

Mobilitätspräferenzen und Preisflexibilität spezifischer Nutzergruppen im autonomen Fahren

Franziska Schmid

Consultant bei der Think-Tank-Beratungsgesellschaft #FORTSCHRITT, franziska.schmid@fortschritt.co

Matthias Achim Teichert

Co-Founder und Geschäftsführer der Think-Tank-Beratungsgesellschaft #FORTSCHRITT, achim.teichert@fortschritt.co

1	Methode	344
2	Lernende	346
3	DINKs.....	350
4	Familien	354
5	Silver Drivers.....	357
6	Fazit	363
7	Literaturverzeichnis	366

Abstract:

Dieser Beitrag befasst sich mit Anforderungen und Wünschen von Endkunden in einer Mobilitätslandschaft der Zukunft, in der sich autonome Angebote bereits durchgesetzt haben und der Wechsel vom Piloten zum Passagier vollzogen ist. Wie wichtig sind Lernenden, DINKs, Familien und Silver Drivers ausgewählte Mobilitätsfaktoren (z. B. Pünktlichkeit und Komfort), wie spiegelt sich die Wichtigkeit in der Zahlungsbereitschaft wider und inwiefern unterscheiden sich die verschiedenen Nutzergruppen in ihren Mobilitätspräferenzen und Preisflexibilitäten? Diesen Fragen sind wir bei #FORTSCHRITT mit dieser Studie nachgegangen.

JEL Classification: O18

Keywords: autonome Mobilität, Nutzergruppen, Mobilitätswende, Zukunftsszenario.

In einer nationalrepräsentativen Umfrage haben wir 1.000 Endkunden nach ihren Präferenzen und ihrer Preisflexibilität in Bezug auf verschiedene Mobilitätsfaktoren im Szenario des autonomen Fahrens (Level 5) gefragt, mit dem Ziel herauszufinden, welche Faktoren besonders relevant sind und inwiefern sich ausgewählte Nutzergruppen voneinander unterscheiden. Untersucht wurden die Mobilitätspräferenzen und Preisflexibilitäten der Nutzer für die Faktoren *Pünktlichkeit*, *Komfort*, *Flexibilität*, *Exklusivität*, *Individualität*, *Geschwindigkeit* und *Kosten* in den Szenarien *Weg zur Arbeit*, *Weg zum Einkaufen*, *Weg zur Freizeitaktivität* und *Reise*. Die untersuchten Gruppen - Lernende, Double Income No Kids (DINKs), Familien und Silver Drivers wurden anhand soziodemographischer Daten gebildet.

1 Methode

Teilnehmer, Design und Instrument

Für die Befragung der Endkunden wurde eine nach dem Zensus 2011 nationalrepräsentative Stichprobe erstellt, welche aus 1.000 Teilnehmern (500 Frauen, 500 Männer) bestand. Das Durchschnittsalter der Teilnehmer betrug 47,7 Jahre ($SD = 16,3$ Jahre, Spanne: 16 - 72 Jahre). 33,4% der Teilnehmer gaben als Familienstand „Single/ledig“ an, 23,0% „in einer Beziehung“ und 43,6% „verheiratet/eingetragene Partnerschaft“.

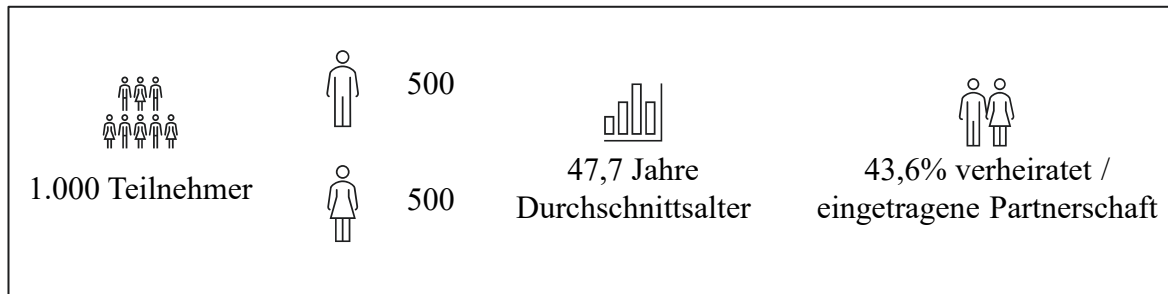


Abbildung 1: Demographische Angaben zur Stichprobe der Endkunden

Mit der Endkundenbefragung sollten die Zielgrößen *Wichtigkeit* und *Zahlungsbereitschaft* für ausgewählte Mobilitätsfaktoren und Szenarien (siehe Abbildung 2) erhoben, ausgewertet und beschrieben werden. Basierend auf der Primäranalyse dieser nationalrepräsentativen Stichprobe lassen sich Rückschlüsse auf ausgewählte Bevölkerungs- und Nutzergruppen Deutschlands ziehen.



Abbildung 2: Szenarien, Skalen und Faktoren der Endkundenbefragung

Als Befragungsinstrument wurde ein eigens konzipierter Fragebogen gewählt, der im Rahmen eines Pre-Tests an 10 Probanden getestet wurde. Infolgedessen wurde der Fragebogen hinsichtlich der logischen Reihenfolge der Fragen sowie der Eindeutigkeit einzelner Fragestellungen überarbeitet.

Vorgehensweise

Die Endkundenbefragung wurde anhand eines Fragebogens durchgeführt, welcher alltägliche Mobilitätsszenarien genauer untersucht. Die Probanden stufen dazu ausgewählte Faktoren in Bezug auf Wichtigkeit und Zahlungsbereitschaft ein. In Zusammenarbeit mit einer externen Marktforschungsagentur wurde zunächst der Pre-Test überarbeitet, ehe dieser in ein Online-Tool überführt und dann über ein Panel repräsentativ deutschlandweit ausgerollt wurde. So wurden im Befragungszeitraum vom 25.-26. November 2020 insgesamt 1.000 vollständige Datensätze erhoben.

Die Ergebnisse der Endkundenbefragung wurden mit der Statistik- und Analysesoftware IBM SPSS Statistics 27 ausgewertet. Basierend auf diesen Daten wurden die Nutzergruppen (Lernende, DINKs, Familien, Silver Drivers) auf Unterschiede in ihrer mittleren Zahlungsbereitschaft und Wahrnehmung der Wichtigkeit für die beschriebenen Faktoren mittels des t-Tests bei unabhängigen Stichproben untersucht.

Das Signifikanzniveau wurde auf $\alpha = 0.05$ festgelegt. Somit gilt: wenn $p \leq .05$ besteht ein statistisch signifikanter Unterschied. Ein hochsignifikanter Unterschied besteht bei $p \leq .001$.

Für die praktische Relevanz wurde außerdem die Effektstärke bestimmt. Dabei wurde Cohen's d als Maß der Effektstärke bestimmt. Bei $d \geq .20$ besteht ein schwacher Effekt, bei $d \geq .50$ ein mittlerer und ab $d \geq .80$ ein starker Effekt (vgl. Cohen, 1988, S. 20, 40).

Nutzergruppendefinition

Die untersuchten Nutzergruppen wurden anhand von soziodemographischen Kriterien definiert. Anhand einer Einteilung in Familienlebensphasen wurden folgende Nutzergruppen ausgewählt:

- Lernende
- DINKs
- Familien
- Silver Drivers

Eine ausführliche Definition dieser Gruppen folgt in den jeweiligen Kapiteln.

2 Lernende

Unter der Gruppe „Lernende“ sind alle Umfrageteilnehmer zusammengefasst, die bei der Frage nach ihrem Beruf angaben, Schüler, Studenten oder Auszubildende zu sein. Die Lernenden befinden sich allesamt in einer ähnlichen Lebensphase. Sie stehen kurz vor dem Start ihrer Karriere und verfügen nur über ein geringes oder gar kein eigenes Einkommen. In ihrer Entwicklung stehen sie zwischen Selbstverwirklichung und der Gründung einer Familie (vgl. Orange YC GmbH, o. J.). Mit einem medianen Alter von 22 Jahren⁶⁵ gehören die Lernenden überwiegend der Generation Z an, welche sich als Digital Natives durch hohe Mobilität und eine hohe Präsenz des Smartphones im Alltag auszeichnet (vgl. PricewaterhouseCoopers GmbH, 2020, S. 5). 65% der Generation Z sind dem autonomen Fahren gegenüber offen und optimistisch eingestellt (vgl. PricewaterhouseCoopers GmbH, 2020, S. 17). Außerdem ist einem Großteil der Generation Z (72%) die Freizeit und eine gute Work-Life-Balance wichtig (vgl. Papasabbas & Pfuderer, 2021, S. 19). Die Gruppe der Lernenden setzt sich aus 35 Studierenden, 47 Schülern und 18 Auszubildenden zusammen. Bezieht man diese Gruppengröße innerhalb der Stichprobe auf die Grundgesamtheit der 71 Millionen Deutschen (ab 16 Jahren) (vgl. Statistisches Bundesamt, 2021a.), so ergibt sich für die Nutzergruppe „Lernende“ eine Größe von 7,1 Millionen Nutzern. Für die Zukunft der Mobilität ist diese Gruppe sehr interessant. Ihre momentane Kaufkraft ist in ihrer aktuellen Lebensphase zwar gering, jedoch ist es wichtig, diese potenzielle Kundengruppe frühzeitig zu binden, um in Zukunft ihre volle Kaufkraft ausschöpfen zu können.

Auf eine gesonderte Analyse von Schülern, Studierenden und Auszubildenden wurde aufgrund der geringen Anzahl an Fällen in der Stichprobe verzichtet, da ihre Aussagekraft nur gering wäre.

⁶⁵ Das Mindestalter für die Teilnahme an der Endkundenbefragung betrug 16 Jahre.

2.1 Deskriptive Ergebnisse - Lernende

Die Teilnehmer wurden danach gefragt, wie wichtig ihnen auf einer Skala von 1 bis 6 (1 = sehr unwichtig, 6 = sehr wichtig) die Faktoren Pünktlichkeit, Kosten, Flexibilität, Komfort, Geschwindigkeit, Individualität und Exklusivität in den einzelnen Szenarien sind. Auch bei der Zahlungsbereitschaft wurden die Teilnehmer gebeten, diese auf einer Skala von 1 bis 6 (1 = sehr niedrig, 6 = sehr hoch) anzugeben.

Wichtigkeit

Für die Lernenden ist das wichtigste Szenario die Reise. Dabei sind ihnen vor allem Komfort ($M = 4.65$) und Kosten ($M = 4.58$) eher wichtig bis wichtig. Ähnlich wichtig ist den Lernenden der Weg zur Schule, Universität oder Ausbildungsstätte. Mit Abstand am wichtigsten ist ihnen hier die Pünktlichkeit ($M = 5.10$). Flexibilität ($M = 4.58$) und Kosten ($M = 4,52$) sind den Lernenden auf dem Weg zur Arbeit/Universität/Schule eher wichtig bis wichtig. Die Wichtigkeit der Szenarien Freizeit und Einkaufen liegt für alle Faktoren auf einem ähnlichen Niveau. Die einzige Ausnahme bildet die Pünktlichkeit, diese ist den Lernenden auf dem Weg zum Einkaufen weniger wichtig als auf dem Weg zur Freizeitaktivität. Am wichtigsten sind den Lernenden in diesen beiden Szenarien jedoch Kosten und Flexibilität.

