

## **Masterstudiengang der FH Wien der WKW Leadership im Tourismus**

### **Die Rolle der ökologischen Nachhaltigkeit bei der Wahl des Nachtzuges als Hauptverkehrsmittel**

**Eine Analyse des Einflusses der ökologischen Nachhaltigkeit des Nachtzuges sowie der  
Einstellung zu Nachhaltigkeit auf die Zahlungsbereitschaft  
der 20-30-jährigen ÖsterreicherInnen**

**Angestrebter akademischer Grad:  
Master of Arts in Business**

**Verfasst von: Bettina Habel, BA  
Matrikelnummer: 51809177  
Studienjahrgang: 2020/2021  
Betreut von: Mag.a (FH) Claudia Szivatz-Spatt, MA**

Ich versichere hiermit,

- diese Arbeit selbständig verfasst, keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfe bedient zu haben,
- diese Arbeit bisher weder im In- noch Ausland in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt zu haben,
- die Übereinstimmung dieser Arbeit mit jener Version, die der Betreuung vorgelegt und zur Plagiatsprüfung hochgeladen wurde,
- mit der Veröffentlichung dieser Arbeit durch die Bibliothek der FHWien der WKW einverstanden zu sein, die auch im Fall einer Sperre nach Ablauf der genehmigten Frist erfolgt.

Wien, 05.05.2021



Ort, Datum

Unterschrift VerfasserIn

## **Abstract**

Tourism is responsible for 8-10% of greenhouse gas emissions worldwide. Three quarters of these emissions are caused by the associated traffic. One way to counteract this development is to enhance rail transportation, which has much lower CO<sub>2</sub>-emissions. In recent years, the oversupply of low-cost airlines and the high costs of train tickets have led to a declined demand for rail transportation. This resulted in the closure of numerous night train connections within Europe. However, the Austrian Federal Railways (ÖBB), as one of the only exceptions, has recognized the potential of night trains - especially in terms of environmental issues.

An online survey with 191 Austrians between 20-30-years was conducted to determine the role of the environmental sustainability of night trains in the selection of means of transportation. Additionally, the respondents' attitude towards sustainability and their willingness to pay for night trains were assessed. The results of the survey showed that respondents have a positive attitude towards sustainability. However, environmental sustainability was not the decisive determinant for the choice of the night train. Most important determinant was the use of the night to travel. To increase the willingness to travel by night train, cheaper tickets and a wider range of destinations should be offered. Even if the intention to travel more frequently in an environmentally friendly way and by night train was present, there was no willingness among the respondents to pay more for sustainable mobility in the future than for air travel. The study also confirmed that sustainability is more important for women than men. Regarding the willingness to pay, it could be noted that it was always below the price offers of ÖBB, only reduced ticket offers were in the price range of 20-30-year-olds.

*Keywords: tourism, night trains, transportation, sustainable mobility, environmental sustainability, willingness to pay*

## **Kurzfassung**

Der Tourismus ist weltweit für 8-10% der Treibhausgasemissionen verantwortlich. Drei Viertel des Ausstoßes macht der damit einhergehende Verkehr aus. Eine Möglichkeit dieser Entwicklung entgegenzuwirken, stellt der Bahnverkehr dar, welcher wesentlich geringere CO<sub>2</sub>-Emissionen produziert. Das Überangebot an Billigfluglinien sowie hohe Kosten für Zugtickets haben jedoch zu einer sinkenden Nachfrage im Bahnverkehr geführt. Dies resultierte in Schließungen von zahlreichen Nachtzugstrecken innerhalb Europas. Allein die *Österreichischen Bundesbahnen* (ÖBB) haben das Potenzial – insbesondere der ökologischen Nachhaltigkeit – von Nachtzügen erkannt und planen einen weitreichenden Ausbau.

In einer Online-Befragung mit 191 ÖsterreicherInnen im Alter zwischen 20 bis 30 Jahren wurde untersucht, welche Rolle, die ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges bei der Wahl des Verkehrsmittels spielt. Zusätzlich wurde die Einstellung der Befragten zur Nachhaltigkeit gemessen und ihre Zahlungsbereitschaft für Nachtzüge erforscht. Die Ergebnisse der Untersuchung zeigten, dass die teilnehmenden Personen eine positive Einstellung zu Nachhaltigkeit haben. Jedoch stellte die ökologische Nachhaltigkeit nicht die bestimmende Determinante für die Wahl des Nachtzuges dar. An erster Stelle stand die Nutzung der Nacht als Reisezeit. Um die Bereitschaft mit dem Nachtzug zu reisen zu erhöhen, müssten preiswertere Tickets sowie ein breiteres Angebot an Destinationen verfügbar sein. Auch wenn die Intention, zukünftig häufiger umweltfreundlich und mit dem Nachtzug zu reisen, vorhanden war, bestand unter den Befragten keine Bereitschaft in Zukunft mehr für nachhaltige Mobilität zu bezahlen als für Flugreisen. Die Studie konnte zudem bestätigen, dass für Frauen Nachhaltigkeit eine zentralere Rolle spielt als für Männer. Hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft konnte festgehalten werden, dass diese stets unter den Preisangeboten der ÖBB lag, lediglich ermäßigte Ticketangebote fielen in die Preisspanne der 20-30-Jährigen.

*Keywords: Tourismus, Nachtzüge, Verkehr, nachhaltige Mobilität, ökologische Nachhaltigkeit, Zahlungsbereitschaft*

# Inhaltsverzeichnis

Abstract .....	II
Kurzfassung .....	III
Inhaltsverzeichnis.....	IV
Abbildungsverzeichnis.....	VIII
Tabellenverzeichnis .....	X
Abkürzungsverzeichnis .....	XI
1 Einleitung .....	1
1.1 Relevanz des Themas.....	1
1.2 Problemstellung .....	3
1.3 Zielsetzung und Forschungsfragen .....	4
1.4 Aufbau der Arbeit .....	6
2 Die Relevanz von Nachtzügen als touristische Verkehrsträger .....	7
2.1 Definition touristischer Verkehrsträger .....	7
2.2 Charakterisierung des europäischen Nachtzuges .....	8
2.3 Analyse des Nachtzugreisemarktes.....	10
2.3.1 Europäischer Nachtzugreisemarkt .....	10
2.3.2 Österreichischer Nachtzugreisemarkt .....	10
3 Determinanten der Verkehrsmittelwahl .....	12
3.1 Beschreibung der Einflussfaktoren .....	12
3.2 Theorie des geplanten Verhaltens .....	14
4 Nachhaltigkeit als Faktor bei Kaufentscheidungsprozessen .....	16
4.1 Demographische Aspekte im Zusammenhang mit einem nachhaltigen Konsumverhalten .....	17
4.2 Hemmnisse im Zusammenhang mit einem nachhaltigen Konsumverhalten .....	18
4.3 Value-Belief-Norm Theorie.....	19
4.4 Low-Cost-These.....	20
5 Theoretische Ansätze zur Erklärung der individuellen Zahlungsbereitschaft für nachhaltige Produkte .....	22

5.1 Einflussfaktoren auf die Zahlungsbereitschaft für nachhaltige Produkte .....	22
5.2 Methoden zur Messung der Zahlungsbereitschaft – Die Kontingente Bewertungsmethode .....	24
6 Empirische Untersuchung .....	26
6.1 Darstellung der Hypothesen und des Hypothesenmodells .....	26
6.2 Beschreibung der Stichprobe .....	27
6.3 Erhebungsdesign .....	28
6.4 Aufbau des Fragebogens .....	29
6.5 Erhebungsablauf .....	30
6.6 Statistische Auswertungsmethoden .....	30
6.6.1 Häufigkeitsanalysen und Kreuztabellen .....	30
6.6.2 Mittelwertvergleiche – Mann-Whitney-Test & Kruskal-Wallis-Test .....	30
6.6.3 Korrelationsanalyse .....	31
6.6.4 Regressionsanalyse .....	32
7 Analyse der Ergebnisse .....	33
7.1 Vorbereitung der Daten .....	33
7.2 Deskriptive Analyse der soziodemographischen Daten .....	33
7.3 Deskriptive Analyse der Erfahrungen mit Nachtzügen .....	36
7.3.1 Erfahrungen mit Nachtzügen .....	37
7.3.2 Letzte Reise und Häufigkeit der Reisen mit dem Nachtzug .....	37
7.3.3 Motive für die Wahl des Nachtzuges als Hauptverkehrsmittel .....	39
7.3.4 Begleitpersonen während einer Reise mit dem Nachtzug .....	40
7.3.5 Mit dem Nachtzug bereiste Destinationen .....	41
7.3.6 Aufenthaltsdauer in einer Destination .....	41
7.3.7 Einflussfaktoren gegen die Wahl des Nachtzuges .....	42
7.4 Deskriptive Analyse der Einstellung der TeilnehmerInnen hinsichtlich nachhaltiger Mobilität ..	44
7.5 Deskriptive Analyse der Einstellung der TeilnehmerInnen hinsichtlich Nachhaltigkeit .....	46
7.6 Deskriptive Analyse der Zahlungsbereitschaft für Nachtzugverbindungen .....	48
7.6.1 Zahlungsbereitschaft der TeilnehmerInnen für die Verbindung Wien – Berlin .....	49
7.6.2 Einflussfaktoren auf die Zahlungsbereitschaft Wien - Berlin .....	50

