



## **Nutzenkategorien des VRNnextbike-Systems aus Perspektive Nicht-Mietradnutzender Personen (qualitative Analyse auf Basis der Mittelstädte Neustadt a.d. Weinstraße und Speyer)**

### **Monitoringbericht Q1/2023**

Sebastian L. Grüner

Matthias Kowald

Volker Bleeß

Selim Can Saygılı

Arbeitsbericht Fachgruppe Mobilitätsmanagement

Nr. 23

Mai 2023

**Impressum**

Fachgruppe Mobilitätsmanagement  
Hochschule RheinMain  
Kurt-Schumacher-Ring 18  
D-65197 Wiesbaden  
Telefon: +49 611 9495 1394  
<https://www.hs-rm.de/de/>

Sebastian Grüner (sebastian.gruener@hs-rm.de)  
Matthias Kowald (matthias.kowald@hs-rm.de)  
Volker Blees (volker.blees@hs-rm.de)  
Selim Can Saygili (selimcan.saygili@student.hs-rm.de)

Mai 2023

**Copyright**

Titelbild: © VRN

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	6
2	Theoretischer Hintergrund .....	7
2.1	Das Fahrradvermietsystem als Mobilitätsdienstleistung .....	7
2.2	Means-End-Chain-Theorie als Grundlage zum Verständnis wahrgenommenen Dienstleistungsnutzens .....	8
3	Methode.....	11
3.1	Methodenbeschreibung und Zielgruppensegmentierung .....	11
3.2	Datenanalyse und Darstellung.....	13
4	Ergebnisse .....	15
4.1	Einstellungen zur Sharing Economy .....	15
4.2	Nutzenkategorien des VRNnextbike-Systems .....	16
4.2.1	Zeitlicher Aufwand .....	16
4.2.2	Physische Anstrengung .....	19
4.2.3	Eindruck Stationen- & Radausstattung .....	20
4.2.4	Verknüpfbarkeit und Intermodalität .....	22
4.2.5	Mobilitätsspielraum & -alternativen .....	23
4.2.6	Appanmeldung und -nutzung .....	24
4.2.7	Einfachheit der Systemnutzung.....	27
4.2.8	Sicherheit gegenüber der Wegerfüllung.....	29
4.2.9	Niedrigschwelligkeit und Unverbindlichkeit .....	30
4.2.10	Flexibilität und Spontanität .....	32
4.2.11	Soziale Erwünschtheit .....	33
4.3	Relationen der aggregierten Nutzenkategorien .....	34
4.4	Weitere Erkenntnisse.....	36
4.4.1	Außerordentliche Nutzenkategorien .....	36
4.4.2	Pro und Contra unterschiedlicher Mobilitätswerkzeuge .....	38

5	Fazit und Ausblick .....	40
6	Literaturverzeichnis.....	43

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Beispieldarstellung zur Entstehung von Kategorien und Zusammenhängen zwischen Merkmalen und Konsequenzen .....	14
Abbildung 2: Positiv (+) und negativ (-) wahrgenommene Merkmale (allgemein) Nicht-Mietradnutzender gegenüber Sharing Economy .....	16
Abbildung 3: Wahrnehmung des VRNnextbike-Systems hinsichtlich der Kategorie(n) <i>Zeitlicher Aufwand, Einfachheit der Systemnutzung, Sicherheit gegenüber Wegerfüllung</i> .....	19
Abbildung 4: Wahrnehmung des VRNnextbike-Systems hinsichtlich der Kategorie(n) <i>Physische Anstrengung, Einfachheit der Systemnutzung</i> .....	20
Abbildung 5: Stützendes (gezeigtes) Bildmaterial zur Beurteilung des Eindrucks von Mietstationen und Mieträdern .....	20
Abbildung 6: Wahrnehmung des VRNnextbike-Systems hinsichtlich der Kategorie(n) <i>Eindruck Stationen- &amp; Radausstattung, physische Anstrengung, Einfachheit der Systemnutzung</i> .....	22
Abbildung 7: Wahrnehmung des VRNnextbike-Systems hinsichtlich der Kategorie(n) <i>Verknüpfbarkeit und Intermodalität, Flexibilität und Spontanität</i> .....	23
Abbildung 8: Wahrnehmung des VRNnextbike-Systems hinsichtlich der Kategorie(n) <i>Mobilitätsspielraum &amp; -alternativen, Flexibilität und Spontanität</i> .....	24
Abbildung 9: Wahrnehmung des VRNnextbike-Systems hinsichtlich der Kategorie(n) <i>Appanmeldung und -nutzung, Einfachheit der Systemnutzung</i> .....	27
Abbildung 10: Wahrnehmung des VRNnextbike-Systems hinsichtlich der Kategorie(n) <i>Einfachheit der Systemnutzung</i> .....	29
Abbildung 11: Wahrnehmung des VRNnextbike-Systems hinsichtlich der Kategorie(n) <i>Sicherheit gegenüber Wegerfüllung</i> .....	30
Abbildung 12: Wahrnehmung des VRNnextbike-Systems hinsichtlich der Kategorie(n) <i>Niedrigschwelligkeit und Unverbindlichkeit</i> .....	32
Abbildung 13: Wahrnehmung des VRNnextbike-Systems hinsichtlich der Kategorie(n) <i>Flexibilität und Spontanität</i> .....	33
Abbildung 14: Wahrnehmung des VRNnextbike-Systems hinsichtlich der Kategorie(n) <i>Soziale Erwünschtheit</i> .....	34
Abbildung 15: Relationen der aggregierten Wahrnehmungskategorien des VRNnextbike-Systems.....	36

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Typische Eigenschaften von Dienstleistungen.....	7
Tabelle 2: Konfigurationen der Zusammensetzung VRNnextbike FGDs (Nicht-Mietradnutzende) .....	12
Tabelle 3: Wahrnehmung gegenüber der Preisgestaltung (gestützt).....	37
Tabelle 4: Relative Beurteilung von Mobilitätswerkzeugen .....	39

# 1 Einleitung

Im Zuge einer Förderung durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI; Förderkennzeichen 16DKV30150 und 16DKV42038) erfolgt eine Wirksamkeits- und Nutzungsuntersuchung zur zielgerichteten Verbesserung des öffentlichen Fahrradverleihsystems (ÖFVS) VRNnextbike. In den Jahren 2021 – 2023 werden durch die Fachgruppe Mobilitätsmanagement der Hochschule RheinMain dazu quantitative Nutzendenbefragung durchgeführt. Deren Ergebnisse finden sich in einer Reihe von Projektberichten (Pautzke et al. 2021a; Pautzke et al. 2021b; Röth et al. 2022a; Röth et al. 2022b; Wirtgen et al. 2023). Der hier vorliegende Bericht ergänzt die quantitativen Analysen um einen qualitativen Blickwinkel. In den Fokus genommen werden dabei nicht-mietradnutzende Erwerbstätige aus Mittelstädten (ca. 50.000 Einwohner:innen) im VRN-Gebiet. Ziel ist es, ein tieferes Verständnis des definierten Nutzendensegmentes zu erhalten, um genauere Kenntnis über (Nichtnutzungs-) Motive und Einstellungen von Nicht-Mietradnutzenden zu gewinnen.

Der Untersuchungsbericht gliedert sich wie folgt. Nach der theoretischen Einordnung und Charakterisierung des VRNnextbike-Services als Dienstleistung (Abschnitt 2) erfolgt die Beschreibung der zugrunde gelegten Methode und Daten (Abschnitt 3). Abschnitt 4 beinhaltet die Ergebnisse der Untersuchung aufgeteilt in vier Unterkapitel. Es erfolgt im ersten Teil (4.1) die Auswertung der Einstellungen von Nicht-Mietradnutzenden zu *Sharing Economy*. Abschnitt 4.2 ermittelt und analysiert nutzenstiftende Merkmale und Kategorien des VRNnextbike-Systems und überprüft diese auf ihren Erfüllungsgrad aus Sicht von Nicht-Mietradnutzenden. Das Kapitel stellt generelle Erwartungen an Mobilität und konkrete Erwartungen an das System der tatsächlichen Systemleistung gegenüber, um spezifische Verbesserungspotenziale sichtbar zu machen. Einzelmerkmale bzw. Unterkategorien (Stationsdichte, Such- und Rüstkosten usw.) werden dabei zu Überkategorien (zeitlicher Aufwand usw.) aggregiert und als funktionale, strukturelle, emotionale oder soziale Nutzenkategorien klassifiziert. Aggregation und Klassifikation ermöglichen die Ableitung von Zusammenhängen von Systemeigenschaften und sich daraus ergebenden Konsequenzen (Motivatoren der Systemnutzung) (Abschnitt 4.3). Abschnitt 4.4. behandelt weitere Erkenntnisse (Preiswahrnehmung, Wünsche zu Kommunikationsinhalten usw.), welche nicht unmittelbar mit wahrgenommenem Systemnutzen in Verbindung stehen, aber dennoch Ansatzpunkte für Verbesserung liefern. Abschnitt 5 fasst die Beurteilungen der Nicht-Mietradnutzenden gegenüber dem VRNnextbike-System zusammen und leitet generelle Impulse für die Verbesserung des VRNnextbike-Systems bzw. spezifische Impulse für eine verbesserte Adressierung von Nicht-Mietradnutzenden ab.

## 2 Theoretischer Hintergrund

Der folgende Abschnitt erläutert den theoretischen Rahmen zur Analyse von Nutzungs- bzw. Nichtnutzungsmotiven. Dabei wird im ersten Teil auf die Besonderheit von Dienstleistungen im Vergleich zu physischen Produkten eingegangen. Der zweite Teil beschreibt die theoretischen Grundlagen von Nutzungsmotiven anhand von Nutzwertketten (Means-End-Chains), und dient damit als theoretischer Ausgangspunkt für die Klassifikation von Systemmerkmalen und Nutzungs- bzw. Nichtnutzungsmotiven.

### 2.1 Das Fahrradvermietsystem als Mobilitätsdienstleistung

Bei Fahrradvermietsystemen handelt es sich um Dienstleistungen zum Zwecke der Lösung individueller Mobilitäts Herausforderungen. Das Design von Fahrradvermietsystemen und die dadurch aktivierten Transaktionsprozesse zwischen Anbieter:innen und Nachfrager:innen sind damit durch die typischen Anforderungen an Dienstleistungen charakterisiert. Anders als bei physischen Gütern erfordern Dienstleistungen neben dem angebotsseitigen Einbringen von Ressourcen auch nennenswerten nachfrageseitigen Ressourcenaufwand. Insbesondere sind Dienstleistungen gekennzeichnet durch *Nichtgreifbarkeit (Immaterialität)*, *Heterogenität*, *Untrennbarkeit* und *Vergänglichkeit* (Moeller 2010). Tabelle 1 zeigt die wesentlichen Eigenschaften von Dienstleistungen im Vergleich zu physischen Gütern und Produkten.

Tabelle 1: Typische Eigenschaften von Dienstleistungen

<b>Eigenschaften von Dienstleistungen</b>	<b>Beschreibung der Eigenschaften</b>
Nichtgreifbarkeit (Immaterialität)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anbieter:in gibt nicht greifbares/, nicht materielles Leistungsversprechen</li> <li>• Eine Ware/ ein Gut ist ein Objekt, ein Gerät ist ein Gegenstand; eine Dienstleistung ist eine Tätigkeit, eine Leistung, eine Anstrengung, ein Aufwand</li> </ul>
Heterogenität	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwierigkeit der Standardisierung von Dienstleistungen mit Bezug auf Ergebnis, Leistung, Leistungszeitraum oder Ressourcenbeitrag der Nutzenden</li> <li>• Ressourcen der Nutzenden sind von Natur aus heterogen, da sie den Nutzenden selbst gehören</li> </ul>
Untrennbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leistungserbringung und Leistungsanspruchnahme erfolgen zeitgleich</li> <li>• Präsenz des/ der Dienstleistungsunternehmen/s</li> </ul>
Vergänglichkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leistung ist nicht auf einen bestimmten Gegenstand bzw. ein verkäufliches Gut festgelegt oder realisiert sich dadurch</li> <li>• Unmöglichkeit, Leistungen zu lagern oder auf Vorrat zu kaufen</li> <li>• Leistung verfällt bzw. wird nicht aktiviert ohne Integration der Ressourcen von Nutzenden</li> </ul>

Dienstleistungen sind nicht materiell [Nichtgreifbarkeit (Immaterialität)]. Sie sind nicht anfassbar, obwohl sie mit greifbaren Objekten in Verbindung stehen können. Beispielsweise setzen Fahrradvermietsysteme physische Objekte in Form von Fahrrädern voraus, die eigentliche Dienstleistung besteht jedoch in deren Nutzbarkeit und Bereitstellung (ähnlich wie bei Mobilfunkgeräten und Mobilfunkverträgen). Dienstleistungen setzen in Folge dessen die Anwesenheit des/ der Leistungsanbieter:in während der Leistungserfüllung voraus (Untrennbarkeit). Zwar steht die Leistung des/ der Leistungsanbieter:in permanent zur Verfügung, sie wird jedoch erst durch Handlungen der Leistungsempfänger:innen aktiviert (das Leihrad wird gefahren). Dienstleistungen können dementsprechend nicht bevorratet werden (Vergänglichkeit), da ihr Inkrafttreten das Zusammenreffen von Ressourcen des/ der Anbieter:in und des/ der Nachfrager:in voraussetzt. Ein besonderes Augenmerk liegt daher auf dem angebots- und nachfrageseitigen Ressourcenaufwand bei Dienstleistungen. Im Gegensatz zur Produktion von Gütern, die nur Anbieter:innenressourcen enthalten, sind Dienstleistungsunternehmen nicht in der Lage, alle Ressourcen für den Transformationsprozess der Leistungserbringung selbst zu beschaffen oder bereitzustellen (Hill 1977). Die hauptsächlichen Leistungsbeiträge verbleiben im Besitz des/ der Nutzenden und können unterschiedliche Ausprägungen annehmen. Neben den Kund:innen selbst als Personen (z. B. im Bereich Mobilität), können Leistungsbeiträge auch deren physische Objekte (z. B. bei Autoreparaturen), Rechte (z. B. bei Rechtsanwälte), nominellen Güter (z. B. bei Investmentbanking) und/ oder ihre Daten (z. B. beim Steuerberater) sein (Fließ und Kleinaltenkamp 2004). Entsprechend gestalten sich Dienstleistungen überwiegend individuell, da die eingebrachten Ressourcen der Nutzenden von Natur aus heterogen sind (Heterogenität); manche Personen nutzen das Mietradsystem für den Schulweg, andere zum Zweck touristischer Erkundungen fremder Städte.

## **2.2 Means-End-Chain-Theorie als Grundlage zum Verständnis wahrgenommenen Dienstleistungsnutzens**

Mietradsysteme bilden eine Mobilitätsform unter vielen und stehen mit diesen teilweise in Konkurrenz. In nachfragedominanten Märkten (Push-Märkten) rückt aus Angebotssicht, neben den zu integrierenden Ressourcen der Nutzenden, der konkrete Nutzen des eigenen Dienstleistungsangebotes in den Optimierungsfokus. Durch die Erfüllung von Bedürfnissen oder -wünschen (Kotler et al. 2016) entsteht bei Kund:innen Nutzen, der aus Attributen oder Eigenschaften der Dienstleistung abgeleitet werden kann. Umgekehrt formuliert, stiften bestimmte Attribute und Eigenschaften einer Dienstleistung einen konkreten Nutzen (Vriens und Hofstede 2000).

Verschiedene Typologien haben Charakterisierungen von Nutzenkomponenten für Produkte oder Dienstleistung aufgebildet. Ein Ansatz, welcher bestimmte Nutzenkomponenten zueinander ins Verhältnis setzt, arbeitet mit Nutzwertketten (Means-End-Chains). Wissen über Dienstleistungen oder Produkte gilt dabei als hierarchisch organisiert und Entscheidungen als schwer messbare Abfolge konkreter oder abstrakter Gedanken (Woodside 2004). Ursache dafür ist, dass Nutzende Dienstleistungen oder Produkte häufig unbewusst als Bündel von Attributen wahrnehmen und einsetzen, um wünschenswerte Zustände zu erreichen (Herrmann 1997). Der Ansatz der Nutzwertketten untersucht, wie Nutzende funktionale Attribute (*means*) von Produkten oder Services mit sozialen oder emotionalen Konsequenzen (*consequences*) verbinden und wie diese Konsequenzen sich mit ihren persönlichen Werten (*ends*) decken. Die Assoziationen zwischen Attributen, Konsequenzen und Werten im Kopf von Nutzenden oder Verbrauchern werden als *Means-End-Chains* (MECs) bezeichnet.

MECs dienen der zusammenhängenden Abbildung grundlegender Motivatoren, die zu Nutzungsverhalten führen (Kaciak und Cullen 2006). Die Folge einer hierarchischen Werthaltung führt beispielsweise dazu, dass Nachfragende Marken als Bündel von Eigenschaften wahrnehmen (means) (bspw. hochpreisig, qualitativ) und diese nachfragen (consequences) (bspw. Gruppenzugehörigkeit), um wünschenswerte Zustände (ends) (bspw. Status) zu erreichen. Häufig sind diese Werthierarchien unbewusst und das resultierende Entscheidungsverhalten ist daher schwer messbar. Die Means-End-Chain-Theorie stellt einen Ansatz dar, derlei kognitiven Entscheidungsprozesse abzubilden.

