen Nahverkehr (s. Abbildung 7). Hier fällt auf, dass Personen, die Kinder befördern wollen, häufiger täglich bzw. fast täglich Wege zu Fuß zurücklegen (56 %) und ein Auto nutzen (10 %) als die Gesamtstichprobe und deutlich seltener täglich bzw. fast täglich den öffentlichen Nahverkehr nutzen (10 %). Personen, die das System testen wollen, fahren deutlich häufiger täglich bzw. fast täglich mit dem Fahrrad als die Gesamtstichprobe (73 %). Ebenfalls fällt auf, dass zwar 57 % der Gesamtstichprobe (oder jemandem aus ihrem Haushalt) ein Auto zur Verfügung steht, aber nur 6 % dieses täglich nutzen.

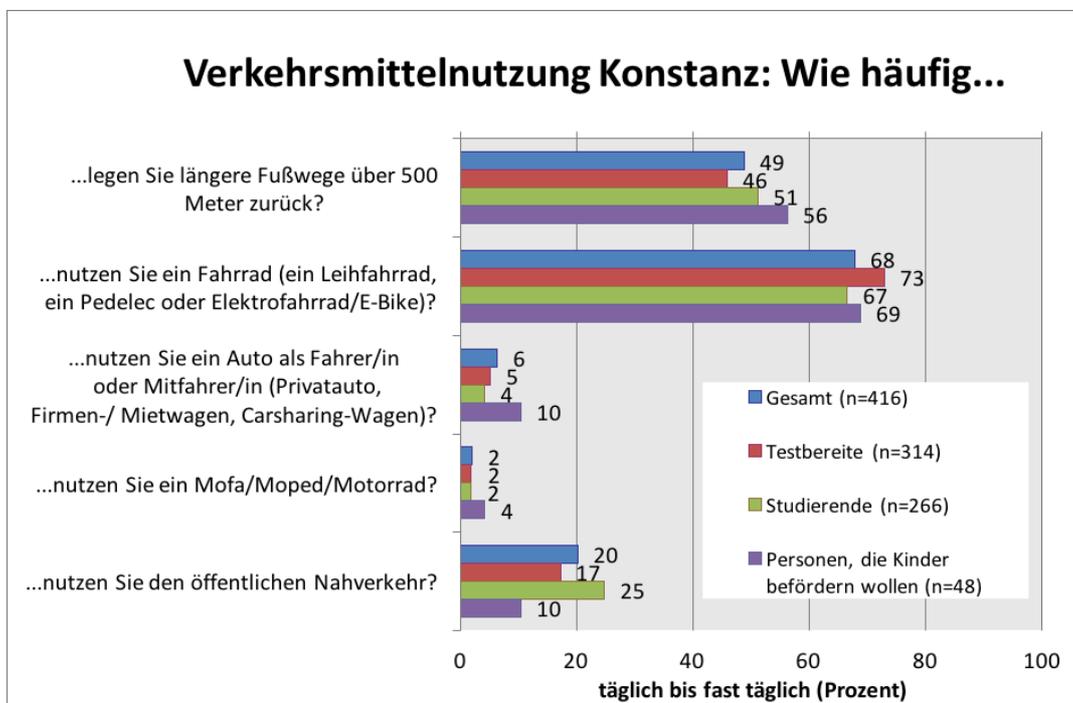
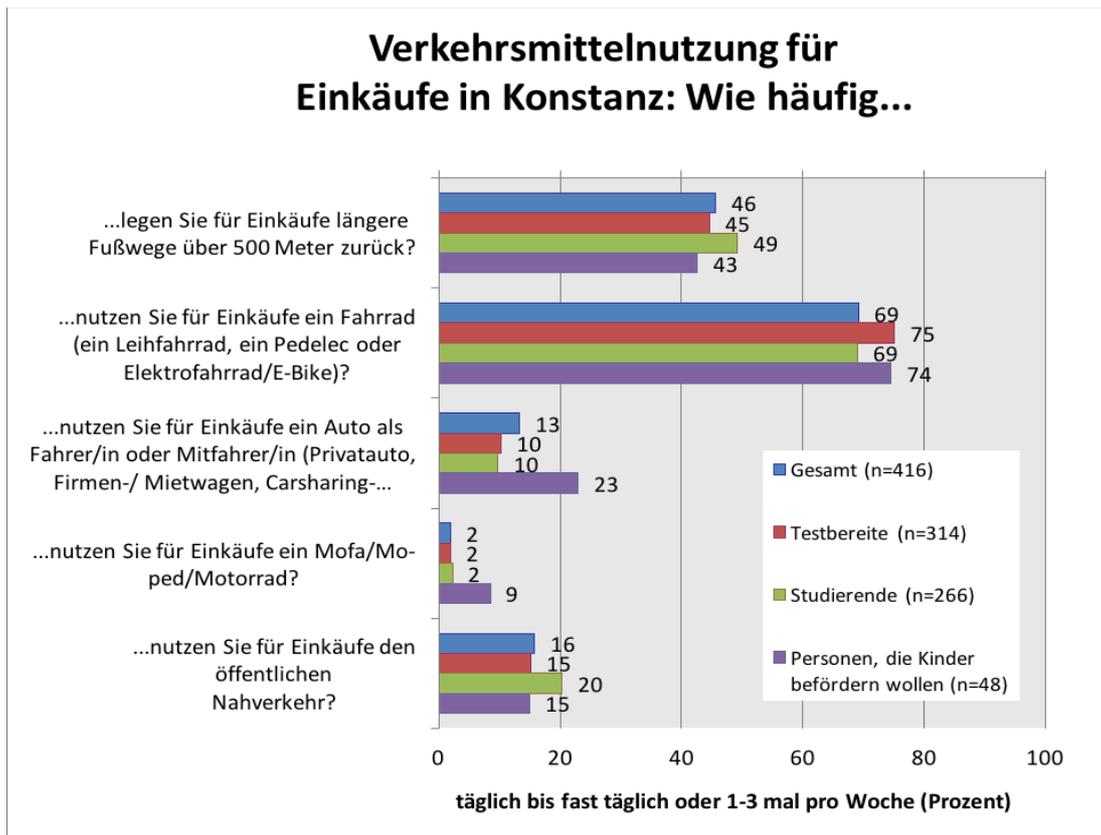


Abbildung 7: Verkehrsmittelnutzung der Konstanzer Stichprobe

(eigene Darstellung)



**Abbildung 8: Verkehrsmittelnutzung der Konstanzener Stichprobe für Einkäufe**

(eigene Darstellung)

Die Frage nach der Verkehrsmittelnutzung wurde auch fürs Einkäufen gestellt. Da Einkäufe nicht unbedingt täglich erfolgen, wurden hier die Nennungen „täglich bis fast täglich“ und „1-3 mal pro Woche“ zusammengefasst und sind im Folgenden jeweils angegeben: 46 % legen für Einkäufe täglich bzw. fast täglich oder 1-3mal pro Woche Fußwege über 500 m zurück, 69 % nutzen für Einkäufe ein Fahrrad, 13 % ein Auto, 2 % ein Moped und 16 % den öffentlichen Nahverkehr (s. Abbildung 8). Auch hier fällt auf, dass nur 13 % regelmäßig für Einkäufe das Auto nutzen, obwohl 57% von ihnen (oder jemandem aus ihrem Haushalt) ein Auto zur Verfügung steht.

## 5.2. Wünsche an das Transportrad-Mietsystem

Ein wichtiges Ziel der Online-Studie war es, Wünsche der potentiellen Nutzerinnen und Nutzer bezüglich des Transportrad-Mietsystems zu erheben. Hier zeigt sich, dass etwa 18 % der testbereiten Befragten Kinder mitnehmen wollen; für 13 % der Testbereiten ist ein Elektromotor Voraussetzung für die Nutzung. Eine weitere wichtige Frage war, auf welche Art und Weise die Personen Transporträder ausleihen wollten (s. Abbildung 10). 74 % der Befragten, die hierauf antworteten (n = 314), möchten ein Smartphone nutzen, was in Fahrrad-Mietsystemen inzwischen die gängigste Methode ist. Betrachtet man die Personen, die kein Smartphone nutzen wollen, so ist die nächsthäufige Mietart per Website / Internet: Damit könnte man 75 % derjenigen abdecken, die nicht das Smartphone nutzen wollen. So könnten mit diesen beiden Optionen, Smartphone und Website, insgesamt 93 % der Befragten das System nutzen.

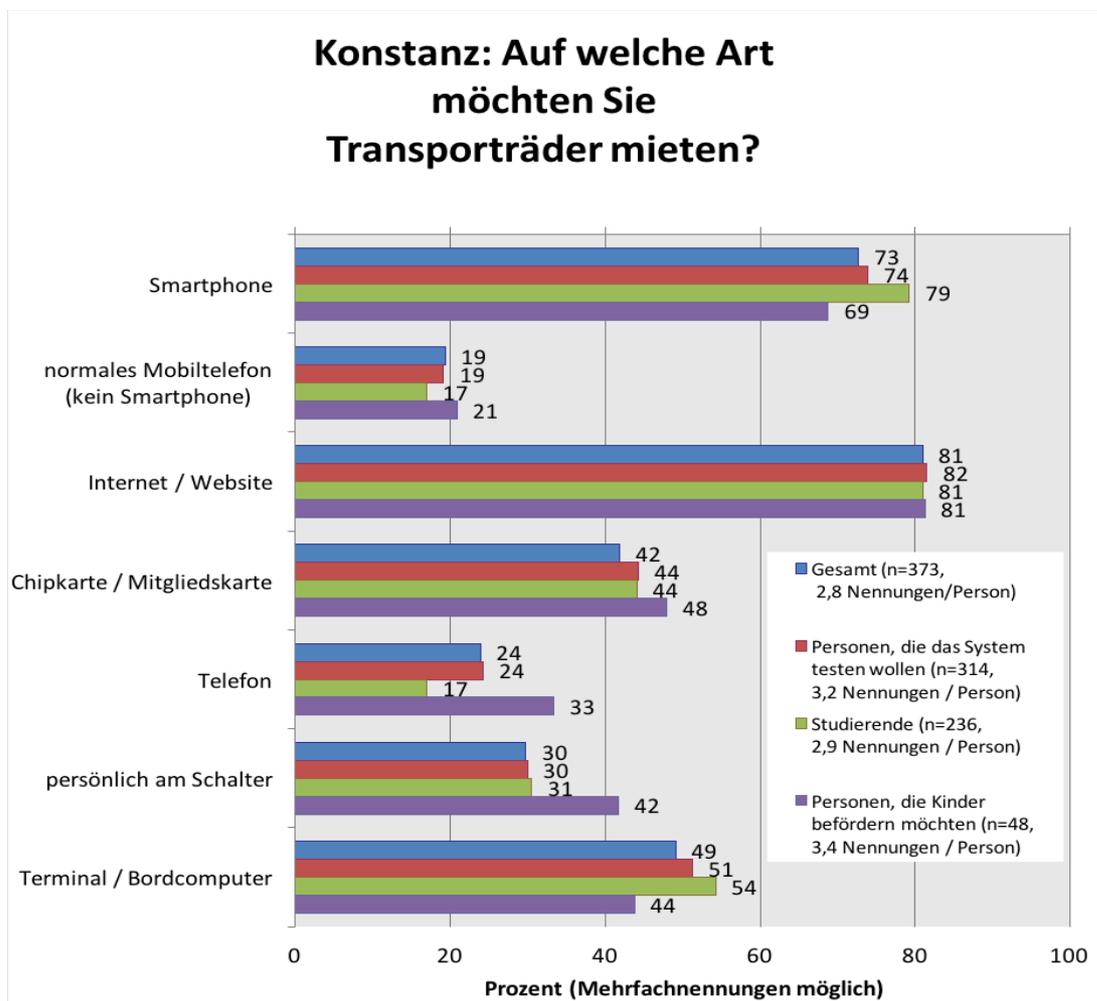


Abbildung 9: Wünsche der Konstanzer Stichprobe zum Mietvorgang

(eigene Darstellung)

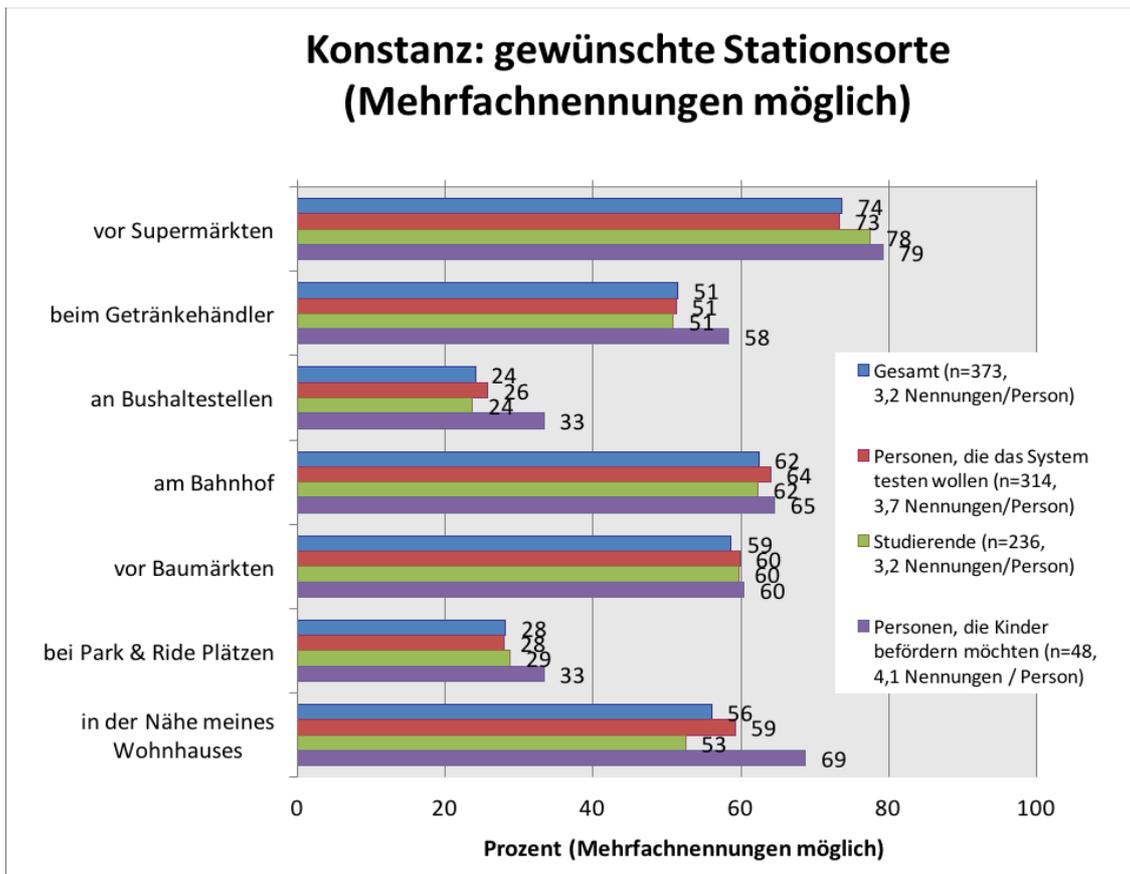


Abbildung 10: Stationswünsche der Konstanzer Stichprobe

(eigene Darstellung)

Eine weitere Frage bezog sich darauf, an welchen Orten Transportrad-Mietstationen aufgestellt werden sollten. Hier wurden von den Testbereiten in absteigender Reihenfolge vor Supermärkten (73 %), am Bahnhof (64 %), vor Baumärkten (60 %) in der Nähe des Wohnhauses (59 %), beim Getränkeshändler (51 %), bei Park & Ride Plätzen (28 %) und an Bushaltestellen (26 %) genannt (s. Abbildung 9). Auffällig ist, dass Personen, die Kinder befördern wollen, deutlich häufiger Stationen in der Nähe des Wohnhauses wünschen als die übrigen Befragten.

#### Offene Fragen: Wünsche an das Transportrad-Mietsystem

Im Folgenden werden nun die Wünsche an das Transportrad-Mietsystem dargestellt, die aus der offenen Frage hervorgingen: „Was muss das Transportrad-Mietsystem bieten, damit Sie es gerne nutzen?“ Insgesamt wurden 563 Aussagen von 212 Personen gemacht, im Durchschnitt 2,7 Aussagen pro Person. Die Aussagen wurden den 21 Kategorien zugeteilt. Die neun meistgenannten Kategorien machen 77 % der gesamten Aussagen aus (s. Abbildung 11).