7.6.3 Zahlungsbereitschaft der TeilnehmerInnen für die Verbindung Wien – Brüssel .....	51
7.6.4 Einflussfaktoren auf die Zahlungsbereitschaft Wien - Brüssel.....	52
7.6.5 Zahlungsbereitschaft der TeilnehmerInnen für die Verbindung Wien – Rom .....	53
7.6.6 Einflussfaktoren auf die Zahlungsbereitschaft Wien – Rom .....	55
7.7 Hypothesenüberprüfung.....	56
7.7.1 Die Rolle der ökologischen Nachhaltigkeit bei der Wahl des Nachtzuges.....	56
7.7.2 Analyse der Unterschiede hinsichtlich der Einstellung zu nachhaltiger Mobilität und den Erfahrungen mit Nachtzügen .....	58
7.7.3 Analyse der Unterschiede hinsichtlich der Einstellung zu nachhaltiger Mobilität und dem Geschlecht.....	60
7.7.4 Analyse eines Zusammenhanges zwischen der Einstellung zu nachhaltiger Mobilität und der Zahlungsbereitschaft.....	61
7.7.5 Analyse der Unterschiede hinsichtlich der Einstellung zu Nachhaltigkeit und den Erfahrungen mit Nachtzügen .....	62
7.7.6 Analyse der Unterschiede hinsichtlich der Einstellung zu Nachhaltigkeit und dem Geschlecht .....	63
7.7.7 Analyse eines Zusammenhanges hinsichtlich der Einstellung zu Nachhaltigkeit und der Zahlungsbereitschaft für Nachtzüge .....	65
7.7.8 Unterschiede in der Zahlungsbereitschaft hinsichtlich der Erfahrungen mit Nachtzügen...	66
7.7.9 Unterschiede in der Zahlungsbereitschaft für Nachtzüge hinsichtlich der soziodemographischen Daten .....	69
7.8 Beantwortung der Forschungsfragen .....	72
8 Conclusio .....	75
8.1 Zusammenfassung der Arbeit .....	75
8.2 Limitationen der Arbeit und kritische Reflexion .....	77
8.3 Handlungsempfehlungen .....	79
8.4 Ausblick .....	81
9 Literaturverzeichnis .....	83
9.1 Wissenschaftliche Artikel .....	83
9.2 Bücher.....	85

9.3 Studien und Berichte .....	87
9.4 Internetquellen .....	89
Anhang .....	1
Fragebogen .....	1
Datenauswertungen aus SPSS .....	8
Deskriptive Auswertungen der Demographischen Daten.....	8
Deskriptive Auswertungen der Erfahrungen mit Nachtzügen.....	9
Deskriptive Auswertungen der Zahlungsbereitschaft.....	18
Hypothesenüberprüfung .....	24

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht der touristischen Verkehrsträger .....	7
Abbildung 2: Überblick des Bahnverkehrs .....	8
Abbildung 3: Einflussfaktoren auf die Verkehrsmittelwahl .....	13
Abbildung 4: Das Rahmenmodell der Theorie des geplanten Verhaltens .....	14
Abbildung 5: Treiber und Barrieren eines nachhaltigen Kaufverhaltens .....	17
Abbildung 6: Darstellung der Variablen der Value-Belief-Norm Theorie im Bereich des Umweltschutzes .....	19
Abbildung 7: Die Low-Cost-These des Umweltverhaltens .....	20
Abbildung 8: Einflussfaktoren auf die Zahlungsbereitschaft für nachhaltige Produkte .....	23
Abbildung 9: Instrumente zur Messung der Zahlungsbereitschaft .....	25
Abbildung 10: Hypothesenmodell .....	27
Abbildung 11: Geschlecht der TeilnehmerInnen .....	34
Abbildung 12: Alter der TeilnehmerInnen.....	34
Abbildung 13: Herkunft der TeilnehmerInnen .....	35
Abbildung 14: Ausbildungsstand der TeilnehmerInnen .....	35
Abbildung 15: Durchschnittliches monatliches Nettoeinkommen der TeilnehmerInnen.....	36
Abbildung 16: Erfahrungen mit Nachtzügen .....	37
Abbildung 17: Letzte Reise mit dem Nachtzug .....	38
Abbildung 18: Häufigkeit der getätigten Reisen mit dem Nachtzug .....	39
Abbildung 19: Motive für die Wahl des Nachtzuges.....	40
Abbildung 20: Begleitpersonen im Rahmen einer Reise mit dem Nachtzug .....	40
Abbildung 21: Mit dem Nachtzug bereiste Destinationen.....	41
Abbildung 22: Aufenthaltsdauer in einer Destination .....	42
Abbildung 23: Einflussfaktoren auf die TeilnehmerInnen gegen die Wahl des Nachtzuges ..	43
Abbildung 24: Darstellung der Ergebnisse der Theorie des geplanten Verhaltens .....	45
Abbildung 25: Darstellung der Ergebnisse der Value-Belief-Norm Theorie .....	48
Abbildung 26: Zahlungsbereitschaft für die Verbindung Wien - Berlin .....	49
Abbildung 27: Einflussfaktoren auf die Zahlungsbereitschaft Wien - Berlin .....	50
Abbildung 28: Zahlungsbereitschaft für die Verbindung Wien - Brüssel .....	52
Abbildung 29: Einflussfaktoren auf die Zahlungsbereitschaft Wien - Brüssel .....	53
Abbildung 30: Zahlungsbereitschaft für die Verbindung Wien - Rom .....	54
Abbildung 31: Einflussfaktoren auf die Zahlungsbereitschaft Wien - Rom.....	55

Abbildung 32: Einflussfaktoren auf die Bereitschaft der TeilnehmerInnen mit dem Nachtzug zu reisen.....	57
Abbildung 33: Zahlungsbereitschaft für die Verbindung Wien - Berlin nach Erfahrungen mit Nachtzügen.....	67
Abbildung 34: Zahlungsbereitschaft für die Verbindung Wien - Brüssel nach Erfahrungen mit Nachtzügen.....	68
Abbildung 35: Zahlungsbereitschaft für die Verbindung Wien - Rom nach Erfahrungen mit Nachtzügen.....	69

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Interpretation des Signifikanzwertes.....	31
Tabelle 2: Theorie des geplanten Verhaltens - Beschreibung der Kategorien.....	44
Tabelle 3: Value-Belief-Norm Theorie - Beschreibung der Kategorien.....	46
Tabelle 4: Szenario der Verbindung Wien - Berlin .....	49
Tabelle 5: Szenario der Verbindung Wien - Brüssel .....	51
Tabelle 6: Szenario der Verbindung Wien - Rom.....	54
Tabelle 7: Einflussfaktoren auf die Wahl des Nachtzuges .....	56
Tabelle 8: Theorie des geplanten Verhaltens - Analyse der Signifikanzen hinsichtlich der Erfahrungen mit Nachtzügen .....	59
Tabelle 9: Theorie des geplanten Verhaltens – Analyse der Signifikanzen hinsichtlich des Geschlechts .....	60
Tabelle 10: Theorie des geplanten Verhaltens – Analyse der Signifikanzen hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft .....	61
Tabelle 11: Value-Belief-Norm Theorie – Analyse der Signifikanzen hinsichtlich der Erfahrungen mit Nachtzügen .....	62
Tabelle 12: Value-Belief-Norm Theorie - Analyse der Signifikanzen hinsichtlich des Geschlechts .....	63
Tabelle 13: Value-Belief-Norm Theorie – Analyse der Signifikanzen hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft .....	66
Tabelle 14: Einflussfaktoren auf die Wahl des Nachtzuges .....	72
Tabelle 15: Einflussfaktoren auf die Bereitschaft mit dem Nachtzug zu reisen.....	73

## **Abkürzungsverzeichnis**

BMU	Bundesministerium für Umweltschutz, Natur und nukleare Sicherheit
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau- und Reaktorsicherheit
DB	Deutsche Bahn
ÖBB	Österreichische Bundesbahnen
SNCF	Société Nationale des Chemins de Fer Français

# 1 Einleitung

Das folgende Kapitel legt die Grundlagen der Arbeit dar. In den Unterkapiteln *Relevanz des Themas* und *Problemstellung* werden die Notwendigkeit, sich mit dem Thema auseinanderzusetzen sowie der aktuelle Stand der Forschung erörtert. Anschließend folgen die *Zielsetzung* dieser Masterarbeit und die Festlegung der *Forschungsfragen*. Das Kapitel schließt mit einer kurzen Erläuterung des *Aufbaus der Arbeit*.