Voraussetzung für die Erstellung von MECs ist das Sammeln konkreter bzw. abstrakter Attribute respektive Merkmale einer Dienstleistung. Ein weitgehender Konsens besteht hinsichtlich der Unterscheidung zwischen funktionalen, emotionalen, soziale und strukturellen Nutzenkomponenten (Candi und Kahn 2016), welcher sich auch der vorliegende Bericht bedient. Der qualitative Forschungsansatz ordnet die identifizierten Eigenschaften des VRNnextbike-Systems entlang der genannten Typologie, weswegen die diesbezüglichen Annahmen in der Folge kurz erläutert werden sollen. Auf eine Ableitung der Werthaltungen der Nicht-Mietradnutzenden muss im vorliegenden Bericht verzichtet werden, da hierfür eine höhere Anzahl von Einzelinterviews erforderlich wäre.

**Funktionale nutzenstiftende Eigenschaften** gelten als Grundlage dafür, dass eine Dienstleistung funktional-praktischen Mehrwert für Nutzende erzeugt (Sheth et al. 1991). Funktionaler Nutzen entsteht durch das Angebot einer Basisdienstleistung, welche die exklusive Lösung eines Kund:innenproblems beinhaltet. In anderen Worten: Stiftet eine Sache keinen funktionalen Nutzen, bleibt das Kund:innenproblem ungelöst. Für Mietradsystem bedeutet das, dass diese diese funktionieren

müssen. Die Basiserwartung an ein Mietrad wäre beispielsweise, dass es fährt. Tut es das, jubelt keiner. Tut es das nicht, empfinden Nutzende Frust.

**Emotionale nutzenstiftende Eigenschaften** zielen darauf ab, menschliche Sinne anzusprechen und Emotionen hervorzurufen (Holbrook und Hirschman 1982). Da (Mobilitäts)Dienstleistungen in der Regel komplex und facettenreich sind, kommt dem emotionalen Nutzungserlebnis eine hohe Bedeutung zu. Neben sensorischen Komponenten (bspw. Ästhetik) haben affektive Elemente (bspw. Gefühle, Wohlbefinden) Einfluss auf die empfundene Zufriedenheit mit der Nutzung einer Dienstleistung (Batra und Ahtola 1991). Mietradsysteme können emotionalen Nutzen stiften, wenn diese als nachhaltig (bzgl. Emissionen), unkompliziert (e.g. bzgl. Unterhalt/ Wartung) oder flexibel (überall verfügbar) wahrgenommen werden.

**Soziale nutzenstiftende Eigenschaften** unterstützen die Kongruenz von Selbst- und Fremdwahrnehmung. Ihr Wert ergibt sich aus dem tatsächlichen oder gewünschten Selbstbild eines/ einer Nutzenden und ihrer/ seiner Zugehörigkeit zu bestimmten Gruppen bzw. dem Wunsch, einer bestimmten Gruppe zugehörig zu sein (Mittal und Lee 1989). Grundlage sozialer Nutzenkomponenten ist ein individuelles Bedürfnis nach Selbstdarstellung (Verganti 2008). Das beinhaltet, die eigene Identität oder Zugehörigkeit zu einer bestimmten Gruppe durch Hinweise, Symbole, Botschaften und andere Signale auszudrücken (Schmitt 2004).

**Strukturelle nutzenstiftende Eigenschaften** ergeben sich aus Verbundeffekten. Ihr Mehrwert entsteht entweder aus der Verknüpfbarkeit mit anderen Dienstleistungen (bspw. Intermodalität) oder im Umkehrschluss aus der Vermeidung von Wechselkosten zusätzlich zu bestehenden Routinen. Strukturelle nutzenstiftende Eigenschaften kumulieren in Emergenz und können bei Mietradsystemen Wirkung entfalten, wenn Kompatibilität mit anderen Mobilitätssystemen ohne Wechselkosten besteht.

### 3 Methode

Der erste Teil des folgenden Kapitels erklärt und begründet den gewählten qualitativen Forschungsansatz. Er erläutert ferner die Charakteristika der Datenbasis und Datenerhebung. Teil zwei beschreibt das Vorgehen bei der Datenanalyse und der Ergebnisdarstellung.

#### 3.1 Methodenbeschreibung und Zielgruppensegmentierung

Fokusgruppendiskussionen (FGDs) eignen sich besonders für ein tieferes Verständnis eines bestimmten Untersuchungsgegenstandes. FGDs sehen daher vor, eine möglichst eng definierte Zielgruppe zu untersuchen, um ein besseres und eindeutiges Verständnis von Motiven und Einstellungen der Befragten zu gewinnen (WARUM-Fragen statt WAS-/ WIE VIEL-Fragen). Einzelne FGDs gestalten sich entlang bestimmter Aus- und Einschlusskriterien, welche gruppeninterne Homogenität und gruppenexterne Heterogenität erzeugen. Für ein detailliertes und eindeutiges Verständnis der Motive und Einstellungen von Personen bedeutet dies die Notwendigkeit genau definierter (klar voneinander abtrennbarer) Untersuchungsgruppen.

Im Falle der Untersuchung von Nicht-Mietradnutzenden (des VRNnextbike-Systems) erfolgt eine primäre Segmentierung entsprechend des Wohnortes der befragten Personen. Der Fokus liegt dabei vor allem auf Mittelstädten, da frühere Untersuchungen (Pautzke et al. 2021b; Röth et al. 2022b; Wirtgen et al. 2023) überwiegend Großstadtpopulationen zum Gegenstand haben und Kleinstädte sich forschungsökonomisch in Sachen Datenerhebung herausfordernd gestalten. In der vorliegenden Untersuchung werden Personen aus Städten mit ca. 50.000 Einwohner:innen beispielhaft anhand von Neustadt an der Weinstraße und Speyer betrachtet.

Wie in Gruppendiskussionen angezeigt, legt das Erfordernis der internen Homogenität eine weiterführende sekundäre Segmentierung entsprechend der Auswahl zusätzlicher „zuspitzender“ Merkmale nahe, um Nichtnutzungsmotive a) in ausreichender Tiefe eindeutig identifizieren zu können und b) nicht von vorn herein zu plausibilisieren.<sup>1</sup> Solche Merkmale, entsprechend derer sich die Zusammensetzung einzelner FGDs voneinander unterscheiden sollten, können hinreichender oder notwendiger Natur sein. Bei ihrer Fixierung bietet es sich an, hauptinteressensgeleitet vorzugehen. Hauptmerkmale und weitere Merkmale ermöglichen die Konfigurationen von Zielgruppen. Letztlich erfolgt die Auswahl (primäre Segmentierung) anhand von Kriterien, die eine relevante Zielgruppe von VRNnextbike abbilden bzw. welcher aus Planungssicht eine vorrangige Bedeutung zukommt. Da erwerbstätige Pendler:innen einen erheblichen Anteil am täglichen Verkehr

---

<sup>1</sup> Beispielsweise sollte vermieden werden, Personen zu befragen, deren Nichtnutzungsgründe offenkundig sind: bspw. Unfähigkeit zum Radfahren aufgrund eines mangelnden Gleichgewichtssinnes.

ausmachen, zielt die vorliegende Untersuchung auf die Untersuchung von deren Nicht-Nutzungsmotive von Mietradsystemen ab.

Die vorgeschlagene Auswahl und Konfiguration der FGDs ergibt sich als Ergänzung zu den aktuell Hauptnutzenden von VRNnextbike (studierend, männlich [Röth et al. 2022a]). Es werden FGDs durchgeführt, welche auf die Untersuchung der Nichtnutzungsmotive von erwerbstätigen Personen (Frauen [inkl. divers] vs. Männer), abzielen. Um individuelle Substitutionshemmnisse einer wiederkehrenden Alltagsmobilität der TN:innen zu verstehen, werden nur pendelnde Personen befragt, welchen zwar ein Kfz/ Motorrad oder ein Fahrrad zur Verfügung steht, welche ihre Pendelwege aber ausschließlich mittels Kfz/ Motorrad bewerkstelligen. Für alle TN:innen gilt, dass ihnen ebenfalls das VRN-Mietradsystem auf der Pendelstrecke zur Verfügung steht, sie mit diesem bisher jedoch noch keine Erfahrung gesammelt haben. Als Differenzierungsmerkmal zwischen den FGDs soll weiterhin die Familiensituation der TN:innen berücksichtigt. Familien (mit im Haushalt lebenden Kindern) sind oftmals mit höheren logistischen Anforderungen im Alltag konfrontiert und in engere raumzeitliche Zwänge eingebunden, was sich auch in der Wahl der Mobilitätswerkzeuge widerspiegelt (Nobis und Kuhnimhof 2018; Hägerstrand 1970). Weiterhin werden bevorzugt Personen ohne ÖPNV-Zeitkarten einbezogen, da diese bereits im ÖPNV-System sind.

Tabelle 2: Konfigurationen der Zusammensetzung VRNnextbike FGDs (Nicht-Mietradnutzende)

Segmentierungsmerkmal	
<b>Primär</b>	Mittelstadt
<b>Sekundär</b>	FGD 1 Neustadt a. d. Weinstraße/ Speyer, Erwerbstätige, pendelnd, männlich*, kinderlos (4 TN)
	FGD 2 Neustadt a. d. Weinstraße/ Speyer, Erwerbstätige, pendelnd, weiblich/ divers *, kinderlos (7 TN)
	FGD 3 Neustadt a. d. Weinstraße/ Speyer, Erwerbstätige, pendelnd, männlich/ weiblich/ divers*, mit Kindern im Haushalt (4 TN)

\* geltend für alle TN: Kfz/ Motorrad verfügbar, Fahrrad verfügbar, Pendler:in, Mietradsystem verfügbar, KEINE Erfahrung mit Mietradsystem, KEINE Zeitkarte

Wie aus Tabelle 2 zu entnehmen ist, sieht die Datenerhebung 3 FGDs vor, deren TN:innen unterteilt sind in FGD1: erwerbstätige, kinderlose, pendelnde männliche TN, FGD2: erwerbstätige, kinderlose, pendelnde weibliche TN:innen (inkl. divers) und FGD3: erwerbstätige, pendelnde männliche und weibliche (inkl. divers) mit Kindern im Haushalt. Für alle TN:innen gelten die weiteren Merkmale: Kfz/ Motorrad verfügbar, Fahrrad verfügbar, Mietradsystem auf Pendelstrecke verfügbar, KEINE Erfahrung mit Mietradsystem, KEINE Zeitkarte.

Die Datenerhebung erfolgt in Präsenz am 21. Oktober 2022 in Neustadt an der Weinstraße (FGD 3) und online via Zoom am 24. Oktober 2022 (FGD 1 und FGD 2). Die FGDs dauern zwischen 85

und 95 Minuten. Den TN:innen wird in Form eines finanziellen Incentives für die Teilnahme gedankt.

### 3.2 Datenanalyse und Darstellung

Die Auswertung der Interviewdaten erfolgt mithilfe qualitativer Analysesoftware (MaxQDA) und qualitativer Methoden. Im ersten Schritt, welcher das Erhebungsinstrument (Interviewleitfaden) zum Ergebnis hat, werden auf Grundlage einer Literaturrecherche Oberkategorien (Attribute) identifiziert, die mit der Benutzung von Mietradsystemen in Verbindung stehen (Petry-Scheuer 2021). Diese Oberkategorien werden im zweiten Schritt codiert und deduktiv mit dem Datenmaterial abgeglichen. Mit Deduktion ist gemeint, dass bekannte Kategorien (oftmals aus Theorien) anhand vorhandenen Datenmaterials geprüft (überprüft, bestätigt, revidiert) werden. Sofern die Interviewdaten die Oberkategorien bestätigen, werden sie beibehalten. Bei Nichtbestätigung erfolgt im Weiteren die Anpassung bzw. die Ergänzung der Oberkategorien durch relevante Unterkategorien mithilfe von Induktion. Von Induktion kann gesprochen werden, wenn Kategorienbildung auf Grundlage vorhandenen Datenmaterials geschieht. Bildung und Manifestierung neuer Kategorien geschehen durch wechselseitigen Einsatz von Induktion und Deduktion. Vorhandene Kategorien werden immer wieder (zirkulär) mit dem Datenmaterial abgeglichen und vice versa. Als viertes erfolgt durch Induktion die Aggregation bzw. Abstraktion funktionaler/ struktureller Oberkategorien (Merkmale) zu emotional/ sozial Oberkategorien (Konsequenzen). Schematisch werden die Interviewdaten dabei entsprechend folgender Prozessschritte aufgearbeitet und analysiert.

1. **Ableitung von Oberkategorien** (Merkmale): literaturgeleitet, deduktiv
2. **Codierung der Interviewdaten** entsprechend der Oberkategorien: deduktiv
3. **Abgleich Oberkategorien und Interviewdaten**: Ergänzung von Unterkategorien, Anpassung/ Bildung ergänzender Oberkategorien (zirkulär deduktiv und induktiv)
4. **Abstraktion/ Aggregation** funktionaler/ struktureller Oberkategorien (Merkmale): Induktive Ableitung emotionaler und sozialer nutzenstiftender Oberkategorien (Konsequenzen)

Abbildung 1 zeigt beispielhaft die Entstehung von Ober- und Unterkategorien sowie die Zusammenhänge zwischen Merkmalen (means) und Konsequenzen (consequences). Merkmale (funktional oder strukturell) werden in Unterkategorien aufgeteilt und auf Grundlage von Sachverwandheit

in Oberkategorien zusammengefasst. Die Einteilung erfolgt induktiv und deduktiv zirkulär (gekennzeichnet durch eine durchgezogene Linie). Konsequenzen (emotional oder sozial) aus Systemmerkmalen (funktional oder strukturell) werden induktiv geschlussfolgert und in Form einer gestrichelten Linie dargestellt. Der Farbverlauf (grün/ rot) zeigt an, inwiefern die Befragten die jeweiligen Nutzenkategorien als durch das Mietradsystem erfüllt bzw. nicht erfüllt wahrnehmen.

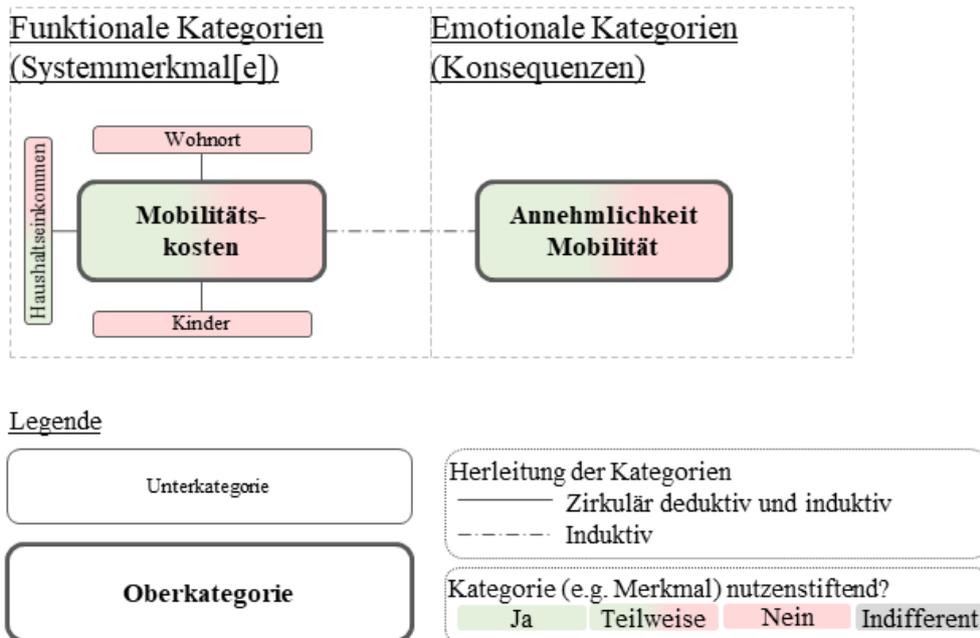


Abbildung 1: Beispieldarstellung zur Entstehung von Kategorien und Zusammenhängen zwischen Merkmalen und Konsequenzen

Kategorienbildung und Analyse der Daten bedienen sich entsprechend gleichermaßen der Methoden Induktion und Deduktion. Beide Ansätze haben isoliert betrachtet Nachteile. Während Induktion zwar neue, aber selten weitreichend generalisierbare Kategorien hervorbringt (Induktionsproblem nach Hume [siehe u.a. Skirbekk und Gilje 1993]), zwingt Deduktion eine gegebene Datenbasis in das bestimmte Format bestehender Vorüberlegungen. Eine Kombination aus Deduktion und Induktion hingegen greift auf vorhandenes Wissen zurück, zeigt sich jedoch offen gegenüber der Entwicklung neuer Kategorien (Ruin 2017).