Eine Zusammenfassung der Ergebnisse in diesen neun meistgenannten Kategorien ist in Tabelle 2 dargestellt.

## Wünsche an das TMS Konstanz

### Meistgenannte Kategorien (>2,5%)

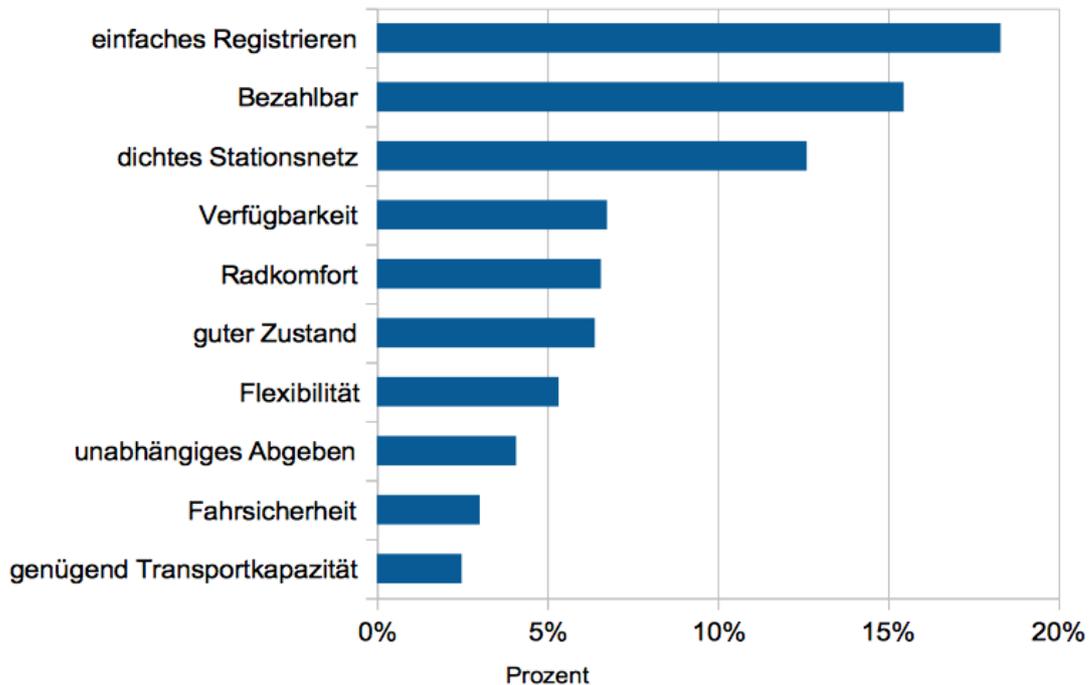


Abbildung 11: Wünsche an das Transportrad-Mietsystem Konstanz

(eigene Darstellung)

Tabelle 2: Wünsche an das Transportrad-Mietsystem in Konstanz

Kategorie	Ergebnisse	Exemplarisches Beispiel
Einfaches Registrieren	Das Mietsystem soll einfach, schnell, unkompliziert und bedienerfreundlich gestaltet sein. Einige wünschen sich keine Mitgliedschaftspflicht und Kreditkartenbezahlung.	„ultraeinfache Anmietung, Bezahlung per Kreditkarte“
Bezahlbar	Der Preis soll fair, günstig (auch für Studierende) und attraktiv sein. Dabei soll er billiger als Bus, Carsharing, Auto und Taxi sein. Konkreten Vorschläge liegen zwischen 1-5€.	„fairer Preis“
Dichtes Stationsnetz	Es soll viele und sinnvoll verteilte Stationen geben, um eine schnelle Erreichbarkeit durch kurze Wege zu erreichen. Wohnortnähe ist gewünscht. Konkrete Entfernungswünsche liegen zwischen 500m und 2km.	„möglichst breit verteilt über die Stadt“
Verfügbarkeit der Transporträder	Gewährleisten einer kurzfristigen und zuverlässigen Verfügbarkeit durch ausreichend Räder wird als wichtig erachtet.	„schnelle und unkomplizierte Verfügbarkeit“
Guter Zustand des Transportrads	Gut gewartete Räder werden gewünscht, um einen gepflegten und funktionstüchtigen Zustand zu gewährleisten. Konkrete Wünsche: aufgepumpte Reifen, funktionierendes Licht & Bremsen, ein sauberes & trockenes Rad.	„Zustand der Räder sollte immer gut bis sehr gut sein“
Flexibilität	Flexibilität und Spontanität in Bezug auf Mietzeiten, Einsatzmöglichkeiten und Ausleihe sind gewünscht.	„flexible Nutzung“

Kategorie	Ergebnisse	Exemplarisches Beispiel
Unabhängiges Abgeben	Eine flexible Abgabe der Transporträder soll durch Einwegmieten gewährleistet werden.	„Abgabe an anderem Ort möglich als an der Ausleihstation“
Fahrsicherheit	Die Räder sollen verkehrssicher sein, auch in Bezug auf die Transportbefestigung.	„gute Befestigungsriemen für Ladung“
Genügend Transportkapazität	Es ist genügend Platz gewünscht, der flexibel einsetzbar ist. Konkrete Wünsche von Transportdingen: Kinder & Taschen, Tapeziertisch, großer Rollkoffer.	„möglichst praktisch viele sperrige Dinge transportieren können“

Die Kategorie Radkomfort wurde zusätzlich unterteilt, da sie sehr vielfältig war. Die zusammengefassten Aussagen sind folgende: Das Rad soll ausgestattet sein mit Schloss, Luftpumpe, bequemem Sattel, Licht und Gepäckträger. Vorschläge für die Transportboxausstattung sind: genormte Boxen, geringe Ladehöhe durch klappbare Transportwände oder an das Transportgut anpassbare Flächen. Das Rad soll zudem anpassbar an die Körpergröße sein. Die Räder sollen eine gute Qualität aufweisen. Insbesondere mit Beladung sollen die Räder standsicher sein. Für Berge soll es eine Gangschaltung geben. Das Rad soll leichtgängig und einfach zu steuern sein, zudem sind Alltagstauglichkeit, Komfort und eine moderne Technik gefordert.

Alle anderen Kategorien außer „Sonstiges“ sind in Tabelle 3 kurz dargestellt:

**Tabelle 3: Wünsche ans TMS: Deskriptive Beschreibung der Kategorien <2, 5% (Konstanz)**

Beschreibung	Anzahl Nennungen	Anzahl Nennungen in %
Wetterfestes Rad mit Regenschutz für die Transportbox	10	1,8%
Elektromotor	8	1,4%
Unterschiedliche Radmodelle, je nach Anforderung	5	0,9%
Sonstiges: farbenfroh & dreirädrig	2	0,4%
Echtzeit-Verfügbarkeitsanzeige (online)	10	1,8%
Reservierungsmöglichkeit	8	1,4%
Konkrete Stationsorte	3	0,5%
Verkehrswege & Abstellmöglichkeiten an Transporträder anpassen	3	0,5%
Positive Bewertung des Projekts	1	0,8%
Sonstiges zu Mietmodalität & Service	49	8,7%
Sonstiges allgemein	8	1,4%

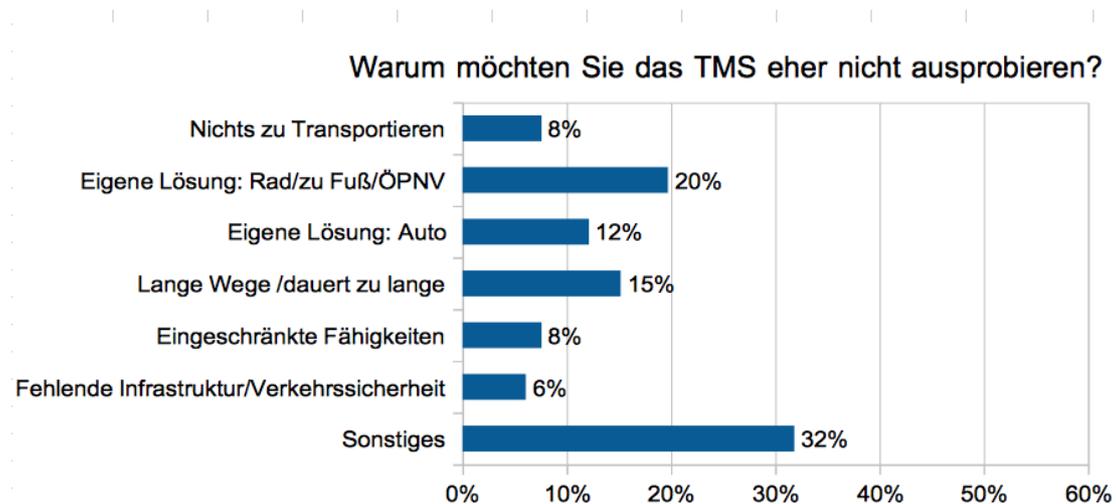
Unter „Sonstiges“ wurden alle Aussagen zusammengefasst, die sich keiner Kategorie mehr zuordnen ließen. Die wichtigsten Erkenntnisse daraus sind im Folgenden beschrieben.

Es werden an die Nutzergruppen angepasste Tarife wie Rabatte für Vielfahrende oder Sonderkonditionen für Studierende und Auszubildende, eine Hotline für Fragen und Fehler, Platz für das eigene

Rad an der Station und eine zuverlässige Technik gewünscht. Zudem sind Datenschutz, Haftpflichtversicherung und sichere Stationen angesprochene Themen. Ein Vorschlag ist ein „Wechselprämie“ für Autofahrerinnen und Autofahrer anzubieten, ein anderer, Hilfe beim Erstkontakt mit dem Transportrad zu bieten. Zu guter Letzt werden vom Mietsystem noch Charme und Attraktivität gewünscht.

### 5.3. Nutzungsbarrieren

Neben den Wünschen der potentiellen Nutzerinnen und Nutzer an das Transportrad-Mietsystem sollte die Onlinestudie auch erkunden, welche Vorbehalte die potentiellen Nutzerinnen und Nutzer gegenüber dem Transportrad-Mietsystem hatten. Auch hierfür wurde eine offene Frage gestellt. Die Frage, *„Warum möchten Sie das Transportrad-Mietsystem eher nicht ausprobieren?“* (ZA06\_01) bekamen nur die Teilnehmenden der Onlinestudie angezeigt, die vorab der Aussage *„Ich will das Angebot ausprobieren“* nicht zugestimmt hatten. Insgesamt wurden 66 Aussagen von 39 Personen gemacht, im Durchschnitt 1,7 Aussagen pro Person. Die Aussagen wurden 7 Kategorien zugeteilt. Diese sind in Abbildung 12 dargestellt und in Tabelle 4 spezifiziert.



**Abbildung 12: Gründe, das Transportrad-Mietsystem in Konstanz nicht auszuprobieren**

(eigene Darstellung)

Tabelle 4: Gründe, das Transportrad-Mietsystem nicht zu testen in Konstanz

Kategorie	Ergebnisse	Angaben in %	Exemplarisches Beispiel
Nichts zu Transportieren	Es besteht kein Bedarf Dinge oder Kinder zu transportieren.	8%	„Habe keine größeren Dinge zu transportieren.“
Eigene Lösung (Rad/zufuß/ÖPNV)	Entweder wird das Rad genutzt, ergänzt durch Radkorb, Packtaschen oder Anhänger, oder es besteht kein Bedarf, weil alles zu Fuß & ÖPNV erledigt werden kann.	20%	„Alles ist für mich in Fuß Nähe zu erreichen....“
Eigene Lösung (Auto)	Das Auto wird für Lasten benutzt, es ist sicherer und einfacher.	12%	„Transporte werden der Einfachheit halber mit dem Auto getätigt.“
Lange Wege/Dauer	Aufgrund des Zeitaufwands und der Mietumstände wird das System nicht genutzt.	15%	„Außerdem will ich nicht erst irgendwohin zu Mietstationen pilgern müssen.“
Eingeschränkte Fähigkeiten	Die eigenen Fähigkeiten stellen eine Benutzung infrage: ob nun das Gewicht der Last, Gesundheit, Behinderung oder Befürchten, das Transportrad nicht sicher lenken zu können.	8%	„Ich bin nicht sicher ob ich das Gefährt sicher lenken kann.“
Fehlende Infrastruktur / Verkehrssicherheit	Einerseits sind die Radwege nicht an Transporträder angepasst, andererseits wird die Verkehrssicherheit der Räder angezweifelt.	6%	„Es ist in Konstanz schon mit normalem Fahrrad ohne sperrigem Gepäck ausgesprochen unsicher auf den meisten Verkehrswegen, besonders in der Innenstadt.“

In der Kategorie „Sonstiges“ sind einige allgemeine Aussagen dazu, keinen Bedarf zu haben. Zudem meint eine Person, sie würde sich eher ein eigenes Transportrad kaufen. Für eine weitere Person sind Steigungen ein Hinderungsgrund, da diese mit dem Transportrad schwer zu bewältigen seien.

## 5.4. Ergebnisse zum Stufenmodell selbstregulierter Verhaltensänderung

### Handlungsstufen

Mit folgender Frage (angepasst nach Bamberg, 2013) wurden die Befragten auf die vier Handlungsstufen des Bambergschen Stufenmodells zugeteilt: „Mit dem Auto unterwegs zu sein, hat wie jedes Verkehrsmittel Vor- und Nachteile. Wenn Sie einmal Ihre innerstädtische Autonutzung unabhängig von der Jahreszeit betrachten, würden Sie dann sagen... (a) Für innerstädtische Wege nutze ich das Auto. Ich bin damit zufrieden und sehe keinen Grund, daran etwas zu ändern. (b) Ich würde gerne weniger Auto fahren, weiß aber noch nicht genau wie. (c) Es ist mein festes Ziel, weniger Auto zu fahren. Ich weiß auch schon genau wie, ich muss meinen Plan nur noch in die Tat umsetzen. (d) Ich fahre in letzter Zeit weniger Auto und werde dies auch in den nächsten Monaten beibehalten bzw. sogar noch

weniger fahren. (e) Ich fahre kein Auto.“ Dabei wurde die Antwortalternative e) ergänzt, da wir davon ausgingen, dass viele der Teilnehmenden der Online-Befragung nicht Auto fahren.

Die Ergebnisse zeigen, dass diese Annahme korrekt war: 57 % der Konstanzer Befragten gaben an, nicht Auto zu fahren. Die übrigen Befragten befinden sich nach eigener Angabe überwiegend in der postaktionalen Stufe, das heißt, sie haben ihre Autonutzung bereits reduziert (33 %). In der prädezi-sionalen, der präaktionalen und der aktionalen Stufe befinden sich nur jeweils maximal 5 % der Befragten.

### *Allgemeine Einflussfaktoren im Stufenmodell*

Aus den im vorigen Abschnitt berichteten Daten geht hervor, dass die meisten Konstanzer Befragten entweder überhaupt nicht Auto fahren oder sich bereits in der postaktionalen Stufe befinden und ihre Autonutzung bereits erfolgreich reduziert haben. Im Fokus liegt daher nicht die Frage, welche Faktoren relevant sind, um Menschen zur Reduktion der Autonutzung zu bewegen, sondern die Frage, welche Faktoren entscheidend dafür sind, dass sie die Nutzung des Transportrades als Handlungsmöglichkeit erkennen, ausprobieren und beibehalten. Deswegen werden die Daten zu den allgemeinen Einflussfaktoren in Konstanz nur deskriptiv berichtet.

Diejenigen Personen, die nicht angaben, kein Auto zu fahren, erhielten die in Tabelle 5 aufgelisteten Fragen, die zum Teil an das zuvor ausgewählte Umweltmotiv (Klimaschutz, Lärmvermeidung, Verkehrsentslastung, Luftreinhaltung) angepasst waren. Dafür war zu Beginn gefragt worden, welches in Bezug auf die Mobilität das wichtigste Anliegen war: Lärmverringerung (5 %), Verkehrsentslastung (33 %), Klimaschutz (49 %) oder Luftreinhaltung (13 %; Prozentangaben beziehen sich auf die Konstanzer Gesamtstichprobe). Die Skala reichte von 1 (stimme völlig zu) bis 5 (stimme überhaupt nicht zu), zusätzlich gab es die Möglichkeit, „weiß nicht“ anzukreuzen. Die unterschiedlichen Stichprobenzahlen für einzelne Items ist auf den Gebrauch der Antwortmöglichkeit „weiß nicht“ zurückzuführen. Tabelle 5 gibt jeweils den Mittelwert (M) und die Standardabweichung (SD) an.