## 1.1 Relevanz des Themas

Technologische Fortschritte, die Einführung von Billigfluglinien und eine verbesserte Konnektivität haben zu einem Wachstum des Tourismussektors geführt. Die stetige Entwicklung des Tourismus bietet nicht nur Chancen und Möglichkeiten, oftmals gehen Umweltverschmutzung und Klimawandel als direktes Resultat daraus hervor. Im Bereich des Tourismus nehmen Mobilität und Verkehr eine nicht zu unterschätzende Rolle ein und werden als Voraussetzung für eine touristische Entwicklung gesehen (UNWTO, 2019, S. 9, 11). Mit der steigenden Nachfrage nach Mobilität geht auch ein Anstieg der CO<sub>2</sub>-Emissionen einher. Weltweit ist der Tourismus für 8-10% der Treibhausgasemissionen verantwortlich (Die Zeit, 2018; Klima Aktiv, 2020) wovon rund drei Viertel der Emissionen durch den Verkehr entstehen, der größte Anteil ist dem Flugverkehr zuzuschreiben (UNWTO, 2019, S. 11, 12).

Eine nachhaltige Entwicklung des Tourismus mit reduzierten CO<sub>2</sub>-Emissionen ist nur möglich, wenn auch die Mobilität der Reisenden umweltfreundlicher wird. Trotz erheblicher Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt, bleiben der PKW und das Flugzeug die erste Wahl bei der An- und Abreise in eine Urlaubsdestination. Dem hingegen sind umweltfreundliche Verkehrsmittel, wie beispielsweise die Bahn, von einer sinkenden Nachfrage betroffen. Gerade dieses Verkehrsmittel würde zu erheblichen Einsparungen an CO<sub>2</sub>-Emissionen führen (Dorsch, 2016, S. 48-51). Laut den ÖBB (2020, S. 2) ist die Bahn mit einem CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 8 Gramm pro Personenkilometer eines der umweltfreundlichsten Verkehrsmittel. Zum Vergleich, ein Flugzeug hat einen 51-mal so hohen CO<sub>2</sub>-Ausstoß und ein PKW einen 27-mal so hohen. Als Gründe für die geringe Nutzung der Bahn werden in der Literatur einerseits die Deregulierung des Flugverkehrsmarktes, welche die Gründung von Billigfluggesellschaften förderte und andererseits die Liberalisierung des Fernbusmarktes in Europa, genannt. Besonders im Bahnverkehr sind kostenintensive strukturelle Besonderheiten sowie eine

kostspielige Infrastrukturerhaltung Auslöser für eine höhere Preisgestaltung, welche in einer niedrigen Beliebtheit des Verkehrsmittels resultiert (Dorsch, 2016, S. 48-51). Die hohen Kosten, die mit dem Bahnverkehr einhergehen, haben vor allem zu einem signifikanten Rückgang des Nachtzugreisemarktes in ganz Europa geführt (International Union of Railways & Deutsche Bahn, 2013, S. 4).

Entgegen den zahlreichen Schließungen von Nachtzugstrecken in vielen Ländern Europas hat vor allem Österreich einen erkennbaren Vorteil im Nachtzugsektor. Einerseits ist keine Konkurrenz zum *Nightjet* der ÖBB vorhanden, andererseits ist der Fernbusmarkt weitgehend reguliert (European Parliament, 2017, S. 103). Im Gegensatz zu anderen europäischen Eisenbahngesellschaften haben die ÖBB das Potenzial der Nachtzüge erkannt und planen einen weitreichenden Ausbau der Nachtzugstrecken in Europa. Vor allem seit Beginn des Jahres 2019 bis zum Ausbruch der Coronavirus-Pandemie im Jahr 2020 hat die Nachfrage im Nachtzugsegment der ÖBB stark zugenommen. Andreas Matthä, CEO der ÖBB, spricht in einem Interview aus dem Jahr 2019 von einem „sprunghaften Anstieg bei den Buchungen mit mehr als 10 Prozent Zuwachs, bei einzelnen Destinationen sogar mit mehr als 20 Prozent“ (ÖBB Geschäftsbericht, 2019, S. 37). Der Anstieg der Nachfrage wird von den ÖBB als Reaktion der steigenden KundInnenbedürfnisse, ressourcenschonend und nachhaltig zu reisen, angesehen (ÖBB Presse, 2020). Vor diesem Hintergrund scheint es lohnend den Nachtzug aus Sicht der Reisenden zu analysieren und besonders auf den Einfluss der ökologischen Nachhaltigkeitsaspekte des Nachtzuges einzugehen.

Nachhaltigkeit kann aus drei unterschiedlichen Perspektiven betrachtet werden: aus einer ökologischen, einer sozialen und aus einer ökonomischen Perspektive (Altmeppen, Zschaler, Zademach, Böttigheimer, & Müller, 2017, S. 8). Während die ökologische Nachhaltigkeit das Ziel verfolgt die Natur zu schützen und Umweltverschmutzungen durch eine Reduzierung des Ressourcen- und Energieverbrauchs zu minimieren, verfolgt die soziale Nachhaltigkeit den Erhalt der Menschenwürde. Die dritte Säule, die ökonomische Nachhaltigkeit, strebt das Ziel des wirtschaftlichen Erfolgs ohne der Ausbeutung anderer Menschen oder der Umwelt an (Tennert, 2019, S. 163, 164). Eine nachhaltige Entwicklung ist laut Griese (2015, S. 93) nur durch die gleichberechtigte Berücksichtigung aller drei Säulen gegeben. Im Rahmen dieser Arbeit wird im Besonderen auf die ökologische Nachhaltigkeit, mit Fokus auf die nachhaltige Mobilitätswahl im Bereich der Nachtzüge, eingegangen.

## 1.2 Problemstellung

Nachhaltigkeit und Mobilität sind ein vieldiskutiertes Thema in der heutigen Zeit. Aufgrund dessen untersucht die vorliegende Arbeit, welche Rolle die Determinante Nachhaltigkeit für Reisende zwischen 20 und 30 Jahren bei der Wahl des Nachtzuges als Hauptverkehrsmittel einnimmt.

In der Literatur gibt es bisher wenige Studien, die sich mit dem Thema der Nachtzüge auseinandersetzen. Im Zuge der Studie von Manthei und Troche (2004, S. 10), welche sich hauptsächlich auf die strategische Entwicklung, das Marketing und auf den Vertrieb des Nachtzuges fokussiert, wurden 172 Nachtzugverbindungen in 15 Ländern bezüglich Ausstattung, Komfort, Preis und Marketingmaßnahmen untersucht. Hinsichtlich der Analyse der Einflussfaktoren auf die Verkehrsmittelwahl findet sich in der Literatur bereits ein breites Spektrum an Studien. Diese zeigen, dass der Preis oder die Reisedauer zu den wesentlichsten Einflussfaktoren zählen, aber auch das Alter sowie Werte und Normen der Reisenden können Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl ausüben. Die wichtigsten Arbeiten in diesem Zusammenhang stammen von De Witte, Hollevoet, Dobruszkes, Hubert und Macharis (2013), Rüger (2005), Hunecke (2015) und Hödl (2006). Insbesondere die Studie von Hödl (2006, S. 82), welche sich der Analyse der Nachfragedeterminanten des europäischen Nachtzugverkehrs widmet, ist hervorzuheben. Im Rahmen der Studie, welche in Zusammenarbeit mit dem *Institut für Transportwirtschaft und Logistik der Wirtschaftsuniversität Wien* durchgeführt wurde, konnte nachgewiesen werden, dass die Nutzung der Nacht als Reisezeit die wichtigste Determinante für die Wahl des Nachtzuges als Hauptverkehrsmittel darstellt. Der Einflussfaktor Preis liegt an siebter Stelle hinter den Faktoren Komfort, Sicherheit und Sauberkeit. Trotz umfangreicher Studien, zur Untersuchung der Einflussfaktoren auf die Verkehrsmittelwahl, hatte die bisherige Forschung den Einfluss der ökologischen Nachhaltigkeit des Verkehrsmittels nur geringfügig im Blick. Aufgrund der steigenden Bedürfnisse der KundInnen der ÖBB, nachhaltig zu reisen (ÖBB Presse, 2020), erscheint es wesentlich, gerade diese Determinante, aber auch die Einstellung der Reisenden zu Nachhaltigkeit sowie zur nachhaltigen Mobilität, näher zu erforschen. Hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft von Nachtzugreisenden, welche ebenfalls in der vorliegenden Arbeit erforscht wird, ist die Arbeit von Gonzalez-Rodriguez, Diaz-Fernandez und Font (2020, S. 72) erwähnenswert. Die AutorInnen verdeutlichen in der Studie, dass es einen direkten Zusammenhang zwischen dem Umweltbewusstsein und der Bereitschaft, einen höheren Preis

für umweltfreundliche Hotels zu bezahlen, gibt. Diese Erkenntnis soll im Zuge der Arbeit auch für den Nachtzugsektor getestet werden.