Auffällig ist, dass den Lernenden die Exklusivität und Individualität über alle Szenarien hinweg am wenigsten wichtig sind. Die Wichtigkeit der Faktoren bewegt sich zwischen eher unwichtig und eher wichtig, also in einem indifferenten Bereich.

Einen Überblick über die Wichtigkeit der einzelnen Faktoren in den verschiedenen Szenarien liefert Abbildung 3.

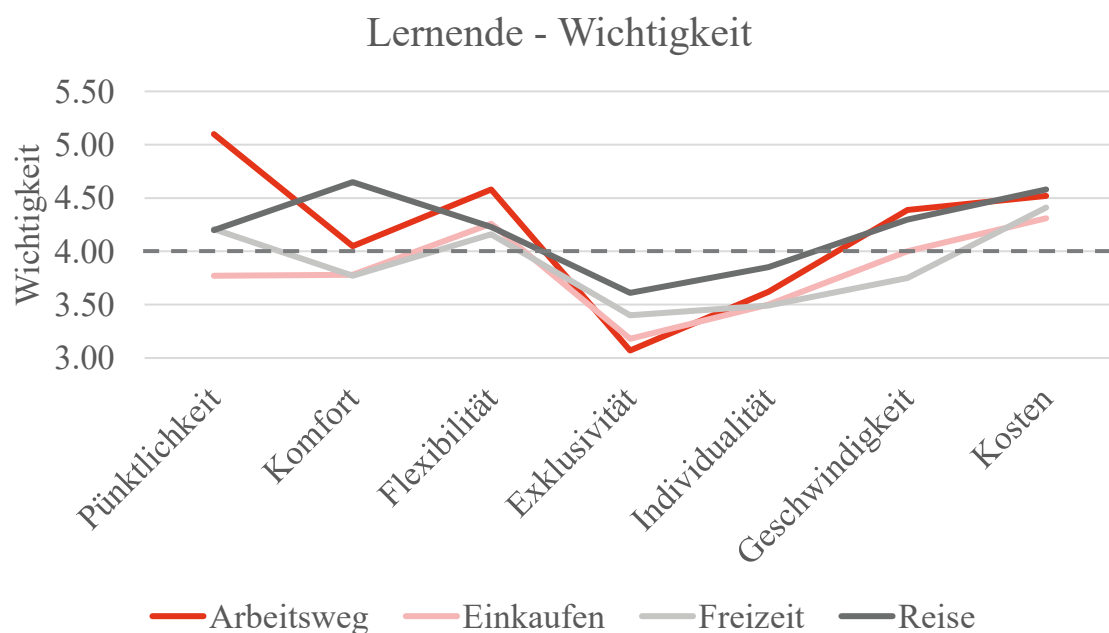


Abbildung 3: Lernende – Wichtigkeit einzelner Faktoren in verschiedenen Szenarien

Zahlungsbereitschaft

Die Einschätzung der Wichtigkeit deckt sich gut mit der angegebenen Zahlungsbereitschaft der Lernenden. Die höchste Zahlungsbereitschaft liegt, demnach, für das Reiseszenario vor, in welchem die Lernenden vor allem für mehr Komfort bereit wären, mehr Geld auszugeben. Die höchste Zahlungsbereitschaft weisen die Lernenden jedoch für die Pünktlichkeit auf dem Weg zu ihrer Universität, Schule oder Ausbildungsstätte auf. Die Pünktlichkeit auf dem Weg zur Bildungsstätte war den Lernenden auch am wichtigsten. Wie schon bei der Wichtigkeit festgestellt, gilt auch für die Zahlungsbereitschaft der Lernenden, dass diese für die Faktoren Exklusivität und Individualität am geringsten ist.

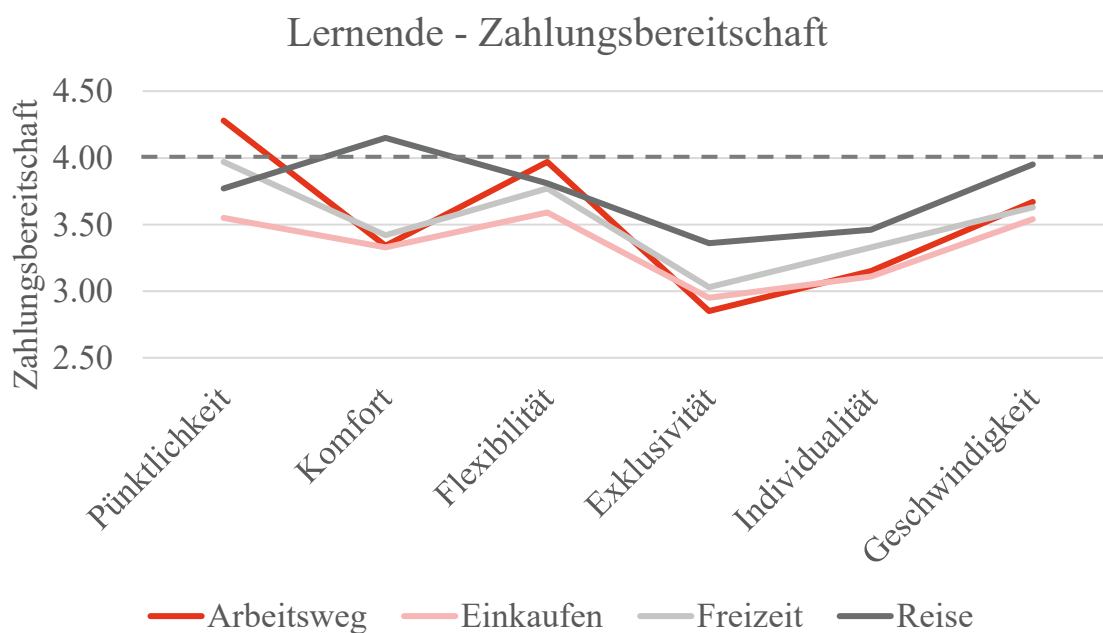


Abbildung 4: Lernende – Zahlungsbereitschaft für einzelne Faktoren in verschiedenen Szenarien

2.2 Lernende im Vergleich zu den übrigen Befragten

Lernende legen mehr Wert auf Geschwindigkeit und sind bereit dafür zu bezahlen

Es konnte festgestellt werden, dass die Geschwindigkeit den Lernenden in jedem Szenario wichtiger ist als den übrigen Befragten. Auf dem Weg zum Einkaufen besteht dafür auch ein statistisch signifikanter Unterschied mit kleiner Effektstärke. Außerdem konnte statistisch nachgewiesen werden, dass die Lernenden für die Geschwindigkeit eine höhere Zahlungsbereitschaft aufweisen. Eine mögliche Begründung könnte sein, dass die Lernenden in Bezug auf die eigene Mobilität häufig auf andere angewiesen sind – z. B. auf die Eltern oder Fahrpläne und -strecken von öffentlichen Verkehrsmitteln. Denn lediglich 16% der 16- bis 19-Jährigen fahren ausschließlich mit dem Auto, 56% sind multimodal unterwegs und 16% ausschließlich mit öffentlichen Verkehrsmitteln (vgl. Nobis und Kuhnimhof, 2018, S. 57). Für Studenten liegen

keine Daten vor, es wird jedoch eine ähnliche Aufteilung vermutet, auch wenn davon auszugehen ist, dass der Anteil der reinen Autofahrer etwas größer sein wird. Nichtsdestotrotz nutzen die Lernenden also häufig das Fahrrad oder den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV), womit sie oft länger unterwegs sind, als sie es mit dem Auto sein müssten. Für die Geschwindigkeit gibt es für die Lernenden also Optimierungspotenzial. Bei den übrigen Befragten ist nach Nobis und Kuhnimhof (2018, S. 57) der Anteil der PKW-Nutzung höher. Es ist davon auszugehen, dass diese ihren Weg zur Arbeit, zum Einkaufen, zur Freizeitaktivität und auf einer Reise bereits optimiert haben. Die Geschwindigkeit könnte für die übrigen Befragten also bereits ein Standard sein, der sich bei den Lernenden erst noch etablieren muss.

Es ist außerdem psychologisch erwiesen, dass Jugendliche ungeduldiger sind als Erwachsene. Nach einer Studie von van den Bos et al. (2015, S. 3765f.) verringert sich die jugendliche Ungeduld erst mit zunehmender frontostriataler Verknüpfung: Mit „erwachsen“ ist in diesem Zusammenhang also nicht die Volljährigkeit, sondern die Reife des Gehirns, genauer gesagt des präfrontalen Cortex, gemeint, welche erst mit etwa 30 Jahren erreicht sein soll (vgl. Somerville, 2016, 1164f.). Somit fallen die Lernenden zu einem überwiegenden Anteil in diese Gruppe der „Ungeduldigeren“. Höhere Ungeduld könnte die höhere Wichtigkeit und Zahlungsbereitschaft für Geschwindigkeit somit erklären.

Hinzu kommt, dass die Lernenden heutzutage in einer beschleunigten Gesellschaft aufgewachsen sind, in der durch Digitalisierung und Globalisierung Informationen schnell abrufbar sind, gewünschte Produkte über Nacht geliefert werden und Entwicklungszyklen immer kürzer werden. Außerdem kann eine durch Informationsflut kürzere Aufmerksamkeitsspanne (insbesondere durch Social Media) für Ungeduld sorgen, wodurch der Faktor Geschwindigkeit an Bedeutung gewinnt.

Weg zur Arbeit/Schule/Universität

Individualität, Komfort und Exklusivität waren den Lernenden auf dem Weg zur Bildungsstätte signifikant weniger wichtig. Für Lernende könnten diese deshalb Luxusfaktoren sein, welche für sie nicht zwingend notwendig sind. Eine mögliche Begründung könnte sein, dass die Lernenden sich noch nicht an gewisse Standards gewöhnt haben und deshalb bezüglich dieser Faktoren weniger anspruchsvoll sind. Jedoch liegt die Zahlungsbereitschaft für diese Faktoren auf einem ähnlichen Niveau und nicht signifikant niedriger als bei den übrigen Befragten.

Auch wenn für die Lernenden Kosten, Flexibilität und Pünktlichkeit die wichtigsten Faktoren waren, waren sie ihnen dennoch weniger wichtig als den übrigen Befragten, jedoch nicht signifikant weniger wichtig. Gleiches gilt für die Zahlungsbereitschaft.