Auffällig ist für alle (Teil-)Stichproben eine geringe Zustimmung zum Item „Menschen, die mir wichtig sind, finden, ich solle weniger Auto fahren.“, während den Aussagen zur eigenen Verantwortung und zum eigenen Beitrag zum Umweltziel stark zugestimmt wird. Ebenfalls fällt auf, dass die Personen, die Kinder befördern möchten, insgesamt eher mehr zustimmen als die Gesamtstichprobe, während die Studierenden tendenziell weniger zustimmen als die Gesamtstichprobe: Personen, die Kinder befördern müssen, stimmen beispielsweise mehr der Aussage zu, dass sie wegen ihrer Autonutzung ein schlechtes Gewissen haben, als Studierende.

**Tabelle 5: Einflussfaktoren auf die Handlungsstufen in Konstanz**

Item	Stichprobe		Gesamt (n=178-179)		Personen, die das System testen wollen (n=128-129)		Studierende (n=92-93)		Personen, die Kinder beför- dern wollen (n=28)	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Für innerstädtische Wege möchte ich weniger das Auto nutzen.	1,56	1,02	1,42	0,87	1,59	1,01	1,29	0,81		
Ich bin mitverantwortlich dafür, [den innerstädtischen Verkehr zu entlasten / den innerstädtischen Lärm zu verringern / das Klima zu schützen / die innerstädtische Luft rein zu halten].	1,58	0,86	1,45	0,75	1,74	0,98	1,21	0,63		
Indem ich weniger Auto fahre, kann ich dazu beitragen, [den innerstädtischen Verkehr zu entlasten / den innerstädtischen Lärm zu verringern / das Klima zu schützen / die innerstädtische Luft rein zu halten].	1,51	0,88	1,34	0,66	1,61	0,96	1,18	0,48		
Ich habe ein schlechtes Gewissen, weil ich mit meiner Auto-nutzung [zur Verkehrsbelastung / zur Lärmbelastung / zum Klimawandel / zur innerstädtischen Luftverschmutzung] beitrage.	3,14	1,38	2,88	1,36	3,27	1,35	2,07	1,25		
Menschen, die mir wichtig sind, finden, ich solle weniger Auto fahren.	4,12	1,18	4,05	1,22	4,23	1,11	3,64	1,28		
Weniger Auto zu fahren, stimmt mit meinen Werten überein.	2,09	1,20	1,82	1,03	2,38	1,22	1,54	0,69		
Wenn ich es schaffe, weniger Auto zu fahren, bin ich zufrieden.	2,40	1,22	2,20	1,11	2,57	1,15	1,96	0,96		
Meine innerstädtischen Autofahrten zu reduzieren, wird mir sehr schwer fallen.	3,99	1,13	4,05	1,08	4,01	1,09	3,68	1,09		
	1= stimme völlig zu 5= stimme überhaupt nicht zu									

### Transportradspezifische Einflussfaktoren im Stufenmodell

Tabelle 6 stellt die Einflussfaktoren auf die Handlungsstufen und die Intentionen dar, die transportrad-spezifisch erfragt wurden. Die unterschiedlichen Stichprobengrößen lassen sich darauf zurückführen, dass zusätzlich eine „weiß nicht“-Kategorie angeboten wurde, die zum Teil oft genutzt wurde.

**Tabelle 6: Transportradspezifische Einflussfaktoren auf die Handlungsstufen in Konstanz**

Item	Stichprobe		Gesamt		Personen, die das System testen wollen		Studierende		Personen, die Kinder befördern möchten	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Ich beabsichtige, Lasten (z.B. Einkäufe bis ca. 50 kg) in Zukunft mit dem Transportrad zu bewegen.*	2,31	1,22	1,86	0,87	2,33	1,21	1,57	0,77		
n	391		299		250		48			
Ich kann durch das Nutzen von Transporträdern dazu beitragen, [den innerstädtischen Verkehr zu entlasten / den innerstädtischen Lärm zu verringern / das Klima zu schützen / die innerstädtische Luft rein zu halten].*	1,71	1,02	1,47	0,77	1,82	1,09	1,19	0,45		
n	410		311		261		48			
Die meisten Menschen, die mir wichtig sind, finden es gut, wenn ich in Zukunft Lasten mit dem Transportrad bewege.*	2,67	1,41	2,29	1,22	2,63	1,37	2,07	1,24		
n	281		210		176		42			
In Zukunft Lasten mit dem Transportrad zu bewegen, stimmt mit meinen Wertvorstellungen überein.*	1,94	1,09	1,63	0,81	2,05	1,13	1,44	0,74		
n	399		303		258		48			
Wenn ich es schaffe, in Zukunft Lasten mit dem Transportrad zu bewegen, bin ich zufrieden.*	2,06	1,18	1,70	0,89	2,12	1,21	1,54	0,74		
n	386		294		249		48			
Lasten in Zukunft mit dem Transportrad zu bewegen, wird mir sehr schwer fallen.*	2,95	1,21	31.12.9 9	1,01	2,92	1,19	2,87	1,33		
n	384		295		242		47			
* 1= stimme völlig zu 5= stimme überhaupt nicht zu										
Lasten (z.B. Einkäufe bis ca. 50 kg) mit dem Transportrad zu bewegen, ist für mich.. (1= vorteilhaft, 5= nachteilig)	1,91	1,09	1,59	0,81	1,91	1,07	1,49	0,69		
n	414		312		265		47			
Lasten mit dem Transportrad zu bewegen, ist für mich... (1= gut, 5= schlecht)	1,67	0,93	1,37	0,61	1,70	0,92	1,21	0,41		
n	416		314		266		48			
Lasten mit dem Transportrad zu bewegen, ist für mich... (1= nützlich, 5= nutzlos)	1,80	1,12	1,39	0,65	1,85	1,16	1,29	0,58		
n	415		313		265		48			

Betrachtet man die Mittelwerte, so wird deutlich, dass die Personen, die Kinder befördern wollen, bei dem eigenen Beitrag zum Umweltziel, der Verhaltensabsicht, der sozialen und persönlichen Norm sowie der positiven antizipierten Emotion mindestens einen halben Skalenpunkt mehr zustimmen als die Gesamtstichprobe und auch als die Studierenden. Hingegen gibt es keine Unterschiede bezüglich der wahrgenommenen Machbarkeit des Ziels.

### *Welche Faktoren beeinflussen die Verhaltensabsicht?*

Mittels schrittweiser multipler Regressionsanalysen wurde für die beiden Hauptzielgruppen „Studierende“ und „Personen, die Kinder befördern wollen“ untersucht, welche der erhobenen transportradspezifischen Faktoren den größten Einfluss auf die Verhaltensabsicht („Ich beabsichtige, Lasten (z.B. Einkäufe bis ca. 50 kg) in Zukunft mit dem Transportrad zu bewegen.“) haben. Dabei gingen der eigene Beitrag zum Umweltziel, die soziale und persönliche Norm, die antizipierten positiven Emotionen, die antizipierte Machbarkeit des Zieles sowie die Einstellungen zum Transportradfahren in die Regressionsgleichung ein.

Bei den Studierenden konnte die Verhaltensabsicht vorhergesagt werden durch die Einstellungen zum Transportrad<sup>16</sup>, die soziale Norm<sup>17</sup> und die wahrgenommene Machbarkeit der Verhaltensabsicht<sup>18</sup>. Diese drei Variablen können ungefähr 60 % der Varianz in der Verhaltensabsicht erklären ( $R^2 = .613$ ,  $F(3, 164) = 86.5$ ,  $p < .001$ ).

Bei den Personen, die Kinder befördern wollten, lag die erklärte Varianz aufgrund der geringen Stichprobengröße deutlich niedriger, aber immerhin noch bei etwa 27 % ( $R^2 = .274$ ,  $F(2, 38) = 7.2$ ,  $p < .01$ ). Hier konnte die Verhaltensabsicht vorhergesagt werden durch die soziale Norm<sup>19</sup> und die wahrgenommene Machbarkeit des Verhaltensziels<sup>20</sup>.

## 5.5. Ergebnisse Lebensführungstypen nach Otte

Die Daten zu den Lebensführungstypen nach Otte wurden wie bei Otte (2013) beschrieben<sup>21</sup> ausgewertet. Die resultierenden Lebensstile für die Gesamtstichprobe sind in Abbildung 13 abgebildet. Über die Hälfte der Befragten (56 %) verfügen über ein mittleres Ausstattungsniveau, ein Viertel (26 %) über ein gehobenes und knapp ein Fünftel (17 %) über ein niedriges Ausstattungsniveau. Betrachtet man die Modernität, so fällt auf, dass Traditionelle in der Stichprobe kaum vertreten sind (3 %), Teilmoderne machen 40 % der Stichprobe aus und die Mehrheit fällt in die modernen Lebensstile. Am häufigsten sind mit 30 % die Hedonisten vertreten, gefolgt von den Aufstiegsorientierten (23 %).

<sup>16</sup>  $\beta = .503$ ,  $t(262) = 6.7$ ,  $p < .001$ ; je größer der Beta-Koeffizient, desto stärker der Einfluss der Variablen auf die Zielvariable.

<sup>17</sup>  $\beta = .245$ ,  $t(172) = 3.9$ ,  $p < .001$

<sup>18</sup>  $\beta = .182$ ,  $t(238) = 3.0$ ,  $p < .01$

<sup>19</sup>  $\beta = .391$ ,  $t(39) = 2.8$ ,  $p < .01$

<sup>20</sup>  $\beta = .391$ ,  $t(44) = 2.8$ ,  $p < .01$

<sup>21</sup> Otte, G. (2013). Die Lebensführungstypologie nach Gunnar Otte – Hinweise zur Datenerhebung und Personenklassifikation. Am 23.2. 2016 abgerufen unter [http://www.zap-bochum.de/content/otte\\_lft-11.pdf](http://www.zap-bochum.de/content/otte_lft-11.pdf)

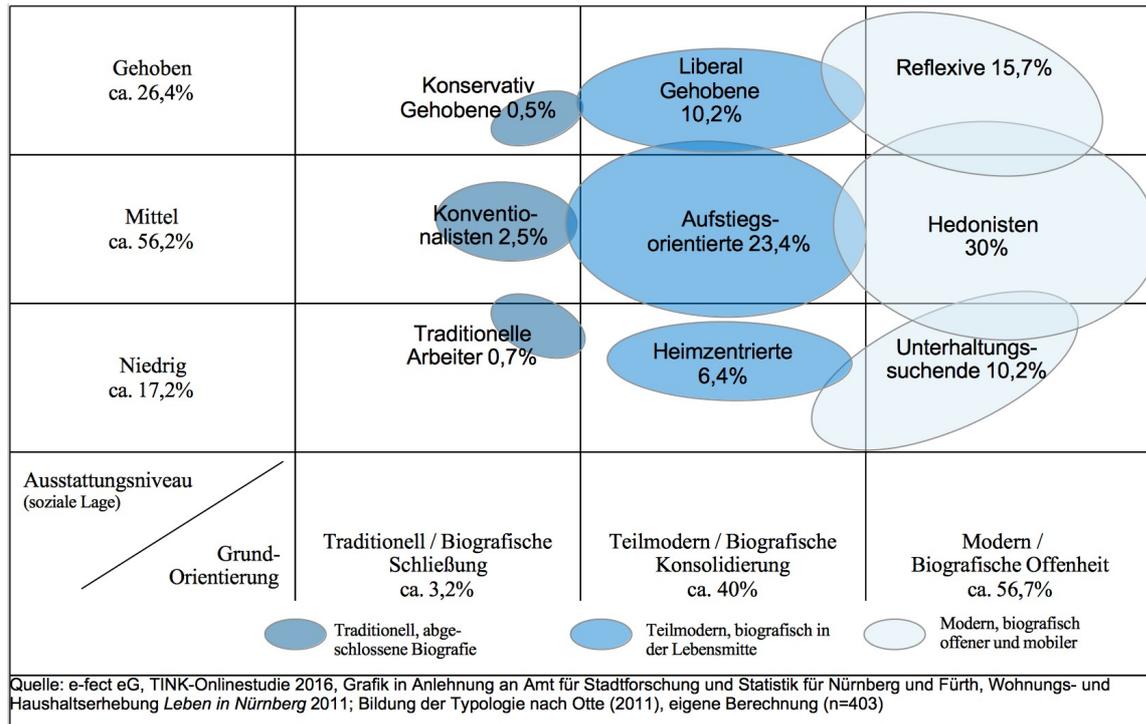


Abbildung 13: Lebensführungstypen nach Otte in der Konstanzer Stichprobe

(eigene Darstellung)

Von besonderem Interesse sind nun die Zielgruppen der Studierenden und der Personen, die Kinder befördern wollen. Bei den Studierenden ist der Anteil an Hedonisten sehr groß (40 %), gefolgt von den Aufstiegsorientierten (22 %). Hingegen gibt es bei den Personen, die Kinder befördern wollen, drei Lebensstile, die fast gleich häufig vertreten sind: Die Hedonisten (25 %), die Reflexiven (23 %) und die Aufstiegsorientierten (23 %). Tabelle 7 stellt die Werte auch für die Teilstichproben dar.

Tabelle 7: Lebensführungstypen in den Konstanzer Teilstichproben

Lebensführungstyp	Stichprobe Gesamt (n=402)	Personen, die das Sys- tem testen wollen (n=306)	Studierende (n=256)	Personen, die Kinder befördern möchten (n=48)
Konservativ Gehobene	0,5%	0,7%		2,1%
Konventionalisten	2,0%	2,0%	0,8%	
Traditionelle Arbeiter	0,7%	0,3%	0,8%	2,1%
Liberal Gehobene	10,2%	12,1%	3,5%	16,7%
Aufstiegsorientierte	23,4%	22,9%	21,5%	22,9%
Heimzentrierte	6,5%	4,2%	7,0%	4,2%
Reflexive	15,7%	15,0%	14,1%	22,9%
Hedonisten	30,8%	32,0%	39,5%	25,0%
Unterhaltungssuchende	10,2%	10,8%	12,9%	4,2%

## 5.6. Diskussion und Empfehlungen Konstanz

### *Stichprobe*

Bei der erhobenen Stichprobe handelt es sich um eine Gelegenheitsstichprobe, das heißt, es wurden die Personen befragt, die erreicht werden konnten. Damit ist die Stichprobe nicht repräsentativ für die Konstanzer Bevölkerung. Inwieweit sie die zukünftige Nutzergruppe von TINK repräsentiert, kann nicht mit Sicherheit gesagt werden. Da auch bei der Ansprache zur Teilnahme an der Umfrage (E-Mail, Facebook) direkt mitgeteilt wurde, dass es um ein Transportrad-Mietsystem geht, war zu erwarten, dass viele Personen teilnehmen, die bereit sind, das System auszuprobieren. Diese Erwartung wurde durch die Daten bestätigt. Aufgrund fehlender Vorerfahrungen mit Transportrad-Mietsystemen sind die Ergebnisse der vorliegenden Studie die beste bisher vorhandene Grundlage zur Entwicklung einer Akzeptanz- und Marketingkampagne.

Die befragten Personen sind auf dem Stufenmodell selbstregulierter Verhaltensveränderung mehrheitlich schon sehr weit fortgeschritten, das heißt, entweder fahren sie gar nicht Auto oder haben ihre Autonutzung schon reduziert.

Betrachtet man die Stichprobenmerkmale, so wird deutlich, dass die Stichprobe stark studentisch geprägt ist (64 % Studierende). Das ist zum einen durch die Ansprache potentieller Teilnehmender über verschiedene Hochschulverteiler zu erklären, vermutlich aber auch dadurch, dass Studierende als Personen, die häufig kein Auto besitzen, einem Transportrad-Mietsystem gegenüber offen eingestellt sind.