Die Zielgruppe der 20-30-Jährigen erweist sich für die vorliegende Arbeit als interessant, da vor allem jüngere Personen eine umweltfreundlichere Einstellung sowie mehr Wissen über nachhaltige Verhaltensweisen besitzen (Diamantopoulos, Schlegelmilch, Sinkovics, & Bohlen, 2003, S. 475). Zudem verdeutlicht eine Studie des *Deutschen Umweltbundesamts* (2016, S. 2), dass in erster Linie junge Erwachsene (18-27 Jahre) häufiger nachhaltige Verkehrsmittel wie Bahn oder Rad nutzen als andere Altersgruppen.

Insgesamt kann somit festgehalten werden, dass die Erkenntnisse über das Vorherrschen von mangelnder Literatur im Bereich der Nachtzüge sowie der Rolle der ökologischen Nachhaltigkeit bei der Verkehrsmittelwahl zwei zentrale Forschungslücken bilden, die im Zuge der Arbeit beantwortet werden sollen. Aber auch fehlende Belege für einen möglichen Zusammenhang zwischen der Einstellung zu Nachhaltigkeit als auch zur nachhaltigen Mobilität und der Zahlungsbereitschaft für Nachtzüge werden als Forschungslücken von der Autorin angesehen.

### 1.3 Zielsetzung und Forschungsfragen

Ziel dieser Arbeit ist es, zu untersuchen, welche Rolle die Determinante Nachhaltigkeit, konkret der ökologische Nachhaltigkeitsaspekt des Nachtzuges, bei der Wahl dieses Verkehrsmittels für die Zielgruppe der 20-30-jährigen ÖsterreicherInnen spielt. Zusätzlich wird die Einstellung der ProbandInnen zu Nachhaltigkeit analysiert, um in einem nächsten Schritt einen möglichen Zusammenhang zwischen der Einstellung zu Nachhaltigkeit und der Zahlungsbereitschaft für Nachtzüge zu messen.

Im Zuge einer Online-Umfrage, welche das Erhebungsinstrument dieser Arbeit bildet, wurden Fragen hinsichtlich der Erfahrung mit Nachtzügen gestellt, aber auch Gründe für oder gegen die Wahl des Nachtzuges als Hauptverkehrsmittel analysiert. Um sowohl Personen, die bereits mit dem Nachtzug gefahren sind als auch Personen, die noch keine Erfahrung mit Nachtzügen gesammelt haben, die Möglichkeit zu geben an der Umfrage teilzunehmen, wurden zwei Fragebögen erstellt. Mittels Filterfrage wurden die TeilnehmerInnen zu den für sie relevanten Fragen geleitet. Die im empirischen Teil erfolgende Datenanalyse liefert aufschlussreiche Informationen über die generellen Determinanten der Verkehrsmittelwahl, wobei der Faktor der *ökologischen Nachhaltigkeit des Nachtzuges* in den Fokus gerückt wird. Anschließend wird

erforscht, ob und in welchem Maß, die Einstellung zu Nachhaltigkeit einen Einfluss auf die Wahl des Nachtzuges ausübt. Um die Einstellung der Befragten zum Thema Nachhaltigkeit zu untersuchen, stehen vor allem Normen und Werte im Mittelpunkt der Analyse. Die *Theorie des geplanten Verhaltens* nach Ajzen sowie die *Value-Belief-Norm Theorie* nach Stern werden im Erhebungsinstrument angewendet, um den Faktor Nachhaltigkeit messbar zu machen.

Da der Einflussfaktor *Preis* eine nicht zu unterschätzende Rolle bei der Verkehrsmittelwahl einnimmt, wird auch die Zahlungsbereitschaft der 20-30-jährigen ÖsterreicherInnen genau erforscht. Die Arbeit zielt darauf ab, mittels der Darstellung von Preisskalen die maximale Zahlungsbereitschaft der TeilnehmerInnen für unterschiedliche Nachtzugverbindungen zu analysieren. Des Weiteren wird die Zahlungsbereitschaft im Zusammenhang mit der Einstellung zu Nachhaltigkeit analysiert. Konkret wird erforscht, ob jene Befragte, für die Nachhaltigkeit eine wichtige Rolle einnimmt, auch bereit sind, einen höheren Preis für eine Reise mit dem Nachtzug zu bezahlen. Letztlich wird untersucht, ob Teilnehmende die bereits Erfahrungen mit Nachtzügen gesammelt haben, eine unterschiedliche Zahlungsbereitschaft im Gegensatz zu Befragten, die noch nicht mit dem Nachtzug gereist sind, aufweisen.

Besonders für die ÖBB können die Erkenntnisse der Studie von Bedeutung sein, da sie Aufschluss darüber geben, ob die intensive Bewerbung der ökologischen Nachhaltigkeit des Nachtzuges von Relevanz ist. Da der Preis einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Wahl gegen den Nachtzug ausübt, können durch die Analyse der Zahlungsbereitschaft maßgeschneiderte Angebote für die Zielgruppe der 20-30-Jährigen erstellt werden, um die Bereitschaft mit dem Nachtzug zu reisen zu steigern. Letztlich können aufgrund der Tatsache, dass auch Personen befragt werden, die noch nicht mit dem Nachtzug gereist sind, Erkenntnisse gesammelt werden, welche Faktoren die Bereitschaft erhöhen würden, den Nachtzug als Verkehrsmittel zu wählen.

Angesichts der dargestellten Problematik lassen sich zwei zentrale Forschungsfragen formulieren:

***Forschungsfrage 1:***

Welche Einflussfaktoren liegen der Wahl des Verkehrsmittels *Nachtzug* zu Grunde und inwieweit spielt dabei die Determinante der ökologischen Nachhaltigkeit des Nachtzuges eine Rolle für die Zielgruppe der österreichischen 20-30-Jährigen?

### ***Forschungsfrage 2:***

Welchen Einfluss hat die Einstellung zu nachhaltiger Mobilität und die Einstellung zu Nachhaltigkeit auf die Zahlungsbereitschaft für Nachtzüge für die Zielgruppe der österreichischen 20-30-Jährigen?

### **1.4 Aufbau der Arbeit**

In einem ersten Schritt wird ein Überblick über die touristischen Verkehrsträger, mit besonderem Fokus auf den Bahnverkehr und dem Segment der Nachtzüge, gegeben. Vor allem die Charakteristika der Nachtzüge werden thematisiert und ein Überblick des Nachtzugreisemarktes in Europa und Österreich wird geschaffen. Danach erfolgt im dritten Kapitel eine Untersuchung der Determinanten der Verkehrsmittelwahl. Um diese Determinanten detaillierter zu beschreiben, wird neben der Auflistung der diversen Einflussfaktoren auch die *Theorie des geplanten Verhaltens* zur Hand genommen. Im Fokus des vierten Kapitels steht die Nachhaltigkeit als Faktor bei Kaufentscheidungsprozessen. Das Kapitel widmet sich dem Zusammenhang zwischen demographischen Aspekten und einem nachhaltigen Kaufverhalten sowie den Hemmnissen für KonsumentInnen hinsichtlich Nachhaltigkeit. Zudem wird die *Value-Belief-Norm Theorie* und die *Low-Cost-These* vorgestellt. Im nächsten Schritt werden die theoretischen Ansätze zur Erklärung der Zahlungsbereitschaft diskutiert und mögliche Messinstrumente dargelegt. Kapitel 6 widmet sich dem in der Arbeit angewendeten Erhebungsinstrument und in Kapitel 7 werden die wichtigsten Erkenntnisse der Studie erörtert. Die Arbeit schließt mit einer Zusammenfassung, den Limitationen der Arbeit sowie mit praktischen Handlungsempfehlungen und einem Ausblick.

## 2 Die Relevanz von Nachtzügen als touristische Verkehrsträger

Im folgenden Kapitel werden die touristischen Verkehrsträger in den Fokus gerückt und näher beschrieben. Ziel ist es, einen Überblick über die relevanten Verkehrsträger zu geben und im nächsten Schritt vermehrt auf den Bahnverkehr, insbesondere auf Nachtzüge, einzugehen. Zudem erfolgt eine Charakterisierung des Nachtzuges mit den wichtigsten Eigenheiten des Verkehrsmittels. Das Kapitel wird mit einer Analyse des Nachtzugreisemarktes in Europa sowie in Österreich abgeschlossen.