## 4 Ergebnisse

Die Ergebnisauswertung und -darstellung der Befragung von Nicht-Mietradnutzenden folgt einer viergliedrigen Struktur. Um die generelle Haltung der Befragten gegenüber Sharing Economy herauszuarbeiten, fasst Abschnitt 4.1 positiv und negativ wahrgenommen Attribute bezüglich des Teilens und gemeinsamen Nutzens von Objekten und Gegenständen zusammen. Abschnitt 4.2 identifiziert und definiert die von den Befragten wahrgenommenen Nutzenkategorien und Systemmerkmale des VRNnextbike-Mietradsystems. Der Abschnitt erschließt eine umfassende Menge an Kategorien und Konsequenzen, die aus Sicht der Befragten für oder gegen eine Nutzung des Systems sprechen. Zusammenfassende (aggregierte) Kategorien oder Eigenschaften werden jeweils unterstrichen. Zudem erfolgt eine Klassifikation in funktionale, emotionale, soziale und strukturelle Kategorien, deren Erfüllungsgrad durch das System erörtert und begründet wird. Abschnitt 4.3 stellt eine Zusammenfassung und Relationen der Nutzenkategorien dar bevor in Abschnitt 4.4 die Erörterung weiteren Erkenntnissen (u.a. Preiswahrnehmung, Pro und Contra unterschiedlicher Mobilitätswerkzeuge) erfolgt.

### 4.1 Einstellungen zur Sharing Economy

Die befragten Nicht-Mietradnutzende stehen dem Thema *Sharing Economy* überwiegend aufgeschlossen und wohlwollend gegenüber. Aus gesamtgesellschaftlicher Perspektive gilt Teilen als nachhaltiger als Kaufen (Nachhaltigkeit). Auf individueller Ebene gilt als Vorzug, dass die geteilten Objekte permanente verfügbar sind (Flexibilität und Spontanität), dass keine Anschaffungs-, Versicherungs- und Wartungskosten anfallen (Niedrigschwelligkeit und Unverbindlichkeit) und dass u.a. keine Standkosten entstehen (zusätzliche Kosten). Hemmnisse gegenüber dem Teilen von Objekten bestehen dahingehend, dass nicht alle Objekte geteilt werden können (bspw. Laptops) (Grenzen der Teilbarkeit), dass begrenztes Vertrauen in der Integrität und zuverlässigen Funktion des Systems vorherrscht (u.a. beschädigte Objekte) (Systemzuverlässigkeit und Integrität), dass ein Lock-In/ Systemzwang (zwangsweise Bezahlmöglichkeiten) besteht und dass der generelle Umgang mit den Teilobjekten mit Folgeproblemen verbunden sein kann (bspw. Roller werden arglos behandelt und „wild“ abgestellt).

Abbildung 2 fasst die spontan wahrgenommenen Komponenten der Nicht-Mietradnutzenden gegenüber Sharing Economy nochmals grafisch und unterteilt in positiv (+) und negativ (-) wahrgenommene Merkmale zusammen. Die Eindrücke sind wohlgernekt allgemeingültig und lassen sich nur bedingt auf das VRNnextbike System übertragen. Beispielsweise herrschen hinsichtlich Sha-

ring Economy allgemein Vorbehalte gegenüber dem Umgang und daraus folgend der Zuverlässigkeit der Teilobjekte (bspw. Scooter). Solche Vorbehalte bestehen gegenüber dem VRNnextbike-System nicht, da der VRN als seriöser Mobilitätsdienstleister wahrgenommen wird. Eine detaillierte Analyse des VRNnextbike-Systems geschieht im Folgekapitel.

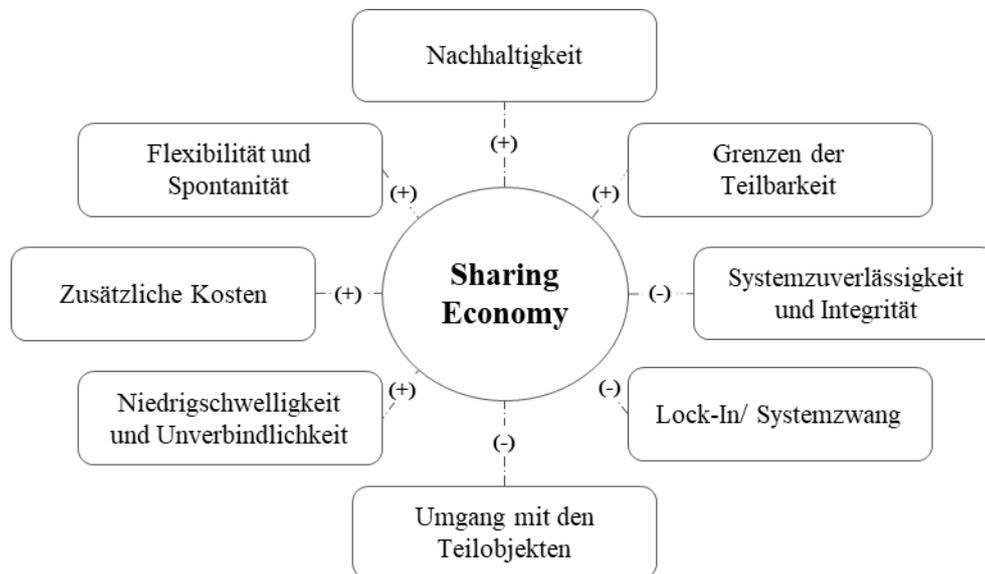


Abbildung 2: Positiv (+) und negativ (-) wahrgenommene Merkmale (allgemein) Nicht-Mietradnutzender gegenüber Sharing Economy

## 4.2 Nutzenkategorien des VRNnextbike-Systems

Im Zuge der Datenerhebung und -auswertung kann aus Sicht von Nicht-Mietradnutzenden eine Vielzahl an Systemmerkmalen identifiziert werden. Neben der Feststellung funktionaler und struktureller Merkmale können auch aggregierte Systemkategorien identifiziert werden, aus welchen Nicht-Mietradnutzende bestimmte Formen von Nutzen ziehen (bzw. nicht ziehen). Das folgende Kapitel fasst auf Basis der Daten aus den FGDs die Nutzenkategorien zusammen und begründet mit Hilfe von Wortzitate der Befragten, inwiefern und warum diese bestimmte Nutzenkategorien als erfüllt bzw. nicht erfüllt wahrnehmen.

### 4.2.1 Zeitlicher Aufwand

Der mit einer VRNnextbike-Nutzung verbundene wahrgenommene **zeitliche Aufwand** wird als maßgeblicher Malus des Systems empfunden. Grund dafür sind das Empfinden verhältnismäßig hoher Such- und Rüstkosten durch das System, welche im Vergleich zu individuell vorhandenen Mobilitätslösungen aufgewogen, bzw. auf die Stationsdichte/ -distanz zurückgeführt werden.

Nicht-Mietradnutzende verfügen oftmals bereits über adäquate vorhandene Mobilitätslösungen (eigene Mobilitätswerkzeuge, Mobility on Demand, standardmäßiges Busfahren usw.), welche spezifisch (Wohnen auf einem Hügel) und/ oder strukturell (kostenlose Parkplätze zu Hause und/ oder am Arbeitsplatz) effektiv und effizient auf ihre Bedürfnisse (e.g. Vermeidung **physischer Anstrengung**) abgestimmt sind („*Da ist es für mich angenehmer, mit dem Bus zu fahren und mit der Bahn. [...] weil bei uns ist es sehr steil und ich muss meine ganzen Schulsachen mitnehmen. Und dann fängt es an zu regnen. Dann habe ich irgendwelche Mappen dabei und dann werden die nass.*“, „*Ich habe dort einen Parkplatz. Und dann ist es man natürlich nicht abgeneigt, dem Auto zu fahren, weil ich habe natürlich den Stress nicht, einen Parkplatz zu suchen.*“). Etablierte eigene Mobilitätsroutinen werden von den Befragten als zeitsparsam beschrieben, wobei Änderungen der Routinen als mit Wechselkosten (Such- und Rüstkosten) verknüpft wahrgenommen werden („*Aber wenn ich mir es genau überlege, die Zeit spielt für mich eher eine Rolle. Also wenn ich, wenn es muss schnell gehen.*“, „*Also ich habe dieses ganze Drumherum einfach nicht, dieses Anmelden und Zahlen und Test und dass man alles eingeben muss extra, nur weil ich das jetzt gerade brauche. Mein Fahrrad ist im Keller, dann hole ich es raus.*“, „*Die meiste Zeit fahre ich ja halt dann einfach mit dem Bus und das ist dann auch einfach. Es ist nicht so, dass ich das teilen müsste, sondern das Problem ist eher, dass es dann mit dem Fahrrad insgesamt nicht so gut funktionieren würde.*“).

Weitere Such- und Rüstkosten ergeben sich aus der wahrgenommenen Stationsdichte und -distanz. Die Stationsgebundenheit des Systems und der Eindruck einer mangelnden Stationsdichte, lassen die Befragten mutmaßen, dass die Wege vom Startpunkt hin zur Mietradstation und von der Mietradstation zum Zielort mit erhöhtem Zeitaufwand verbunden sind („*Das Hauptproblem der VRNnextbikes ist, dass die an gewissen Stellen stehen und müssen auch da wieder abgestellt werden. Da muss ich ja erst mal mit dem Bus hin oder da hinlaufen und das ist halt das Hauptproblem. Und beim Abstellen ist genau dasselbe Problem.*“). Die Befragten geben an, Mietstationen seien zu weit von ihren Wohnungen entfernt bzw. dass sie nicht wissen, ob an den Zielorten ihrer Wege Rückgabemöglichkeiten bestehen („*Aber das wäre jetzt zum Beispiel für mich auch schon wieder total umständlich, weil ich müsste mich ja vorab, wenn es jetzt nicht immer dieselbe Strecke ist, dann auch schon wieder erst mal erkundigen. Gibt es denn überhaupt dort in der Nähe, wo ich gerade hinmöchte, eine Abgabe Station?*“). An manchen Orten werden auch Mietradstationen vermisst, sodass sich die Nutzung eines Mietrades auf bestimmten Wegen ausschließt (bspw. für Neustadt: [„*Wo fehlen Stationen?*]: *Neue Zolldirektion, Kino, Krankenhaus, Stadtverwaltungshäuser, Campus*“, „*Ich bin der Meinung, die waren eher im Innenstadtbereich, also gar nicht mal so in den Wohnvierteln da, da fehlen zentrale Sammelstellen.*“). Auf die Frage, welche Distanzen zu

und von Mietradstationen akzeptabel seien, erfolgen unterschiedliche Reaktionen mit genannten Entfernungen zwischen 50 und 200 Metern oder 10 Minuten Fußweg. Dabei werden Distanzen nach der Ankunft (zwischen Abgabe- und Zielort) sensibler wahrgenommen als Distanzen vor der Abfahrt (zwischen Start- und Ausleihort). Generell bevorzugen die Befragten eine möglichst geringe Transferzeit zu ihrem Mobilitätswerkzeug, welche das VRNnextbike System entweder durch Stationsungebundenheit oder eine höhere Stationsdichte realisieren könnte („*Viele Stationen, nicht zu weit auseinander oder stationslose Mieträder.*“, "*Am liebsten wäre es mir, wenn gar keine Distanz da ist, also wenn ich das Ding wirklich dezentral, irgendwo abstellen könnte.*“).

Abbildung 3 zeigt die Aggregation der wahrgenommenen Nachteile des aktuellen stationsbasierten Systems (Stationsdichte und -distanz) bedingt durch das Vorhandensein etablierter Mobilitätslösungen der Nicht-Mietradnutzenden (vorhandene Mobilitätslösungen) und dem daraus resultierenden Eindruck erhöhter Such- und Rüstkosten. Zusammenfassend kann daraus die funktionale Oberkategorie (erhöhter) **zeitlicher Aufwand** abgeleitet werden, welche als Merkmal im Zusammenhang mit der Nutzung des VRNnextbike-Systems entsteht. Im Berichtsverlauf wird an geeigneter Stelle gezeigt, welche emotionalen Konsequenzen sich aus den bestehenden funktionalen Defiziten ergeben. So ergeben sich emotionale Konsequenzen beispielsweise in der Wahrnehmung gegenüber der **Einfachheit der Systemnutzung** sowie der **Sicherheit gegenüber der Wegerfüllung** („*Also für mich wäre die Abgabe wichtiger als die Ausleihe und, dass ich weiß, okay da gibt es dort die Möglichkeit zum Abgeben oder ich könnte es auch dort stehen lassen. Also diese One-Way-Gedanke Gedanke.*“).

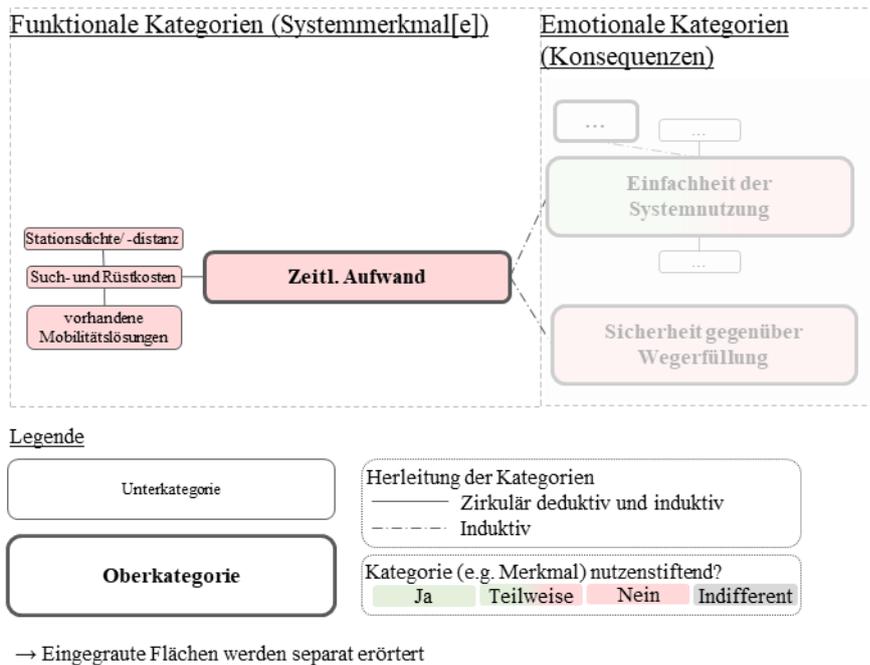


Abbildung 3: Wahrnehmung des VRNnextbike-Systems hinsichtlich der Kategorie(n) *Zeitlicher Aufwand*, *Einfachheit der Systemnutzung*, *Sicherheit gegenüber Wegerfüllung*

#### 4.2.2 Physische Anstrengung

**Physische Anstrengung** kann als wichtige und daher separate Oberkategorie identifiziert werden, welche mit dem VRNnextbike-System in Verbindung steht. Konkret formuliert, möchten die Befragten sich lieber nicht physisch ertüchtigen bzw. mutmaßen die Fortbewegung mit den aktuellen Mieträdern sei mühselig („*Ich fahre selten mit dem Fahrrad ins Büro, obwohl es bei mir überhaupt kein Problem wäre. Ich bin einfach zu faul bzw. ich habe immer eine gute Ausrede, weil ich immer Akten dabei habe oder irgendwas.*“). Dieser Eindruck geht zurück auf das unterstellte Radgewicht und die fehlende E-Unterstützung. Die Befragten möchten zum einen vermeiden zu schwitzen („*Wenn ich dann geschwitzt an der Arbeit ankäme, hätte ich schon keine Lust mehr.*“), zum anderen möchten sie nicht für etwas bezahlen, was zugleich einer Anstrengung bedarf („*Selbst strampeln, denn es ist vielleicht noch kalt und dann muss man noch so viel Geld dafür zahlen.*“).

Abbildung 4 zeigt die Einbettung der Oberkategorie **physische Anstrengung** u.a. bedingt durch das Radgewicht an. Beide Kategorien bewerten die Befragten als funktionale Attribute des VRNnextbike-Systems. Dies wirkt sich, wie im Berichtsverlauf gezeigt wird, auch auf die wahrgenommene **Einfachheit der Systemnutzung** von VRNnextbike aus.

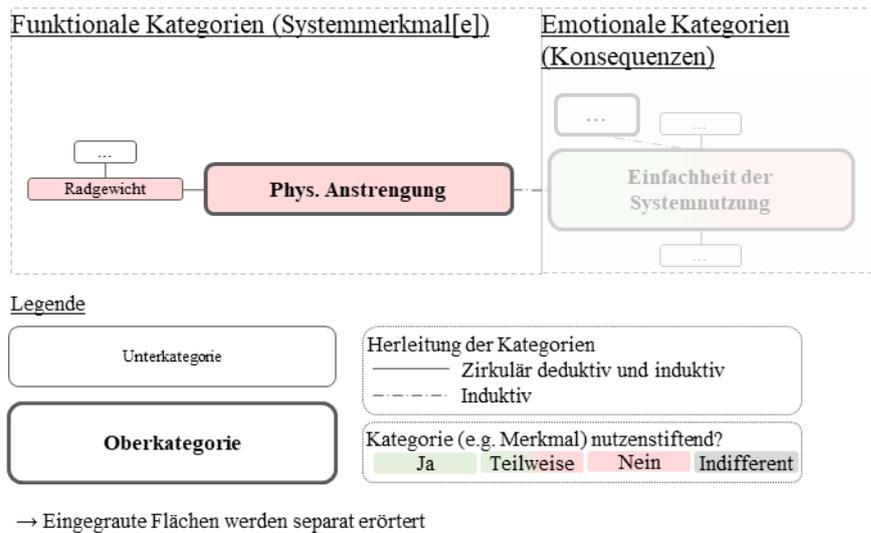


Abbildung 4: Wahrnehmung des VRNnextbike-Systems hinsichtlich der Kategorie(n) *Physische Anstrengung*, *Einfachheit der Systemnutzung*

### 4.2.3 Eindruck Stationen- & Radausstattung

Die Eindrücke gegenüber der Mietstationen und der Mieträder (**Eindruck Stationen- & Radausstattung**) setzten sich aus den separaten Eindrücken beider Kategorien zusammen, wobei diese polarisieren. Zur Beurteilung und um ähnliche Wissensstände zu gewährleisten, werden den Befragten beispielhaftes Bildmaterial einer Mietradstation und eines Mietrades präsentiert. Abbildung 5 zeigt die präsentierte Mietradstation in Worms und ein Beispielrad.