Neben den Studierenden sind Personen, die Kinder befördern wollen, eine weitere Zielgruppe. Bei diesen fällt auf, dass ihnen häufiger als der Gesamtstichprobe ein Auto zur Verfügung steht und dass sie häufiger tägliche Wege mit dem Auto zurücklegen. Dies deckt sich mit Ergebnissen der Umweltbewusstseinsstudie 2012<sup>22</sup>: Hier stimmen 82 % der Befragten der Aussage zu, dass man für die Bewältigung des Alltags mit Kind(ern) und Familie ein Auto brauche. Auf der anderen Seite haben die Personen aus unserer Stichprobe, die Kinder befördern wollen, mehr Vorerfahrungen mit der Nutzung von Fahrradanhängern und Transporträdern.

### *Allgemeine Empfehlungen*

In Konstanz trifft TINK auf ein großes Interesse der Bevölkerung. Dafür spricht schon die große Zahl an Personen, die den Online-Fragebogen ausgefüllt haben. Auch der Umstand, dass 76 % der Befragten das Angebot testen wollen, lässt erwarten, dass das TINK-System von der Bevölkerung genutzt wird. Die Umsetzung des Transportrad-Mietsystems in Konstanz wird also uneingeschränkt empfohlen.

Eine genauere Betrachtung der der Befragten zeigt, dass Menschen aller Altersgruppen bereit sind das System zu testen, ebenso Personen mit und ohne Auto. Einkäufe werden nur von 13 % der Befragten regelmäßig mit dem Auto erledigt; überwiegend werden sie zu Fuß oder mit dem Fahrrad ge-

<sup>22</sup> UBA (2012). Umweltbewusstsein in Deutschland 2012. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage. BMU, Berlin.

tätigt. Möglicherweise wird TINK in Konstanz weniger dazu genutzt, bisherige Autofahrten zu ersetzen, sondern eher als Angebot wahrgenommen, dass das bisherige Mobilitätsverhalten ergänzt und neue Möglichkeiten bietet. Naheliegend ist aber auch, dass außerhalb der realisierten Stichprobe, die als „Pionier-Nutzende“ angesehen werden kann, deutlich mehr Einkäufe mit dem Auto zurückgelegt werden, und wenn TINK erst etabliert ist, diese Personen zumindest zum Teil ebenfalls auf TINK umsteigen. Diese Frage wird im Rahmen der Evaluation wieder aufgegriffen.

### *Wünsche an das System*

Mit 18 % wollen nur wenige der Konstanzer Befragten Kinder im Transportrad befördern. Das mag daran liegen, dass die Stichprobe sehr studentisch geprägt ist und in diesem Lebensabschnitt noch eher wenige Kinder vorhanden sind. Da jedoch entschieden wurde, Personen mit Kindern als Hauptzielgruppe anzusprechen, sollten alle Transporträder mit (wegklappbaren) Kindersitzen ausgestattet sein.

13 % der Befragten gaben an, dass ein Elektromotor für sie Voraussetzung für die Nutzung sei. Das ist – betrachtet man die Konstanzer Topographie – eher ein niedriger Wert, der jedoch ebenfalls in der großen Zahl an Studierenden begründet sein kann; diese sind überwiegend jung und haben möglicherweise nicht so hohe Ansprüche. Ein großer Teil der Befragten würde das System also auch ohne Elektromotoren an den Rädern nutzen. Wenn das Budget es erlaubt, wäre es dennoch interessant, einige E-Transporträder ins System zu integrieren, um damit Erfahrungen sammeln zu können.

Die Miettechnik wird vermutlich eine entscheidende Rolle beim Erfolg von TINK spielen: Einfaches Registrieren war in Konstanz die meistgenannte Kategorie bei der offenen Frage nach Wünschen ans System. Dabei könnte eine Kombination aus Anmieten per Smartphone und per Website 93 % der Befragten abdecken. Ideal wäre es, diese beiden Optionen durch Bordcomputer zu ergänzen, da diese auch eine Nutzung für Personen erlauben würde, die weder Smartphone noch Internet nutzen.

Mietstationen sollten vor Supermärkten, an Bahnhöfen, bei Getränkehändlern, Baumärkten und in Wohnsiedlungen, auch Studierendenwohnheimen sein. Insbesondere Personen, die Kinder befördern wollen, wünschen sich Stationen in der Nähe ihres Wohnhauses. Ein dichtes Stationsnetz war eine der meistgenannten Kategorien bei der offenen Frage nach Wünschen ans Mietrad-System. Das legt nahe, dass die Lage der Stationen ein wichtiger Erfolgsfaktor für das System ist. Allerdings gibt es zur Lage von Transportradmietstationen noch keine Erfahrungen. Es wird vorgeschlagen, durch flexible, leicht verlegbare Stationen die Möglichkeit zu schaffen, verschiedene Standorte auszuprobieren. Auch hierfür wäre eine Ausstattung der Räder mit Bordcomputer – im Gegensatz zu festen Terminals an der Station – von Vorteil.

### *Marketing- und Akzeptanzkampagne*

Die Konstanzer Befragten sind auf den Handlungsstufen des Stufenmodells selbstregulierter Verhaltensänderung schon sehr weit fortgeschritten. Ziel der Kampagne, die auf die Befragten als potentielle Erstnutzer fokussiert, muss es also nicht sein, Menschen davon zu überzeugen, dass sie ihre Autonutzung reduzieren sollten. Stattdessen ist die Frage, welche Faktoren dazu beitragen, dass sie das Po-

tential des Transportrads für den eigenen Gebrauch erkennen, es ausprobieren und dazu übergehen, es regelmäßig in ihrem Alltag zu nutzen, sei es zur Erfüllung ihrer Zielabsicht, die Autonutzung (weiter) zu reduzieren oder weil ihnen kein Auto zur Verfügung steht. Hier ist das Ziel das Bilden der (Verhaltens-) Absicht, kleine oder mittlere Lasten in Zukunft mit dem Transportrad zu bewegen. Personen, die viel und regelmäßig Auto fahren und nicht über eine Reduktion ihrer Autofahrten nachdenken, können in einem nächsten Schritt angesprochen werden.

Die erste Hauptzielgruppe in Konstanz sind Studierende. Bei diesen wurde die Absicht, in Zukunft kleine und mittelschwere Lasten in Zukunft mit dem Transportrad zu bewegen, vorhergesagt durch die Einstellungen zum Transportrad, die soziale Norm und die wahrgenommene Machbarkeit der Verhaltensabsicht. Ziel der Marketing- und Akzeptanzkampagne für Studierende sollte es also sein, eine positive Einstellung zu Transporträdern zu erwirken, z.B. indem sich möglichst kompetente und vertrauenswürdige Personen für das Nutzen von Transporträdern aussprechen. Je besser einem wichtige Personen es finden, wenn man Lasten in Zukunft mit dem Transportrad bewegt, desto eher ist man bereit, in Zukunft genau dies zu tun. Dieser signifikante Zusammenhang legt nahe, dass eine Social-Marketing-Kampagne hier zielführend ist, die auf sozialen Netzwerken, „Weitersagen“ und persönlicher Kundenwerbung beruht: So erhalten potentielle Nutzerinnen und Nutzer von ihnen wichtigen Personen die Botschaft „Ich fände es gut, wenn Du in Zukunft Transporträder nutzen würdest.“. Zudem beabsichtigen diejenigen Personen eher, Lasten in Zukunft mit dem Transportrad zu bewegen, die der Meinung sind, es würde ihnen leichtfallen. Aus diesem Grund ist insbesondere auf eine einfache Nutzung zu achten und diese beim Marketing auch in den Vordergrund zu stellen.

Die bei den Konstanzer Studierenden am häufigsten vertretenen Lebensführungstypen sind Hedonisten (39.5 %) und Aufstiegsorientierte (21.5 %). Zwar innovationsfreudig, sind Hedonisten eher von sozialen als von Umweltproblemen motiviert zu handeln. Stattdessen wird ihnen ein „Interesse für Genuss, Flexibilität und Spektakel“ zugesprochen. Auch die Aufstiegsorientierten sehen im Umweltschutz keinen Selbstzweck, sondern verstehen ihn als Mittel zum Zweck der Bewahrung ihres Lebensstandards und der Lebensqualität. Entsprechend sollte, um diese Zielgruppe anzusprechen, jede Anspielung auf „Verzicht zugunsten der Umwelt“ vermieden werden; stattdessen kann der „Spaß- und Spektakel-Faktor“, der Zuwachs an Lebensqualität ebenso wie die Flexibilität der Transportradnutzung in den Vordergrund gestellt werden.

Bei den Personen, die Kinder befördern wollen, wurde die Absicht, in Zukunft Lasten mit dem Transportrad zu bewegen, vorhergesagt durch die soziale Norm und die wahrgenommene Machbarkeit des Verhaltensziels. Je mehr Personen glaubten, dass ihnen wichtige Menschen es gut fänden, wenn sie Transportrad führen, und je eher sie angaben, dass es für sie machbar wäre in Zukunft Lasten mit dem Transportrad zu bewegen, desto stärker war die Absicht, genau das zu tun. Das spricht auch hier für eine Social Marketing Kampagne. Auch ist es wichtig die Personen davon zu überzeugen, dass das gewünschte Verhalten für sie machbar ist. Dafür wären Testfahrten hilfreich beispielsweise vor Kindertagesstätten. Denn dadurch könnte bereits die Sorge, mit dem Rad nicht umgehen zu können, überwunden werden.

Die Personen in Konstanz, die Kinder befördern wollen, sind zu gleichen Teilen den Aufstiegsorientierten, den Hedonisten und den Reflexiven zuzuordnen. Aufgrund der kleinen Stichprobe ist es schwierig, diesbezüglich Empfehlungen auszusprechen. Eine Befragung z.B. bei Eltern von Kindertagesstätten im Konstanzer TINK-Gebiet würde hier näher Aufschluss geben.

## 6. Ergebnisse Norderstedt

---

### 6.1. Stichprobenbeschreibung

Von den 860 Personen, die den Online-Fragebogen ausfüllten, waren 154 aufgrund ihrer Postleitzahl-Angabe eindeutig der Stadt Norderstedt zuzurechnen (Postleitzahlen 22844, 22846, 22848, 22850, 22851). Geschlecht und Alter der Stichprobe sowie die Stichprobenmerkmale der Teilstichproben (Personen, die das Angebot testen wollen, Personen, die nicht Auto fahren und Personen, die Kinder befördern wollen) sind Tabelle 8 zu entnehmen.

**Tabelle 8: Beschreibung der Norderstedter Stichprobe und Teilstichproben**

Norderstedt	Stichprobe (n)	Anteil weiblich		Alter			
		Anzahl	%	Mittelwert	SD	Min	Max
Gesamt	154	65	42%	44,9	13,6	20	77
Personen, die das Angebot testen wollen	112 (73 %)	53	47%	43,6	13,1	22	77
Personen, die nicht Auto fahren	32 (21 %)	16	50%	49	13,9	22	74
Personen, die Kinder befördern wollen	40 (26 %)	27	67%	39,1	11,3	22	72

## Ausstattung

90 % der Norderstedter Befragten haben einen Führerschein, 85 % von ihnen oder jemandem aus ihrem Haushalt steht ein Auto zur Verfügung, 10 % sind registrierte CarSharing-Kundinnen und -Kunden, 90 % verfügen über ein funktionstüchtiges Fahrrad, 90 % nutzen ein Smartphone, 24 % verfügen über einen Fahrradanhänger und 3 % über ein Transportrad. Die Antworten für die gesamte Norderstedter Stichprobe sowie die einzelnen Teilstichproben sind Abbildung 14 zu entnehmen. Bei der Betrachtung der Teilstichproben fällt auf, dass Personen, die Kinder befördern wollen, alle ein Smartphone besitzen (100 %), seltener als der Durchschnitt ein Auto zur Verfügung haben (80 %) oder einen Führerschein (75 %) besitzen, dafür aber häufiger einen Fahrradanhänger besitzen (35 %). Personen, die nicht Auto fahren, haben bei allen Ausstattungsaspekten den niedrigsten Wert außer beim Besitz von Fahrradanhängern (31 %) und Transporträdern (13 %).

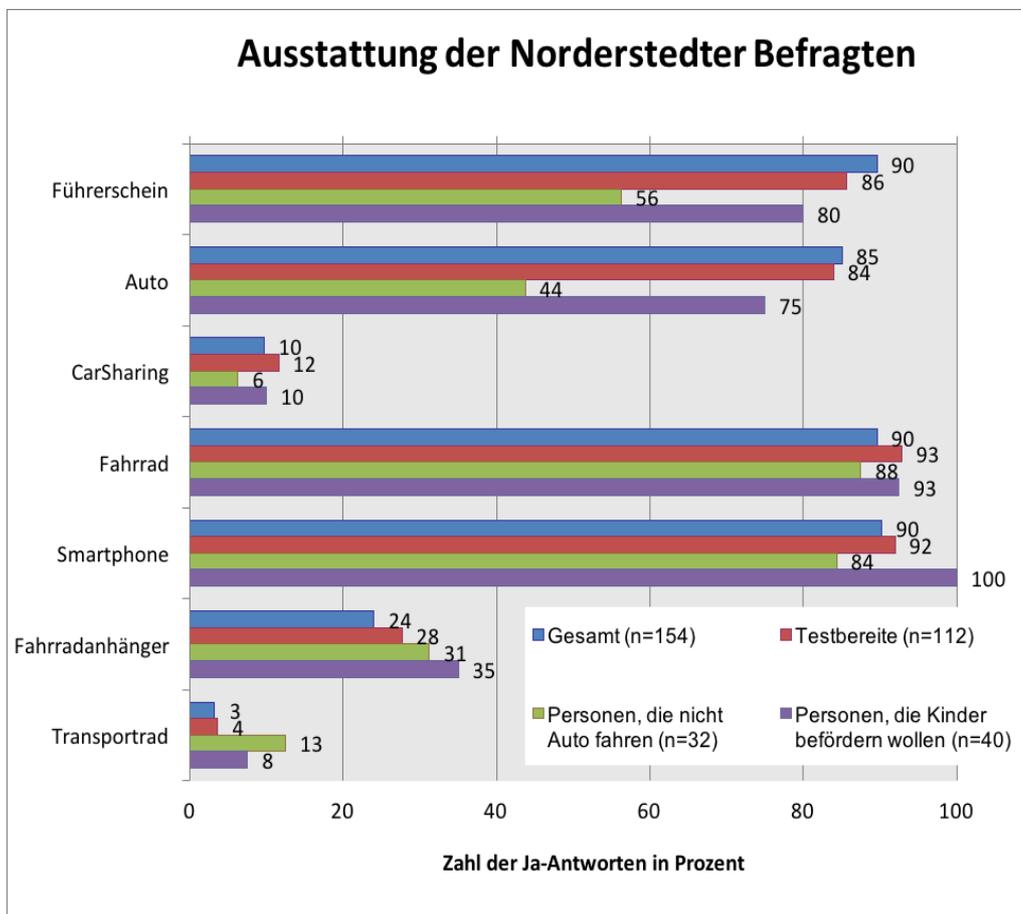
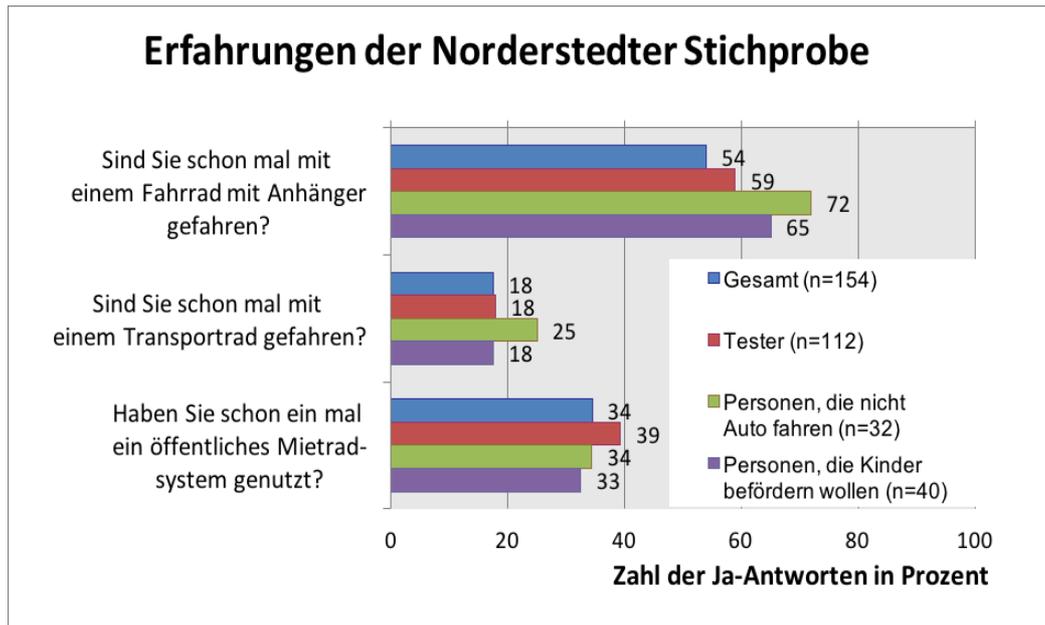


Abbildung 14: Ausstattung der Norderstedter Stichprobe

(eigene Darstellung)

## Vorerfahrungen

54 % der Norderstedter Stichprobe sind schon einmal mit einem Fahrrad mit Anhänger gefahren, 18 % mit einem Transportrad und 34 % haben schon einmal ein öffentliches Fahrradmietsystem genutzt. Die Antworten sind Abbildung 15 zu entnehmen. Bei der Betrachtung der Teilstichproben fällt auf, dass die Personen, die nicht Auto fahren, bezüglich Fahrradanhänger und Transportrad mehr Vorerfahrungen haben als die Gesamtstichprobe, während Personen, die das Mietsystem testen wollen, mehr Vorerfahrungen mit öffentlichen Mietradsystemen haben als die Gesamtstichprobe.