### 2.1 Definition touristischer Verkehrsträger

Unter dem Begriff *Verkehr* werden alle Maßnahmen zusammengefasst, welche die Ortsveränderung von Personen und Gütern zur Folge haben. Die Gesamtheit aller Verkehrsmittel wird als Verkehrsträger bezeichnet (Schulz, 2009, S. 1). Verkehrsmittel lassen sich nach verschiedenen Kriterien kategorisieren. Zuerst kann zwischen motorisierten und nicht motorisierten Verkehrsmitteln, aber auch zwischen öffentlichen und privat genutzten unterschieden werden. Eine weitere Systematisierung kann nach Größe, Geschwindigkeit, Komfort und Reichweite erfolgen (Schulz, 2014, S. 5). Wie in Abbildung 1 ersichtlich, ist im Bereich des Tourismus der Luftverkehr, Bahnverkehr, Schiffsverkehr sowie Straßenverkehr relevant.

Abbildung 1: Übersicht der touristischen Verkehrsträger



Quelle: Freyer 2003 zitiert nach Schulz, 2009, S. 6

Die diversen Verkehrsmittel können für TouristInnen eine unterschiedliche Bedeutung haben. Sie können als Transportmittel für die An- und Abreise genutzt werden, für Ausflüge am Zielort, aber auch als Kombination von Übernachtung und Transport, zum Beispiel in Form

von Nachtzügen (Schulz, 2014, S. 5, 6). Da die anderen in Abbildung 2 genannten touristischen Verkehrsträger nicht den Fokus der theoretischen Ausarbeitung bilden, wird in der vorliegenden Arbeit lediglich der Bahnverkehr, insbesondere die Nachtzüge, einer genauen Analyse unterzogen.

Abbildung 2 bietet einen Überblick des Bahnverkehrs und stellt eine Unterteilung in *Schienenverkehr* und *weitere Bahnen* dar. Der *Schienenverkehr* beinhaltet die Verkehrsmittel U-Bahnen, Schnellbahnen, aber auch Straßenbahnen. Hingegen sind Hochgeschwindigkeitszüge, Linienverkehr, Charterverkehr oder auch Nachtzüge Teil des *Schienenfernverkehrs* (Schulz, 2009, S. 221). Nachtzüge werden als Fernverkehrszüge definiert, die Großstädte, aber auch Feriendestinationen verbinden und die Möglichkeit bieten über Nacht zu einer Destination zu gelangen (Dorsch, 2016, S. 81-83). Da lediglich die Nachtzüge für die Arbeit von essenzieller Bedeutung sind, wird in den nächsten Kapiteln nur auf diese eingegangen. Zur Vereinfachung wird kein Bezug zum *Schienenverkehr* oder *weitere Bahnen* hergestellt.

Abbildung 2: Überblick des Bahnverkehrs



Quelle: Schulz, 2009, S. 221

## 2.2 Charakterisierung des europäischen Nachtzuges

Der moderne Massentourismus nahm seinen Anfang mit der Erfindung der Dampflokomotive und dem nachfolgenden Ausbau des Eisenbahnnetzes in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts (Freyer, 2015, S. 232). Diese Entwicklung begünstigte die Einführung von Nachtzügen, welche auch für längere Strecken konstruiert waren und den Reisenden die Möglichkeit boten, während der Nacht zu schlafen. Zudem sollten die länger andauernden Reisen der damaligen Zeit angenehmer gestaltet werden (European Parliament, 2017, S. 34).

Das Reiseverhalten der Menschen hat sich im Laufe der Zeit stark verändert. Zu den möglichen Gründen zählen die steigenden Ansprüche der Reisenden und ein höheres Einkommen (Rüger, 2005a, S. 3). Die Änderungen des Reiseverhaltens hatten besonders für den Bahnverkehr weitreichende Folgen und führten zu einer sinkenden Nachfrage. Vor allem die Tatsache, dass sich immer mehr Menschen ein Auto leisten konnten und andere Verkehrsmittel wie Flugzeug und Bus zur Verfügung standen, ließ die Nachfrage nach Bahnreisen und im Speziellen nach Nachtzügen sinken. Durch die zahlreich vorhandenen Alternativen wurden Nachtzugangebote systematisch reduziert, da Eisenbahnverkehrsunternehmen diese Sparte als nicht mehr rentabel einstufen (Dorsch, 2016, S. 83).

Abhängig von AnbieterInnen und Reiseroute können Nachtzüge mit einem Schlafwagen, Liegewagen oder Sitzwagen ausgestattet sein. Je nach gewählter Komfortklasse unterscheidet sich die Ausstattung des Abteils sowie die sanitären Einrichtungen. In der Regel verlassen Nachtzüge die Ausgangsdestination am Abend und erreichen die Zielregion in den Morgenstunden (Dorsch, 2016, S. 81-83). Bedeutende Vorteile von Nachtzügen stellen die Einsparung von Reisetagen und eine flexible Zeitplanung, während dem Aufenthalt in einer Destination, dar. Die limitierte Geschwindigkeit der Nachtzüge kann hingegen als nachteilig betrachtet werden (Manthei & Troche, 2004, S. 4). Zudem besteht die Problematik, dass durch die bereits oben erwähnten steigenden Ansprüche und aufgrund des Wandels von sozialen Normen immer weniger Reisende bereit sind, das Schlafabteil mit Fremden zu teilen oder über keinen eigenen Zugang zu Sanitäreinrichtungen zu verfügen (European Parliament, 2017, S. 18). Letztlich hat die höhere Preisgestaltung, aufgrund der kostenintensiven strukturellen Besonderheiten des Nachtzuges, eine sinkende Beliebtheit zur Folge (Dorsch, 2016, S. 48-51). Die höhere Preisgestaltung resultiert an erster Stelle durch die hohen Kosten der Züge selbst, aber auch aufgrund der Ausstattung mit beispielsweise Betten oder Duschen. Auch im Personalbereich muss mit erhöhten Kosten gerechnet werden, da die Arbeitszeit länger ist und die Angestellten über Nacht arbeiten (European Parliament, 2017, S. 48).

Es ist zu erkennen, dass der Nachtzug bei UrlauberInnen stärker nachgefragt wird als bei Geschäftsreisenden, bei welchen die Nachfrage stetig sinkt (European Parliament, 2017, S. 18). Faktoren, welche die Wahl des Nachtzuges für UrlauberInnen und Privatreisende begünstigen und eine zentrale Rolle einnehmen sind die Erholbarkeit, Sicherheit und Pünktlichkeit. Bei Geschäftsreisenden stehen hingegen die Schnelligkeit und Flexibilität im Vordergrund (Fraunhofer ISI, 2017, S. 43). Als generelle Gründe der Reisenden gegen die Wahl der Bahn

als Hauptreiseverkehrsmittel nennt die Literatur die Mitnahme von Gepäck, mangelnde Mobilität vor Ort, den Preis und die Fahrtzeit (Rüger, 2005b, S. 28).

## 2.3 Analyse des Nachtzugreisemarktes

### 2.3.1 Europäischer Nachtzugreisemarkt

Die Liberalisierung der Fluggesellschaften ab 1992 führte zu einem Anstieg der Billigfluglinien in Europa (European Parliament, 2017, S. 18). Während Nachtzüge vor dem Aufkommen der Billigfluglinien attraktive Direktverbindungen innerhalb eines Landes, aber auch grenzüberschreitend anboten, wurden diese nach der Liberalisierung nur noch von wenigen Reisenden genutzt (Dorsch, 2016, S. 83). Auch die Liberalisierung des internationalen Busverkehrs in Europa hat einen Einfluss auf den europäischen Nachtzugreisemarkt. Durch die schnell wachsende Anzahl an neu gegründeten Busunternehmen, die auch Verbindungen über Nacht anbieten, wurden vor allem in Deutschland und in Frankreich zahlreiche Nachtzugverbindungen aufgelöst. Im Jahr 2017 hat sich Frankreichs staatliche Eisenbahngesellschaft *SNCF* dazu entschieden, alle Routen bis auf drei zu streichen. In Deutschland hatte im Jahr 2016 die Liberalisierung der Fernbusse eine vollständige Auflösung des Nachtzugnetzwerkes zur Folge (European Parliament, 2017, S. 33). Die Klimakrise sowie die Coronavirus-Pandemie haben jedoch dazu geführt, dass die DB, in Zusammenarbeit mit den ÖBB und der französischen sowie schweizerischen Eisenbahngesellschaft, plant Nachtzüge wieder anzubieten (Süddeutsche Zeitung, 2020). Neue Schlafwägen sollen seitens der DB nicht angeschafft werden, vielmehr beteiligt sich die DB mit eigenen Sitzwägen an den Nachtzugverbindungen anderer europäischer Eisenbahngesellschaften (Der Tagesspiegel, 2021).