Weg zum Einkaufen

Die abgefragten Faktoren waren den Lernenden auf dem Weg zum Einkaufen alle weniger wichtig als den übrigen Befragten. Die Zahlungsbereitschaft ist ebenfalls niedriger oder auf gleichem Niveau. Die Ausnahme für Wichtigkeit und Zahlungsbereitschaft bildet der Faktor Geschwindigkeit.

Auf dem Einkaufsweg sind den Lernenden zudem Individualität und Pünktlichkeit signifikant weniger wichtig als den übrigen Befragten. Die Zahlungsbereitschaft ist jedoch nicht signifikant niedriger.

Weg zur Freizeitaktivität

Für die Wichtigkeit auf dem Weg zur Freizeitaktivität ergaben sich keine signifikanten Unterschiede.

Zusätzlich zur Geschwindigkeit ergab sich eine signifikant höhere Zahlungsbereitschaft für den Faktor Flexibilität. Wie bereits aufgezeigt, nutzen Lernende häufig den ÖPNV. Bei den Freizeitaktivitäten sind die Wege oftmals spontan zurückzulegen, da im Vorfeld noch nicht klar ist, wie lange z. B. das Treffen mit den Freunden geht. Dies könnte eine Begründung für die höhere Zahlungsbereitschaft für Flexibilität im Freizeitszenario sein.

Reise

Auch auf dem Weg in den Urlaub unterscheiden sich die Wichtigkeiten der einzelnen Faktoren für die Lernenden nicht. Zusätzlich zu den identifizierten Top 3 der Wichtigkeit in den übrigen Szenarien (Flexibilität, Kosten und Pünktlichkeit) gehört der Komfort im Reiseszenario ebenfalls zu den wichtigsten Faktoren.

Außerdem ist den Lernenden der Komfort auf einer Reise signifikant mehr wert. Eine Erklärung hierfür könnte sein, dass die Lernenden normalerweise ein niedrigeres Komfortlevel gewohnt sind, z. B. von Fahrten im ÖPNV, und sich auf dem Weg in den Urlaub aufgrund der längeren Fahrt einen höheren Standard wünschen. In den anderen Nutzergruppen könnte ein höherer Komfort jedoch schon zum Standard geworden sein, sodass die Bereitschaft dafür mehr zu bezahlen im Verhältnis niedriger ist.

3 DINKs

Unter DINKs, also doppeltes Einkommen und keine Kinder, versteht man eine Käufertypologie, die auf soziodemographischen Merkmalen basiert. Es handelt sich um eine Gruppe von Personen, die verheiratet sind oder in einem eheähnlichen Verhältnis und zu zweit in einem Haushalt leben. DINKs haben keine Kinder (mehr) im Haushalt und sind Vollzeit berufstätig (vgl. Pawlik, 2020). Aufgrund der Tatsache, dass ein DINKs-Haushalt aus zwei Vollerwerbstätigen besteht, verfügen diese über ein

höheres Haushaltsnettoeinkommen als die Gesamtheit der Deutschen. Die 50- bis 59-Jährigen stellen die größte Altersgruppe der DINKs dar.

Im vorliegenden Datensatz aus der Endkundenbefragung ergibt sich für die Nutzergruppe „DINKs“ somit eine Gruppengröße von $n = 153$ Personen. Bezieht man diese Gruppengröße innerhalb der Stichprobe auf die Grundgesamtheit der 71 Millionen Deutschen (ab 16 Jahren) (vgl. Statistisches Bundesamt, 2021a.), so ergibt sich für die Nutzergruppe „DINKs“ eine Größe von rund 10,9 Millionen Nutzern. Dieser Wert stimmt grob überein mit den Erhebungen von Pawlik (2020), wonach im Jahr 2019 8,62 Millionen DINKs in Deutschland lebten.

Die DINKs in der vorliegenden Stichprobe sind zwischen 23 und 71 Jahre alt. Das mittlere Alter beträgt 47 Jahre, das mediane Alter beträgt 51 Jahre.

Bei den DINKs handelt es sich durch das doppelte Einkommen, die geteilten Lebenshaltungskosten und keine Ausgaben für Kinder, um eine Gruppe mit hoher Kaufkraft und hoher Ausgabebereitschaft in vielen Bereichen.

3.1 Deskriptive Ergebnisse – DINKs

Analog zu den Lernenden wurden für die DINKs ebenfalls die einzelnen Faktoren für die verschiedenen Szenarien hinsichtlich ihrer Wichtigkeit und kundenseitigen Zahlungsbereitschaft untersucht.

Wichtigkeit

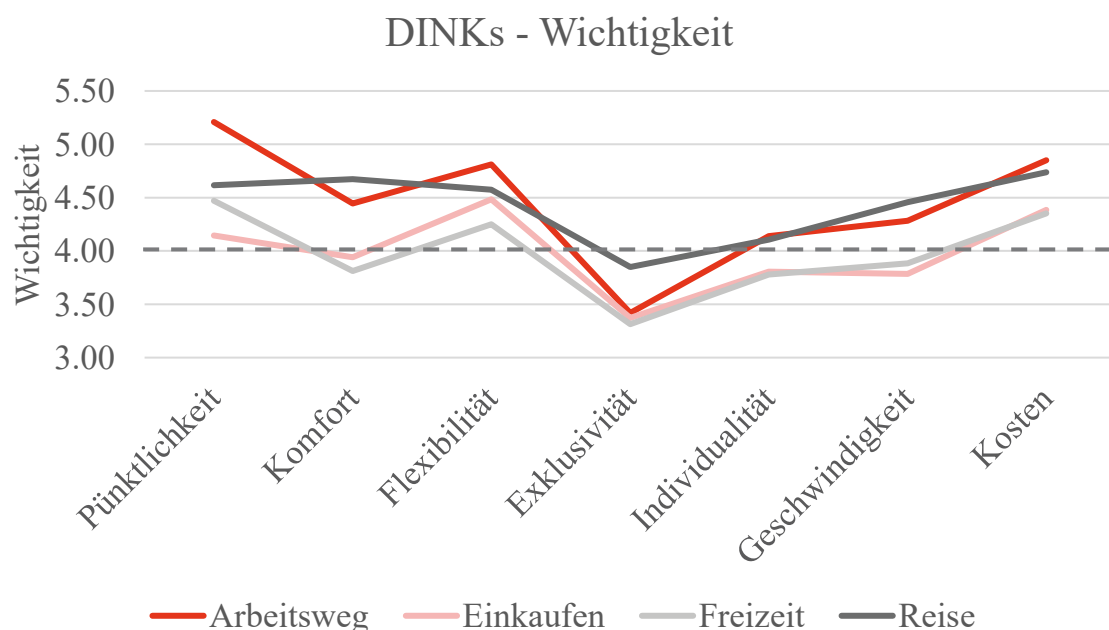


Abbildung 5: DINKs – Wichtigkeit einzelner Faktoren in verschiedenen Szenarien

Die Szenarien „Weg zur Arbeit“ und „Reise“ sind den DINKs am wichtigsten. Außerdem zeigt sich, wie bei den Lernenden, dass die Faktoren Kosten, Pünktlichkeit (insbesondere auf dem Weg zur Arbeit) und Flexibilität in allen Szenarien am wichtigsten sind. Zusätzlich zu diesen drei Faktoren gehört auf einer Reise außerdem noch der Komfort zu den wichtigeren Faktoren. Am unwichtigsten ist den DINKs die Exklusivität. Abbildung 5 zeigt eine Übersicht der Wichtigkeit der einzelnen Faktoren in den Szenarien Arbeitsweg, Einkaufen, Freizeit und Reise.

Zahlungsbereitschaft

Die Zahlungsbereitschaft der DINKs in den einzelnen Szenarien ist in Abbildung 6 dargestellt. Die höchste Zahlungsbereitschaft ergab sich für die DINKs für die Reise. Hier sind sie insbesondere für den Komfort bereit einen Aufpreis zu bezahlen. Auffällig ist, dass die Zahlungsbereitschaft der DINKs für eine Reise insgesamt ausgeglichener ist und auch für die DINKs unwichtigere Faktoren wie Exklusivität erreichen höhere Werte. Abgesehen davon decken sich die Werte für Wichtigkeit und Zahlungsbereitschaft gut und es sind keine größeren Widersprüchlichkeiten zu identifizieren, auch wenn die Zahlungsbereitschaft deutlich niedriger bewertet wurde als die Wichtigkeit.

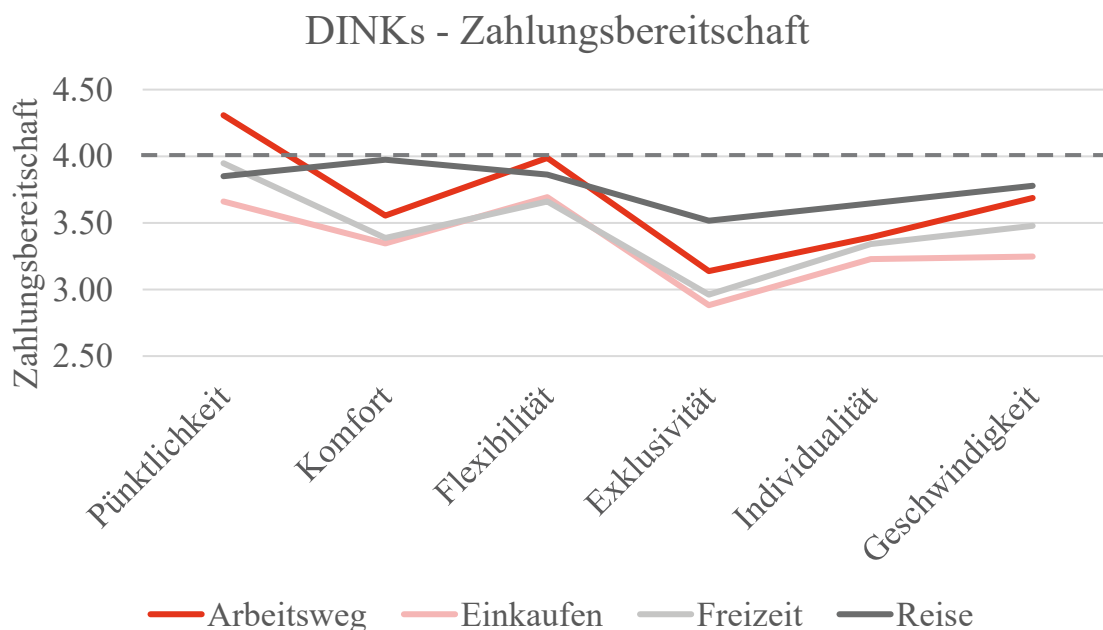


Abbildung 6: DINKs – Zahlungsbereitschaft für einzelne Faktoren in verschiedenen Szenarien

3.2 DINKs im Vergleich zu den übrigen Befragten

Für alle Szenarien ergab sich bei den DINKs auf deskriptiver Ebene eine höhere Zahlungsbereitschaft als bei den übrigen Befragten, welche jedoch nicht immer statistisch signifikant war. Das höhere Pro-Kopf-Einkommen der DINKs führt also nur bedingt

zu einer höheren Zahlungsbereitschaft. Insgesamt unterscheiden sich die DINKs nicht sehr stark von den übrigen Befragten.