**Abbildung 15: Vorerfahrungen der Norderstedter Stichprobe**

(eigene Darstellung)

## Verkehrsmittelnutzung

Die Teilnehmenden der Online-Befragung wurden gefragt, wie häufig sie verschiedene Verkehrsmittel nutzen. 48 % der Befragten legen täglich bzw. fast täglich längere Fußwege über 500 m zurück, 39 % nutzen täglich bis fast täglich ein Fahrrad und 32 % als FahrerIn oder MitfahrerIn ein Auto. 3 % nutzen täglich bzw. fast täglich ein Mofa, Moped oder Motorrad und 19 % den öffentlichen Nahverkehr (s. Abbildung 16). Hier fällt auf, dass Personen, die Kinder befördern wollen, häufiger täglich bzw. fast täglich ein Fahrrad nutzen (48 %) als die Gesamtstichprobe, seltener täglich bzw. fast täglich ein Auto nutzen (25 %) und deutlich seltener den öffentlichen Nahverkehr nutzen (3 %). Personen, die nicht Auto fahren, nutzen deutlich häufiger täglich bzw. fast täglich das Fahrrad als die Gesamtstichprobe (66 %). Ebenfalls fällt auf, dass zwar 85 % der Gesamtstichprobe (oder jemandem aus ihrem Haushalt) ein Auto zur Verfügung steht, aber nur 32 % dieses täglich nutzen.

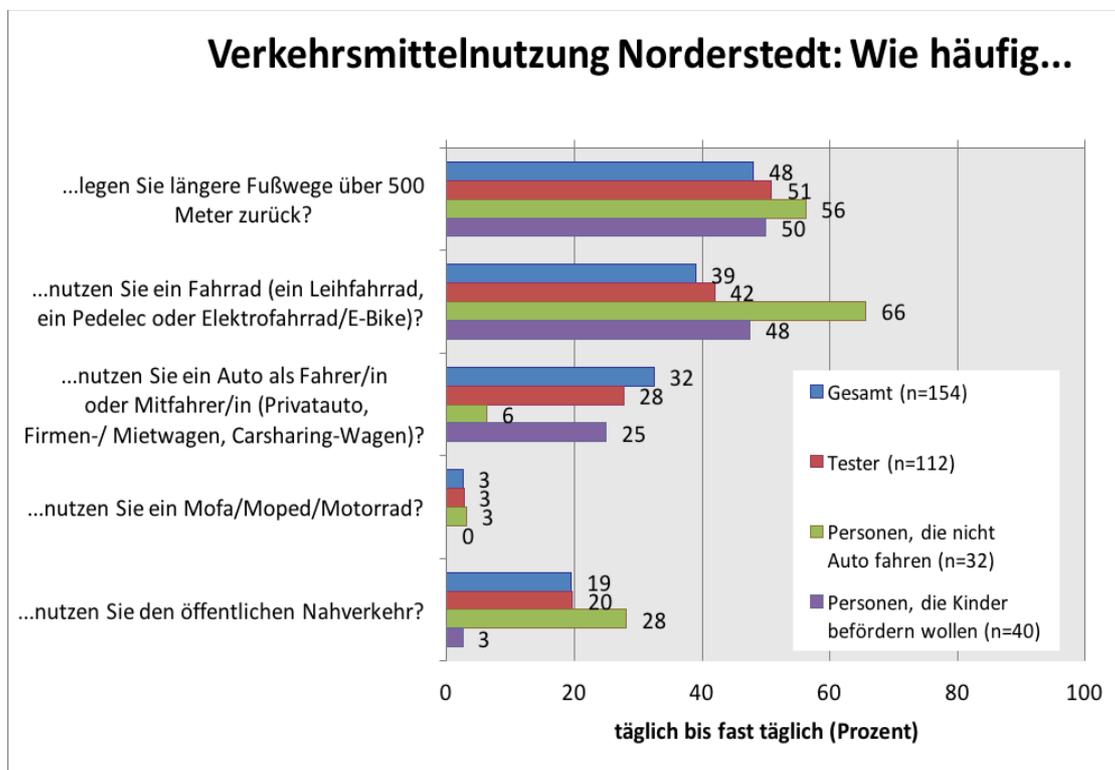


Abbildung 16: Verkehrsmittelnutzung der Norderstedter Stichprobe

(eigene Darstellung)

Die Frage nach der Verkehrsmittelnutzung wurde auch für das Einkaufen gestellt. Da Einkäufe nicht unbedingt täglich passieren, wurden hier die Nennungen „täglich bis fast täglich“ und „1-3 mal pro Woche“ zusammengefasst und sind im Folgenden jeweils angegeben: 34 % legen für Einkäufe täglich bzw. fast täglich oder 1-3 mal pro Woche Fußwege über 500 m zurück, 48 % nutzen für Einkäufe ein Fahrrad, 59 % ein Auto, 2 % ein Moped und 9 % den öffentlichen Nahverkehr (s. Abbildung 17).

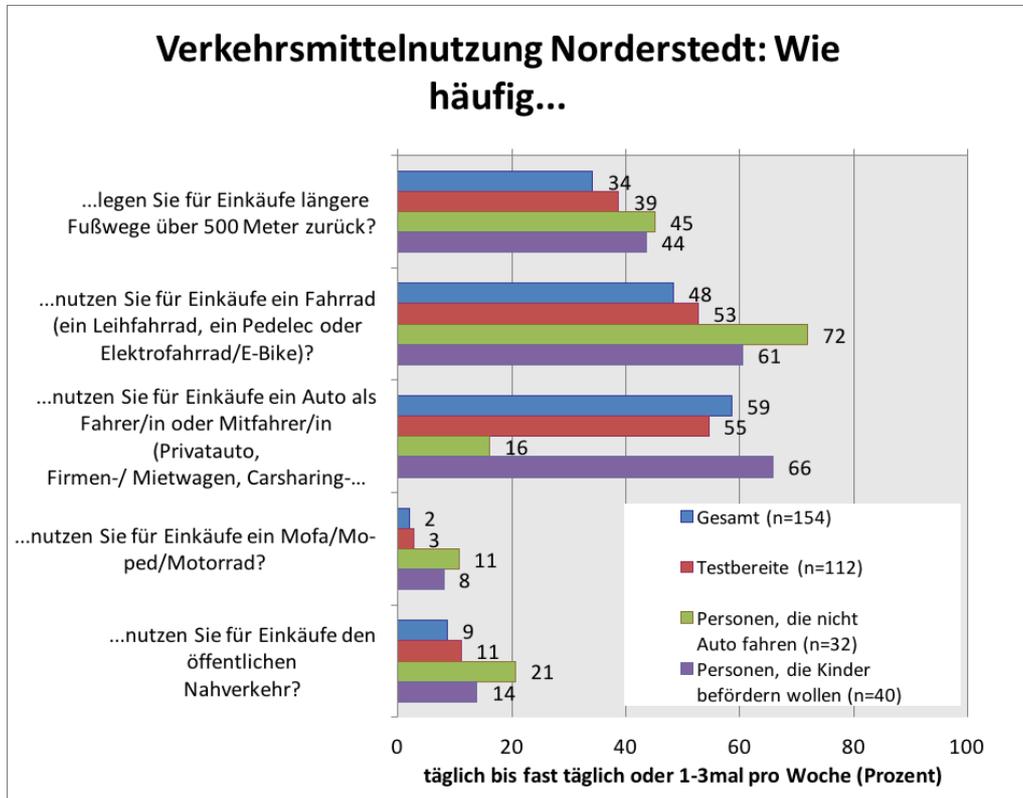


Abbildung 17: Verkehrsmittelnutzung der Norderstedter Stichprobe für Einkäufe

(eigene Darstellung)

## 6.2. Wünsche an das Transportrad-Mietsystem

Ein wichtiges Ziel der Online-Studie war es, Wünsche der potentiellen Nutzerinnen und Nutzer bezüglich des Transportrad-Mietsystems zu erheben. Hier zeigt sich, dass etwa 37 % der testbereiten Befragten Kinder mitnehmen wollen; für 24 % der Testbereiten ist ein Elektromotor Voraussetzung für die Nutzung. Eine weitere wichtige Frage war, auf welche Art und Weise die Personen Transporträder mieten wollten (s. Abb. 18). 83 % der Testbereiten, die hierauf antworteten (n = 112), möchten hierfür ein Smartphone nutzen, was in Fahrrad-Mietsystemen inzwischen die gängigste Methode ist. Betrachtet man die Personen, die kein Smartphone nutzen wollen, so ist die nächst häufige Mietart per Website / Internet: Damit könnte man 56 % derjenigen erreichen, die nicht das Smartphone nutzen wollen. Insgesamt könnten 92 % der Befragten das System mit mindestens einer dieser beiden Optionen, Smartphone und Webseite, nutzen.

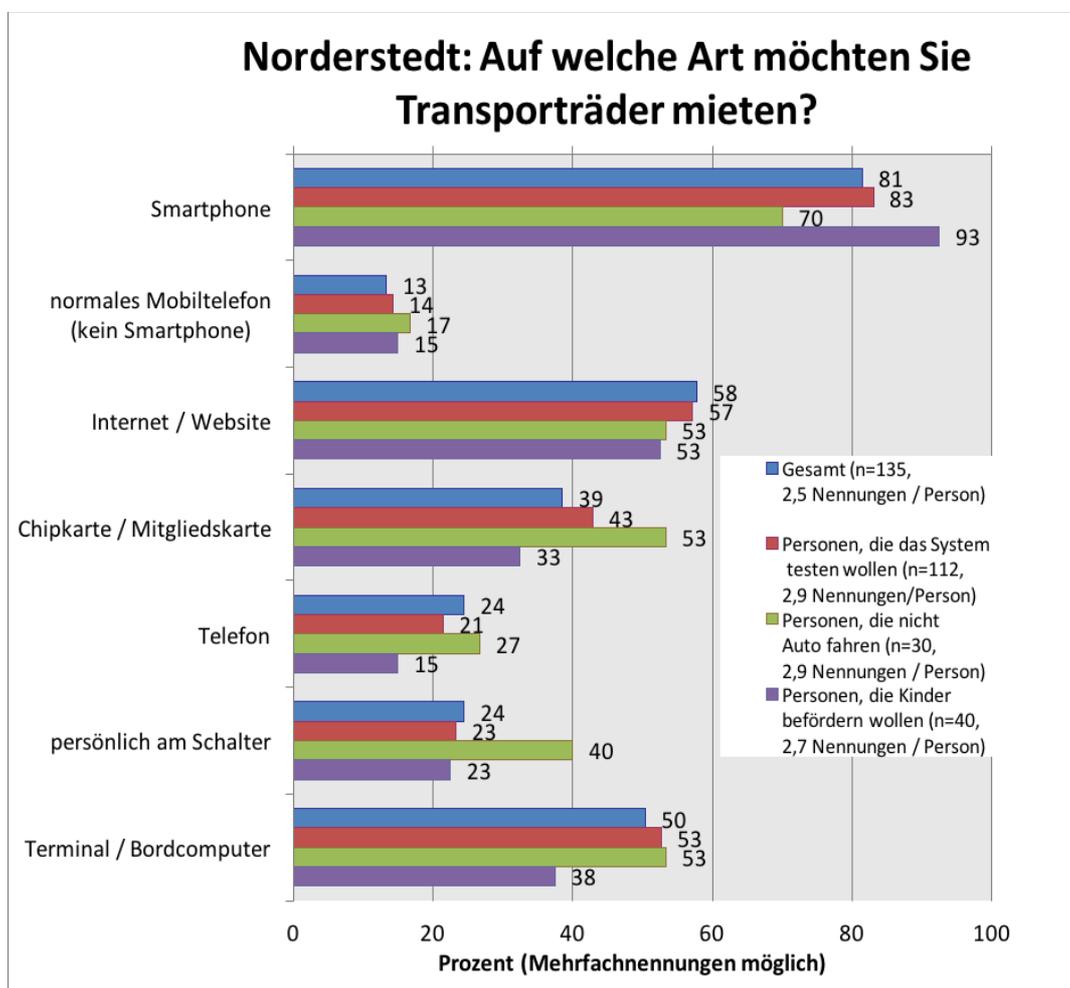
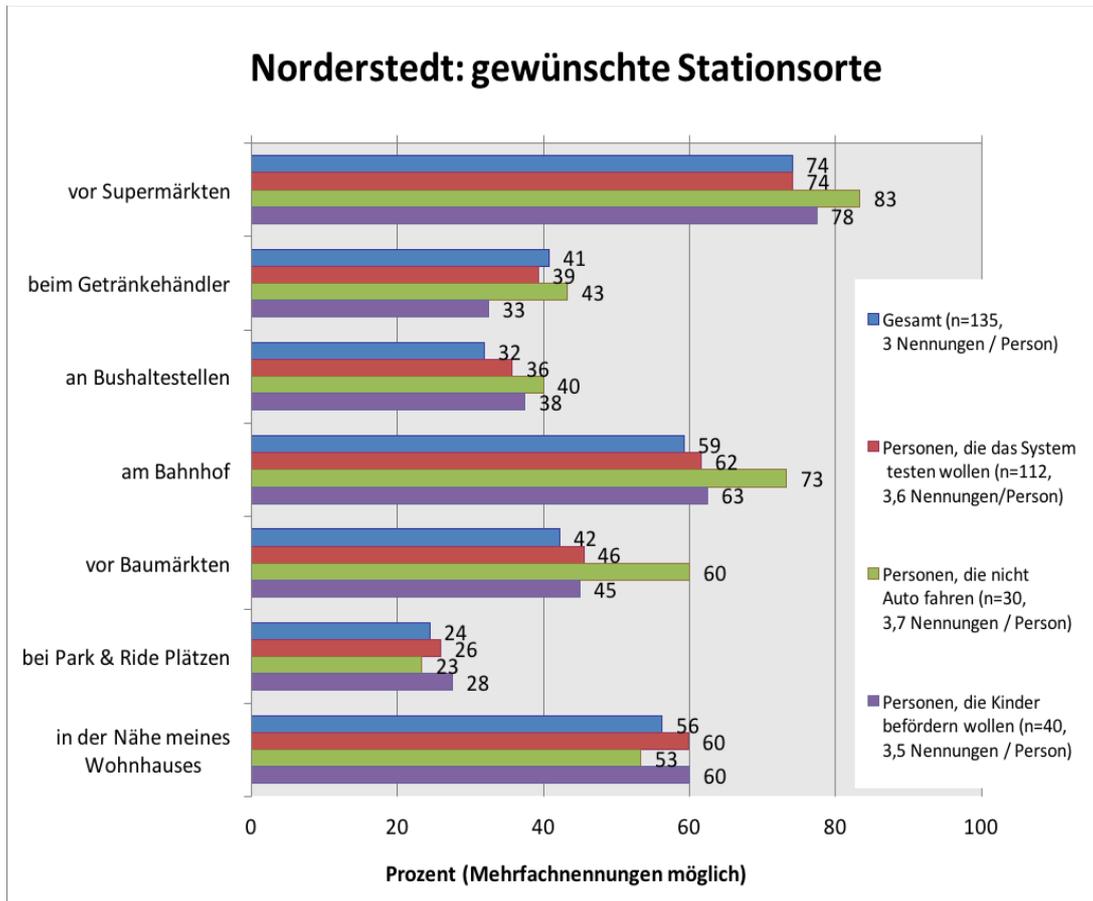


Abbildung 18: Wünsche der Norderstedter Stichprobe zum Mietvorgang

(eigene Darstellung)

Eine weitere Frage bezog sich darauf, an welchen Orten Transportrad-Mietstationen aufgestellt werden sollten. Hier wurden von den Testbereiten in absteigender Reihenfolge vor Supermärkten (74 %), am Bahnhof (62 %), in der Nähe des Wohnhauses (60 %), vor Baumärkten (46 %), beim Getränkeshändler (39 %), an Bushaltestellen (36 %) und bei Park & Ride Plätzen (26 %) genannt (s. Abbildung 19). Auffällig ist, dass Personen, die nicht Auto fahren, deutlich eher Stationen vor Baumärkten und am Bahnhof wünschen, als die übrigen Befragten.