Abbildung 5: Stützendes (gezeigtes) Bildmaterial zur Beurteilung des Eindruckes von Mietstationen und Mieträdern

Die Stationen werden als zeitgemäß, sauber, sicher und informativ wahrgenommen. Die Solarpanels implizieren Modernität. Ordnung und Sicherheit werden durch die Robustheit der Fahrrad-

ständer (an Stationen) vermittelt. Auch wird die Informationstafel an den Stationen positiv bemerkt, da sie auf die Erfüllung des Bedürfnisses nach Hinweisen zur Anmeldung und Nutzung hoffen lässt. Verbesserungsmöglichkeiten äußerten die Befragten hinsichtlich der fehlenden Möglichkeit, einen Helm zu leihen, und der mangelnden Wetterfestigkeit (Überdachung) der Stationen (*„Sie sollten vielleicht bei den festen Stationen auch an einem halbwegs überdachten Punkt sein, dass die Fahrräder nicht komplett nass sind nach einem Regenschauer“*). Insgesamt erfüllten die Stationen die funktionalen Erwartungen der Befragten.

Der Eindruck der Fahrräder auf die Befragten ist weniger funktional. Die Ursachen dafür liegen in deren beschränkter Gepäckaufnahme (Gepäckkapazität) sowie dem unterstellten Radgewicht. Zwar wird der Vorderradgepäckträger wohlwollend wahrgenommen, allerdings wirkt er nur als bedingt alltagstauglich insofern, als dass größere Einkäufe oder gar Reisegepäck gerade für Familien nicht transportierbar scheinen (*„Der Einkauf ist dann meistens so groß, dass ich den gar nicht auf das Fahrrad kriegen würde.“*, *„Ich würde es nutzen, wenn ich mit der Familie irgendwo hinfahre in eine Stadt und dann nicht vom Bahnhof zum Hotel müsste. Da haben wir ja wieder Gepäck.“*). Pendler:innen weisen außerdem darauf hin, mehrere Garderoben zu benötigen, welche weder transportierbar noch mit Radfahren kompatibel wären. Die Fahrräder an sich hinterlassen einen unhandlichen Eindruck, da sie *„klobig und schwer“* wirken (*„Diese Fahrräder wirken wie aus dem letzten Jahrhundert [...]“*). Der Eindruck entsteht hauptsächlich aufgrund eines fehlenden E-Antriebes bei gleichzeitig massiver Erscheinung der Räder (Radgewicht).

Abbildung 6 zeigt, dass der funktionale Mehrwert des VRNnextbike-Systems ausgehend vom Eindruck der Mietstationen und Fahrräder (**optischer Eindruck Stationen- & Radausstattung**) unentschieden ist. Die Stationen gelten als zweckmäßig, die Fahrräder eher nicht. Vor allem das vermutete/ reale Gewicht der Fahrräder schlägt hier zu Buche und besitzt ebenso maßgeblichen Einfluss auf eine andere Oberkategorie (**Physische Anstrengung**). Zudem sei vorweggenommen, dass der Eindruck der Stationen und Fahrräder auch für die wahrgenommene **Einfachheit der Systemnutzung** eine Rolle spielt.

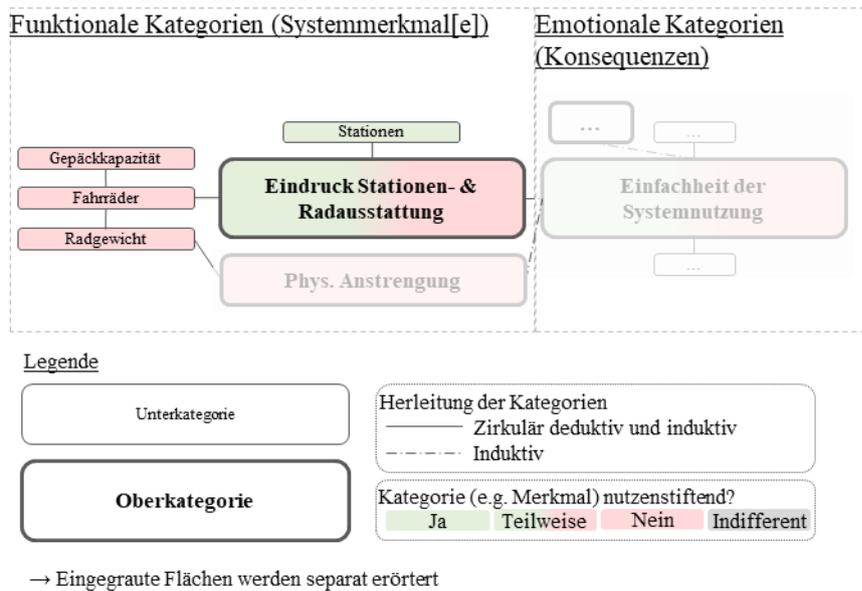


Abbildung 6: Wahrnehmung des VRNnextbike-Systems hinsichtlich der Kategorie(n) *Eindruck Stationen- & Radausstattung*, *physische Anstrengung*, *Einfachheit der Systemnutzung*

#### 4.2.4 Verknüpfbarkeit und Intermodalität

Ein weiteres Merkmal des VRNnextbike-Systems stellt für Nicht-Mietradnutzende dessen Möglichkeit zur **Verknüpfbarkeit und Intermodalität** dar. Diese wird als teilweise erfüllt wahrgenommen. Einerseits empfanden es die Befragten als zweckmäßig, wenn das System nahtlos mit anderen Angeboten des ÖPNV kombinierbar wäre. Für Nicht-Mietradnutzende bedeutet das die Möglichkeit eines (idealerweise) aufwandsneutralen Wechsels zwischen einzelnen Mobilitätsangeboten wie Bus, Bahn und Mietahrrad („*Ich kann mir diese Kombi ganz gut vorstellen, dass man sagt, wenn man schon ein Zugticket hat und dann mit dem Fahrrad in die Nähe der Wohnung kommt.*“). Die Befragten erkennen in der Verknüpfbarkeit einerseits ein strukturelles Systemmerkmal des VRNnextbike-Systems, welches aber weder erfüllt noch als hinreichend bekannt wahrgenommen wird. Die Befragten bemängeln das Erfordernis, sich für verschiedene Mobilitätssysteme separat anmelden zu müssen („*Bus-/ Bahnticket gilt für Leihrad/ Scooter nicht.*“) und geben an, nur mangelhaft über den strukturellen Nutzen des VRNnextbike-Systems informiert zu sein (Informationsmalus Wegeketten). Besonders bezogen auf mögliche Wegeketten – ob intermodal mit Bahn und Rad auf dem Arbeitsweg oder als touristische Mobilitätsoption – fühlen sich die Befragten unzureichend informiert („*Deswegen haben wir ja genau die Räder, weil es die Gleichen sind, wie in anderen Städten und Bahnhöfen. Damit man auch für die Touris das mal hin und her nutzen kann. Das müsste man dann aber auch ganz häufig und konkret bewerben.*“).

Abbildung 7 zeigt, dass der strukturelle Mehrwert des VRNnextbike-Systems in Bezug auf **Verknüpfbarkeit und Intermodalität** eher theoretischer als praktischer Natur ist. Die hypothetische Realisierbarkeit nahtloser intermodaler Übergänge beeinflusst die Wahrnehmung der Kategorie positiv. Sie vermittelt den Befragten das Gefühl, potenziell spontan, flexibel und ohne Wechselkosten intermodal unterwegs sein zu können, wodurch zusätzlich zum strukturellen Nutzen der Kategorie ein emotionaler Nutzen in Form wahrgenommener **Flexibilität und Spontanität** entsteht. Die aktuelle Unmöglichkeit nahtloser Intermodalität jedoch sowie die unzureichende Informationslage (Informationsmalus Wegekett) der strukturellen Verknüpfbarkeit des Systems werden als nutzenhemmend empfunden.

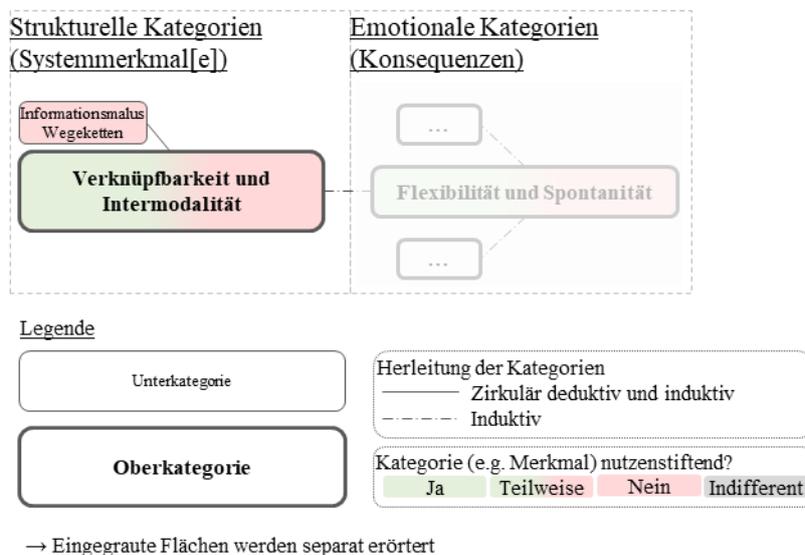


Abbildung 7: Wahrnehmung des VRNnextbike-Systems hinsichtlich der Kategorie(n) *Verknüpfbarkeit und Intermodalität, Flexibilität und Spontanität*

#### 4.2.5 Mobilitätsspielraum & -alternativen

Ein der im Rahmen der FGDs identifiziertes weiteres funktionales Nutzenmerkmal betrifft die Wahrnehmung der Nicht-Mietradnutzenden dahingehend, dass das VRNnextbike-System ihre/n **Mobilitätsspielraum & -alternativen** erweitert. Die Befragten stimmen darin überein, dass durch das VRNnextbike-Systems ein funktional-praktischer Nutzen entsteht, insofern als dass das System u.a. die Möglichkeit stiftet, Stadteile oder Tageszeiten (sehr spät/ früh), die weniger gut durch den lokalen ÖPNV bedient werden, in die individuelle Mobilität einzubinden („*In Vororten oder dergleichen. Zum Beispiel wir haben Buslinien hier, die fahren im 15-Minuten-Takt und bis zu einem-39-Minuten Takt. Und da macht es dann natürlich absolut Sinn.*“). Nicht-Mietradnutzende

können sich vorstellen, durch ergänzende Nutzung des VRNnextbike-Systems, besser auf unvorhergesehene Herausforderungen reagieren zu können, wenn beispielsweise „*einem der Bus vor der Nase wegfährt*“ oder die Parkplätze an zentralen Orten überfüllt sind.

Abbildung 8 zeigt, dass das Systemmerkmal **Mobilitätsspielraum & -alternativen** durch das VRNnextbike-System aus Sicht von Nicht-Mietradnutzenden als vorhanden und erfüllt gilt. Das System besitzt funktionalen Charakter, aus welchem Nicht-Mietradnutzende zusätzlich emotionalen Nutzen in Form wahrgenommener **Flexibilität und Spontanität** ziehen. Abhängig von weiteren Kategorien gilt letztere Nutzenkategorie durch das VRNnextbike-System allerdings nur als teilweise erfüllt.

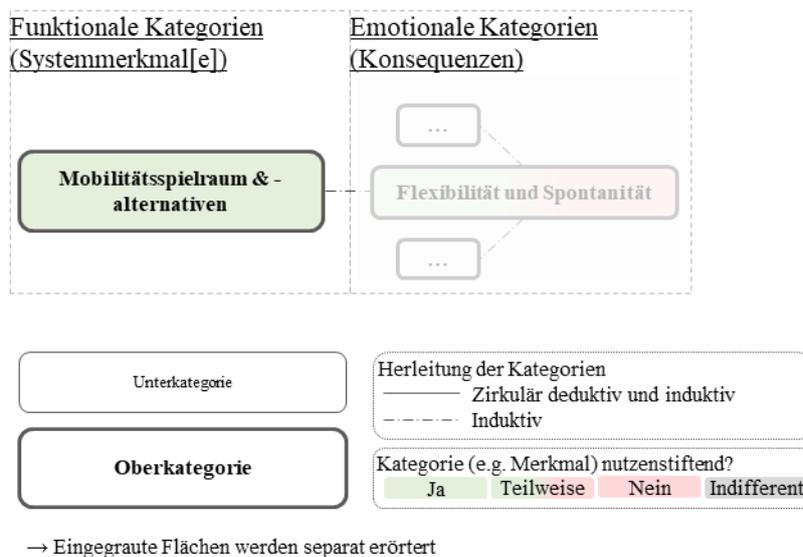


Abbildung 8: Wahrnehmung des VRNnextbike-Systems hinsichtlich der Kategorie(n) *Mobilitätsspielraum & -alternativen, Flexibilität und Spontanität*

#### 4.2.6 Appanmeldung und -nutzung

Anmeldung, Zugänglichkeit und Umgang mit der App zur Nutzung des VRNnextbike-Systems stellen eine eigene funktionale Oberkategorie (**Appanmeldung und -nutzung**) mit spezifischen Unterkategorien dar (siehe dazu Abbildung 9). Nicht-Mietradnutzende kennen die App nicht umfassend und sind sich im Hinblick auf ihre Funktionen und Features unsicher. Dennoch wünschen sie hauptsächlich eine nahtlose Anmeldung und Nutzung der App. Das betrifft die Möglichkeit zur schnellen Installation und Anmeldung im System über beispielsweise vorhandenen Accounts (PayPal, Google usw.) („*Das einfachste wäre zum Beispiel Paypal, weil da sind ja von jedem schon die Daten hinterlegt. Wenn man sich mit einem Paypal-Konto also dort anmelden kann, fände ich zum Beispiel die einfachste Variante.*“). Auch erwarten die Befragten hindernisarme,

vielfältige und niedrighschwellige Abläufe bei Ausleih- und Abrechnungsabläufen (*“Ausleihen wie bei Rollern: Scannen mit App und losfahren.“*, *„Dass ich es vielleicht im Abo beziehen kann oder dass es automatisch abgebucht wird.“*).

Seitens der Befragten ist vor allem ein Informationsmangel im Hinblick auf die Anwendung und Nutzung der App festzustellen. Dieser Aspekt bildet eine eigene Unterkategorie (Informationsmalus Nutzungsanleitung und -zweck) und besitzt wesentlichen Einfluss auf den Erfüllungsgrad der Oberkategorie **Appanmeldung und -nutzung**. Über Anmelde- oder Bezahlmöglichkeiten sowie über die Features der App, sind die Befragte kaum informiert. Abgesehen davon, dass die App eine Mietradleihe ermöglicht, erwarten die Befragten keine besonderen Features, die eine Nutzung bzw. eine Installation erforderlich erscheinen lässt. Die App wird insofern als funktionales Basismerkmal verstanden, dem die Befragten in Ermangelung der Kenntnis ihrer Funktionen eher skeptisch gegenüberstehen.

Eine weitere eigenständige Rolle für die Wahrnehmung des funktionalen Nutzens der App spielt der Aspekt Zahlungsmöglichkeiten. Das Merkmal wird als Unterkategorie umfassende Zahlungsmöglichkeiten subsummiert. Für Nicht-Mietradnutzenden ist dabei Flexibilität, Vielfalt und Modernität wichtig. Flexibilität und Vielfalt betreffen die Möglichkeiten, das System mit verschiedenen Zahlungsmöglichkeiten, aber auch ohne Anmeldung nutzen zu können (*„Ich gehe jetzt hin an das Fahrradsystem und zahle mit der Kreditkarte oder mit dem Handy. Das würde ich eigentlich voraussetzen.“*). Dabei wird erwartet, dass Bezahlvorgänge aktuellen Standards entsprechen (kontaktlose Bezahlung) (*„Also, wenn ich jetzt mit der Karte zahle, finde es immer schön, wenn man ganz einfach hingehen und kontaktlos zahlen kann. [...] Also das ist ein besserer Komfort für alle.“*) aber auch Nutzungsmöglichkeiten in Form von PrePaid angeboten werden (*„[...] und Guthaben hat man vielleicht auch.“*). Letzteres kann auch als Hinweis darauf gedeutet werden, dass Nutzende dazu tendieren *Pain of Payment* zu vermeiden. Bezahlvorgänge sind häufig mit dem Gefühl verbunden, etwas zu verlieren (Prelec und Loewenstein 1998), weswegen Nutzende konsumbereiter sind, wenn Bezahlvorgänge nicht physisch, zeitlich entkoppelt und nicht gestückelt (Taximeter-Effekt) stattfinden (Urich et al. 2013). Obwohl die Nextbike-App eine Vielzahl an Zahlungsmöglichkeiten enthält und diese nach expliziter Aufzählung als überwiegend hinreichend empfunden werden, bemerkten die Befragten noch Verbesserungspotential. Dieses bezieht sich auf das Fehlen der Möglichkeit zur Nutzung des Systems ohne Anmeldung sowie auf das Fehlen einer Guthabenfunktion.