### 2.3.2 Österreichischer Nachtzugreisemarkt

Seit dem Jahr 2000 wurden nicht rentable Nachtzugstrecken der ÖBB wie Belgrad oder Sofia geschlossen, während andere Strecken, beispielsweise nach Deutschland, die Schweiz oder nach Italien, ausgebaut wurden. Nach dem Entschluss der DB die Nachtzugstrecken zu schließen, haben sich die ÖBB dazu entschieden einige dieser Strecken zu übernehmen, um sie in das bestehende Netzwerk aufzunehmen. Die wichtigsten Routen, die übernommen wurden, waren Berlin, Hamburg und Zürich. Ein begünstigender Faktor war, dass die Konkurrenz von Billigfluglinien in Österreich, verglichen zu anderen europäischen Ländern, weniger präsent ist. Da nur begrenzte oder indirekte Flugverbindungen angeboten werden, profitiert der

österreichische Nachtzugmarkt beträchtlich. Zudem hat die Errichtung des neuen Hauptbahnhofs in Wien die Entwicklung der Nachtzugstrecken begünstigt und gilt nun als Knotenpunkt für den transeuropäischen Zugverkehr sowie für alle Nachtzüge von und nach Wien. Entscheidend für den Erfolg der Nachtzüge ist zudem, dass der Busverkehr hierzulande weitgehend reguliert ist. Österreichische Bestimmungen besagen, dass neue Buslinien die bereits bestehenden Bahn- und Busunternehmen nicht beeinträchtigen dürfen, was wiederum in einer Förderung der Nachtzüge resultiert (European Parliament, 2017, S. 127-129).

Die ÖBB setzen sich verstärkt für eine klimafreundliche Mobilität ein und sehen Nachhaltigkeit als Schlüssel für einen langfristigen unternehmerischen Erfolg (ÖBB-Holding, 2019, S. 3). Innerhalb des Konzerns wird das Ziel verfolgt ein attraktives Nachtzugnetzwerk zu entwickeln, um eine nachhaltige und umweltfreundliche Mobilität in Österreich, aber auch in Europa zu sichern. Für die ÖBB sind Nachtzüge ein wichtiger Bestandteil des Angebots und essenzieller Faktor, um den Kurzstreckenflugverkehr in Zukunft auf die Bahn zu verlagern (ÖBB Presse, 2020). Mit der Einführung der Marke *Nightjet* im Jahr 2016, der neuen Verbindung Wien - Berlin im Jahr 2018 und dem Einsatz von neuen Nachtzügen ab Mitte 2022 wurden entscheidende Schritte für die Zukunft der Nachtzüge gelegt. Wie aus einem Geschäftsbericht der ÖBB (2019, S. 92) ersichtlich, wurden im Jahr 2019 1,4 Millionen Nachtzugreisende gezählt. Ein klarer Anstieg der Nachfrage an Nachtzügen wurde im Jahr 2019, insbesondere bis zum Ausbruch der Coronavirus-Pandemie zu Beginn des Jahres 2020, verzeichnet. Um zukünftig eine nachhaltige Mobilität in Europa zu sichern und um dieses Ziel zu verwirklichen, ist ab 2022 eine neue Nachtzugverbindung nach Amsterdam sowie nach Barcelona geplant (ÖBB Presse, 2020).

Insgesamt kann festgehalten werden, dass Nachtzüge als touristische Verkehrsmittel eine nicht zu unterschätzende Rolle einnehmen. Jedoch führen strukturelle Besonderheiten wie hohe Kosten, veraltete Waggons oder auch die fehlende Privatsphäre der Reisenden in den letzten Jahren zu einer sinkenden Nachfrage. Zudem stehen Fernbusse sowie Billigfluglinien in direkter Konkurrenz, welche im Zuge der Liberalisierung für Reisende an Bedeutung gewonnen haben. Dieser verstärkte Konkurrenzdruck hat vor allem in den letzten Jahren zu Schließungen vieler Nachtzugreisestrecken in Europa geführt. Zu erwähnen ist, dass lediglich Österreich gute Chancen für ein Wachstum des Nachtzugreisemarktes zugerechnet werden können. Mit dem Ausbau der Nachtzugreisestrecken der ÖBB soll der Kurzstreckenflugverkehr zukünftig vermehrt auf die Bahn verlagert werden und somit eine nachhaltige Entwicklung der Mobilität in Europa gestärkt werden.

### 3 Determinanten der Verkehrsmittelwahl

Im folgenden Kapitel werden die Einflussfaktoren auf die Verkehrsmittelwahl näher untersucht. Darüber hinaus wird die *Theorie des geplanten Verhaltens* zur Hand genommen, um die Einstellung hinsichtlich der nachhaltigen Verkehrsmittelwahl und der Mobilität zu beschreiben. Die *Theorie des geplanten Verhaltens* gilt als die am häufigsten eingesetzte Theorie im Zusammenhang mit der Messung von Verhalten und Einstellungen im Bereich der Nachhaltigkeit (Pripfl, Aigner-Breuss, Fördös, & Wiesauer, 2010, S. 17).

#### 3.1 Beschreibung der Einflussfaktoren

Die Wahl des Verkehrsmittels ist ein komplexer Prozess, der bewusst oder unbewusst stattfindet und objektiv oder subjektiv sein kann (De Witte et al., 2013, S. 329). Dabei können zahlreiche Faktoren das Verhalten der Reisenden beeinflussen. Die Fülle an Einflussfaktoren ist von subjektiven Empfindungen wie Umgebungsbedingungen, aber auch von vorgeprägten Einstellungen der Personen abhängig und kann unterschiedlich große Auswirkungen auf das Auswahlverhalten haben. Auch persönliche Einstellungen und Präferenzen haben einen Einfluss auf die Verkehrsmittelwahl und werden als *Blocker* im Entscheidungsprozess bezeichnet (Rüger, 2005b, S. 2). Viele Studien befassen sich bereits mit den klassischen Einflussfaktoren wie Kosten, Reisedauer, aber auch Service und Komfort (Hödl 2006, De Witte et al., 2013, Jansch & Wiese 1988 zitiert nach Rüger, 2005b, S. 3). In der Regel haben wesentlich mehr Faktoren eine wichtige Bedeutung im Entscheidungsprozess und sollten daher berücksichtigt werden (Rüger, 2005b, S. 1).

De Witte et al. (2013, S. 332-334) verdeutlichen in ihrer Studie, dass die Verkehrsmittelwahl am stärksten von *sozial-psychologischen Indikatoren* beeinflusst wird. Diese Indikatoren sind durch subjektive Komponenten wie Lebensstil, Erfahrungen, Gewohnheiten oder Vertrautheit geprägt. Aber auch *sozio-demographische Indikatoren*, *Reise-charakteristische Indikatoren* und *räumliche Elemente* sind Teil der Verkehrsmittelwahl, wie in Abbildung 3 ersichtlich ist. Die *sozio-demographischen Indikatoren* beinhalten Alter, Ausbildung, Familienstand und Einkommen. Bezüglich der Ausbildung sind sich ExpertInnen uneinig, welchen Einfluss diese auf das Verhalten hat. Das Einkommen hingegen gilt als einer der einflussreichsten Faktoren innerhalb der *sozio-demographischen Indikatoren*. Menschen mit einem geringen Einkommen sind in der Möglichkeit zu reisen sowie in der Wahl des Transportmittels beschränkt. Das bedeutet, je niedriger das Einkommen, desto niedriger ist auch die Mobilität der Person (Alcantara de Vasconcellos, 2005, S. 93). *Räumliche Elemente* sind Indikatoren, welche die

räumliche Umgebung beschreiben. Dazu zählen Dichte (das Gleichgewicht zwischen der Nutzung des öffentlichen Verkehrs und dem privaten Verkehr), die Frequenz sowie die Verfügbarkeit einer öffentlichen Verkehrsinfrastruktur. Der vierte und letzte Einflussfaktor, die *Reise-charakteristischen Indikatoren*, beinhalten die Entfernung des Reiseziels sowie die Kosten und die Reisezeit. Auch die Abfahrtszeit und die Verkettung der Reise sind Teil dieser Kategorie (De Witte et al., 2013, S. 334-337).