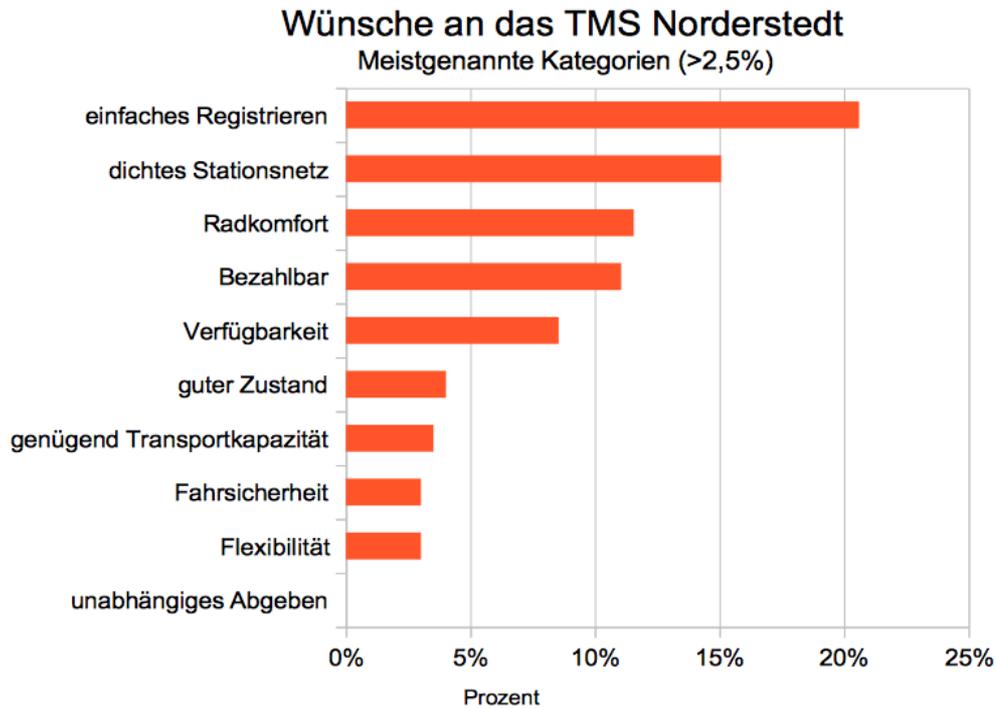
**Abbildung 19: Stationswünsche der Norderstedter Stichprobe**

(eigene Darstellung)

### Offene Fragen: Wünsche an das Transportrad-Mietsystem

Auf die Frage, welche Wünsche die Befragten an das System haben, wurden insgesamt 199 Aussagen von 82 Personen getroffen, im Durchschnitt 2,4 pro Person. Die Aussagen wurden den 21 Kategorien zugeteilt, von denen die neun größten 80% der gesamten Aussagen ausmachen. Diese sind in Abbildung 20 dargestellt.

Eine Zusammenfassung der Ergebnisse ist in Tabelle 9 dargestellt.



**Abbildung 20: Wünsche an das Transportrad-Mietsystem in Norderstedt**  
(eigene Darstellung)

**Tabelle 9: Wünsche an das Norderstedter Transportrad-Mietsystem**

Kategorie	Ergebnisse	Exemplarisches Beispiel
Einfaches Registrieren	Das Mietsystem soll einfach, schnell, unkompliziert und bedienerfreundlich gestaltet sein. Einige wünschen sich keine Mitgliedschaftspflicht und eine Anbindung an das Hamburger Stadtradsystem.	einfache, bedienerfreundliche Ausleihmöglichkeit
Dichtes Stationsnetz	Es soll viele und sinnvoll verteilte Stationen geben, um eine schnelle Erreichbarkeit durch kurze Wege zu ermöglichen. Wohnortnähe ist gewünscht. Konkrete Entfernungswünsche liegen zwischen 500m und 2km.	Die Räder müssen zentral bzw. zu Fuß gut erreichbar sein.
Radkomfort	Das Rad soll komfortabel und gut ausgestattet sein und die Möglichkeit bieten, es an verschiedene Personen anzupassen.	„Es sollte ein paar Gänge haben, um auch Berge hochzukommen.“
Bezahlbar	Der Preis soll fair, günstig und attraktiv sein. Dabei billiger als Bus, Carsharing, Auto und Taxi sein. Konkreten Vorschläge liegen zwischen 1-5€.	Erschwinglicher Preis
Verfügbarkeit der Transporträder	Gewährleisten einer kurzfristigen und zuverlässigen Verfügbarkeit durch ausreichend Räder wird als wichtig erachtet.	Ausreichende Verfügbarkeit
Guter Zustand des Transportrads	Gut gewartete Räder werden gewünscht, um einen gepflegten und funktionstüchtigen Zustand zu gewährleisten. Konkrete Wünsche: aufgepumpte Reifen, funktionierendes Licht & Bremsen, ein sauberes & trockenes Rad.	Gut gewartete Fahrräder
Genügend Transportkapazität	Es ist genügend Platz gewünscht, der flexibel einsetzbar ist. Konkrete Wünsche:	Platz für Kinder und Ta-

Kategorie	Ergebnisse	Exemplarisches Beispiel
Lebensqualität	sche von Transportdingen: großer Wocheneinkauf, 1-3 Getränkekisten, Kinder und Taschen.	schen
Fahrsicherheit	Die Räder sollen verkehrssicher sein, auch in Bezug auf die Transportbefestigung.	es muss sicher sein
Flexibilität	Es ist Flexibilität gewünscht.	Flexibel nutzbar

Alle anderen Kategorien sind in Tabelle 10 kurz dargestellt:

**Tabelle 10: Deskriptive Beschreibung der Kategorien <2,5% (Norderstedt)**

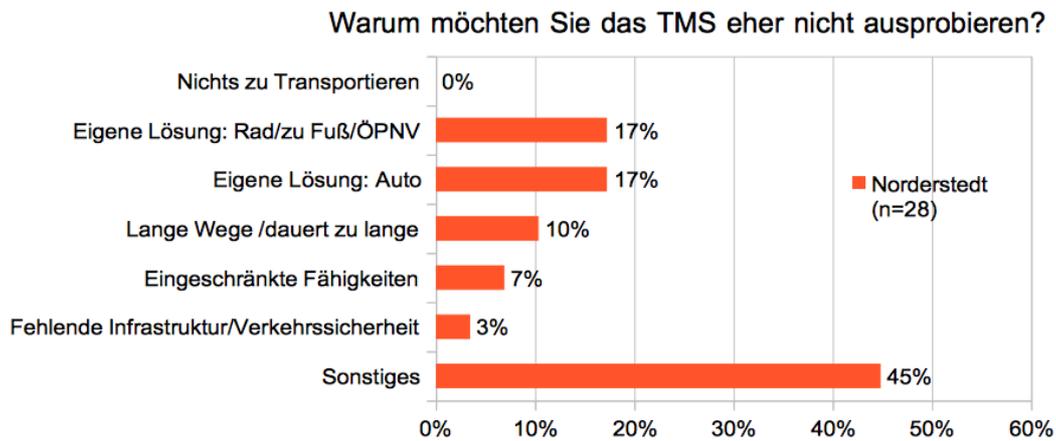
Beschreibung	Anzahl Nennungen	Anzahl Nennungen in %
Wetterfestes Rad mit Regenschutz für die Transportbox	3	1,5%
Elektromotor	4	2,0%
Unterschiedliche Radmodelle, je nach Anforderung	1	0,5%
Sonstiges: farbenfrohe & dreirädrig	1	0,5%
Echtzeit-Verfügbarkeitsanzeige (online)	2	1,0%
Reservierungsmöglichkeit	4	2,0%
Verkehrswege & Abstellmöglichkeiten an Transporträder anpassen	2	1,0%
Positive Bewertung des Projekts	2	1,0%
Sonstiges zu Mietmodalität & Service	15	7,5%
Sonstiges allgemein	5	2,5%

Unter „Sonstiges“ wurden alle Aussagen zusammengefasst, die sich keiner Kategorie mehr zuordnen ließen. Die wichtigsten Erkenntnisse daraus sind im Folgenden beschrieben:

Es werden überdachte & sichere Abstellplätze für das eigene Rad an den Transportradstationen gewünscht. Verlässlichkeit und sinnvolle Informationen sind ein Thema, genauso wie sinnvolle Tarife wie z.B. Vorteile für Vielfahrende. Des Weiteren wird das Stadtrad Hamburg als Vorbild erwähnt.

### 6.3. Nutzungsbarrieren

Die Frage, "Warum möchten Sie das Transportrad-Mietsystem eher nicht ausprobieren?" (ZA06\_01) bekamen nur die Teilnehmenden der Onlinestudie angezeigt, die vorab der Aussage „Ich will das Angebot ausprobieren“ nicht zugestimmt hatten. Insgesamt wurden 29 Aussagen von 15 Personen gemacht, im Durchschnitt 1,9 Aussagen pro Person. Die Aussagen wurden sieben Kategorien zugeteilt. Diese sind in Abbildung 21 dargestellt und in Tabelle 11 spezifiziert.



**Abbildung 21: Gründe, das Transportrad-Mietsystems in Norderstedt nicht auszuprobieren**  
(eigene Darstellung)

**Tabelle 11: Gründe, das Transportrad-Mietsystem nicht zu testen in Norderstedt, Inhalt & Beispiele**

Kategorie	Ergebnisse	Exemplarisches Beispiel
Eigene Lösung (Rad/zu Fuß/ÖPNV)	Entweder wird das eigene Rad genutzt, ergänzt durch Radkorb, Packtaschen oder Anhänger, oder es besteht kein Bedarf, weil alles zu Fuß & ÖPNV erledigt werden kann.	Habe mein Fahrrad mit Anhänger
Eigene Lösung (Auto)	Das Auto wird für Lasten benutzt, es ist sicherer und einfacher.	Weil ich ein Auto besitze !
Lange Wege/ Dauer	Aufgrund des Zeitaufwands und der Mietumstände wird das System nicht genutzt.	Ich müsste sicher irgendwo hin fahren, um das Transportrad zu nutzen. Das ist mir zu umständlich.
Eingeschränkte Fähigkeiten	Die eigenen Fähigkeiten stellen eine Benutzung infrage, sei es durch das Gewicht der Last, die Gesundheit, eine Behinderung oder die Befürchtung, das Transportrad nicht sicher lenken zu können.	Fahrradfahren ist für mich eher ungeeignet.
Fehlende Infrastruktur/Verkehrssicherheit	Einerseits sind die Radwege nicht an Transporträder angepasst, andererseits ist die Verkehrssicherheit der Räder anzuzweifeln.	In Norderstedt gibt es nicht genügend sichere Fahrradwege

In der Kategorie Sonstiges finden sich viele allgemeine Aussagen dazu, keinen Bedarf zu haben. Wie auch aus den vorher beschriebenen Inhalten ersichtlich, gibt es bei den Gründen, das Transportrad-Mietsystem nicht testen zu wollen, hohe Übereinstimmungen mit den Wünschen an das Transportrad-Mietsystem, die, wenn sie nicht erfüllt werden, als Hinderungsgründe angegeben werden.

## 6.4. Ergebnisse zum Stufenmodell selbstregulierter Verhaltensänderung

### *Handlungsstufen*

Mit folgender Frage (angepasst nach Bamberg, 2013) wurden die Befragten auf die vier Handlungsstufen des Bamberg'schen Stufenmodells zugeteilt: „Mit dem Auto unterwegs zu sein, hat wie jedes Verkehrsmittel Vor- und Nachteile. Wenn Sie einmal Ihre innerstädtische Autonutzung unabhängig von der Jahreszeit betrachten, würden Sie dann sagen... (a) Für innerstädtische Wege nutze ich das Auto. Ich bin damit zufrieden und sehe keinen Grund, daran etwas zu ändern. (b) Ich würde gerne weniger Auto fahren, weiß aber noch nicht genau wie. (c) Es ist mein festes Ziel, weniger Auto zu fahren. Ich weiß auch schon genau wie, ich muss meinen Plan nur noch in die Tat umsetzen. (d) Ich fahre in letzter Zeit weniger Auto und werde dies auch in den nächsten Monaten beibehalten bzw. sogar noch weniger fahren. (e) Ich fahre kein Auto.“ Dabei wurde die Antwortalternative e) ergänzt, da wir davon ausgingen, dass viele der Teilnehmenden der Online-Befragung nicht Auto fahren.

Die Ergebnisse zeigen, dass diese Annahme korrekt war: 21 % der Norderstedter Befragten gaben an, nicht Auto zu fahren. Die übrigen Befragten verteilen sich auf die vier Handlungsstufen wie folgt: 14 % befinden sich in der prädeziationalen Stufe, 21 % in der präaktionalen, 9 % in der aktionalen und 34 % in der postaktionalen Stufe.

### *Allgemeine Einflussfaktoren im Stufenmodell*

Die Zielabsicht („Für innerstädtische Wege möchte ich weniger das Auto nutzen“) wird laut Modell von den übrigen Faktoren beeinflusst. Da die meisten Norderstedter Befragten diese Absicht (für innerstädtische Wege weniger das Auto zu nutzen) schon gefasst haben oder sie überhaupt nicht Auto fahren, werden diese Daten nur deskriptiv berichtet.

Diejenigen Personen, die nicht angaben, kein Auto zu fahren, erhielten die in Tabelle 12 aufgelisteten Fragen, die zum Teil an das zuvor ausgewählte Umweltmotiv (Klimaschutz, Lärmvermeidung, Verkehrsentslastung, Luftreinhaltung) angepasst waren. Dafür war zu Beginn gefragt worden, welches in Bezug auf die Mobilität das wichtigste Anliegen war: Lärmverringerung (9 %), Verkehrsentslastung (30 %), Klimaschutz (47 %) oder Luftreinhaltung (14 %); Die Prozentangaben beziehen sich auf die Norderstedter Gesamtstichprobe. Die Skala reichte von 1 (stimme völlig zu) bis 5 (stimme überhaupt nicht zu), zusätzlich gab es die Möglichkeit, „weiß nicht“ anzukreuzen. Die unterschiedlichen Stichprobenzahlen für einzelne Items ist auf den Gebrauch der Antwortmöglichkeit „weiß nicht“ zurückzuführen. Tabelle 5 gibt jeweils den Mittelwert (M) und die Standardabweichung (SD) an.