Weg zur Arbeit

Für die Skalen Wichtigkeit und Zahlungsbereitschaft auf dem Weg zur Arbeit ergaben sich für die DINKs keine Unterschiede im Vergleich zu den übrigen Befragten. In Verbindung mit den Ergebnissen der anderen Gruppen kann darauf geschlossen werden, dass die Anforderungen für den Weg zur Arbeit für den Großteil der Befragten ähnlich sind, da ähnliche Rahmenbedingungen herrschen. So sind sie in der Regel in den gleichen Zeitfenstern unterwegs zur Arbeit und für alle gilt, dass sie pünktlich sein sollten.

Weg zum Einkaufen

Auf dem Einkaufsweg unterscheiden sich die DINKs ebenso nicht signifikant von den übrigen Befragten, weder bezüglich der Wichtigkeit noch bezüglich der Zahlungsbereitschaft.

Weg zur Freizeitaktivität

Für die Skala Wichtigkeit ergab sich im Freizeitszenario ein signifikanter Unterschied mit leichtem Effekt für den Faktor **Geschwindigkeit**, welcher sich auch in der Zahlungsbereitschaft bestätigt. Eine Erklärung hierfür könnten exklusivere Hobbys sein, die weiter von zu Hause entfernt sind und deshalb nur mit hoher Geschwindigkeit in den Alltag zu integrieren sind. Jedoch sind das nur Mutmaßungen. Für eine wissenschaftliche Erklärung dieses Unterschieds müsste untersucht werden, wie sich die Freizeit der DINKs im Vergleich zu den übrigen Befragten gestaltet. Hierzu lagen jedoch keine Daten vor.

Geschwindigkeit und **Pünktlichkeit** sind, dadurch, dass sie beide auf die zeitliche Dimension abzielen, eng miteinander verknüpft. Daher ist die leicht positive und signifikant höhere Bereitschaft einen höheren Preis für die Pünktlichkeit zu bezahlen nicht verwunderlich.

Reise

Für die Reise weisen die DINKs insgesamt hohe Werte auf, da ihnen, wie eingangs beschrieben, Reisen sehr wichtig sind. Neben dem Weg zur Arbeit ist die Reise das wichtigste Szenario für die DINKs. Sie zeichnen sich durch eine hohe Ausgabebereitschaft bei Reisen aus. Rund 65% der DINKs sparen nicht, wenn es um ihren Urlaub geht (vgl. Pawlik, 2020). Für den Faktor **Geschwindigkeit** ergab sich eine signifikant höhere Wichtigkeit und Zahlungsbereitschaft als bei den übrigen Befragten. Dieser Unterschied könnte sich wie folgt erklären lassen: DINKs haben ein über-

durchschnittlich hohes Pro-Kopf-Einkommen und können sich die verfügbare Freizeit flexibel einteilen, da sie keine familiären Verpflichtungen haben. Dadurch können DINKs auch häufiger verreisen (vgl. Institut für Demoskopie Allensbach und Statista GmbH, 2020a.) als z. B. Familien oder Lernende und Kurztrips sind wahrscheinlicher, da auch kürzere Zeitfenster für Urlaub genutzt werden können. Gerade bei eng getakteten Reisen spielt dann die höhere Geschwindigkeit eine wichtige Rolle, um so wenig Urlaubszeit wie möglich zu verlieren.

Exklusivität ist zwar der Faktor, der den DINKs auf einer Reise am wenigsten wichtig ist, jedoch mit $M = 3.85$ wichtiger als in den übrigen Szenarien. Außerdem weisen sie mit einer leicht positiven Bereitschaft einen höheren Preis für Exklusivität zu bezahlen als die übrigen Befragten einen signifikanten Unterschied mit leichtem Effekt auf. Als Grund dafür kann der Wunsch nach Ruhe und Erholung genannt werden, welcher den DINKs aufgrund der insgesamt höheren Zahlungsbereitschaft entsprechend mehr wert ist.

4 Familien

Die Nutzergruppe „Familien“ soll repräsentativ für das Mobilitätsverhalten von Vätern und Müttern stehen, deren Kinder noch am alltäglichen Familienleben teilnehmen. Daher wurde diese Gruppe definiert als Personen, die mit mindestens einem Kind unter 18 Jahren im Haushalt leben und zwischen 24 und 55 Jahre alt sind. Da im Rahmen der Endkundenbefragung lediglich abgefragt wurde, wie viele Kinder im Haushalt leben, zählen einerseits alle unter 18-jährigen Umfrageteilnehmer als Kinder im Haushalt und andererseits auch die minderjährigen Geschwister eines z. B. 23-jährigen Umfrageteilnehmers. Um solche Fälle, in denen die Befragten nicht die Eltern sind, weitestgehend auszuschließen, wurde das Mindestalter für diese Gruppe auf 24 Jahre festgelegt. Denn das Durchschnittsalter der Deutschen beim Auszug aus dem Elternhaus beträgt 23,7 Jahre (Stand 2019) (vgl. Statistisches Bundesamt, 2020). Die Obergrenze von 55 Jahren basiert auf den nachfolgenden Faktoren. Das durchschnittliche Alter von Vätern und Müttern bei der Geburt des ersten Kindes beträgt 34,6 bzw. 31,6 Jahre (vgl. Statistisches Bundesamt, 2021c.). Bei der Geburt des dritten Kindes sind Väter durchschnittlich 36,7 und Mütter 33,4 Jahre alt (vgl. Statistisches Bundesamt, 2021c.). Mit 16 Jahren erhalten Jugendliche mit dem Erwerb des Motorradführerscheins die Möglichkeit zur selbständigen motorisierten Mobilität. Außerdem werden Urlaube ohne die Eltern in diesem Alter häufiger. Nach 16 Jahren nehmen Kinder also nicht mehr zwangsläufig maßgeblich am familiären Mobilitätsalltag teil. Somit ergibt sich eine aufgerundete Altersobergrenze von 55 Jahren.

Insgesamt besteht die Gruppe „Familien“ in der Stichprobe aus $n = 220$ Personen, wodurch sich eine Gruppengröße von $N = 15,6$ Millionen Personen in der Grundgesamtheit ergibt. Das mittlere Alter in dieser Gruppe betrug $M = 40,4$ Jahre. Die Altersspanne von 24 bis 55 Jahre war per Definition vorgegeben.

4.1 Deskriptive Ergebnisse – Familien

Analog zu den Lernenden und den DINKs wurden für die Familien ebenfalls die einzelnen Faktoren für die verschiedenen Szenarien hinsichtlich ihrer Wichtigkeit und kundenseitigen Zahlungsbereitschaft untersucht.

Wichtigkeit

Für die Familien war das Reiseszenario am wichtigsten, dicht gefolgt vom Weg zur Arbeit. Wie bei den Lernenden und den DINKs sind den Familien dabei vor allem Pünktlichkeit, Kosten und Flexibilität über alle Szenarien hinweg am wichtigsten. Am unwichtigsten ist den Familien, wie auch den Lernenden und den DINKs, die Exklusivität in allen Szenarien, wenn auch die Exklusivität auf einer Reise eine deutlich höhere Wichtigkeit hat als in den übrigen Szenarien. Abbildung 7 gibt einen Überblick über die Wichtigkeit der einzelnen Faktoren in den verschiedenen Szenarien.

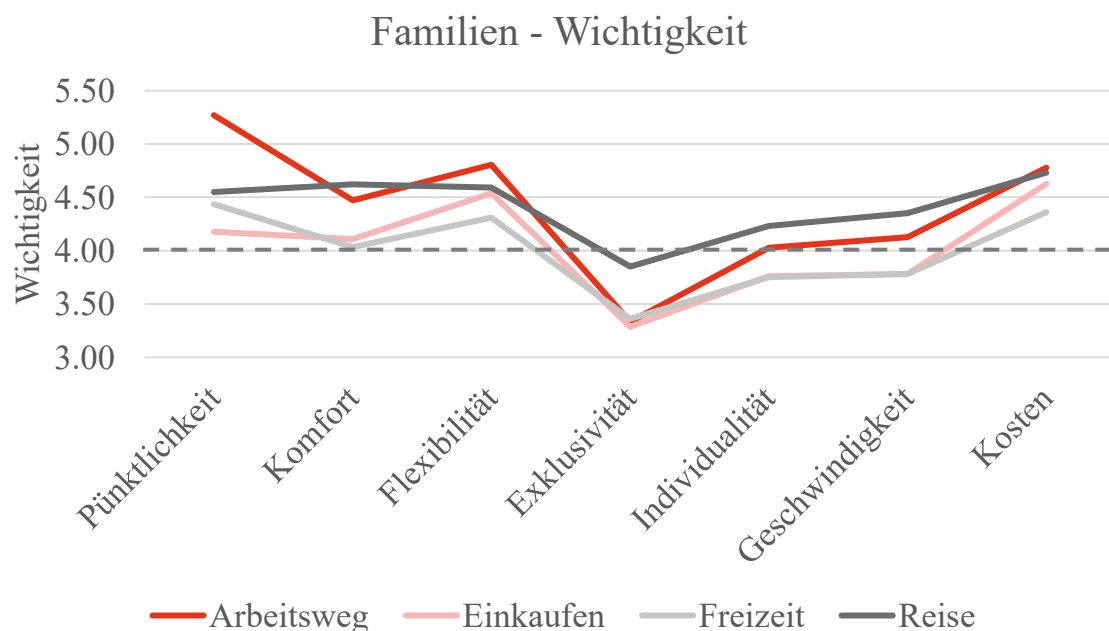


Abbildung 7: Familien – Wichtigkeit einzelner Faktoren in verschiedenen Szenarien

Zahlungsbereitschaft

Die Zahlungsbereitschaft der Familien ist auf einer Reise am höchsten. Insbesondere für den Komfort und die Pünktlichkeit sind die Familien im Urlaub bereit mehr Geld auszugeben. In den übrigen Szenarien ist die Zahlungsbereitschaft der Familien für

eine pünktliche Ankunft und Flexibilität am höchsten. In allen Szenarien liegt die Zahlungsbereitschaft für den Faktor Exklusivität mit Abstand am niedrigsten. Das Szenario mit der zweithöchsten Zahlungsbereitschaft stellt der Arbeitsweg dar. Dafür ist wieder die sehr hohe Zahlungsbereitschaft für die Pünktlichkeit auffällig. Starke Widersprüchlichkeiten zwischen den Skalen Wichtigkeit und Zahlungsbereitschaft wurden nicht festgestellt. Abbildung 8 zeigt die Zahlungsbereitschaft der Familien in den verschiedenen Szenarien.