Eine weitere Unterkategorie, welche die Nutzenwahrnehmung der App beeinflusst, betrifft eine standortbasierte Stationsübersicht. Nicht-Mietradnutzende würden es bevorzugen, Start- und Ziel-

punkte ihrer jeweiligen Wegen anzugeben und Hinweise auf naheliegende Ausleih- und Rückgabestationen zu erhalten („Ja, am besten wäre es, wenn in der App angegeben ist, wenn ich da irgendwie die Straße eingeben könnte, wo ich hin möchte und den Ort und er mir dann zeigt, ob es in der Nähe da eine Abgabestation gibt oder nicht.“). Obwohl die Funktion (standortbasierte Stationsübersicht) teilweise implizit vorhanden ist, ist sie den Befragten nicht bekannt und entfaltet daher keinen wahrgenommenen Nutzen.

Die Befragten können sich auch Zusatzfeatures der App vorstellen. Diese reichen von der incentivierten Integration von Nutzendenressourcen nach dem Motto Daten/ Zeit für Geld („[...] für die Eingabe der Daten kriegst du jetzt eine halbe Stunde erst mal umsonst. Und dann funktioniert es einfach [...].“) bis hin zu einer integrierten Routingfunktion, die dabei unterstützt den bestmöglichen Weg zum Ziel zu finden. („Aber wenn vielleicht die App lokal oder so mir dann eine Möglichkeit gibt, zu sagen, hier ist ein optimaler Radweg mit dem Fahrrad, weil wir die lokalen Verhältnisse nicht kennen, die man als Autofahrer nicht so mitkriegt, dann finde ich schon mal gut.“). Die gewünschten Features sind in der App bisher nicht enthalten.

Abbildung 9 zeigt zusammengefasst den wahrgenommenen Erfüllungsgrad der App des VRN-nextbike-Systems (**Appanmeldung und -nutzung**). Dieser stellt sich als nur teilweise erfüllt dar, was vor allem auf Informationsdefizite der Befragten zurückzuführen ist. Zwar können sich die Befragten den Zweck der App vorstellen, allerdings sind ihre Eindrücke mehr von Vermutungen als von Wissen geprägt. Sie wissen nicht, wie sie sich anmelden können, sie wissen nicht wie die App funktioniert, wie Ausleihen funktionieren, wie die Bezahlung funktioniert und welche weiteren Funktionen die App besitzt (Informationsmalus Nutzungsanleitung und -zweck). Zwar besitzt die App eine standortbasierte Stationsübersicht, jedoch ist diese ebenso wenig bekannt wie die umfassenden Zahlungsmöglichkeiten. Im Ergebnis erfüllt die Kategorie **Appanmeldung und -nutzung** nur teilweise die funktionalen Nutzenerwartungen der Befragten. Da die Nutzung der App einen wesentlichen funktionalen Bestandteil des Systemzugangs und der Systemnutzung darstellt, wirkt sich dies ebenfalls limitierend auf die Wahrnehmung der **Einfachheit der Systemnutzung** aus. Auch die Unterkategorie Informationsmalus Nutzungsanleitung und -zweck ist von Bedeutung, wenn Systemfunktionen zwar gegeben und überwiegend erfüllt sind, diese aber nicht wahrgenommen werden und sie dadurch ihren Nutzen nicht entfalten können.

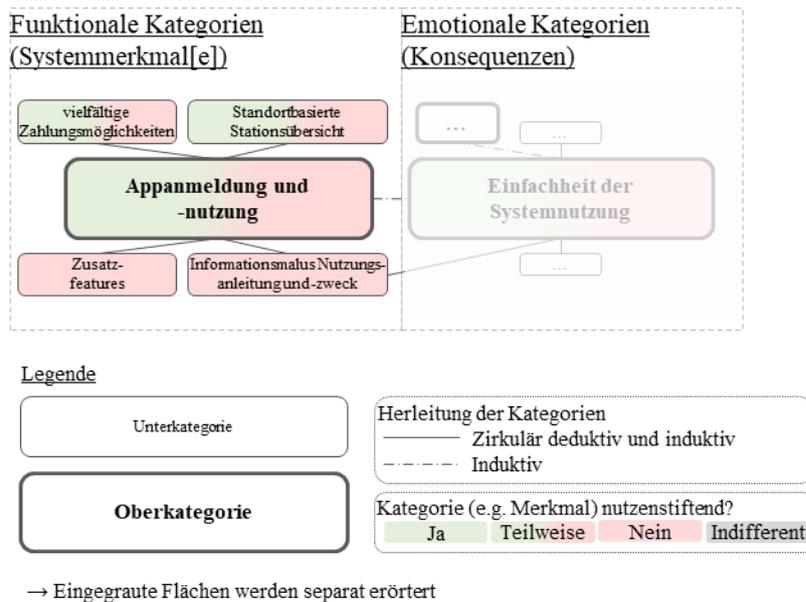


Abbildung 9: Wahrnehmung des VRNnextbike-Systems hinsichtlich der Kategorie(n) *Appanmeldung und -nutzung, Einfachheit der Systemnutzung*

#### 4.2.7 Einfachheit der Systemnutzung

Die bisher identifizierten und beschriebenen Unter- und Oberkategorien haben funktionalen Charakter. Das heißt, sie stiften im Idealfall funktional-praktischen Mehrwert indem jede Kategorie für sich durch ihre Erfüllung einen Beitrag zur Problemlösung der Nutzenden leistet. Wie in Kapitel 2.2 erläutert, nehmen Nutzende Dienstleistungen unbewusst als Bündel funktionaler Attribute (means) wahr und leiten daraus wünschenswerte Zustände (consequences) ab. Solche wünschenswerten Zustände äußern sich in der Regel als emotionale Nutzungserlebnisse (bspw. Gefühle, Wohlbefinden) und sind konstitutiv für die Zufriedenheit mit einer Dienstleistung. Die Interviewdaten legen nahe, dass im Zusammenhang mit Mobilität die Wahrnehmung *Einfachheit* einen wünschenswerten, affektiven Zustand darstellt („Die meiste Zeit fahre ich ja halt dann einfach mit dem Bus und das ist dann auch einfach.“, „Also ich habe dieses ganze Drumherum einfach nicht, [...]. Mein Fahrrad ist im Keller, dann hole ich es raus.“). Entsprechend verweist die Aggregation bestimmter funktionaler Kategorien auf das Vorhandensein einer weiteren Oberkategorie zur wahrgenommenen **Einfachheit der Systemnutzung**, wobei es sich dabei um eine emotionale Nutzenkategorie handelt.

Erstens wirkt sich der wahrgenommene erhöhte **zeitliche Aufwand** nachteilig auf die wahrgenommene **Einfachheit der Systemnutzung** aus, wenn Befragte angeben, immer erst eine Station finden zu müssen (Stationsdichte/ -distanz) oder sie über verhältnismäßig effizientere **vorhandene Mobilitätslösungen** verfügen. Zweitens mindern die wahrgenommene **physische Anstrengung**

sowie der **Eindruck der Stationen- und Radausstattung** mitunter die Wahrnehmung der **Einfachheit der Systemnutzung**. Die Räder werden als schwer (Radgewicht) und kapazitätsbeschränkt (Gepäckkapazität) empfunden, wenngleich die Stationen durch ihre Modernität und Aufgeräumtheit einen ordentlichen und praktischen Eindruck vermitteln. Drittens können die Eindrücke der Befragten zur **Appanmeldung und -nutzung** als Teil wahrgenommener Einfachheit der Systemnutzung verstanden werden. Die Erwartungen der Befragten hinsichtlich standortbasierter Stationsübersicht und vielfältiger Zahlungsmöglichkeiten gelten zwar überwiegend als erfüllt, allerdings werden Informationen bzgl. Funktionsweise und Zweck der App (Informationsmalus Nutzungsanleitung und -zweck) sowie bestimmte Zusatzfeatures (e.g. Routing) vermisst. Es kann angenommen werden, dass die wahrgenommene **Einfachheit der Systemnutzung** gerade unter einem vorherrschenden Informationsmalus bzgl. Nutzungsanleitung und -zweck) leidet, wenn Befragte Zweck, Leistungen und Features der App nicht kennen.

Zwei zusätzliche Unterkategorien können als konstitutiv für die Wahrnehmung der Einfachheit der Systemnutzung betrachtet werden; die Wahrnehmung der städtischen Radinfrastruktur und der Informationsmalus im Falle von Nutzungskrisen. So fühlen sich die Befragten unsicher im Umgang mit dem System im Falle von Unfällen oder Defekten (Informationsmalus Nutzungskrise) (*“Also wenn wirklich etwas passiert, also man hinfällt oder wenn irgendwas am Fahrrad kaputt geht.“*, *„Was ist mit Versicherung?“*). Unsicherheit als affektives Element legt eine Zuordnung der Kategorie als emotionale Nutzenkomponente nahe. Eine Nutzenkategorie an der Grenze zwischen emotional und funktional bildet die Wahrnehmung der vorhandenen städtischen Radinfrastruktur. Die Systemnutzung erscheint einerseits nur beschränkt praktisch, andererseits durch infrastrukturelle Mängel bedingt gefährlich. Praktische Nachteile resultieren aus der geringeren Größe von Mittelstädten, deren Wegelängen mitunter zu kurz für eine Mietradfahrt scheinen (*„Manche Leute gehen zu Fuß, weil es ist ja alles erreichbar. Wenn man jetzt ins Cinemaxx möchte oder so, ist ja alles in der Innenstadt schon drin.“* [Neustadt a. W.]). Auch die Verkehrsführung erscheint teilweise nicht begünstigend für das System, wenn Umwege erzwungen werden (*„Und dann muss ich außen rumfahren; extra über die Maximilianstraße. Dass ich überhaupt legal an mein Geschäft komme. Also für mich ist der Nutzen eines Fahrrads in Neustadt unnötig.“* [Neustadt a. W.]). Abgesehen davon, dass dem Ausbau des Radwegenetzes durchaus Erfolge attestiert werden (*„Ja Neustadt und das ist in Ordnung. Also die Infrastruktur für Fahrräder ist eigentlich okay.“* [Neustadt a. W.]), führen vorhandene Hindernisse und Lücken immer noch zu Umständlichkeit und Unsicherheit (*„Das ist [...] in manchen Straßen, gerade hier in Außenbezirken [Neustadts] schwierig. Rechts parkende Autos, dann eine einspurige Straße, links parken die Autos, es gibt halt gefährliche Ecken. Auch wo wir dann aufs Trottoir ausweichen müssen, was aber wieder schlecht für die*

*Fußgänger ist. Und dann führt einer noch seinen Hund Gassi. Das heißt, die räumlichen Gegebenheiten sind mancherorts gar nicht da.“).*

Abbildung 10 zeigt die Aggregation der beschriebenen Kategorien zur wahrgenommenen **Einfachheit der Systemnutzung**. Diese zeigt sich aufgrund der mit dem System verbundenen Wahrnehmungen **physischen Anstrengung** und zeitlicher Aufwendungen (**zeitlicher Aufwand**) nur bedingt erfüllt. Auch wirken Informationsmalus´ im Hinblick auf Nutzungskrisen (Informationsmalus Nutzungskrise) und Nutzungszweck (Informationsmalus Nutzungsanleitung und -zweck) sowie die verhalten-positive Bewertung der städtischen Infrastruktur nachteilig auf die wahrgenommene **Einfachheit der Systemnutzung**. Lediglich der **Eindruck zu Stationen- & Radausstattung** und der erwartete Umgang und Nutzen der App (**Appanmeldung und -nutzung**) liefern teilweise einen emotionalen Nutzenbeitrag insofern, als sie auf ein zuverlässiges System hinweisen und wichtige grundlegende Features der App vermutet werden.

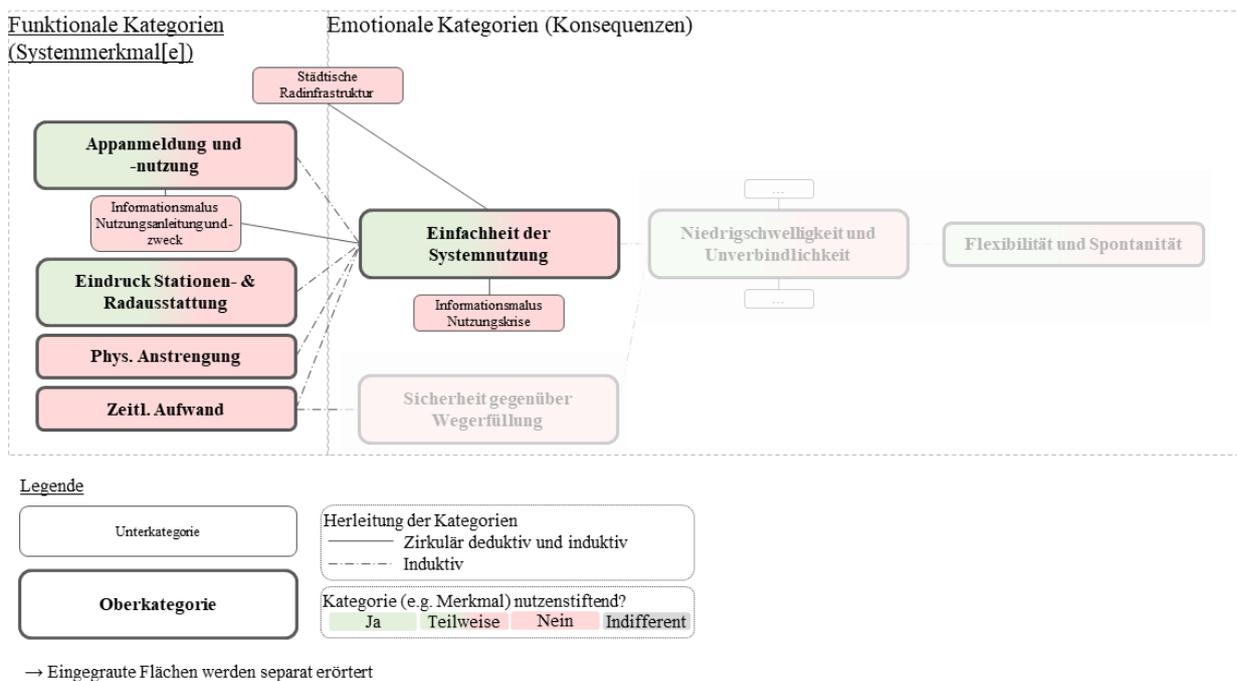


Abbildung 10: Wahrnehmung des VRNnextbike-Systems hinsichtlich der Kategorie(n) *Einfachheit der Systemnutzung*

#### 4.2.8 Sicherheit gegenüber der Wegerfüllung

Neben der Oberkategorie **Einfachheit der Systemnutzung** ist mit **Sicherheit gegenüber der Wegerfüllung** eine weitere emotionale Kategorie aggregierbar. Letztere kann als Konsequenz der Oberkategorie **zeitlicher Aufwand** als unerfüllt geschlussfolgert werden, da die Befragten unsicher sind, inwiefern sämtliche ihrer Wege mit dem Mietradsystem erfüllbar sind. Die Befürchtung

resultiert aus der Wahrnehmung einer zu geringen Stationsdichte bzw. einer zu hohen Distanz der Stationen zu den jeweiligen Zielorten (Stationsdichte/ -distanz). Die Befragten wissen nicht, wo Leihen und Abgaben möglich sind und fühlen sich dadurch in ihrer Flexibilität beeinträchtigt („Der zweite Punkt ist diese Flexibilität vom Abgabeort.“). Vorhandene Mobilitätslösungen führen zudem dazu, dass eine hohe gewohnte und sichere Erfüllung der Wegebedürfnisse vorherrscht, wohingegen das VRNnextbike-System aus der Perspektive von Nicht-Mietradnutzenden relativ schlechter abschneidet.

Empfundene **Sicherheit gegenüber der Wegerfüllung** stellt eine emotionale Oberkategorie dar, da diffuse Ängste affektiven Charakter besitzen. Die Einbettung der Kategorie findet sich in Abbildung 11.