**Tabelle 12: Einflussfaktoren auf die Handlungsstufen in Norderstedt**

Item	Stichprobe		Personen, die das System testen wollen (n=83-85)		Personen, die Kinder befördern möchten (n=27-28)	
	M	SD	M	SD	M	SD
Für innerstädtische Wege möchte ich weniger das Auto nutzen.	1,94	1,21	1,63	1,03	1,52	0,94
Ich bin mitverantwortlich dafür, [den innerstädtischen Verkehr zu entlasten / den innerstädtischen Lärm zu verringern / das Klima zu schützen / die innerstädtische Luft rein zu halten].	1,67	1,00	1,54	0,93	1,61	0,92
Indem ich weniger Auto fahre, kann ich dazu beitragen, [den innerstädtischen Verkehr zu entlasten / den innerstädtischen Lärm zu verringern / das Klima zu schützen / die innerstädtische Luft rein zu halten].	1,76	1,19	1,56	1,08	1,61	1,10
Ich habe ein schlechtes Gewissen, weil ich mit meiner Autonutzung [zur Verkehrsbelastung / zur Lärmbelastung / zum Klimawandel / zur innerstädtischen Luftverschmutzung] beitrage.	3,39	1,26	3,22	1,22	3,07	1,25
Menschen, die mir wichtig sind, finden, ich solle weniger Auto fahren.	4,10	1,16	3,98	1,24	3,93	1,36
Weniger Auto zu fahren, stimmt mit meinen Werten überein.	2,42	1,28	2,24	1,24	2,11	1,10
Wenn ich es schaffe, weniger Auto zu fahren, bin ich zufrieden.	2,48	1,32	2,17	1,26	2,15	1,13
Meine innerstädtischen Autofahrten zu reduzieren, wird mir sehr schwer fallen.	3,15	1,36	3,40	1,34	3,52	1,28
	1= stimme völlig zu 5= stimme überhaupt nicht zu					

### *Transportradspezifische Einflussfaktoren im Stufenmodell*

Tabelle 13 stellt die Einflussfaktoren auf die Handlungsstufen und die Intentionen dar, die transportradspezifisch erfragt wurden. Die unterschiedlichen Stichprobengrößen lassen sich darauf zurückführen, dass zusätzlich eine „weiß nicht“-Kategorie angeboten wurde, die zum Teil oft genutzt wurde.

**Tabelle 13: Transportradspezifische Faktoren im Stufenmodell Norderstedt**

Item	Stichprobe		Gesamt		Personen, die das System testen wollen		Personen, die nicht Auto fahren		Personen, die Kinder befördern möchten	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
Ich beabsichtige, Lasten (z.B. Einkäufe bis ca. 50 kg) in Zukunft mit dem Transportrad zu bewegen.*	2,63	1,38	2,10	1,03	1,77	1,19	1,84	0,89		
n	144		105		30		38			
Ich kann durch das Nutzen von Transporträdern dazu beitragen, [den innerstädtischen Verkehr zu entlasten / den innerstädtischen Lärm zu verringern / das Klima zu schützen / die innerstädtische Luft rein zu halten].*	1,64	0,98	1,40	0,65	1,40	0,67	1,31	0,52		
n	149		110		30		39			
Die meisten Menschen, die mir wichtig sind, finden es gut, wenn ich in Zukunft Lasten mit dem Transportrad bewege.*	3,18	1,38	2,88	1,38	2,52	1,57	2,45	1,25		
n	120		86		21		33			
In Zukunft Lasten mit dem Transportrad zu bewegen, stimmt mit meinen Wertvorstellungen überein.*	2,32	1,31	2,00	1,14	1,77	1,20	1,82	1,05		
n	148		108		31		38			
Wenn ich es schaffe, in Zukunft Lasten mit dem Transportrad zu bewegen, bin ich zufrieden.*	2,30	1,27	1,92	0,98	1,71	1,13	1,67	0,87		
n	149		110		31		39			
Lasten in Zukunft mit dem Transportrad zu bewegen, wird mir sehr schwer fallen.	2,48	1,41	2,85	1,24	3,12	1,21	2,86	1,35		
n	141		104		26		35			
	* 1= stimme völlig zu 5= stimme überhaupt nicht zu									
Lasten (z.B. Einkäufe bis ca. 50 kg) mit dem Transportrad zu bewegen, ist für mich.. (1= vorteilhaft, 5= nachteilig)	2,21	1,22	1,83	0,98	1,56	1,27	1,53	0,68		
n	153		112		32		40			
Lasten mit dem Transportrad zu bewegen, ist für mich... (1= gut, 5= schlecht)	1,96	1,16	1,51	0,72	1,41	0,98	1,43	0,68		
n	153		112		32		40			
Lasten mit dem Transportrad zu bewegen, ist für mich... (1= nützlich, 5= nutzlos)	2,11	1,26	1,64	0,86	1,47	1,02	1,48	0,68		
n	152		111		32		40			

### Welche Faktoren beeinflussen die Verhaltensabsicht?

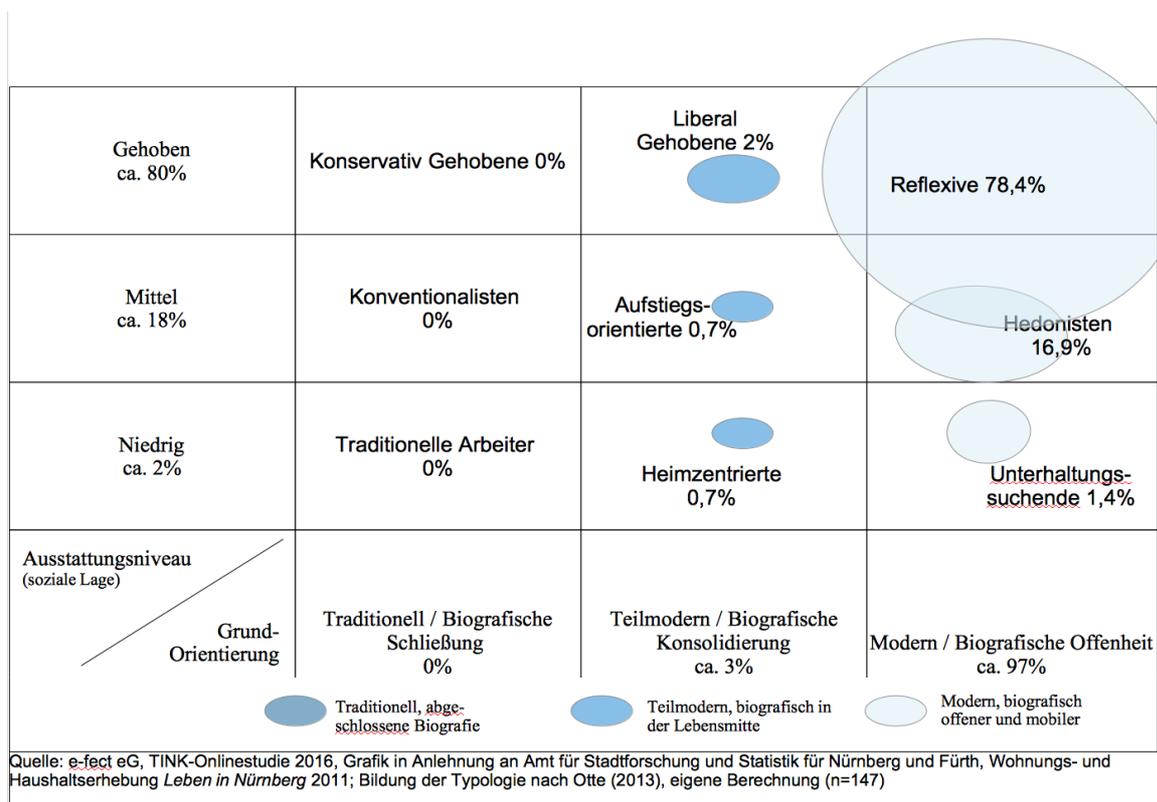
Mithilfe schrittweiser multipler Regressionsanalysen wurde für die beiden Hauptzielgruppen „Personen ohne Auto“ und „Personen, die Kinder befördern wollen“ untersucht, welche der erhobenen transportradspezifischen Einflussfaktoren den größten Einfluss auf die Verhaltensabsicht („Ich beabsichtige, Lasten (z.B. Einkäufe bis ca. 50 kg) in Zukunft mit dem Transportrad zu bewegen.“) haben. Dabei gingen der eigene Beitrag zum Umweltziel, die soziale und persönliche Norm, die antizipierten positiven Emotionen, die antizipierte Machbarkeit des Zieles sowie die Einstellungen zum Transportradfahren in die Regressionsgleichung ein.

Bei den Personen, die nicht Auto fahren ( $n = 32$ ), konnte die Verhaltensabsicht vorhergesagt werden durch die Einstellungen zur Transportradnutzung<sup>23</sup>: Diese kann 63 % der Varianz in der Verhaltensabsicht erklären ( $R^2 = .653$ ,  $F(1, 16) = 30.2$ ,  $p < .001$ ).

Bei den Personen, die Kinder befördern wollten ( $n = 40$ ), lag die erklärte Varianz bei 21 % ( $R^2 = .210$ ,  $F(1, 28) = 7.5$ ,  $p < .05$ ). Hier konnte die Verhaltensabsicht vorhergesagt werden durch das Bewusstsein, das man durch das Nutzen des Transportrads zur Lösung des Umweltproblems (je nach voriger Auswahl Lärm, Verkehr, Klimawandel, Luftverschmutzung) beitragen kann<sup>24</sup>.

## 6.5. Ergebnisse Lebensführungstypen nach Otte

Die Daten zu den Lebensführungstypen nach Otte wurden wie bei Otte (2013) beschrieben<sup>25</sup> ausgewertet. Die resultierenden Lebensstile für die Gesamtstichprobe sind in Abbildung 22 abgebildet. Hier wird klar, wie selektiv die Norderstedter Stichprobe ist: Es haben kaum Personen mit niedrigem Ausstattungsniveau teilgenommen (2 %), stattdessen größtenteils Personen mit gehobenen Ausstattungsniveau (80 %). Die Stichprobe enthält keine einzige Person mit traditionellem und kaum Personen mit teilmodernen Lebensstilen (3 %). Entsprechend ist der Großteil der Befragten (78 %) dem reflexiven Lebensstil zuzurechnen und ein kleinerer Teil (17 %) den Hedonisten.



**Abbildung 22: Lebensführungstypen nach Otte (2011) in der Norderstedter Stichprobe**

(eigene Darstellung)

<sup>23</sup>  $\beta = .808$ ,  $t(30) = 5.5$ ,  $p < .001$ ; je größer der Beta-Koeffizient, desto stärker der Einfluss der Variablen auf die Zielvariable.

<sup>24</sup>  $\beta = .458$ ,  $t(38) = 2.7$ ,  $p < .05$

<sup>25</sup> Otte, G. (2013). Die Lebensführungstypologie nach Gunnar Otte – Hinweise zur Datenerhebung und Personenklassifikation. Am 23.2. 2016 abgerufen unter [http://www.zap-bochum.de/content/otte\\_lft-11.pdf](http://www.zap-bochum.de/content/otte_lft-11.pdf)

Analog zur Verteilung in der Gesamtstichprobe besteht die Teilstichprobe von Personen, die nicht Auto fahren, überwiegend aus Reflexiven (81 %). Kein weiterer Lebensstil ist mit über 10 % vertreten. Bei den Personen, die Kinder befördern wollen, sieht es etwas anders aus: Neben den Reflexiven (69 %) findet sich in dieser Teilstichprobe noch fast ein Viertel an Hedonisten (23 %, s. Tabelle 14).

**Tabelle 14: Lebensführungstypen in den Konstanzter Teilstichproben**

Lebensführungstyp	Stichprobe Gesamt (n=148)	Personen, die das System testen wollen (n=107)	Personen, die nicht Auto fahren (n=32)	Personen, die Kinder beför- dern möchten (n=39)
Konservativ Gehobene				
Konventionalisten				
Traditionelle Arbeiter				
Liberal Gehobene	2,0%	0,9%		2,6%
Aufstiegsorientierte	0,7%			
Heimzentrierte	0,7%		3,1%	
Reflexive	78,4%	78,5%	81,3%	69,2%
Hedonisten	16,9%	18,7%	9,4%	23,1%
Unterhaltungssuchende	1,4%	1,9%	6,3%	5,1%

## 6.6. Diskussion Norderstedt

### *Stichprobe*

Bei der erhobenen Stichprobe handelt es sich um eine Gelegenheitsstichprobe, das heißt, es wurden die Personen befragt, die erreicht werden konnten. Damit ist die Stichprobe nicht repräsentativ für die Norderstedter Bevölkerung. Inwieweit sie die zukünftige Nutzergruppe von TINK repräsentiert, kann nicht mit Sicherheit gesagt werden. Allerdings wurde bereits bei der Ansprache zur Teilnahme an der Umfrage (E-Mail, Facebook) mitgeteilt, dass es um ein Transportrad-Mietsystem geht; so war zu erwarten, dass vor allem Personen teilnehmen, die bereit sind, das System auszuprobieren. Diese Erwartung wurde durch die Daten bestätigt. Aufgrund fehlender systematisch erhobener Vorerfahrungen mit Nutzerinnen und Nutzern von Transportrad-Mietsystemen sind die Ergebnisse der vorliegenden Studie die beste bisher vorhandene Grundlage zur Entwicklung einer Akzeptanz- und Marketingkampagne.

Die Selektivität der Norderstedter Stichprobe wird besonders deutlich, wenn man die Verteilung der Lebensführungstypen anschaut: Es herrscht ein deutlicher Mangel an Personen mit niedriger oder mittlerer Ausstattung. Dieser Umstand kann auf die Ansprache-Kanäle ebenso zurückzuführen sein wie auf eine Selbstselektion der Teilnehmenden, das heißt, dass an der Befragung möglicherweise bevorzugt Personen bestimmter Lebensführungstypen teilgenommen haben, weil sie aufgrund der Ansprache oder des Themas vor allem für diese interessant war.

Aus den vorliegenden Daten können natürlich nur Rückschlüsse über in der Stichprobe vertretene Gruppen gezogen werden. Das TINK-Angebot richtet sich jedoch nicht nur an Personen mit hohem

Ausstattungsniveau, sondern an Personen aller sozialer Schichten. Bei der Kampagnenumsetzung ist deswegen besonders darauf zu achten, dass auch Personen mit niedrigem oder mittlerem Ausstattungsniveau angesprochen werden; die weitere Begleitforschung kann hierauf einen Fokus setzen.

In den Haushalten von 85 % der Norderstedter Befragten steht ein Auto zur Verfügung; 90% der Befragten besitzen einen Führerschein. Dennoch sind Personen, die nicht Auto fahren, als Zielgruppe ausgewählt worden, da sie vielversprechende „early adopters“ sind, also Personen, die im Sinne von Rogers<sup>26</sup> ein neues Angebot frühzeitig aufgreifen und damit anderen Personen ein Beispiel geben. Zu diesen Überlegungen passt, dass die Personen, die angeben nicht Auto zu fahren, deutlich häufiger bereits mit einem Fahrrad mit Anhänger oder mit einem Transportrad gefahren sind als die Gesamtstichprobe.

Neben den Personen ohne Auto sind Personen, die Kinder befördern wollen, eine weitere Zielgruppe. Bei diesen fällt auf, dass alle Befragten ein Smartphone besitzen und dass 36 % von ihnen bereits Erfahrungen mit Fahrradanhängern haben. Der ÖPNV wird nicht täglich als Verkehrsmittel genutzt. Während die Umweltbewusstseinsstudie 2012<sup>27</sup> nahelegt, dass Familien mit Kinder häufig Auto fahren, wird bei den hier befragten Personen, die Kinder befördern wollen, nicht das Auto, sondern das Fahrrad häufiger als in der Gesamtstichprobe genutzt.

### *Allgemeine Empfehlungen*

In Norderstedt sind 73 % der Befragten bereit, das TINK-Angebot auszuprobieren, insgesamt 112 Personen. Das ist eine relevante Anzahl an „Pionieren“, die im Idealfall durch das Nutzen von TINK im Alltag und durch Weiterempfehlung das Angebot verbreiten helfen. Betrachtet man den hohen Autobesitz der Norderstedter Befragten (85 %) und den großen Teil der Befragten (59 %), die regelmäßig Einkäufe mit dem Auto zurücklegen, so wird klar, dass ein großes Potential für TINK besteht. Aufgrund des Interesses der Befragten und dem großen Potential, das Transporträder als Alternative zum Auto in Norderstedt bieten, wird die Umsetzung des Transportrad-Mietsystems in Norderstedt uneingeschränkt empfohlen. Inwiefern TINK dazu beiträgt, Autofahrten zu reduzieren, ist eine Fragestellung, die von der TINK Evaluation beantwortet werden sollte.