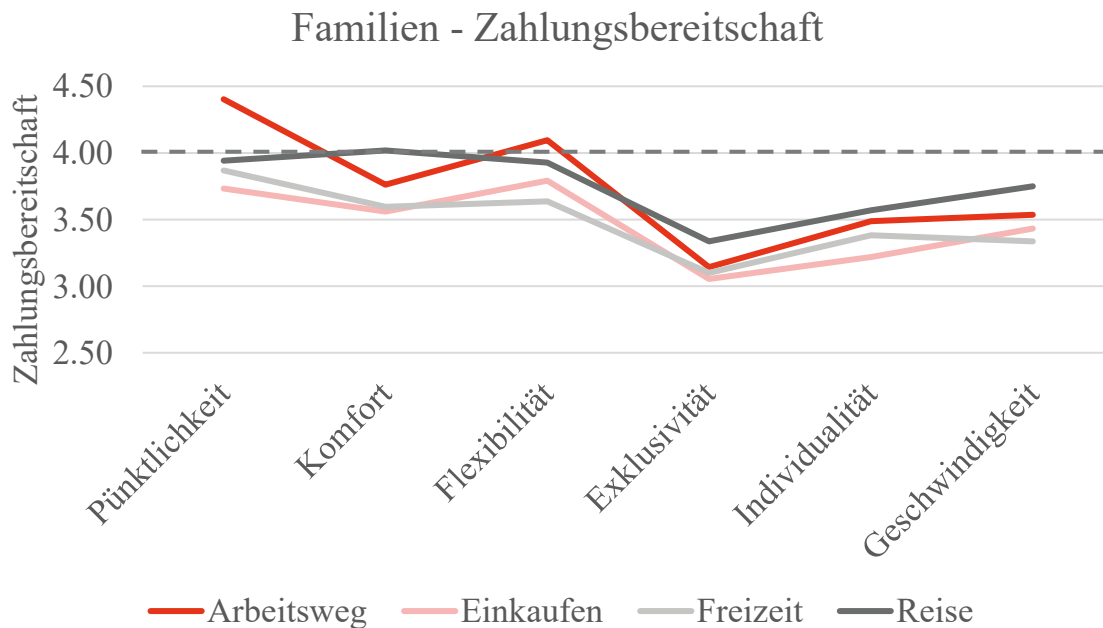


Abbildung 8: Familien – Zahlungsbereitschaft für einzelne Faktoren in verschiedenen Szenarien

4.2 Familien im Vergleich zu den übrigen Befragten

Die Kosten waren in allen Szenarien einer der wichtigsten Faktoren, was die Vermutung, dass Mobilität mit einem Familienbudget bezahlbar sein muss, bestätigt. Ebenso haben die Faktoren Flexibilität und Pünktlichkeit einen hohen Stellenwert bei den Familien.

Weg zur Arbeit

Auf dem Weg zur Arbeit wurden für die Familien weder für die Wichtigkeit noch für die Zahlungsbereitschaft für die Praxis signifikante Unterschiede festgestellt. Wie bereits bei den DINKs festgestellt, bestehen für den Arbeitsweg der Familien ähnliche Rahmenbedingungen wie für alle anderen Gruppen.

Weg zum Einkaufen

Für die Wichtigkeit auf dem Weg zum Einkaufen ergaben sich für die Familien keine signifikanten Unterschiede im Vergleich zu den übrigen Befragten. Jedoch weisen sie eine signifikant **höhere Zahlungsbereitschaft für Komfort, Flexibilität und**

Geschwindigkeit auf. Die höhere Zahlungsbereitschaft für Komfort lässt sich leicht erklären. Als Familie fallen die Wocheneinkäufe größer aus, weshalb Attribute wie mehr Stauraum und leichteres Ein- und Ausladen eine größere Relevanz bekommen. Weshalb sich dies nicht in einer signifikant höheren Wichtigkeit widerspiegelt, ist unklar. Die höhere Zahlungsbereitschaft für die Flexibilität ist vermutlich auf die schlechtere Planbarkeit des Einkaufs mit Kindern zurückzuführen. Jedoch ist auch hier nicht klar, weshalb der signifikante Unterschied nur für die Zahlungsbereitschaft und nicht für die Wichtigkeit besteht. Zwar besteht für die Geschwindigkeit auch eine signifikant höhere Zahlungsbereitschaft, diese ist mit $M = 3.43$ jedoch nicht hoch.

Weg zur Freizeitaktivität

Auf dem Weg zur Freizeitaktivität war abermals der Komfort auffällig. Während für die Wichtigkeit keine signifikanten Unterschiede festgestellt wurden, ergab sich für die Zahlungsbereitschaft ein signifikant höherer Wert für den **Komfort** auf dem Weg zur Freizeitaktivität.

Reise

Auf Reisen ist den Familien die **Individualität**, also die Anpasstheit an die speziellen Bedürfnisse der Familien signifikant wichtiger als den übrigen Befragten. Jedoch sind den Familien bis auf die Exklusivität alle anderen Faktoren wichtiger. Die höhere Wichtigkeit bestätigt sich jedoch nicht in einer höheren Zahlungsbereitschaft.

Familien mit Kindern haben auf der Fahrt in den Urlaub andere Bedürfnisse als kinderlose Haushalte. Für die Kinder kann die Fahrt nicht schnell genug vorbei sein, der Stauraum im Auto muss groß genug für die Lieblingsspielzeuge sein und vieles mehr. Die höhere Zahlungsbereitschaft von Familien für **Pünktlichkeit** und **Geschwindigkeit** sind daher nicht überraschend. Jedoch ist auch hier die Frage, weshalb den Familien diese Faktoren nicht auch wichtiger sind.

Die Zahlungsbereitschaft der Familien für Komfort auf Reisen ist zwar höher als die der übrigen Befragten, jedoch ist die Effektstärke zu gering. Dies heißt aber nicht, dass der Komfort für die Familien auf Reisen weniger Relevanz hat als in den übrigen Szenarien, sondern vielmehr, dass der Komfort in allen Gruppen auf Reisen eine größere Relevanz hat als in den übrigen Szenarien.

5 Silver Drivers

Unter „Silver Drivers“ sollen in diesem Beitrag alle über 60-jährigen verstanden werden. Die Bezeichnung „Silver Drivers“ geht auf den vom Zukunftsinstitut identifizierten Megatrend der Silver Society zurück (vgl. Zukunftsinstitut GmbH, o. J.). Dieser Trend repräsentiert die alternde Gesellschaft in Deutschland. Waren es 2019 noch 23,7 Mio. (29%) über 60-Jährige, werden es im Jahr 2030 bereits 27,8 Mio. (34%)

sein (vgl. Statistisches Bundesamt, 2021b). Die aktuell breiteste Bevölkerungsgruppe ist die der ca. 50-60-Jährigen (vgl. Statistisches Bundesamt, 2021b). Geht man davon aus, dass das autonome Fahren erst ab frühestens 2030 relevant wird (vgl. Altenburg et al., 2018, S. 13ff.), so wird die Gruppe der über 60-Jährigen, also der Silver Drivers, die bis dahin die breiteste Bevölkerungsgruppe darstellen wird, für die Anbieter autonomer Mobilität besonders interessant. Auch in einem pessimistischeren Szenario, in dem die autonome Mobilität erst ab 2040 an Bedeutung gewinnt (vgl. Altenburg et al., 2018, S. 13ff.), liegt der Anteil der Silver Drivers mit 35% (28 Mio.) immer noch auf einem ähnlichen Niveau (vgl. Statistisches Bundesamt 2021b).

Im Jahr 2020 waren außerdem 34,9% der Neuwagenkäufer über 60 Jahre alt, also Silver Drivers, und daher für die Mobilität in Deutschland von großer Bedeutung (vgl. Wirtschaftsgesellschaft des Kraftfahrzeuggewerbes mbH, 2021, S. 13). Denn die „jungen Alten“ werden immer mobiler und fitter, nehmen also länger aktiv am Verkehrsgeschehen teil. Durch Mobilität bleiben Silver Drivers unabhängig und flexibel. Durch autonomes Fahren erhalten aber auch die weniger fitten und deshalb momentan weniger mobilen Älteren Unabhängigkeit und Flexibilität zurück (vgl. Boch, 2016).

Bezeichnend für die Silver Drivers ist zudem, dass sie sich selbst nicht als „die Alten“ sehen – von Relevanz ist das gefühlte Alter, welches je nach Gesundheitszustand, Einstellungen und vielen weiteren Faktoren sehr unterschiedlich sein kann (vgl. Alphabet Austria Fuhrparkmanagement GmbH). So ergeben sich auch bei den Silver Drivers individuelle Lebensformen. Für die Silver Drivers ist es, wie für alle anderen Zielgruppen auch, wichtig, dass die Mobilitätsangebote genau auf ihre Bedürfnisse abgestimmt sind. Besonders ist für die Silver Drivers jedoch, dass man dem Angebot die Altersgerechtigkeit nicht ansehen darf. Altersstereotypen dürfen also, wenn überhaupt, nicht offensichtlich bedient werden. Vielmehr muss darauf gesetzt werden, dass z. B. Komfort und Sicherheit zum Standard für alle Altersgruppen gemacht werden. (vgl. Boch, 2016, Alphabet Austria Fuhrparkmanagement GmbH, 2018)

Trotz der vermutlich großen Heterogenität innerhalb der Gruppe der Silver Drivers, soll diese im ersten Schritt nicht noch enger definiert werden, da die abgefragten soziodemografischen Merkmale nicht charakteristisch genug für diese Nutzergruppe sind. Zielführender wäre an dieser Stelle eine Gruppeneinteilung anhand psychografischer und verhaltensorientierter Merkmale wie Werte, Einstellungen, Konsummuster und vor allem Alltagspraktiken. Da solche bei der Endkundenbefragung nicht abgefragt wurden, könnte dies Gegenstand weiterführender Forschungen sein.

In der Stichprobe besteht die Gruppe der Silver Drivers aus $n = 285$ Personen. Das ergibt eine Gruppengröße in der Grundgesamtheit, der deutschen Bevölkerung, von

$N = 20,2$ Mio. Personen. Damit liegt die reale Zahl der Silver Drivers in Deutschland 3,5 Millionen über der statistisch ermittelten Gruppengröße.

Die Silver Drivers in dieser Stichprobe sind zwischen 60 und 72 Jahre alt. Dabei war der untere Wert der 60 Jahre per Definition vorgegeben. Die Obergrenze von 72 Jahren liegt darin begründet, dass die ältesten Befragten 72 Jahre alt waren. Das maximale Alter von 72 Jahren kann auch eine Erklärung für die festgestellte Differenz zwischen der tatsächlichen und der statistisch ermittelten Gruppengröße sein.