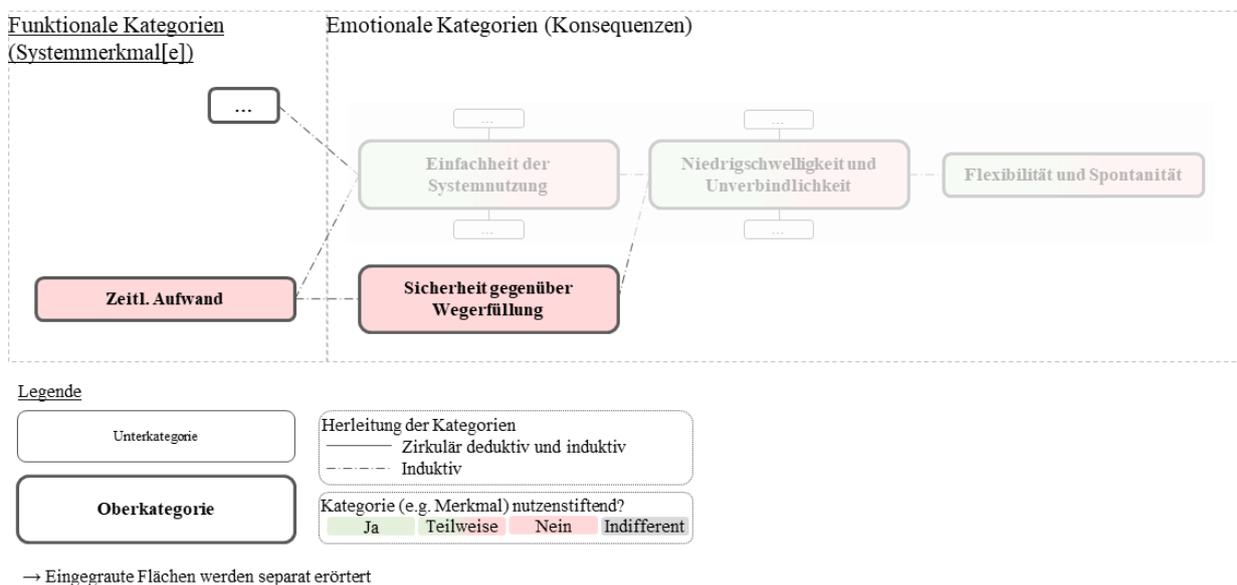


Abbildung 11: Wahrnehmung des VRNnextbike-Systems hinsichtlich der Kategorie(n) *Sicherheit gegenüber Wegerfüllung*

#### 4.2.9 Niedrigschwelligkeit und Unverbindlichkeit

Die Wahrnehmung von **Niedrigschwelligkeit und Unverbindlichkeit** im Hinblick auf das VRNnextbike-System stellt sich bei den Befragten nur teilweise ein. Die Befragten schätzen die Möglichkeit der bedarfsabhängigen Systemnutzung bei gleichzeitiger Nicht-Notwendigkeit der Systempflege („Der Vorteil ist tatsächlich, es ist sehr niederschwellig, weil ich mich um nichts kümmern muss.“, „Wenn ich es eben nur einmal im Jahr brauche, macht es keinen Sinn, dass das nur rumsteht. Also wenn ich jetzt an Investitionen denke, als vernünftig denkender Mensch macht es keinen Sinn.“). Instandhaltung/ Sicherheit des Systems stellen keine kritisch betrachteten Variab-

len in der Wahrnehmung der Befragten dar. Die Registrierung zur Systemnutzung via Identitätsnachweis wird als vertrauensstiftend empfunden und die generelle Systemsicherheit lediglich teilweise in Frage gestellt, da genaue Instandhaltungsintervalle unbekannt sind. Wichtiger als Gefahren durch Systemdefekte und -missbrauch gilt das Funktionieren des Systems (*„Das ist mir schon wichtig [...], dass ich die Sicherheit habe ohne dass ich selber noch was prüfen muss, sondern dass ich es einfach nutzen und kann.“*). Der Aspekt Hygiene stellt im Zusammenhang mit der Systemnutzung ein nachrangiges und wenn überhaupt für den Zeitraum der SARS-CoV-2-Pandemie bedeutsames Thema dar (*„Es ist so, alle Leute können dieses Fahrrad nutzen. Sind die Fahrräder desinfiziert? Diese Grenze ist immer in meinem Kopf.“*). Vereinzelt hygienische Erwartungen gelten somit zwar als nicht erfüllt, allerdings auch nicht als ausschlaggebend.

Der unvollständige Erfüllungsgrad der Oberkategorie **Niedrigschwelligkeit und Unverbindlichkeit** ist als Konsequenz der Aggregation der Oberkategorien **Sicherheit gegenüber Wegerfüllung** und **Einfachheit der Systemnutzung** zu verstehen. Ein System erscheint Nutzenden als unverbindlich, wenn die Systemnutzung ohne weitere Verpflichtungen erfolgen kann wobei Niedrigschwelligkeit vorliegt, wenn sich Zugang und Nutzung unkompliziert und zuverlässig gestalten. Letzteres wird dem VRNnextbike-System abgesprochen, wenn Befragte ihre Wegansprüche durch das System als nicht sicher erfüllt sehen (**Sicherheit gegenüber Wegerfüllung**). Ebenso bestehen Einschränkungen bei der Wahrnehmung der **Einfachheit der Systemnutzung** aufgrund unvollständiger Systeminformationen, außergewöhnlicher physischer Anstrengungen und erhöhter zeitlicher Aufwendungen. Das VRNnextbike-System erfüllt damit zwar das Kriterium der Unverbindlichkeit insofern, als eine Systemnutzung relativ spontan und flexibel möglich ist, Niedrigschwelligkeit hingegen ist nur bedingt gegeben, da andere Mobilitätswerkzeuge vergleichsweise etablierter, komfortabler und leichter zugänglich sind. Aggregation und Einbettung der Kategorie **Niedrigschwelligkeit und Unverbindlichkeit** können aus Abbildung 12 entnommen werden.

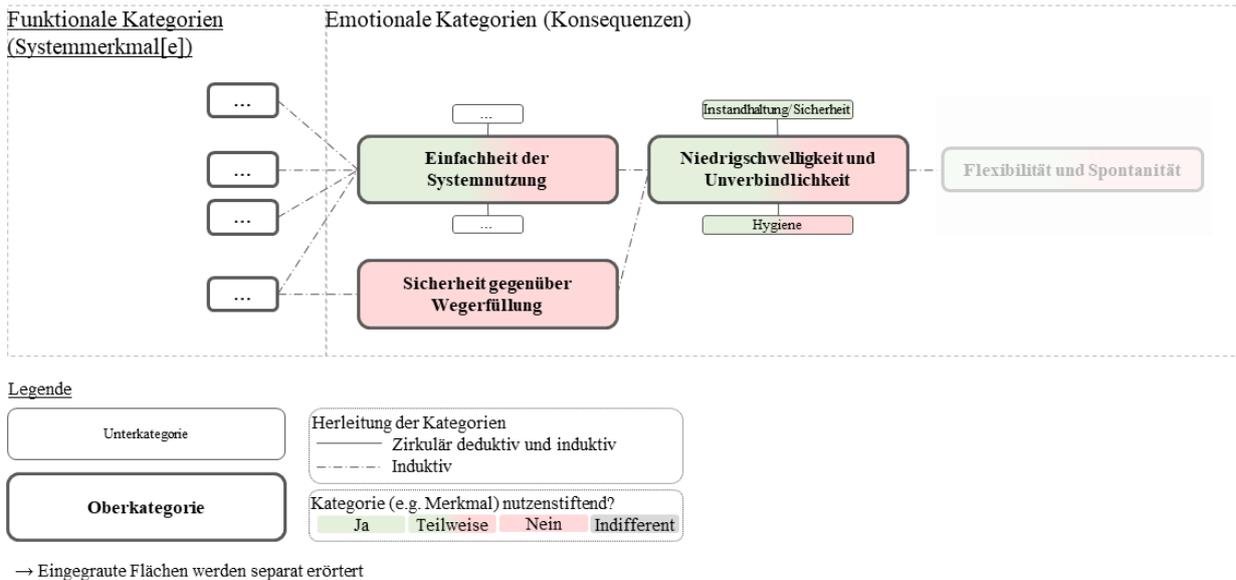


Abbildung 12: Wahrnehmung des VRNnextbike-Systems hinsichtlich der Kategorie(n) *Niedrigschwelligkeit und Unverbindlichkeit*

#### 4.2.10 Flexibilität und Spontanität

Zusammenfassend kann aus den Interviewdaten geschlussfolgert werden, dass die Befragten von ihrem Mobilitätsmodus die Möglichkeit zu **Flexibilität und Spontanität** als bedeutendste Konsequenz erwarten. **Flexibilität und Spontanität** wird als emotionale Nutzenkomponente verstanden, da damit das affektive Gefühle von Freiheit verknüpft ist. **Flexibilität und Spontanität** erfüllt keine konkrete Funktion; sie wird pauschal auf verschiedene Gemengelagen im Mobilitätsalltag übertragen und als universell nutzenoptimal empfunden. Dabei ist die Wahrnehmung dessen nicht voraussetzungslos, sondern wird als Konsequenz bestimmter (emotionaler, funktionaler und struktureller) Systemmerkmale interpretiert.

Obwohl das VRNnextbike-System aufgrund seiner bloßen Verfügbarkeit als ergänzende/r **Mobilitätsspielraum & -alternative** auf das Empfinden von **Flexibilität und Spontanität** einzahlt, wird die überwiegende Anzahl anderer funktionaler und emotionaler Oberkategorien als nicht oder nur begrenzt erfüllt beurteilt. Nicht-Mietradnutzende betonen zwar die durch das System ermöglichte Unabhängigkeit von einem bestimmten Verkehrsmittel und die sich daraus ergebende Freiheit, jederzeit flexibel zu sein („Also dass die Person eben unabhängig sein möchte; von den Fahrzeiten, von den öffentlichen Verkehrsmitteln. Muss vielleicht auch eine ganz andere Richtung, wie jetzt die Fahrtstrecke vom Bus oder von der Straßenbahn. Und man will vielleicht mal ganz schnell irgendwo hin etwas erledigen oder besorgen.“), gleichzeitig bestätigen die wahrgenom-

menen Erfüllungsgrade der Kategorien **Niedrigschwelligkeit und Unverbindlichkeit** sowie **Verknüpfbarkeit und Intermodalität** die hypothetische Freiheit faktisch nur eingeschränkt (siehe die Abschnitte 4.2.9 und 4.2.4). **Verknüpfbarkeit und Intermodalität** wäre nur gegeben, wenn das Wechsel zwischen Verkehrsmitteln nahtlos möglich wäre. Den Befragten sind jedoch weder Möglichkeiten zur integrierten Bahn- und Radfahrt noch zur Nutzung beider Mobilitätsformen mittels einer Plattform (e.g. App) bekannt. Niedrigschwelligkeit des Systems erscheint aus Sicht der Nicht-Mietradnutzenden ebenfalls nur bedingt gegeben, da praktischere Mobilitätsmodi, -werkzeuge und -routinen zur Verfügung stehen, gegenüber denen das VRNnextbike-System keinen offensichtlichen Mehrwert bietet. Gleichwohl wird das System als unverbindlich wahrgenommen, da keine individuellen laufenden Aufwendungen erforderlich sind. Die entsprechenden Verknüpfungen der Komponenten finden sich in Abbildung 13.

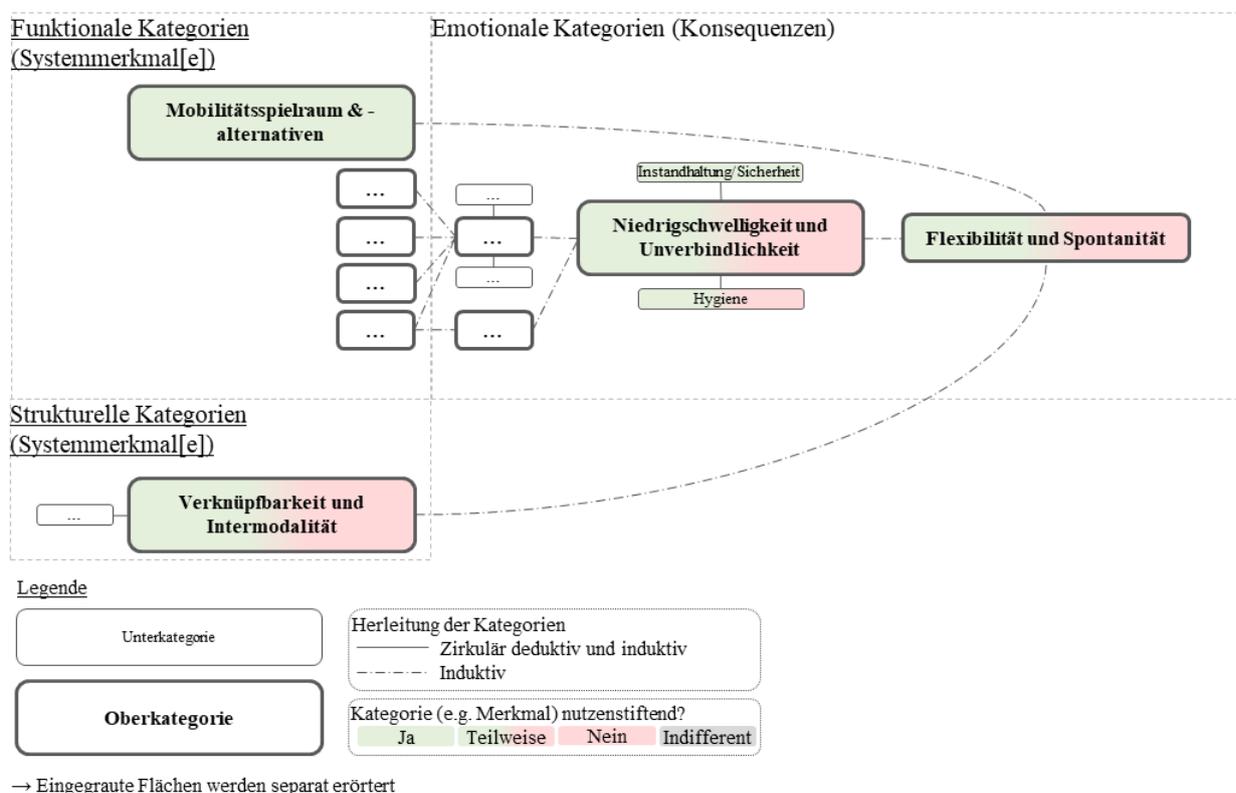


Abbildung 13: Wahrnehmung des VRNnextbike-Systems hinsichtlich der Kategorie(n) *Flexibilität und Spontanität*

#### 4.2.11 Soziale Erwünschtheit

Auf Fragen danach, wie sich Nicht-Mietradnutzende bei der Nutzung eines Nextbikes gegenüber anderen fühlen würden (**soziale Erwünschtheit**), antworten die Befragten neutral bis positiv. Die Nutzung eines Nextbikes steht überwiegend in Kongruenz mit dem Selbstbild der Befragten

(„Also ich würde mir da auch nicht komisch vorkommen oder sonst wie.“) und gilt nicht als Symbol für soziale oder ökonomische Status („Wenn ich selber drauf sitzen würde, würde ich wahrscheinlich denke 'ah, wie schlau.'“, „Egal welche Schicht oder von jung bis alt, denke ich mal, kann es jeder nutzen, arm und reich. Es kann einfach jeder nutzen, wenn es dasteht.“). Einzig die werbliche Ästhetik der Leihräder wird teilweise als zu prominent bemängelt und stattdessen eine individualisierbare Erscheinung mit Regionalbezug vorgeschlagen („Also es fällt auf, also ich bin jetzt nicht anonym unterwegs. Irgendwie würde es mich stören, es ist auffällig.“).

Während die werbliche Ästhetik der Leihräder eine aufgrund ihres affektiven Charakters eine emotionale Kategorie darstellt, stellt **soziale Erwünschtheit** eine soziale Kategorie dar. Grundlage sozialer Nutzenkomponenten ist ein individuelles Bedürfnis nach Selbstdarstellung, welches im vorliegenden Fall von der werblichen Aufmachung der VRNnextbikes als nicht maßgeblich limitiert gesehen wird. **Soziale Erwünschtheit** stellt aus Sicht der Nichtnutzenden bis auf die beschriebenen Einschränkungen (siehe Abbildung 14) kein Nutzungshindernis dar.

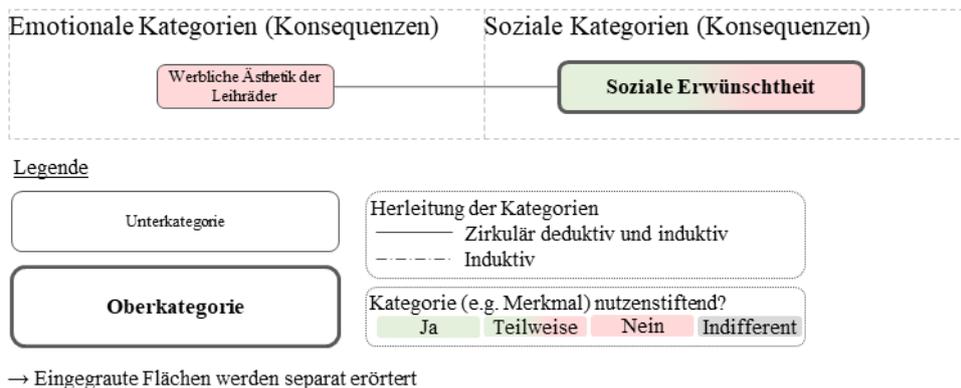


Abbildung 14: Wahrnehmung des VRNnextbike-Systems hinsichtlich der Kategorie(n) *Soziale Erwünschtheit*

### 4.3 Relationen der aggregierten Nutzenkategorien

Die Zusammenfassung spezifischer Systemeigenschaften (Unterategorien) zu Oberkategorien lässt sich weiterführen, indem auch Oberkategorien erneut aggregiert werden. Auf diese Weise können aus spezifischen funktionalen oder strukturellen Systemeigenschaften spezifische emotionalen oder soziale Nutzenkategorien abgeleitet werden. Die Zusammenhänge finden sich dargestellt in Abbildung 15 und werden in der Folge erläutert.

So bemisst sich die Beurteilung der **Einfachheit der Systemnutzung** entsprechend der erfüllten Erwartungen an die **Appanmeldung und -nutzung**, entsprechend des **Eindrucks** gegenüber der

**Stationen- und Radausstattung**, entsprechend der mit der Nutzung des Systems verbundenen **physischen Anstrengung** und entsprechend des wahrgenommenen **zeitlichen Aufwandes**. In allen genannten funktionalen Kategorien werden Nutzenlimitierungen des VRNnextbike-Systems deutlich, wenn bspw. der Zugang zum System als umständlich angesehen wird, die Systemleistungen (Nutzungsanleitung/ -zweck, Stationsdichte/ -distanz usw.) unbekannt sind oder die Fahrräder nur bedingt als praktisch erscheinen (Gepäckkapazität, Radgewicht).