### *Wünsche ans System*

Mit 37 % möchte gut ein Drittel der Norderstedter Testbereiten Kinder im Transportrad befördern. Da Personen mit Kindern als Hauptzielgruppe festgelegt wurden, sollten alle Transporträder mit (wegklappbaren) Kindersitzen ausgestattet sein.

24 % der Testbereiten gaben an, dass ein Elektromotor für sie Voraussetzung für die Nutzung sei. Im Umkehrschluss bedeutet das, dass 74 % der Befragten das System nutzen würde, auch wenn keine Transport-Pedelecs zur Verfügung stehen. Wenn das Budget es erlaubt, wäre es dennoch vorteilhaft, ein paar E-Transporträder ins System zu integrieren. Dadurch kann vermutlich die Zahl der Nutzer erhöht werden; zudem wäre es gut, im Rahmen dieses Projektes auch mit Transport-Pedelecs Erfahrungen zu sammeln.

<sup>26</sup> Rogers, E. M. (1995). Diffusion of innovations. New York: The Free Press.

<sup>27</sup> BMU (2012). Umweltbewusstsein in Deutschland 2012.

Die Miettechnik wird vermutlich eine entscheidende Rolle beim Erfolg von TINK spielen: Einfaches Registrieren war in Norderstedt die meistgenannte Kategorie bei der offenen Frage nach Wünschen ans System. Dabei könnte eine Kombination aus Anmieten per Smartphone und per Website 92 % der Befragten abdecken. Ideal wäre es diese beiden Optionen durch Bordcomputer oder Terminals zu ergänzen, da diese auch eine Nutzung für Personen erlauben würde, die kein Smartphone besitzen.

Mietstationen sollten vor Supermärkten, an Bahnhöfen und in Wohnsiedlungen liegen. Insbesondere Personen, die Kinder befördern wollen, wünschen sich Stationen in der Nähe ihres Wohnhauses. Ein dichtes Stationsnetz war die Kategorie mit den zweithäufigsten Nennungen bei der offenen Frage nach Wünschen ans Mietrad-System; ebenso sind lange Wege zum Transportmietrad eine Nutzungsbarriere. Das legt nahe, dass die Lage der Stationen ein wichtiger Erfolgsfaktor für das System ist; sie sollten an zentralen Orten und gut zu erreichen sein. Allerdings gibt es zur Lage von Transportradmietstationen noch keine empirischen Erfahrungen. Es wird vorgeschlagen, durch flexible, leicht verlegbare Stationen die Möglichkeit zu schaffen, verschiedene Standorte auszuprobieren. Auch hierfür wäre eine Ausstattung der Räder mit Bordcomputer – im Gegensatz zu festen Terminals an der Station – von Vorteil. Gegen dieses Vorgehen spricht in Norderstedt allerdings die Tatsache, dass es im Rahmen des bestehenden Mietradsystems bereits eingeführte und somit im Bewusstsein vieler potentieller Nutzerinnen und Nutzer verankerte Stationen gibt und eine Kombination des Transportrad-Mietsystems mit den bestehenden Stationen sowohl kostensparend ist als auch an gewohnte Strukturen anknüpft. Eine Vorgehensweise, welche beide Aspekte beachtet, wäre, zunächst die bestehenden Mietradstationen mit Transporträdern auszustatten und dann in einer späteren Phase neue Stationen ins System zu integrieren. Dieses Vorgehen ermöglicht auch einen Vergleich zwischen den beiden Modellstädten, in welchen das Transportrad-System einmal in ein bestehendes Mietradsystem integriert wird (Norderstedt) und einmal gänzlich neu aufgebaut und eingeführt wird (Konstanz).

Die dritthäufigste Kategorie bei den offenen Fragen ist der „Radkomfort“. Darunter fallen gute Qualität der Räder und der Ausstattung sowie Möglichkeiten, das Rad leicht an die eigene Person anzupassen ebenso wie Komfort und moderne Technik. Auch wenn gute Qualität der Räder selbstverständlich sein sollte, so ist sie doch als explizit geäußelter Wunsch in Norderstedt besonders hervorzuheben.

### *Akzeptanzkampagne und Marketing-Konzept*

Die Norderstedter Befragten sind auf den Handlungsstufen des Stufenmodells selbstregulierter Verhaltensänderung schon weit fortgeschritten. Sieht man diese Stichprobe als potentielle Erstnutzer an, so muss es nicht primäres Ziel der Kampagne sein, Menschen davon zu überzeugen, dass sie ihre Autonutzung reduzieren. Stattdessen handelt es sich um Personen, die entweder gar nicht Auto fahren, oder bereits vorhaben ihre Autonutzung zu reduzieren und hierfür noch nach geeigneten Möglichkeiten suchen, oder die bereits wenig(er) Auto fahren. Deshalb ist der beste Weg, dass sie Transporträder als Handlungsoption erkennen, diese auszuprobieren und die Nutzung beizubehalten. Menschen, die regelmäßig und viel Auto fahren und bisher nicht über eine Reduktion ihrer Autonutzung nachdenken, können in einem nächsten Schritt gezielt angesprochen werden.

Die erste Hauptzielgruppe in Norderstedt sind Personen, die nicht Auto fahren. Dadurch werden zwar zunächst keine Autofahrten reduziert, jedoch ist es zunächst wichtig, „die Räder auf die Straße zu bekommen“, damit sie für sich selbst Werbung machen. Dafür erscheint die Zielgruppe der Personen, die nicht Auto fahren, geeignet. Außerdem ist zu hoffen, dass Personen, die nicht Auto fahren und durch Transporträder eine Möglichkeit zum Transport größerer Lasten erhalten, sich auch in Zukunft kein Auto anschaffen.

Bei den Personen, die nicht Auto fahren, lässt sich die Absicht, kleine und mittelschwere Lasten in Zukunft mit dem Transportrad zu bewegen, vorhersagen durch die Einstellungen zur Transportradnutzung. Eine Marketing-Kampagne sollte also darauf abzielen positive Einstellungen zum Transportrad zu fördern.

Personen, die nicht Auto fahren, sind in unserer Stichprobe zu über 80 % dem reflexiven Lebensstil zuzuordnen: sie verfügen über ein hohes Einkommen und hohe formale Bildung. Zwar ist ihnen soziale Gerechtigkeit ein dringenderes Anliegen als der Umweltschutz, jedoch akzeptieren sie, dass der Umweltschutz ein wichtiges Mittel ist, um soziale Gerechtigkeit zu erreichen. Eher als Personen anderer Lebensstile sind sie der Meinung, für den familiären Alltag kein Auto zu brauchen. Die negativen Umweltauswirkungen ihres gehobenen Lebensstandards sind ihnen bewusst, und sie sind bereit, auch privat mehr Verantwortung zu übernehmen.

Eine Marketing- und Akzeptanzkampagne für Norderstedter Personen, die nicht Auto fahren, könnte mit einer Erweiterung des Handlungsspielraumes werben, die auch im Sinne sozialer Gerechtigkeit allen Personen offensteht. Die Nützlichkeit, Praktikabilität und der Spaß am Transportradfahren könnten in den Vordergrund gestellt werden. Der Umweltaspekt des Transportrad-Fahrens spielt vermutlich nur eine nachgeordnete Rolle.

Personen, die Kinder befördern wollen, werden ebenso wie Personen, die nicht Auto fahren, als mögliche Transportrad-Pioniere angesehen, die eine Vorbild- und Verbreitungs-Funktion einnehmen könnten. Eine Ansprache dieser Zielgruppen wäre denkbar in Kindergärten und Kindertagesstätten. Bei den Personen, die Kinder befördern wollen, kann mittels einer Regressionsanalyse die Absicht, in Zukunft kleine und mittelschwere Lasten mit dem Transportrad zu bewegen, vorhergesagt werden durch das Bewusstsein, dass man durch Transportrad-Nutzung zur Lösung des Umweltproblems (je nach voriger Auswahl Lärm, Verkehr, Klimawandel, Luftverschmutzung) beitragen kann. Je mehr die Personen also glaubten, dass sie durch das Nutzen eines Transportrades zur Lösung des von ihnen als am wichtigsten angesehenen Umweltproblems beitragen können, desto eher beabsichtigten sie, das Transportrad in Zukunft zu nutzen. Dieser Umweltaspekt könnte in der Marketing-Kampagne aufgegriffen werden.

Personen, die Kinder befördern wollen, sind in unserer Norderstedter Stichprobe zu 69 % dem reflexiven und zu 23 % dem hedonistischen Lebensstil zuzuordnen. Die Kernbotschaft einer Kampagne für diese Zielgruppe könnte sein, dass Transportrad-Fahren Spaß macht (und zwar Kindern wie Erwachsenen) und zu einem lebenswerten Norderstedt beiträgt, indem weniger Lärm / Luftverschmutzung / Autoverkehr generiert wird, wovon wiederum alle Norderstedter profitieren.

## 7. Vergleich der Kommunen

---

### *Stichproben in Konstanz und Norderstedt*

Während sich die Befragten beider Kommunen bezüglich Fahrradverfügbarkeit nicht voneinander unterscheiden<sup>28</sup>, besitzen die Konstanzer Befragten häufiger als die Norderstedter Befragten einen Führerschein\*. Hingegen können die Norderstedter Befragten deutlich häufiger\*\*\* über ein Auto verfügen (85 %) als Konstanzer Befragte (57 %), und deutlich mehr\*\*\* der Norderstedter Befragten (54 %) nutzen für Einkäufe täglich bzw. fast täglich oder mehrmals pro Woche das Auto (Konstanz: 13 %). Während beide Stichproben auf dem Bambergischen Stufenmodell schon weit fortgeschritten sind, ist die Konstanzer Stichprobe noch signifikant weiter\*\*\* als die Norderstedter, insbesondere was die prädezi- sionale und präaktionale Stufe angeht. Hier spiegeln sich vermutlich die unterschiedlichen Rahmenbe- dingungen wieder, die in den beiden Kommunen für das Autofahren herrschen.

Auch von der Verteilung auf die Lebensführungstypen unterscheiden sich die beiden Stichproben. Während in Norderstedt fast ausschließlich moderne Lebensführungstypen befragt wurden, davon überwiegend mit hohem Ausstattungsniveau, ist die Konstanzer Stichprobe diverser und umfasst teilmoderne und moderne Lebensführungstypen aller Ausstattungsniveaus.

Die Konstanzer Stichprobe ist – vermutlich auch aufgrund der Werbung über studentische Mailvertei- ler – stark studentisch geprägt. Die Norderstedter Stichprobe ist ebenfalls selektiv; insbesondere die reduzierte Vielfalt bei den Lebensführungstypen und der Umstand, dass 24 % der Norderstedter Be- fragten Fahrradanhänger haben, spricht dafür, dass hier eine sehr selektive Stichprobe aus fahrrad- freundlichen Personen befragt wurde. Als Pionier-Zielgruppen sind beide Stichproben gut geeignet, da es zunächst wichtig ist, dass die Transporträder genutzt werden und dadurch wiederum Aufmerksam- keit generieren. Im weiteren Projektverlauf sollte ein Augenmerk darauf liegen, dass das Angebot des Transportrad-Mitsystems auch für weitere Bevölkerungsgruppen offen steht und attraktiv ist; diese könnten dann in weiteren Schritten gezielt angesprochen werden. Insbesondere in Norderstedt, wo die Befragten überwiegend über ein sehr hohes Ausstattungsniveau verfügen, muss darauf geachtet werden, dass das Image des Transportrad-Mietsystems nicht elitär wirkt.

### *Gestaltung der Transportrad-Mietsysteme*

Bezüglich der Wünsche zum Mietvorgang unterscheiden sich die Stichproben kaum. In beiden Kom- munen wird empfohlen, zum Mieten das Nutzen von Smartphones und Internet zu ermöglichen, ggf. ergänzt durch Bordcomputer.

Bezüglich der Lage der Stationen gibt es einige Unterschiede zwischen den Kommunen. Erste Wahl ist in beiden Kommunen „vor Supermärkten“, an zweiter Stelle steht „am Bahnhof“. Die Norderstedter Befragten wünschen seltener als die Konstanzer Befragten Stationen beim Getränkehändler\* und vor Baumärkten\*\*. Aufgrund der Tatsache, dass in Norderstedt bereits ein Fahrradmietsystem besteht, ist

---

<sup>28</sup> Eventuelle Unterschiede zwischen beiden Stichproben wurden mittels Chi-Quadrat-Tests auf Signifikanz ge- prüft. Dabei wird das Signifikanzniveau wie folgt markiert: p < .05\*, p < .01\*\*, p < .001\*\*\*.

es vermutlich sinnvoll, einen Teil der Räder an die dortigen Stationen anzugliedern und weitere nach Bedarf zu platzieren.

Die Inhaltsanalyse bei der Frage nach den Wünschen ans System resultiert in beiden Kommunen in den gleichen sieben meistgenannten Kategorien. An erster Stelle bei beiden steht ein einfaches Registrieren. Während den Norderstedtern daraufhin in absteigender Reihenfolge ein dichtes Stationsnetz (15%), Radkomfort (12%) und Verfügbarkeit der Räder (9%) wichtig sind, ist es bei den Konstanzer Befragten der bezahlbare Preis (15%), dann die Dichte des Stationsnetzes (13%) und der Radkomfort (6%). Aussagen zum unabhängigen Abgeben (One-Way-Mieten) machten nur die Konstanzer. In Norderstedt gibt es schon ein Fahrradmietsystem, weshalb die Option des unabhängigen Abgebens dort vermutlich als Selbstverständlichkeit betrachtet wird. Besonders viele Aussagen der Norderstedter Befragten fallen in die Kategorie Radkomfort. Eine genauere Analyse zeigt, dass ihnen hier insbesondere die Qualität der Räder wichtig ist. Die Konstanzer Befragten haben hier hingegen genaue Vorstellungen davon, wie ihr Rad ausgestattet sein soll (Ausstattung Rad Transportbox). Die Handhabbarkeit des Rades ist beiden wichtig.

Die Norderstedter Befragten scheinen anspruchsvoller in Bezug auf das Transportrad-Mietsystem zu sein als die Konstanzer. Nicht nur nennen sie häufiger eine hohe Qualität der Räder; trotz der in Konstanz bergigeren Topographie werden in Norderstedt von einem Viertel (vs. 14 % in Konstanz) der Befragten Elektro-Motoren als Nutzungsvoraussetzung angesehen\*.

Insgesamt bieten beide Kommunen interessante Rahmenbedingungen für die Erprobung eines Transportrad-Mietsystems. Während eine Herausforderung in Norderstedt ist, in vergleichsweise autofreundlichen Rahmenbedingungen ein Transportrad-Mietsystem so zu gestalten, dass es für potentielle Nutzerinnen und Nutzer attraktiv ist, konkurrieren Transporträder im engen Konstanz mit Autos um Stellplätze und Straßenraum. Zudem muss in Konstanz die Idee eines öffentlichen Mietrad-Systems erst etabliert werden, während diese Form des kollektiven Nutzens in Norderstedt bereits bekannt ist. Durch ihre Unterschiedlichkeit bei vergleichbarer Größe bieten die beiden Kommunen ideale Bedingungen, um erste Erkenntnisse für die Umsetzung eines Transportrad-Mietsystems in unterschiedlichen Ausgangslagen zu bieten und daraus Erkenntnisse für die Übertragung auf weitere Kommunen abzuleiten.

## Kontakt für Rückfragen

---

e-fect dialog evaluation consulting eG  
Kopenhagener Straße 71, 10437 Berlin  
[www.e-fect.de](http://www.e-fect.de)

Dr. Friederike Wagner

[wagner@e-fect.de](mailto:wagner@e-fect.de)

Marco Walter

[walter@e-fect.de](mailto:walter@e-fect.de)

## Danksagung

---

Wir danken allen, die zum Entstehen dieses Berichts beigetragen haben, sei es durch die Verbreitung des Links zur Teilnahme an der Umfrage, durch das Ausfüllen des Fragebogens oder durch Rückmeldungen zum Fragebogen oder zu Vorversionen des Berichtes.