5.1 Deskriptive Ergebnisse Silver Drivers

Wichtigkeit

Die höchsten Werte für die Wichtigkeit erreichen die Silver Drivers im Szenario Weg zur Arbeit, wobei hier zu beachten ist, dass in diesem Szenario die Rentner nicht befragt wurden (siehe Kapitel 3.2.1.1). Dabei sind ihnen vor allem Pünktlichkeit ($M = 5.10$) und Flexibilität ($M = 4.51$) wichtig. Eher wichtig sind ihnen die Faktoren Komfort ($M = 4.06$), Individualität ($M = 4.14$), Geschwindigkeit ($M = 3.92$) und Kosten ($M = 4.33$). Eher unwichtig ist ihnen der Faktor Exklusivität. Das zweitwichtigste Szenario für die Silver Drivers ist das der Reise. Auffällig ist hier ein im Vergleich zu den übrigen Szenarien und Faktoren hoher Wert für den Faktor Komfort ($M = 4.27$). Dies gilt ebenso für die Wichtigkeit des Faktors Komfort auf dem Weg zum Einkaufen ($M = 3.94$). Die Exklusivität ist über alle Szenarien hinweg am wenigsten wichtig (eher unwichtig). Außerdem liegt die Wichtigkeit der Kosten für alle Szenarien auf einem ähnlich hohen Niveau ($M = 4.23 - 4.57$), die Kosten sind den Silver Drivers also eher wichtig bis wichtig. In Abbildung 9 ist die Wichtigkeit der einzelnen Faktoren für die Silver Drivers in den Szenarien Arbeitsweg, Einkaufen, Freizeit und Reise dargestellt.

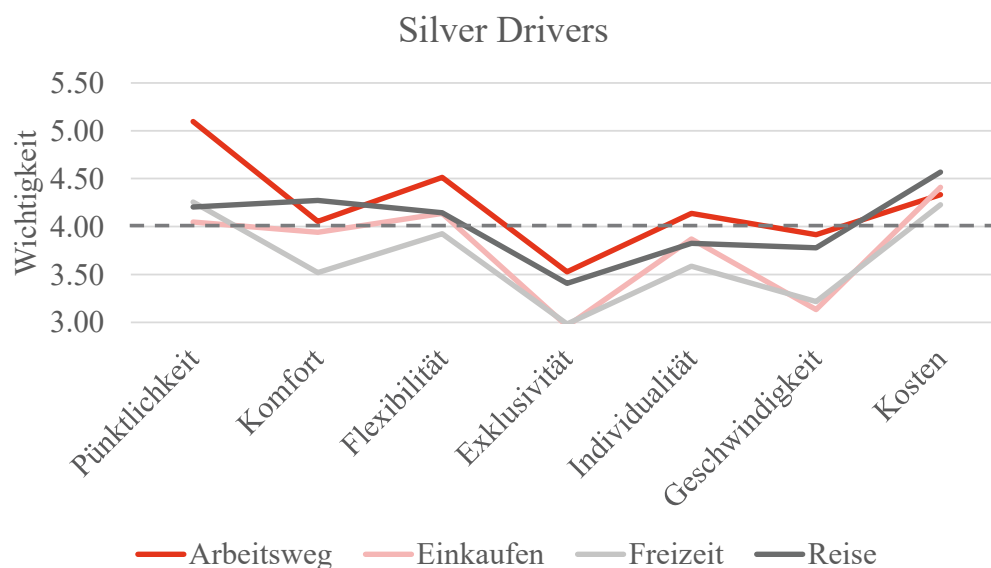


Abbildung 9: Silver Drivers – Wichtigkeit einzelner Faktoren in verschiedenen Szenarien

Zahlungsbereitschaft

Die Wichtigkeit des Arbeitswegs spiegelt sich auch in den Ergebnissen für die Zahlungsbereitschaft der Silver Drivers wider. Diese ist am höchsten für den Arbeitsweg, gefolgt von der Reise, der Freizeit und dem Einkaufen. Auffällig ist vor allem die hohe Zahlungsbereitschaft für die Pünktlichkeit auf dem Weg zur Arbeit, womit deren Wichtigkeit bestätigt wird. Auch die niedrigen Werte für die Wichtigkeit des Faktors Exklusivität werden bestätigt – für diese sind die Silver Drivers in jedem Szenario am wenigsten bereit einen Aufpreis zu bezahlen. Außerdem interessant ist, dass die Zahlungsbereitschaft für den Komfort auf einer Reise am höchsten war. Alle übrigen Faktoren der Szenarien Reise, Freizeitaktivität und Einkaufen liegen auf einem ähnlich niedrigen Niveau, diese stufen die Silver Drivers als eher gering ein. Eine Übersicht über die Zahlungsbereitschaft der Silver Drivers für die einzelnen Faktoren in den verschiedenen Szenarien liefert Abbildung 10.

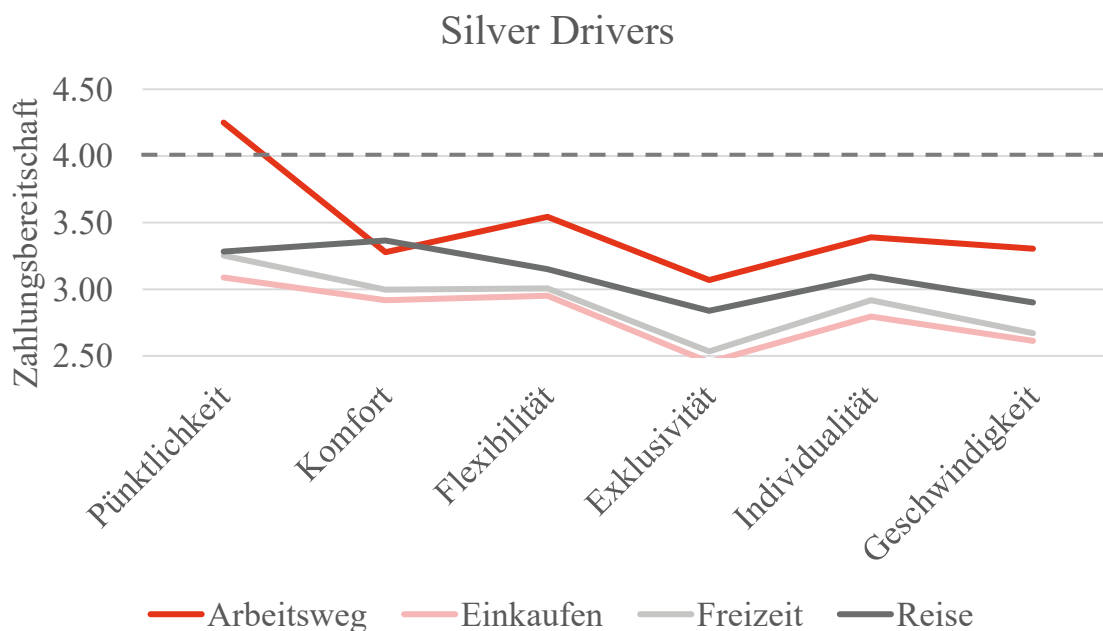


Abbildung 10: Silver Drivers – Zahlungsbereitschaft für einzelne Faktoren in verschiedenen Szenarien

5.2 Silver Drivers im Vergleich zu den übrigen Befragten

Für die Silver Drivers sind wie für die anderen untersuchten Gruppen die Kosten, Pünktlichkeit und Flexibilität am wichtigsten. Auch die Zahlungsbereitschaft ist wie bei den anderen Gruppen am höchsten für Flexibilität und Pünktlichkeit. Die Silver Drivers unterscheiden sich jedoch vor allem in der Höhe der **Zahlungsbereitschaft** sehr stark von den übrigen Befragten. So ist diese in den Szenarien Einkaufen, Freizeit und Reise für fast alle Faktoren signifikant oder hochsignifikant **niedriger**. Auf-

grund des hohen Rentneranteils in dieser Gruppe liegt zuerst die Vermutung des geringeren Einkommens nahe. Das Haushaltsnettoeinkommen der Silver Drivers ist mit $M = 2.92$, niedriger als das der übrigen Befragten ($M = 3.12$)⁶⁶. Das Pro-Kopf-Einkommen der Silver Drivers ist jedoch höher als das Pro-Kopf-Einkommen in den Haushalten der übrigen Befragten, da die Anzahl der im Haushalt lebenden Personen bei den Silver Drivers ($M = 1.92$) niedriger ist als bei den übrigen Befragten ($M = 2.62$).

Eine andere, vermutlich wahrscheinlichere, Erklärung könnte eine generelle **Skepsis gegenüber dem autonomen Fahren** und technischen Neuentwicklungen im Allgemeinen sein. So gaben nur 22,7% der 60- bis 69-Jährigen nach der Allensbacher Markt- und Werbeträgeranalyse 2020 an, zu versuchen bei technischen Neuentwicklungen immer auf dem Laufenden zu bleiben. Bei den 16- bis 29-Jährigen hingegen waren es ca. 39% (vgl. Institut für Demoskopie Allensbach und Statista GmbH, 2020b). Außerdem sind 39% der über 60-Jährigen generell nicht bereit die Kontrolle an ein autonomes Fahrzeug zu übergeben. Im Vergleich dazu sind es bei den 16- bis 29-Jährigen nur 14%, die das autonome Fahren ablehnen (vgl. Verband der TÜV e.V., 2020, S. 31).

Unabhängig von den Altersgruppen sind, einer Studie der DHBW Ravensburg zufolge, die **Hauptgründe für die Ablehnung von autonomem Fahren** zum einen ein fehlendes Vertrauen in die Technik und zum anderen die Angst vor Manipulationen, wie z. B. durch Hackerangriffe. Außerdem besteht bei Vielen die Befürchtung, dass Autofahren durch autonomes Fahren teurer wird (vgl. Reidel, 2021).

Bezüglich der Zahlungsbereitschaft für autonomes Fahren im Allgemeinen fanden Winkler et al. (2019, S. 10) in einer Studie von Capgemini heraus, dass die über 55-Jährigen nur **7% mehr für autonome Mobilität ausgeben** würden, als sie momentan für ihre Mobilität ausgeben, während die unter 36-Jährigen bis zu 15% mehr ausgeben würden.⁶⁷

Für die Silver Drivers ist die autonome Mobilität also deutlich weniger interessant als z. B. für die Lernenden. Die niedrigere Zahlungsbereitschaft der Silver Drivers zeigt sich in allen Szenarien. Abbildung 11 zeigt dies anhand des Reiseszenarios, für das

⁶⁶ Das Haushaltsnettoeinkommen wurde gruppiert abgefragt. Dabei steht 1 für ein Haushaltsnettoeinkommen < 1000 €, 2 für ein Haushaltsnettoeinkommen von 1000 bis 2000 € und 3 für ein Haushaltsnettoeinkommen von 2000 bis 3000 €.