Der durch die Stationsgebundenheit entstehende **zeitliche Aufwand** (Such- und Rüstkosten) beeinflusst auch die empfundene **Sicherheit gegenüber der Wegerfüllung**, da vorab immer zu klären ist, ob beabsichtigte Wegeziele überhaupt mit Ausleih- und Abgabeorten kompatibel sind.

Wahrnehmungen bezüglich der **Einfachheit der Systemnutzung** und der **Sicherheit gegenüber der Wegerfüllung** wiederum manifestieren sich in der wahrgenommenen **Niedrigschwelligkeit und Unverbindlichkeit** des VRNnextbike-Systems. Das mangelnde Empfinden von **Sicherheit gegenüber der Wegerfüllung** lässt das System nicht als niedrigschwellig erscheinen, da Problemlösungen vorgehalten werden müssen. Gleiches gilt für das Erfordernis **physischer Anstrengung**. Die Unverbindlichkeit des Systems ist zwar durch die spontane Nutzung gegeben, erfordert jedoch auch eine dezidierte Anmeldung via App.

Das Empfinden, mit einem Mobilitätssystem flexibel und spontan zu sein (**Flexibilität und Spontantät**) stellt sich ein, wenn **Verknüpfbarkeit und Intermodalität** mit dem System möglich sind, das System durch **Niedrigschwelligkeit und Unverbindlichkeit** gekennzeichnet ist und wenn es **Mobilitätsspielräume & -alternativen** erweitert. Die Anforderungen an **Niedrigschwelligkeit und Unverbindlichkeit** erfüllt das VRNnextbike-System aus o.g. Gründen nur bedingt. Auch **Verknüpfbarkeit und Intermodalität** wird durch das System nur zum Teil ermöglicht, da keine Schnittstellen mit bestehenden ÖPNV-Tarifsystemen, Zeitkarten oder Anschlussfahrten (DB Cityticket) bestehen. Allerdings empfinden Nicht-Mietradnutzende generell, dass das VRNnextbike-System ihre **Mobilitätsspielräume & -alternativen** erweitern kann.

Die Oberkategorie **soziale Erwünschtheit** spielt eine isolierte, untergeordnete Rolle. Das VRNnextbike-System wird als statusneutral und für jedermann/ frau geeignet empfunden, wenngleich weniger Werblichkeit seiner Ästhetik vereinzelt zuträglich wäre.

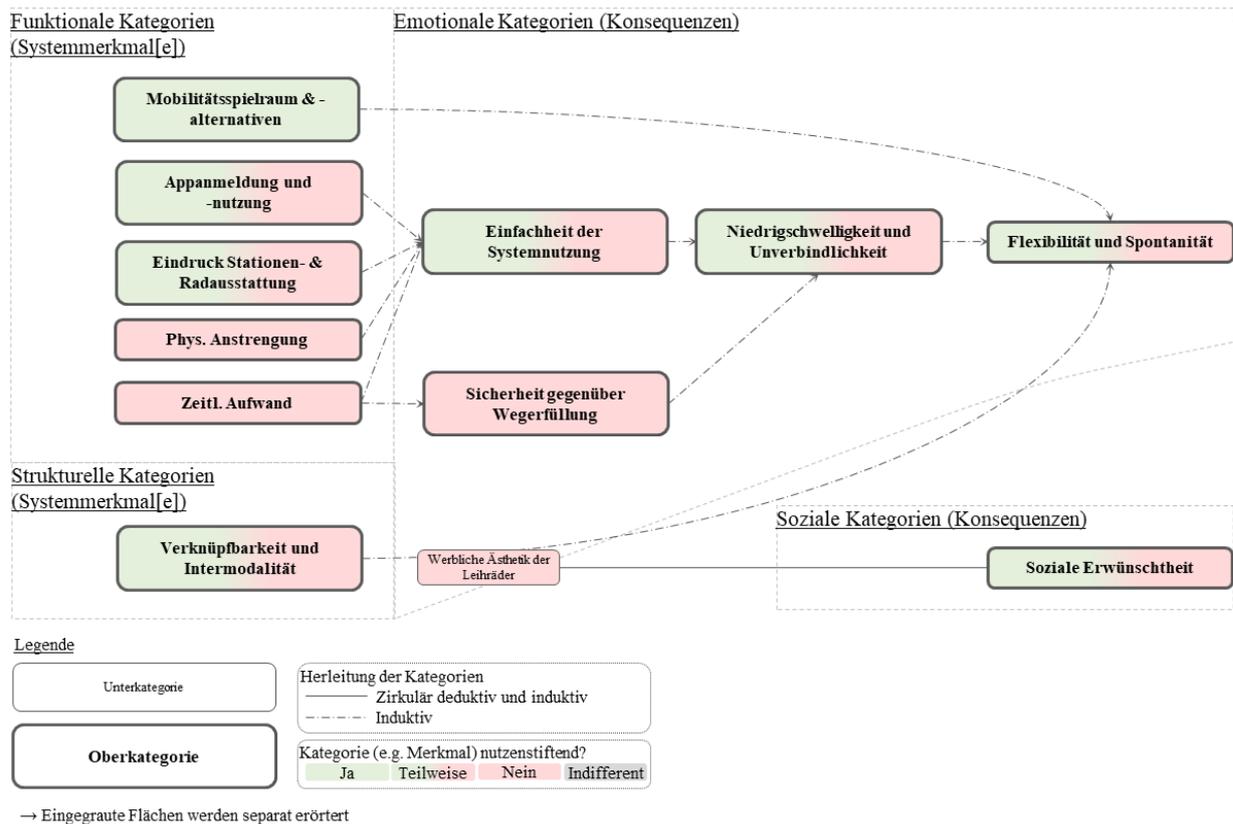


Abbildung 15: Relationen der aggregierten Wahrnehmungskategorien des VRNnextbike-Systems

#### 4.4 Weitere Erkenntnisse

Zusätzliche Merkmale des VRNnextbike-Systems, welche nicht unmittelbar mit dessen wahrgenommenen Nutzen zusammenhängen, ergeben sich aus der Wahrnehmung dessen Preisgestaltung, einer möglichen idealtypischen Kommunikation des Systems und dem Datenschutz (siehe Abschnitt 4.4). Ferner weisen Vergleiche des Mietradsystems mit anderen Mobilitätsmodi (Abschnitt 4.4.2) auf relative Vor- und Nachteile der jeweiligen hin. Die Beurteilungskategorien finden sich im folgenden Kapitel tabellarisch-stichpunktartig zusammengefasst und gestützt durch Wortzitate. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Nicht-Mietradnutzende lediglich über begrenztes Detail- und Anwendungswissen verfügen, wodurch tiefergehende Diskussionen einzelner Aspekte nicht möglich sind bzw. auch Attribute als fehlend deklariert werden, welche das System eigentlich leistet.

##### 4.4.1 Außerordentliche Nutzenkategorien

Weitere Merkmale des VRNnextbike-Systems, welche nicht unmittelbar mit dessen wahrgenommenen Nutzen zusammenhängen, ergeben sich aus der Wahrnehmung der Preisgestaltung, einer möglichen idealtypischen Kommunikation des Systems und dem Datenschutz (siehe Abschnitt

4.4). und dem Vergleich zu anderen Mobilitätsmodi. Die Beurteilungskategorien finden sich im folgenden Kapitel tabellarisch-stichpunktartig zusammengefasst und gestützt durch Verbatims. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Nicht-Mietradnutzende lediglich über begrenztes Detail- und Anwendungswissen verfügen, wodurch detaillierte Diskussionen einzelner Aspekte nicht möglich sind bzw. auch Attribute als fehlend deklariert werden, welche das System eigentlich leistet.

Abfragen zur **Wahrnehmung gegenüber der Preisgestaltung** erfolgen zunächst in Form abgefragter Preisbereitschaft und anschließend gestützt durch Nennung der aktuellen Preise.

Die Preisbereitschaft variiert zwischen unterschiedlichen Preisen und Bezahlmodellen. Fahrten sollten günstiger sein als mit dem ÖPNV und €1/ 30 Min. (manuelles Fahrrad) bzw. €1,5/ 30 Min. (Pedelec) nicht übersteigen. Auch eine minutengenaue Abrechnung (10ct/ Min.) (manuelles Fahrrad) oder ein Tagespreis €20-25) (Pedelec) sind vorstellbar. Die Befragten könne sich vorstellen, mit niedrigen Preisen an das System herangeführt zu werden (Penetrationsstrategie) und später ein Abo abzuschließen. Eine Abrechnung nach zurückgelegten Kilometern findet wenig Akzeptanz. Die Rückmeldung der Befragten auf die tatsächlichen Preise fällt unterschiedlich aus. Einige finden €2/ 30 Min. akzeptabel zum Ausprobieren oder gelegentlichen Nutzen des Systems. Allerdings nicht für die regelmäßige Nutzung, da der Preis vergleichbar mit dem ÖPNV-Preis ist, welcher als praktischer empfunden wird. Zusätzliche Einordnungen finden sich in Tabelle

Tabelle 3: Wahrnehmung gegenüber der Preisgestaltung (gestützt)

Preis (€2/ 30 Min.) polarisiert: akzeptables Preisniveau zum Ausprobieren und Planen (Kilometerabrechnung nicht gewünscht), Abos ebenfalls akzeptiert vs. zu teuer, da vergleichbare Mobilität (e.g. Mobility on Demand, Roller) gleichpreisig, aber komfortabler	<p>„Also 2 € für 30 Minuten, dass man jede Strecke fahren kann, die man möchte in 30 Minuten finde ich gut, weil man ja quasi auch mal ein bisschen was ausprobieren möchte, immer ein bisschen schauen kann, ob das was für einen ist. Dann wird man nicht nach diesen Kilometerpreisen abgerechnet wie es bei den Taxifahrern ist. Ein Kilometerpreise nicht geht gar nicht, [...].“</p> <p>„Aber jetzt das Bedürfnis mir so ein Fahrrad zu mieten? Da mache ich lieber Mobility on Demand an und was ich dann auch sehe ist, da fahre ich für ein paar Euro irgendwo hin und das ist mir lieber als mit dem Fahrrad, was ich dann noch zurückbringen muss.“</p> <p>„Es ist genauso teuer wie der Elektroroller. Das ist auch nicht konkurrenzfähig mit dem Preis. Halbe Stunde für 2 € ist teuer.“</p>
Preis (€2/ 30 Min.) durch positiven Umweltbeitrag legitimiert	<p>„Ja, dass ich auch eine gewisse Einsparung habe, muss ich sagen. Die Spritkosten sind sehr hoch, auch wenn es eine kurze Strecke ist aber ziemlich hoch in der Summe. Und dann würde ich, wenn ich was für die Umwelt tue, vielleicht auch noch selbst irgendwie ein kleines Ersparnis haben.“</p>
Preiswahrnehmung relativ abhängig von Nutzungszweck (Pendeln nein, Tourismus ja)	<p>"Zum Pendeln [€2/ 30 Min.] finde ich es teuer. Aber wenn man ein Tourist ist, der vielleicht noch nie in dieser Ortschaft war und sich nicht auskennt, wie einfach, spart er sich das Geld für so ein Touristenbus und kann trotzdem in einer gewissen Zeit eine Strecke zurücklegen und sich halt Vieles anschauen."</p>
Stationsgebundenheit treibt Kosten wenn am	<p>„Wenn ich das rechne, pro halbe Stunde wie die Melanie, glaube ich eben gesagt habe, 4 € am Tag. Es wird ja der ganze Tag gerechnet, also nicht</p>

Zielort keine Abstellmöglichkeit	<i>nur die halbe Stunde, die man hinfährt und die halbe Stunde, die man zurückfährt, sondern es wird ja dann der ganze Tag gerechnet. Und wenn ich das dann umrechnen kann, im ich ja auch mit dem Auto fahren.“</i>
----------------------------------	--

**Eine idealtypische Kommunikation zum System gestaltet sich aus Sicht der Befragten** direkt, segmentiert, zielgruppenorientiert, nutzenvermittelnd bspw. mittels Plakate an Verleihstationen u. Touristenorten [u.a. im Zug/ am Bhf.]), inklusiver schrittweiser/ prägnanter Erklärungen am Point of Sale und zusätzlichen Videotutorials („*Und das Dritte wäre für mich Marketing, Marketing, Marketing. Also wie wird es in bestimmten Situationen genutzt? Wenn ich eine Busfahrkarte habe, kann ich damit eine halbe Stunde das Fahrrad nutzen? Wenn ich mir ein Bahnticket kaufe, wird es mir dann in Neustadt als Anschluss angeboten? Da werden einem inzwischen Mietwagen angeboten, Hotel angeboten und was weiß ich noch. Ist es quasi mit Teil des Angebots? “*; „*Ich finde es eigentlich am interessantesten, wenn man direkt den Nutzer anwirbt oder den Verbraucher. Bei uns in Neustadt ist ja relativ häufig Markt. Dass sich da halt ein paar Mitarbeiter mit einem Fahrrad hinstellen, sagen 'hier willst ne Runde Probe fahren?'. Und so funktioniert das.' “*; „*Genau bei der Registrierung von in der App. Also ganz kurz und bündig alles erklärt. “*).

Hinsichtlich des **Datenschutzes** haben die Befragten wenig Bedenken. Das Angeben von Daten gilt als gewohnte Praxis („*Man muss seine Daten überall angeben. “*) und es bestehen keine Vorbehalte gegenüber der Angabe privater Daten. VRNnextbike gilt als vertrauenswürdig und etwaiger Datenmissbrauch wird aufgrund geringer Gefahren als unproblematisch empfunden. Das Angeben von Daten ist sogar überaus akzeptiert, da auch Anbieter vor Missbrauch geschützt sein müssen („*Anbieter muss auch [vor Missbrauch] geschützt werden. “*). Gelegentlich bestehen Bedenken gegenüber der Aufzeichnung von Bewegungsdaten da geringes Risiko/ geringe Kosten), Vorbehalte ggü. Aufzeichnung von Bewegungsdaten.

#### **4.4.2 Pro und Contra unterschiedlicher Mobilitätswerkzeuge**

Aus der qualitativen Gegenüberstellung unterschiedlicher Mobilitätswerkzeuge (eigenes Kfz, eigenes Fahrrad, ÖPNV, Mietrad und Scooter) ergibt sich die vergleichende Tabelle 4. Nicht-Mietradnutzende benennen dabei Kriterien für einzelne Mobilitätswerkzeuge und vergleichen diese teilweise mit anderen Mobilitätswerkzeugen. Selektiv ergeben sich daraus Vor- und Nachteile der jeweiligen Mobilitätswerkzeuge. Die Tabelle berücksichtigt allerdings nur aktiv durchgeführte Vergleiche, weswegen in Ermangelung von Daten kein Vergleich aller Mobilitätswerkzeuge hinsichtlich aller Kriterien erfolgt. Vorteile des Mietrades sind u.a. geringe Kosten, Ressourcensparsamkeit (Platz, Wartung) und die Möglichkeit zur Bewegung im Freien. Letzteres gilt

jedoch auch als Nachteil gegenüber einem PKW, der wetterfest und immer sofort verfügbar ist. Weitere Bewertungen finden sich in der Tabelle.

Tabelle 4: Relative Beurteilung von Mobilitätswerkzeugen

M-werkzeug/ Kriterium	Eigener PKW	Eigenes Fahrrad	ÖPNV	Mietrad	Scooter
<b>Verfügbarkeit/ Komfort</b>	<b>(++)</b> • steht immer zur Verfügung	<b>(+)</b> • Überprüfung der kostenlosen Minuten entfällt • keine App • keine Anmeldung • geringe laufende Kosten	<b>(+)</b> • mehr Orte einfacher erreichbar • angenehmer beim Fahren	<b>0</b> • stationsgebunden • flexibler verfügbar als eigenes Fahrrad • Herbst + Winter zu kalt	<b>(+)</b> • lange Strecken möglich, da elektrischer Antrieb • überall abstellbar
<b>Kosten</b>	<b>(--)</b>	<b>(+)</b>	<b>(+)</b>	<b>0</b> • gleich teuer wie Scooter und physische Anstrengung erforderlich • keine Anschaffungskosten • günstiger als Kfz	<b>(+)</b>
<b>Transportkapazität</b>	<b>(++)</b> • Transport von schwerem Einkauf	<b>(-)</b>	<b>0</b> • Transport von Gegenständen möglich	<b>(-)</b>	<b>(-)</b>
<b>Diebstahlgefahr</b>		<b>(-)</b>		<b>(++)</b> • keine Sorgen wegen Diebstahl	
<b>An der frischen Luft</b>	<b>(-)</b>			<b>(+)</b>	
<b>Umweltfreundlichkeit</b>	<b>(--)</b>			<b>(++)</b> • umweltfreundlicher als Kfz	
<b>Sonstiges</b>	<b>(++)</b> • wetterfest			<b>(++)</b> • keine Anschaffungskosten • keine Reparaturkosten • kein Platzverbrauch zu Hause • Bewegung im Freien	

Erläuterung: relativ (++) sehr positiv, (-) positiv, (0) neutral, (-) negativ, (--) sehr negativ, Leerfelder = keine Daten

## 5 Fazit und Ausblick

Der vorliegende Bericht fasst die Ergebnisse der Fokusgruppendifkussionen mit erwerbstitigen Nicht-Mietradnutzenden aus Mittelstidten des VRN-Gebietes zusammen. Der Bericht identifiziert, analysiert und aggregiert Nutzenmerkmale des VRNnextbike-Systems und stellt diese dem wahrgenommenen Erfullungsgrad aus Sicht von Nicht-Mietradnutzenden gegenuber. Im Zuge dessen erfolgt eine Kategorisierung der aggregierten Systemmerkmale in **Oberkategorien** und Unterkategorien, um Motivatoren der Systemnutzung ableitbar zu machen. Der Bericht schlieft mit einem Vergleich unterschiedlicher Mobilitatsinstrumente sowie der Diskussion auferordentlicher, wengleich nicht unmittelbar nutzenstiftender Systemmerkmale.