**Abbildung 3: Einflussfaktoren auf die Verkehrsmittelwahl**



*Quelle: In Anlehnung an: De Witte et al., 2013, S. 332 (Übersetzung durch die Autorin)*

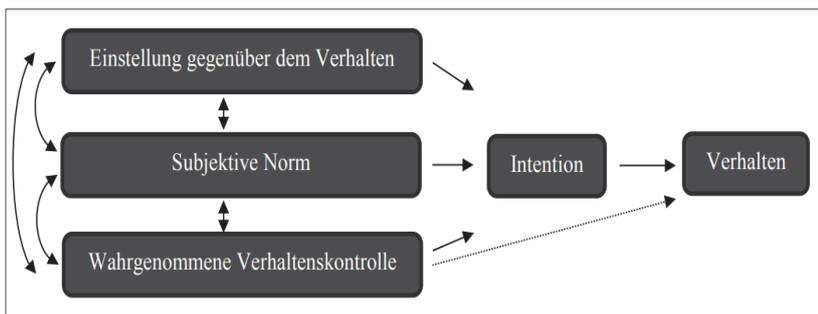
Hunecke (2015, S. 16, 19, 23-24) hingegen betont im Zusammenhang mit der Verkehrsmittelwahl die Rolle von Einstellungen sowie Normen und Werten, welche einen Einfluss auf die Mobilitätswahl ausüben. Einstellungen entstehen aus Erfahrungen und stellen eine Bewertung von Individuen zu Situationen, Vorstellungen oder Personen dar. Sie prägen das Verhalten am stärksten, da sie Einfluss auf die Informationsverarbeitung in Entscheidungsprozessen ausüben. Personale Normen führen dazu, dass sich Individuen zu einem bestimmten moralischen Verhalten verpflichtet fühlen, auch wenn das soziale Umfeld diese Normen nicht verfolgt. Das Umweltbewusstsein einer Person wird vor allem durch die persönliche-ökologische Norm bestimmt, die Verkehrsmittelwahl aufgrund des Gefühls einer moralischen Verpflichtung nachhaltig zu gestalten. Werte beschreiben die Weltsicht und Lebensziele einer Person wie Sicherheit oder Schutz der Umwelt und selektieren dadurch die Informationsverarbeitung. Auch wenn Werte, verglichen mit Einstellungen oder Normen, eine geringe Aussagefähigkeit bezüglich des Mobilitätsverhaltens besitzen, sollten sie dennoch nicht vernachlässigt werden. Werden umweltfreundliche Werte von einer Person als wichtig empfunden, wird die Wahrscheinlichkeit, dass diese Person umweltschonende Normen und Werte bildet, erhöht.

### 3.2 Theorie des geplanten Verhaltens

Die *Theorie des geplanten Verhaltens* nach Ajzen (1991) zählt zu den wichtigsten sozial-psychologischen Rahmenmodellen, die ein umweltbezogenes Handeln darstellen und Erklärungen dazu liefern (Schlaffer et al., 2002, S. 2).

Laut der Theorie ist „die Intention einer Person, ein Verhalten auszuführen, eine unmittelbare Vorbedingung aktuellen Verhaltens. Je größer die Verhaltensintention, desto wahrscheinlicher ist es, dass das intendierte Verhalten tatsächlich ausgeführt wird“ (Pripfl et al., 2010, S. 17). Die *Theorie des geplanten Verhaltens* besagt, dass es drei einstellungsbasierte Einflussfaktoren gibt, welche die Wahl des Verkehrsmittels bestimmen (vgl. Abbildung 4). Dazu zählen die Bewertung der Verhaltensweise (Einstellung gegenüber einem Verkehrsmittel), die normativen Erwartungen von Dritten (subjektive Norm) und letztlich die wahrgenommene Verhaltenskontrolle, also die wahrgenommene Schwierigkeit ein Verhalten auszuführen (Schlaffer et al., 2002, S. 2).

**Abbildung 4: Das Rahmenmodell der Theorie des geplanten Verhaltens**



Quelle: Witzke, 2016, S. 32

Die Theorie wurde bereits in zahlreichen Studien im Bereich der Mobilität angewendet und empirisch untersucht. Heath und Gifford (2002, S. 2154) beispielsweise nehmen die Theorie als Grundlage in ihrer Publikation zur Erklärung des Mobilitätsverhaltens von StudentInnen, mit Fokus auf die Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln. Auch Haustein und Marcel (2007, S. 1879) dient das Modell als Basis, um Einstellungen im Zusammenhang mit der Nutzung von unterschiedlichen Transportmitteln zu messen.

Am Ende dieses Kapitels lässt sich das Fazit ziehen, dass die Verkehrsmittelwahl ein komplexer Prozess ist, der aus unterschiedlichen Sichtweisen betrachtet werden kann. Einerseits können die klassischen Einflussfaktoren wie Preis, Reisedauer und Komfort herangezogen werden, andererseits ist es ratsam auch soziodemographische Indikatoren sowie Normen und Einstellungen bei der Analyse der Verkehrsmittelwahl zu berücksichtigen. Die

*Theorie des geplanten Verhaltens* besagt, dass die Einstellung gegenüber einem Verkehrsmittel, die normativen Erwartungen von Dritten und die wahrgenommene Schwierigkeit, die mit der Nutzung des Verkehrsmittels einhergehen, das Mobilitätsverhalten sowie die Einstellung gegenüber eines Verkehrsmittels am meisten prägen. Im empirischen Teil der Arbeit wird mit Hilfe des Modells die Einstellung der TeilnehmerInnen zu nachhaltiger Mobilität gemessen.

Folgende Hypothesen lassen sich aus Kapitel 3 ableiten:

- H1: Die ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges ist die bestimmende Determinante für die Wahl des Nachtzuges als Hauptverkehrsmittel.
- H2: Personen, die bereits mit dem Nachtzug gereist sind, unterscheiden sich in der Einstellung zu nachhaltiger Mobilität von Personen, die noch nicht mit dem Nachtzug gereist sind.
- H3: Frauen unterscheiden sich in Bezug auf die Einstellung zu nachhaltiger Mobilität von Männern.
- H4: Je positiver die Einstellung zu nachhaltiger Mobilität, desto höher ist die Zahlungsbereitschaft für Nachtzüge.

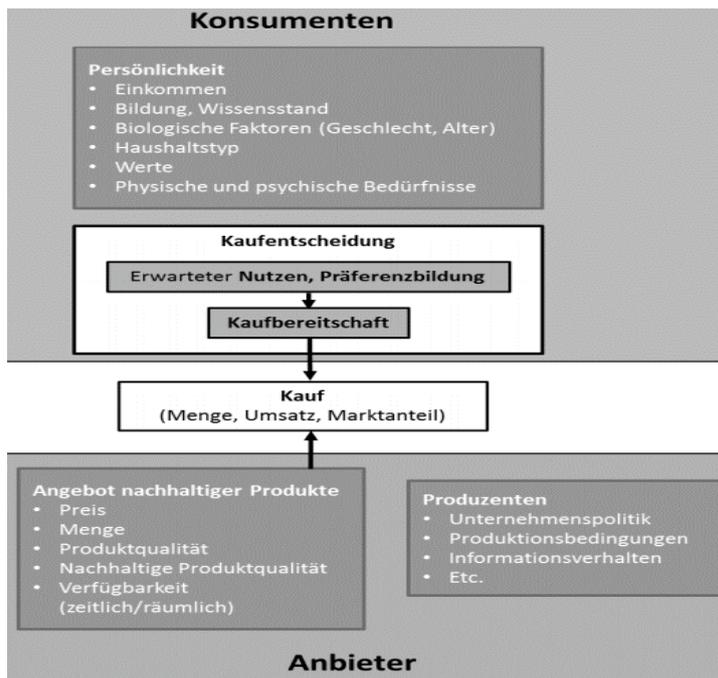
## 4 Nachhaltigkeit als Faktor bei Kaufentscheidungsprozessen

Im folgenden Kapitel soll näher auf die Rolle der Nachhaltigkeit bei Kaufentscheidungsprozessen eingegangen werden. Zuerst wird ein Modell zur Darstellung eines nachhaltigen KonsumentInnenverhaltens erläutert, danach folgt eine Analyse der demographischen Aspekte im Zusammenhang mit einem nachhaltigen Kaufverhalten. Da Nachhaltigkeit zwar als wichtig erachtet wird, aber dennoch mit vielen Schwierigkeiten verbunden ist (BMU, 2019, S. 12), wird auch intensiv auf die Hemmnisse eingegangen. Letztlich wird die *Value-Belief-Norm Theorie* vorgestellt sowie ein Einblick in die *Low-Cost-These* gegeben.

In den letzten Jahren hat sich die Sorge um die Umwelt in den Gedanken der Menschen verstärkt, was einen großen Einfluss auf das Kaufverhalten von KonsumentInnen ausübt und zu einer steigenden Beliebtheit von nachhaltigen Produkten führt (Finisterra do Paco, Barata Raposo, & Leal Filho, 2009, S. 17). Generell bedeutet nachhaltiger Konsum „so zu konsumieren, dass die Bedürfnisbefriedigung heutiger und zukünftiger Generationen unter Beachtung der Belastbarkeitsgrenzen der Erde nicht gefährdet wird“ (BMU, 2019, S. 5). Nachhaltigkeit spielt im Auge der KonsumentInnen im Lebensmittelbereich die größte Rolle, hingegen im Tourismus, vor allem im Bereich der Mobilität, ist der Nachhaltigkeitsgedanke am wenigsten präsent (Bruttel, 2014, S. 42).