⁶⁷ Anmerkung: Diese Studie bezieht sich nicht nur auf Deutschland, sondern beinhaltet auch Daten für China, die USA, Frankreich, das Vereinigte Königreich und Schweden.

bei den Silver Drivers im Vergleich zu den übrigen Szenarien noch eine hohe Zahlungsbereitschaft bestand. Die Niveauunterschiede in der Zahlungsbereitschaft sind hier deutlich sichtbar.

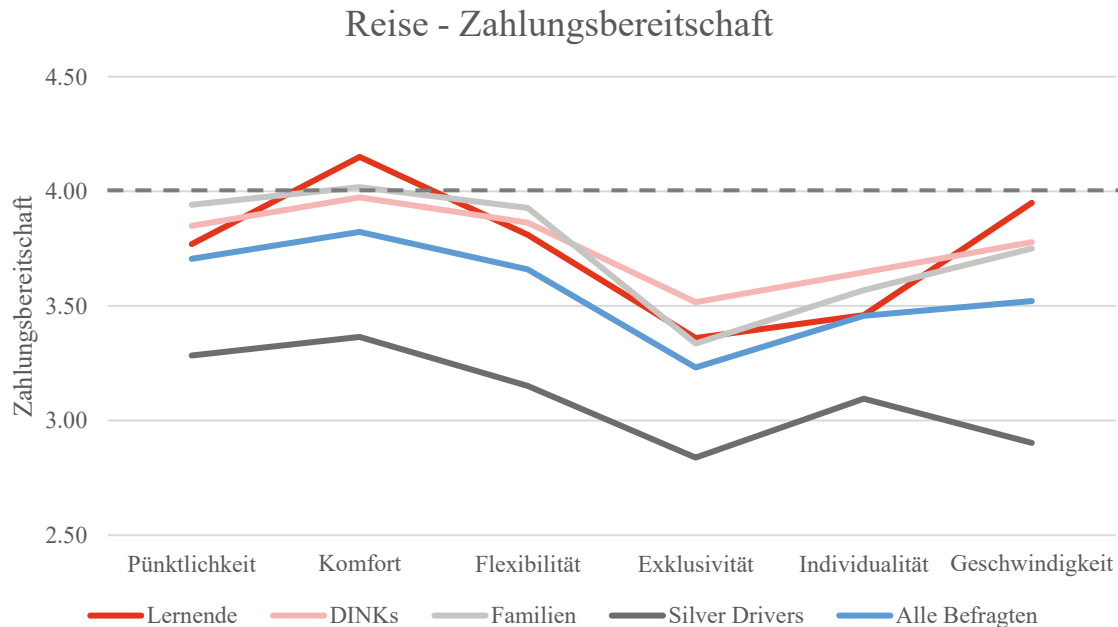


Abbildung 11: Zahlungsbereitschaft der Nutzergruppen im Szenario *Reise* im Vergleich

Um zu erfahren, weshalb die Werte für Wichtigkeit und Zahlungsbereitschaft bei den Silver Drivers so stark von den übrigen Befragten abweichen, müssten qualitative Befragungen durchgeführt werden, welche weiteren Forschungsbedarf darstellen. So könnte z. B. die Definition von Komfort für Silver Drivers eine andere sein oder mit dem Alter eine gewisse Genügsamkeit eintreten.

Silver Drivers entschleunigen

Rentner, welche den Großteil der Silver Drivers ausmachen, sind dem MiD 2017 Ergebnisbericht zufolge ca. drei Stunden pro Tag unterwegs. Davon verbringen sie ca. eine Stunde mit dem Transit zu den verschiedenen Aufenthaltsorten wie Einkaufen oder Freizeitaktivitäten. Die übrigen 21 Stunden werden zuhause verbracht (vgl. Nobis und Kuhnimhof, 2018, S. 66). Sie sind damit deutlich weniger und kürzer unterwegs als die übrigen Gruppen. Silver Drivers haben in der Regel also mehr Zeit, wodurch sie beim Transit nicht mehr so viel Wert auf die Geschwindigkeit legen müssen. Dies zeigt sich auch deutlich in den beobachteten Unterschieden für den Faktor Geschwindigkeit, deren Effektstärken von allen Faktoren am größten sind. Trotz der insgesamt geringeren Werte für Wichtigkeit und Zahlungsbereitschaft der Silver Drivers ist also davon auszugehen, dass ihnen insbesondere die Geschwindigkeit weniger wichtig und weniger wert ist. So ergaben sich mit Effektstärken bis zu

$d = -.62$ mittlere Unterschiede, was im Vergleich zu den ansonsten schwachen Effekten hoch ist.

Weg zur Arbeit

Auf dem Weg zur Arbeit unterscheiden sich die Silver Drivers noch nicht ganz so stark von den übrigen Befragten wie in den folgenden Szenarien. Auch hier ist wieder festzuhalten, dass sich der Weg zur Arbeit eines Silver Drivers beispielsweise kaum von dem eines Familienvaters unterscheidet, denn Rentner wurden in diesem Szenario nicht berücksichtigt. Nichtsdestotrotz spiegelt sich in den Bewertungen der Wichtigkeit bereits wider, dass den Silver Drivers einige Faktoren unwichtiger sind als den übrigen Befragten. So gehören z. B. Komfort, Geschwindigkeit und Kosten zu den signifikant weniger wichtigen Faktoren in diesem Szenario. Außer der bereits festgestellten Skepsis gegenüber dem autonomen Fahren und der geringeren Relevanz der Geschwindigkeit im Alter sollen an dieser Stelle keine weiteren Erklärungen aufgestellt werden. Dafür ist zu unklar, inwiefern die Ergebnisse der Silver Drivers tatsächlich die Realität abbilden.

Weg zum Einkaufen, Freizeitaktivität und Reise

In diesen Szenarien wurden keine weiteren Tendenzen festgestellt, die nicht schon in den vorangegangenen Absätzen beschrieben wurden.

6 Fazit

Es hat sich gezeigt, dass die Nutzergruppen Lernende, DINKs, Familien und Silver Drivers sich bezüglich einiger Mobilitätsfaktoren unterscheiden. Gänzlich verschieden sind die Nutzergruppen jedoch nicht. So sind den Gruppen stets die gleichen Faktoren am wichtigsten und die Zahlungsbereitschaft ebendiese am höchsten.

Kosten, Flexibilität & Pünktlichkeit an der Spitze

Kosten – Am wichtigsten waren allen Gruppen über alle Szenarien hinweg, mit Ausnahme des Arbeitswegs (hier waren die Kosten am zweitwichtigsten), die Kosten. Das ist nicht verwunderlich, denn auch beim Autokauf gehört das Preis-Leistungsverhältnis zu den wichtigsten Kriterien (vgl. VuMA und Statista GmbH, 2020). **Mobilität ist ein Grundbedürfnis und muss bezahlbar sein.** Insbesondere vor dem Hintergrund der immer weiter steigenden Kosten des Autofahrens (z. B. höhere Kraftstoffkosten, Steuererhöhungen und höhere Kaufpreise) ist die festgestellte Kostensensibilität nachvollziehbar (vgl. Deutsche Automobil Treuhand GmbH, 2021).

Pünktlichkeit – Dieser Faktor konnte für alle Gruppen als mit Abstand der wichtigste auf dem Weg zur Arbeit identifiziert werden. Dies spiegelte sich auch in der Zahlungsbereitschaft wider. Aber auch in den übrigen Szenarien nahm die Pünktlichkeit

eine wichtige Rolle ein. Die hohe Wichtigkeit und die hohe Bereitschaft einen höheren Preis zu bezahlen für Pünktlichkeit lässt sich anhand der Kulturdimensionen von Hall und Hall (1990) erklären. Demnach gehört Deutschland zu den stark monochronen Kulturen, d.h. Zeit wird als linear wahrgenommen. In monochronen Kulturen wird Zeit so eingeteilt und geplant, dass die Menschen sich auf eine Aufgabe konzentrieren können und nicht mehrere gleichzeitig zu erledigen haben. Der Zeitplan kann Vorrang vor allem anderen haben und zeitliche Verpflichtungen werden sehr ernst genommen (vgl. Hall und Hall, 1990, S. 13ff.). Dies führt dazu, dass den Deutschen Pünktlichkeit sehr wichtig ist, insbesondere im beruflichen Kontext. Die hohe Zahlungsbereitschaft unterstreicht die Wichtigkeit noch einmal.

Das Auto als Symbol für Freiheit und Flexibilität – Laut einer Forsa-Studie im Auftrag von mobile.de denken 87% der Deutschen beim Thema Auto an Flexibilität, 84% denken an Unabhängigkeit (vgl. mobile.de GmbH, 2018). Dies spiegelt sich auch in den Bewertungen für die Skalen Wichtigkeit und Zahlungsbereitschaft für den Faktor Flexibilität wider: Mit Mittelwerten für die Wichtigkeit des Faktors Flexibilität zwischen $M = 3.93$ und $M = 4.81$ ist dieser für alle Gruppen in allen Szenarien wichtig. Gemeinsam mit den Faktoren Kosten und Pünktlichkeit bilden diese die höchsten Wichtigkeiten und Zahlungsbereitschaften ab.

Ergänzt werden die Top 3 (Kosten, Pünktlichkeit und Flexibilität) im Reiseszenario um den Faktor Komfort. Dieser erreicht in allen Gruppen Mittelwerte für die Wichtigkeit zwischen $M = 4.27$ und $M = 4.65$ und gehört damit für das Szenario der Reise zu den am höchsten bewerteten Faktoren, auch in Bezug auf die Zahlungsbereitschaft.

Gegenüber **Individualität** und **Exklusivität** sind die Gruppen allgemein neutral bis schwach positiv eingestellt, sowohl in Bezug auf die Wichtigkeit als auch die Bereitschaft einen höheren Preis zu bezahlen.

Implikationen für Geschäftsmodelle & Nutzergruppen

Diese Beobachtungen legen nahe, dass Kosten, Pünktlichkeit und Flexibilität für eine Akzeptanz durch die Nutzer immer optimiert sein müssen. Dabei stehen Pünktlichkeit und Flexibilität in einem Spannungsverhältnis mit den Kosten. Das zuverlässige Ankommen ohne Wartezeiten sowie die flexible Nutzung des Autos sind Grundvoraussetzung und genau das, was das eigene Auto vor der Haustür heutzutage noch ausmacht. In Zukunft wird es also wichtig sein, genau diese Schlüsselemente zu sichern und beizubehalten, zu einem Preis, der wenn überhaupt nicht viel höher sein darf als der Preis, der von den Nutzergruppen für die bisherige Mobilität bezahlt wurde, ist doch die Kostenfixierung bei allen Befragten in allen Szenarien sehr ausgeprägt.

Der Wunsch nach Flexibilität und Kostenoptimierung könnte außerdem interessant sein für Betreiber von **Abo-Modellen**. Mit einem kalkulierbaren Preis und der Flexibilität, das Auto nach Bedarf zu wechseln, zielt das Abo-Modell unter anderem genau auf diese Schmerzpunkte der Nutzer ab.