Gegenuber dem Thema *Sharing Economy* aufern sich Nicht-Mietradnutzende aufgeschlossen. Teilen gilt als nachhaltig und unverbindlich, da die geteilten Objekte nicht selbst angeschafft und gewartet werden mussen aber trotzdem permanent zur Verfugung stehen. Als negative Aspekte des Teilens werden genannt, dass nicht alle Objekte teilbar sind, geteilte Objekte beschadigt sein konnen oder der Zugang zum Teilen limitiert wird (bspw. durch Bezahlungsmoglichkeiten oder zusatzliche Anmeldungen bei Apps).

Von Mobilitatsangeboten erwarten Nicht-Mietradnutzende die Moglichkeit zu **Spontanitat und Flexibilitat**. Bestandteil dessen ist, dass Mobilitatsangebote den/ die wahrgenommenen, eigene/n **Mobilitatsspielraum & -alternativen** erweitern sowie die Moglichkeit nahtloser Kombinierbarkeit mit anderen Mobilitatsangeboten (**Verknupfbarkeit und Intermodalitat**) bieten. Das VRNnextbike-System erweitert tatsachlich den wahrgenommenen Mobilitatsspielraum der Befragten, ist jedoch nur uber separate Anmeldung(en) mit anderen Systemen (bspw. OPNV) kompatibel. Das VRNnextbike-System ist weder integriert (bspw. Bahncard, Monatskarte) noch komplementar (bspw. DB City Ticket). Auch erwarten Nicht-Mietradnutzende von ihrem Mobilitatssystem **Niedrigschwelligkeit und Unverbindlichkeit, Einfachheit der Systemnutzung** sowie **Sicherheit gegenuber Wegerfullung**. All dem tragt das VRNnextbike-System in ihrer Wahrnehmung nur begrenzt Rechnung. Das System wird aufgrund mangelnden Wissens zur Systemnutzung, der Stationsverteilung, bestehender Vorbehalte gegenuber Zahlungs- und Anmelde-moglichkeiten, fehlender Zusatzfeatures (bspw. Routing) nicht als einfach zu nutzen oder niedrigschwellig wahrgenommen (**Appanmeldung & -nutzung**). Die Rader erscheinen als zu schwer sowie gepacklimitiert und die Systemnutzung wirkt im Vergleich zu bestehenden Mobilitatslosungen (bspw. eigenes Mobilitatswerkzeug, OPNV, Mobility on Demand) verhaltnismafig aufwendig und zeitintensiv (**physische Anstrengung, zeitlicher Aufwand**). Besonders der Organisationsaufwand erscheint

unverhältnismäßig, wenn aufgrund der Stationsgebundenheit Zielorte nicht ohne besondere Vorbereitung und beliebig wählbar sind und sich das Gefühl von **Sicherheit gegenüber der Weg Erfüllung** nicht einstellt. Auch die Preisgestaltung des Systems überzeugt nur bedingt. Teilweise wird eine Flatrate statt eines Abos gewünscht, um zusätzliche Kosten durch fehlende Abgabemöglichkeiten oder *Pain of Payment* für Einzelfahrten zu vermeiden. Ein Ausleihpreis in Höhe von € 2/ 30 Min. erscheint einigen TN:innen bspw. im Vergleich zum ÖPNV als zu teuer, da letzterer u.a. witterungsgeschützt ist und keiner physischer Anstrengung bedarf. Datenschutz hingegen stellt kein Problem dar, da VRN und nextbike als vertrauenswürdig empfunden werden. Gegenüber anderen Mobilitätswerkzeugen werden dem Mietrad zudem Vorteile zugeschrieben (keine Anschaffungskosten oder Wartung, Draußensein), wobei auf dessen Sollseite Wetterabhängigkeit und Transportlimitationen genannt werden.

Trotz positiver Wahrnehmungen gegenüber dem VRNnextbike-System (flexibel, nachhaltig, ordentlich, egalitär, sicher) erscheint das Leistungsversprechen für Nicht-Mietradnutzende bislang nur eingeschränkt überzeugend. Die in Dienstleistungen typischerweise einzubringenden Kundenressourcen erscheinen als zu hoch vor dem Hintergrund etablierter Mobilitätsroutinen. Es kann festgehalten werden, dass Nicht-Mietradnutzende über hinreichende Mobilitätslösungen verfügen und nicht mit Nutzungsvorteilen des VRNnextbike-Systems vertraut sind. Sie empfinden das System als nicht hinreichend niedrighschwellig oder komplementär zu bestehenden Mobilitätsformen. Sie sind weder mit der Anmeldung (Registrierungsmöglichkeiten, Zeitaufwand, Datenaufwand), noch mit der Nutzung/ dem Handling (Ausleihvorgang, Stationsdichte, Bezahlvorgang) vertraut. Sie wünschen sich kurzweilige, kompakte Stations- und Verwendungsinformationen am ‚Point of Sale‘, aufmerksamkeitserzeugende und anwendungsbezogene Kommunikationsinitiativen, flexible Abgabemöglichkeiten, eine realistische Preisverortung (bspw. ggü. anderen Mobilitätsinstrumenten, Flatrate statt Abo), komfortable, leichte, neutrale Fahrräder (E-Bikes, werbefrei oder mit lokalem Branding) sowie strukturelle Eingebundenheit des Systems in bereits genutzte/ bestehende Mobilitätsdienstleistungen (e.g. Monatskarte, Bahncard).

Auf Grundlage der diskutierten limitierten Leistungsbeiträge funktionaler und struktureller Systemmerkmale sollten Systembetreiber operative Verbesserungen anstreben (bspw. Intermodalität, E-Bikes). Gelten diese Kategorien aus Nutzendensicht als erfüllt, können sich Wahrnehmungen affektive Leistungsmerkmale (bspw. Einfachheit, Niedrighschwelligkeit) einstellen. Sharing gilt auch bei Nicht-Mietradnutzenden als attraktiv, wenn es die Voraussetzungen der Verlässlichkeit, Unverbindlichkeit, Niedrighschwelligkeit, Flexibilität und Spontanität erfüllt. Abgesehen von direkt erfahrbaren Systemmerkmalen, bieten sich flankierende Kommunikationsinitiativen zu Ab-

läufen der Anmeldung, Nutzung und Anwendung des Systems an. Mit dem Ziel, konkrete Leistungsmerkmale des Systems zu betonen, sollten relevante Zielgruppen identifiziert und konzentriert adressiert werden. Mit seinem Leistungsversprechen steht das VRNnextbike-System in Konkurrenz zu anderen Mobilitätsangeboten und bedarf wahrnehmungsseitig einer nachvollziehbaren und erfüllbaren Profilierung.

## 6 Literaturverzeichnis

- Batra, Rajeev; Ahtola, Olli T. (1991): Measuring the hedonic and utilitarian sources of consumer attitudes. In: *Marketing Letters* 2 (2), S. 159–170. DOI: 10.1007/BF00436035.
- Candi, Marina; Kahn, Kenneth B. (2016): Functional, Emotional, and Social Benefits of new B2B Services. In: *Industrial Marketing Management* 57, S. 177–184. DOI: 10.1016/j.indmarman.2016.02.002.
- Fließ, Sabine; Kleinaltenkamp, Michael (2004): Blueprinting the Service Company: Managing Service Processes Efficiently. In: *Journal of Business Research* 57 (4), S. 392–404. DOI: 10.1016/S0148-2963(02)00273-4.
- Hägerstrand, Torsten (1970): What about people in Regional Science? In: *Papers of the Regional Science Association* 24 (1), S. 6–21. DOI: 10.1007/BF01936872.
- Herrmann, Andreas (1997): Nachfrageorientierte Produktgestaltung. Ein Ansatz auf Basis der "means end"-Theorie. Wiesbaden: Gabler (Neue betriebswirtschaftliche Forschung, Bd. 202).
- Hill, T. P. (1977): On Goods and Services. In: *Review of Income and Wealth* 23 (4), S. 315–338. DOI: 10.1111/j.1475-4991.1977.tb00021.x.
- Holbrook, Morris B.; Hirschman, Elizabeth C. (1982): The Experiential Aspects of Consumption: Consumer Fantasies, Feelings, and Fun. In: *J CONSUM RES* 9 (2), S. 132. DOI: 10.1086/208906.
- Kaciak, Eugene; Cullen, Carman W. (2006): Analysis of means-end chain data in marketing research. In: *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing* 15 (1), S. 12–20. DOI: 10.1057/palgrave.jt.5750028.
- Kotler, Philip; Hansen, Torben; Goodman, Malcolm; Brady, Mairead; Keller, Kevin Lane (2016): Marketing Management. Third edition. Upper Saddle River: Pearson.
- Mittal, Banwari; Lee, Myung-Soo (1989): A Causal Model of Consumer Involvement. In: *Journal of Economic Psychology* 10 (3), S. 363–389. DOI: 10.1016/0167-4870(89)90030-5.
- Moeller, Sabine (2010): Characteristics of Services – A New Approach Uncovers Their Value. In: *Journal of Services Marketing* 24 (5), S. 359–368. DOI: 10.1108/08876041011060468.
- Nobis, Claudia; Kuhnimhof, Tobias (2018): Mobilität in Deutschland - MID Ergebnisbericht. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI). Bonn, Berlin.
- Pautzke, Christine; Kowald, Matthias; Dannewald, Till; Blees, Volker (2021a): Die Entwicklung des Fahrradvermietsystems VRNnextbike 2015-2021. Monitoringbericht Q1/2021. Hochschule RheinMain. Wiesbaden (Arbeitsbericht Fachgruppe Mobilitätsmanagement, 10). Online verfügbar unter [https://www.hs-rm.de/fileadmin/Home/Fachbereiche/Architektur\\_und\\_Bauingenieurwesen/Studiengaenge/Mobilitaetsmanagement\\_\\_B.Eng.\\_/Publikationen/Arbeitsbericht\\_Q1\\_2021\\_VRNnextbike.pdf](https://www.hs-rm.de/fileadmin/Home/Fachbereiche/Architektur_und_Bauingenieurwesen/Studiengaenge/Mobilitaetsmanagement__B.Eng._/Publikationen/Arbeitsbericht_Q1_2021_VRNnextbike.pdf), zuletzt geprüft am 17.08.2022.
- Pautzke, Christine; Kowald, Matthias; Dannewald, Till; Eireiner, Mona; Blees, Volker (2021b): Das Fahrradvermietsystems VRNnextbike in der Corona-Pandemie. Monitoringbericht Q2/2021. Hochschule RheinMain. Wiesbaden (Arbeitsbericht Fachgruppe Mobilitätsmanagement, 12).

Online verfügbar unter [https://www.hs-rm.de/fileadmin/Home/Fachbereiche/Architektur\\_und\\_Bauingenieurwesen/Studiengaenge/Mobilitaetsmanagement\\_\\_B.Eng.\\_/Publikationen/Arbeitsbericht\\_Q2\\_2021\\_VRNnextbike.pdf](https://www.hs-rm.de/fileadmin/Home/Fachbereiche/Architektur_und_Bauingenieurwesen/Studiengaenge/Mobilitaetsmanagement__B.Eng._/Publikationen/Arbeitsbericht_Q2_2021_VRNnextbike.pdf), zuletzt geprüft am 17.08.2022.

Petry-Scheuer, Johannes (2021): Nutzungshindernisse von Mietradsystemen: Entwicklung eines Leitfadens für Fokusgruppendifkussionen. Bachelorthesis. Hochschule RheinMain, Wiesbaden.

Prelec, Drazen; Loewenstein, George (1998): The Red and the Black: Mental Accounting of Savings and Debt. In: *Marketing Science* 17 (1), S. 4–28.

Röth, Kai; Grüner, Sebastian L.; Kowald, Matthias; Bles, Volker (2022a): Die Ergebnisse der Nutzendenbefragung zum Fahrradvermietsystem VRNnextbike 2021. Monitoringbericht Q1/2022. Hochschule RheinMain (Arbeitsbericht Fachgruppe Mobilitätsmanagement, 16). Online verfügbar unter [https://www.hs-rm.de/fileadmin/Home/Fachbereiche/Architektur\\_und\\_Bauingenieurwesen/Studiengaenge/Mobilitaetsmanagement\\_\\_B.Eng.\\_/Publikationen/Arbeitsbericht\\_Q1\\_2022\\_VRNnextbike\\_FINAL.pdf](https://www.hs-rm.de/fileadmin/Home/Fachbereiche/Architektur_und_Bauingenieurwesen/Studiengaenge/Mobilitaetsmanagement__B.Eng._/Publikationen/Arbeitsbericht_Q1_2022_VRNnextbike_FINAL.pdf), zuletzt geprüft am 17.08.2022.

Röth, Kai; Gutjar, Margarita; Kowald, Matthias (2022b): Die Nutzendenbefragung zum Fahrradvermietsystem VRNnextbike 2021. Monitoringbericht Q4/2021. Hochschule RheinMain. Wiesbaden (Arbeitsbericht Fachgruppe Mobilitätsmanagement, 15). Online verfügbar unter [https://www.hs-rm.de/fileadmin/Home/Fachbereiche/Architektur\\_und\\_Bauingenieurwesen/Studiengaenge/Mobilitaetsmanagement\\_\\_B.Eng.\\_/Publikationen/Arbeitsbericht\\_Q4\\_2021\\_VRNnextbike.pdf](https://www.hs-rm.de/fileadmin/Home/Fachbereiche/Architektur_und_Bauingenieurwesen/Studiengaenge/Mobilitaetsmanagement__B.Eng._/Publikationen/Arbeitsbericht_Q4_2021_VRNnextbike.pdf), zuletzt geprüft am 17.08.2022.

Ruin, Sebastian (2017): Ansätze und Verfahren der Kategorienbildung in der qualitativen Inhaltsanalyse. In: Heinz Aschebrock und Günter Stibbe (Hg.): *Schulsportforschung. Wissenschaftstheoretische und methodologische Reflexionen*. Münster, New York: Waxmann (Beiträge zur Schulgeschichte), S. 119–134.

Schmitt, Bernd (2004): *Customer Experience Management. A Revolutionary Approach to Connecting with Your Customers*. Hoboken, New Jersey: John Willey & Sons.

Sheth, Jagdish N.; Newman, Bruce I.; Gross, Barbara L. (1991): Why we buy What we buy: A Theory of Consumption Values. In: *Journal of Business Research* 22 (2), S. 159–170. DOI: 10.1016/0148-2963(91)90050-8.

Skirbekk, Gunnar; Gilje, Nils (1993): *Geschichte der Philosophie. Eine Einführung in die europäische Philosophiegeschichte*. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp (1).

Uhrich, Fabian; Schumann, Jan H.; Wangenheim, Florian von (2013): The Impact of Consumption Goals on Flat-Rate Choice. In: *Journal of Service Research* 16 (2), S. 216–230. DOI: 10.1177/1094670512464430.

Verganti, Roberto (2008): Design, Meanings, and Radical Innovation: A Metamodel and a Research Agenda. In: *Journal of Product Innovation Management* 25 (5), S. 436–456. DOI: 10.1111/j.1540-5885.2008.00313.x.

Vriens, Marco; Hofstede, Frenkel ter (2000): Linking Attributes, Benefits, and Consumer Values. In: *Marketing Research* 12 (3), S. 4–10.

Wirtgen, Christian; Rutka, Christina; Grüner, Sebastian L.; Kowald, Matthias; Bles, Volker (2023): Analyse der zweiten Nutzendenbefragung zum Fahrradvermietsystem VRNnextbike. Quartalsbericht Q4/2022. Hochschule RheinMain (Arbeitsberichte der Fachgruppe Mobilitätsmanagement, 22). Online verfügbar unter [https://www.hs-rm.de/fileadmin/Home/Fachbereiche/Architektur\\_und\\_Bauingenieurwesen/Studiengaenge/Mobilitaetsmanagement\\_\\_B.Eng.\\_/Publikationen/VRNnextbike\\_Q4\\_Bericht.pdf](https://www.hs-rm.de/fileadmin/Home/Fachbereiche/Architektur_und_Bauingenieurwesen/Studiengaenge/Mobilitaetsmanagement__B.Eng._/Publikationen/VRNnextbike_Q4_Bericht.pdf).

Woodside, Arch G. (2004): Advancing means-end chains by incorporating Heider's balance theory and Fournier's consumer-brand relationship typology. In: *Psychology & Marketing* 21 (4), S. 279–294. DOI: 10.1002/mar.20006.