Möchte man **Lernenden** ein Mobilitätspaket anbieten, sollte auf die Geschwindigkeit geachtet werden, da sie auf diese besonderen Wert legen und auch bereit sind, mehr dafür zu bezahlen. Vor allem den Lernenden sollten flexible Gelegenheitsangebote gemacht werden, da sie auch seither schon Mobilitätsangebote wie Carsharing gerne nutzen. Besonders relevant für diese Nutzergruppe sind daher z. B. auch Geschäftsmodelle wie Pay per Use und Pay per Click.

Auch bei den **DINKs** spielt die Geschwindigkeit eine große Rolle, allerdings nicht in allen Bereichen wie bei den Lernenden, sondern vorwiegend in der Freizeit und auf Reisen, weshalb für diese Personengruppe ein entsprechendes Angebot gemacht werden sollte. Auf Reisen weisen die DINKs eine höhere Zahlungsbereitschaft in Bezug auf Geschwindigkeit und Exklusivität auf, was auch anhand anderer Studien bestätigt werden konnte. Geschäftsmodelle wie das Flatrate- oder Abo-Modell sowie ein höchst professionalisierter Betrieb. Das Mobilitätsangebot sollte für den Endkunden möglichst unkompliziert und zeitsparend in Nutzung und Betrieb sein.

Auch **Familien** möchten schnell von A nach B, insbesondere aber zum Einkaufen kommen und sind daher bereit, mehr zu bezahlen. Eine höhere Zahlungsbereitschaft für Komfort und Flexibilität konnte auf dem Weg zum Einkaufen ebenfalls festgestellt werden, was als Potential für Angebote an Familien ausgeschöpft werden sollte. Beim Thema Urlaub kann man Familien insbesondere mit Pünktlichkeit und Geschwindigkeit überzeugen. Der Fokus sollte für diese Gruppe auf Geschäftsmodellen und Angeboten liegen, die den Mobilitätsalltag erleichtern und komfortabler gestalten.

Während es bei den vorangegangenen, jüngeren Gruppen Überschneidungen gibt, müssen die **Silver Drivers** anders abgeholt werden. Der Generation 60+ sind alle Faktoren weniger wichtig als den Jüngeren. Auch wenn ihnen ähnliche Faktoren am wichtigsten sind, so liegt ihre Zahlungsbereitschaft insgesamt auf einem deutlich niedrigeren Niveau. Weshalb ihre Zahlungsbereitschaft niedriger ist, kann und sollte weiter erforscht werden, um ein ansprechendes Angebot für diese Nutzergruppe zu entwickeln, werden die Silver Drivers doch mit derzeit 20,2 Millionen Menschen demografisch bedingt auch in Zukunft die breiteste Bevölkerungsgruppe ausmachen.

7 Literaturverzeichnis

- Alphabet Austria Fuhrparkmanagement GmbH (2018): Die neue Mobilität der Silver Driver. Abgerufen am 09.11.2021 von <https://www.alphabet.com/de-at/blog/die-neue-mobilitaet-der-silver-driver> (zuletzt aktualisiert am 04.12.2018).
- Altenburg, S.; Kienzler, H.-P.; Maur, A. auf der (2018): Einführung von Automatisierungsfunktionen in der Pkw-Flotte. Auswirkungen auf Bestand und Sicherheit. Abgerufen am 09.11.2021 von https://www.adac.de/-/media/pdf/motorwelt/prognos_automatisierungsfunktionen.pdf.
- Boch, R. von (2016): Silver Driver: Die Mobilität der neuen Alten. Abgerufen am 09.11.2021 von <https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/silver-driver-die-mobilitaet-der-neuen-alten/>.
- Cohen, J. (1988): Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2. Aufl., Hillsdale, NJ: Erlbaum. Online verfügbar unter <http://www.loc.gov/catdir/enhancements/fy0731/88012110-d.html>.
- Deutsche Automobil Treuhand GmbH (2021): DAT Report. 3. Pkw-Kauf. Abgerufen am 09.11.2021 von <https://report.dat.de/dat-3-pkw-kauf/>.
- Hall, E. T.; Hall, M. R. (1990): Understanding cultural differences. Intercultural Press, Yarmouth, Me.
- Institut für Demoskopie Allensbach; Statista GmbH (2020a): DINKS (Double Income No Kids) in Deutschland zur Häufigkeit der Urlaubsreisen 2020. Abgerufen am 09.11.2021 von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/819975/umfrage/dinks-in-deutschland-nach-haeufigkeit-von-urlaubsreisen/> (zuletzt aktualisiert am 27.08.2020).
- Institut für Demoskopie Allensbach; Statista GmbH (2020b): Umfrage in Deutschland zu zutreffenden konsumbezogenen Eigenschaften 2020 (Alter). Abgerufen am 09.11.2021 von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/815607/umfrage/persoendlich-zutreffende-eigenschaften-konsumverhalten-nach-altersgruppen/> (zuletzt aktualisiert am 07.09.2020).
- mobile.de GmbH (2018): Undenkbar: ein Leben ohne Auto. Abgerufen am 09.11.2021 von <https://www.motor-talk.de/news/undenkbar-ein-leben-ohne-auto-t6404730.html> (zuletzt aktualisiert am 26.07.2018).
- Nobis, C.; Kuhnimhof, T. (2018): Mobilität in Deutschland. MiD Ergebnisbericht. Studie von infas, DLR, IVT und infas360 im Auftrag des Bundesministers für Verkehr und digitale Infrastruktur. infas; DLR; IVT; infas 360. Abgerufen am 09.11.2021 von http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/MiD2017_Ergebnisbericht.pdf.
- Orange YC GmbH (o. J.): Zielgruppe Jugendliche. Abgerufen am 09.11.2021 unter <https://erfolgreiches-ausbildungsmarketing.de/zielgruppe-jugendliche/>.

- Papasabbas, L.; Pfuderer, N. (2021): "New Work. Die Generation Z in der Arbeitswelt von morgen." Zukunftsinstitut GmbH. Abgerufen am 09.11.2021 von <https://karriere.peek-cloppenburg.de/sites/default/files/newwork.pdf>.
- Pawlik, V. (2020): Statistiken zur Zielgruppe DINKs. Statista GmbH. Abgerufen am 09.11.2021 von <https://de.statista.com/themen/4628/dinks-double-income-no-kids-in-deutschland/#dossierKeyfigures>.
- PricewaterhouseCoopers GmbH (PwC) (2020): Gen Z is Talking. Are you Listening? #3 of PwC Europe Consumer Insights Series. Unter Mitarbeit von Tim Blume, Peter Kauschke, Sevilay Huesman Koecke, Stefanie Raimund und Christoph Stürmer. Abgerufen am 09.11.2021 von <https://www.pwc.de/de/handel-und-konsumguter/gen-z-is-talking-are-you-listening.pdf>.
- Reidel, M. (2021): Was für und was gegen autonome Autos spricht. Horizont (Nr. 19/2019). Abgerufen am 09.11.2021 von <https://www.horizont.net/marketing/nachrichten/mobilitaet-der-zukunft-was-fuer-und-was-gegen-autonome-autos-spricht-192213> (zuletzt aktualisiert am 14.06.2021).
- Somerville, L. H. (2016): Searching for Signatures of Brain Maturity: What Are We Searching For?. In: Neuron. 92 (6), S. 1164–1167. DOI: 10.1016/j.neuron.2016.10.059.
- Statistisches Bundesamt (2020): Gut ein Viertel der 25-Jährigen wohnte 2019 noch im Haus der Eltern. Pressemitteilung Nr. N 045 vom 5. August 2020. Wiesbaden. Abgerufen am 09.11.2021 von https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2020/08/PD20_N045_122.html.
- Statistisches Bundesamt (2021a): Bevölkerung: Deutschland, Stichtag, Altersjahre. Fortschreibung des Bevölkerungsstandes. Abgerufen am 09.11.2021 von <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?operation=abruftabelleBearbeiten&levelindex=1&levelid=1634676671819&auswahloperation=abruftabelleAuspraegungAuswaehlen&auswahlverzeichnis=ordnungsstruktur&auswahlziel=werteabruf&code=12411-0005&auswahltext=&werteabruf=Werteabruf#abreadcrumb>.
- Statistisches Bundesamt (2021b): 14. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung für Deutschland. Variante 1: Moderate Entwicklung bei niedrigem Wanderungssaldo (G2L2W1). Altersgruppen: < 16, 16 - 59, > 60+. Abgerufen am 09.11.2021 von <https://service.destatis.de/bevoelkerungspyramide/index.html#!a=16,60>.
- Statistisches Bundesamt (2021c): Daten zum durchschnittlichen Alter der Eltern bei Geburt nach der Geburtenfolge für 1. Kind, 2. Kind, 3. Kind der Mutter und insgesamt 2020. Abgerufen am 09.11.2021 von <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Geburten/Tabellen/geburten-eltern-biologischesalter.html> (zuletzt aktualisiert am 16.07.2021).

- van den Bos, W.; Rodriguez, C. A.; Schweitzer, J. B.; McClure, S. M. (2015): Adolescent impatience decreases with increased frontostriatal connectivity. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 112 (29), S. 3765–3774. DOI: 10.1073/pnas.1423095112.
- Verband der TÜV e.V. (2020): *Mobility Studie 2020. Eine repräsentative Befragung der Bevölkerung in Deutschland im Auftrag des TÜV-Verbands*. Abgerufen am 09.11.2021 von [https://www.tuev-verband.de/?tx_epxelo_file\[id\]=824708&c](https://www.tuev-verband.de/?tx_epxelo_file[id]=824708&c).
- VuMA; Statista GmbH (2020): *Wichtigste Kriterien beim Autokauf in Deutschland in den Jahren 2017 bis 2020. Unter Mitarbeit von V. Pawlik*. Abgerufen am 09.11.2021 von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/171605/umfrage/wichtige-kriterien-beim-autokauf/> (zuletzt aktualisiert am 03.03.2021).
- Winkler, M.; Mehl, R.; Erander, H.; Sule, S.; Buvat, J.; KVJ, S.; Sengupta, A.; Khemka, Y. (2019): *The autonomous car. A consumer perspective*. Capgemini. Abgerufen am 09.11.2021 von <https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2019/05/30min-%E2%80%93-Report.pdf>.
- Wirtschaftsgesellschaft des Kraftfahrzeuggewerbes mbH (2021): *Zahlen und Fakten 2020. Ausgabe 2021. Unter Mitarbeit von Ulrich Köster und Elke Pütz*. Abgerufen am 09.11.2021 von <https://www.kfzgewerbe.de/verband/zahlen-fakten>.
- Zukunftsinstitut GmbH (o. J.): *Megatrend Silver Society*. Abgerufen am 09.11.2021 von <https://www.zukunftsinstitut.de/dossier/megatrend-silver-society/>.