Im Zusammenhang mit einem nachhaltigen Konsum lassen sich zahlreiche Einflussfaktoren definieren. Diese Einflussfaktoren lassen sich anhand von Treibern und Barrieren beschreiben, wie aus Abbildung 5 zu entnehmen ist. Grundlegenden Einfluss hat an erster Stelle das Angebot an nachhaltigen Produkten und die Eigenschaften der Produkte wie Preis und Qualität, aber auch die Verfügbarkeit. Des Weiteren können ProduzentInnen das nachhaltige Kaufverhalten von KonsumentInnen bestimmen, zum Beispiel durch eine ausreichende Informationsweitergabe. Schließlich können persönliche Eigenschaften der KonsumentInnen wie Alter, Einkommen, Wissensstand, aber auch Einstellungen und Werte, als Treiber und Barrieren dienen (Steinemann, Schwegler, Spescha, & Iten, 2015, S. 44, 45).

Abbildung 5: Treiber und Barrieren eines nachhaltigen Kaufverhaltens



Quelle: In Anlehnung an: Steinemann et al., 2015, S. 45

#### 4.1 Demographische Aspekte im Zusammenhang mit einem nachhaltigen Konsumverhalten

Nachhaltige KonsumentInnenentscheidungen werden von vielen Faktoren beeinflusst, zu denen persönliche Werte sowie das soziale Umfeld zählen (Tennert, 2019, S. 161). Diamantopoulos et al. (2003, S. 475) thematisieren in ihrer Arbeit den Einfluss von demographischen Aspekten auf ein nachhaltiges Kaufverhalten. Laut den Autoren weisen nachhaltige VerbraucherInnen ein ähnliches Profil an soziodemographischen Daten, aber auch an Wertvorstellungen auf. Zudem stellen sie fest, dass Personen, die auf ein nachhaltiges Verhalten sowie auf nachhaltige Kaufentscheidungen achten, eine überdurchschnittliche Ausbildung sowie Einkommen vorweisen. Erwähnenswert ist zudem die Feststellung, dass vor allem Frauen zu den nachhaltigen VerbraucherInnen zählen. Bezüglich des Einflusses des Alters gibt es keine klaren Erkenntnisse in der Forschung. Während Diamantopoulos et al. (2003, S. 475) in ihrer Studie zu dem Schluss kommen, dass jüngere Personen mehr Wissen über nachhaltige Verhaltensweisen besitzen und deshalb über eine umweltfreundlichere Einstellung als ältere Personen verfügen, belegen Royne, Thieme, Levy, Oakley und Alderson (2016, S. 41), dass ältere Menschen eine nachhaltigere Verhaltensweise aufweisen. Dies kann damit erklärt werden, dass ältere Menschen mehr finanzielle Ressourcen zur Verfügung haben, die in den meisten Fällen benötigt werden, da nachhaltige Verhaltensweisen auch mit höheren

Kosten verbunden sind. Letztlich wurde hinsichtlich der Wertvorstellungen analysiert, dass nachhaltige VerbraucherInnen ein hohes Verantwortungsbewusstsein vorweisen sowie stark geprägt von sozialer Gerechtigkeit und politischer Teilhabe sind (Bruttel, 2014, S. 43).

#### 4.2 Hemmnisse im Zusammenhang mit einem nachhaltigen Konsumverhalten

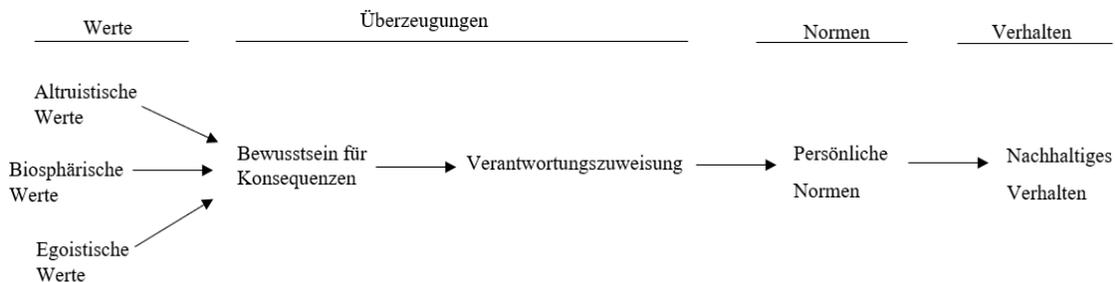
Trotz der Befürwortung einer nachhaltigen Lebensweise, ist der nachhaltige Konsum mit Hemmnissen verbunden. Allen voran wird das Informationsdefizit als großes Hemmnis seitens der KonsumentInnen bewertet, welches in Unsicherheiten bezüglich der Umwelteigenschaften von Dienstleistungen und Produkten resultiert. Des Weiteren stellt die Verfügbarkeit von bezahlbaren Alternativen eine weitere Barriere dar. Oft sind nur wenige nachhaltige Alternativen bekannt oder die Alternativen sind aus Sicht der KäuferInnen nicht in dem finanziellen Rahmen enthalten. Sind die finanziellen Aufwände, die mit nachhaltigen Produkten verbunden sind, zu hoch, werden diese oftmals nicht berücksichtigt. Letztlich können auch Lebensstile und soziale Normen einem nachhaltigen Kaufverhalten im Wege stehen (BMU, 2019, S. 12).

Besonders im Tourismus bestehen Schwierigkeiten ein nachhaltiges Verhalten umzusetzen, da der Reisemarkt preissensibel ist und minimale Unterschiede im Preis einen Einfluss auf das Buchungsverhalten der Reisenden haben (BMU, 2019, S. 63). Zudem unterscheidet sich das Verhalten der Menschen im Urlaub stark vom Verhalten im alltäglichen Leben. Selbst Menschen, welche Nachhaltigkeit einen hohen Stellenwert zuschreiben, tendieren dazu, das nachhaltige Verhalten zur Seite zu legen, um sich während des Urlaubs nicht zurücknehmen zu müssen (Weber & Taufer, 2016, S. 15). Diese Verhaltensweise ist vor allem bei Flugreisen erkennbar. McDonald, Oates, Thyne, Timmies und Carlile (2015, S. 1503, 1512) behandeln in ihrer Studie das Thema, warum auch Menschen, für die Umweltschutz eine wichtige Rolle einnimmt, nicht bereit sind auf Flüge zu verzichten, obwohl sie sich der Auswirkungen des Flugverkehrs auf die Umwelt bewusst sind. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass auch wenn alternative Transportmittel berücksichtigt wurden, in den meisten Fällen gegen eine Bahn- oder Busreise entschieden wurde, aufgrund von Preis, Reisedauer und Komfort. Um Hemmnisse im Zusammenhang mit einem nachhaltigen Kaufverhalten zu vermeiden, sollten vermehrt Siegel oder Gütezeichen für nachhaltige Reiseprodukte zur Verfügung gestellt werden. Auch die Bereitstellung von Informationen oder eine höhere Verfügbarkeit an nachhaltigen Alternativen und Angeboten würden die Barrieren für KonsumentInnen verringern (BMUB, 2014, S. 64).

### 4.3 Value-Belief-Norm Theorie

Die *Value-Belief-Norm Theorie* nach Stern spiegelt umweltbezogene Meinungen hinsichtlich der Werteorientierung von Individuen wider (Hansla, Gamble, Juliusson, & Gärling, 2008, S.1). Stern und Dietz (1994, S. 70, 71) sind überzeugt, dass Menschen unterschiedliche Gründe haben sich nachhaltig zu verhalten. Laut der Theorie handeln Individuen nicht nur altruistisch, also zum Wohl ihrer Mitmenschen, sondern auch, wenn sie selbst einen Nutzen aus einem nachhaltigen Verhalten ziehen können (Egoistische Werte). Zudem hat ein biosphärisches Verhalten, welches das Ziel verfolgt die Umwelt und die darin lebenden Lebewesen zu schützen, einen Einfluss auf die Werteorientierung der Menschen. Wie in Abbildung 6 ersichtlich, bewegt sich die Kette von den zuvor genannten Werten hin zu den Konsequenzen der Beziehung zwischen Menschen und Umwelt. Auch die Verantwortungszuweisung von einzelnen ist Teil des Modells. Stern (2000, S. 413) verdeutlicht, dass jedes Element in der Kette von dem darauffolgenden Element beeinflusst wird. So werden beispielsweise die persönlichen Normen, von dem Bewusstsein der nachteiligen Folgen auf die Umwelt, aber auch durch die wahrgenommene Möglichkeit, die Folgen durch das eigene Verhalten zu verhindern, beeinflusst.

**Abbildung 6: Darstellung der Variablen der Value-Belief-Norm Theorie im Bereich des Umweltschutzes**



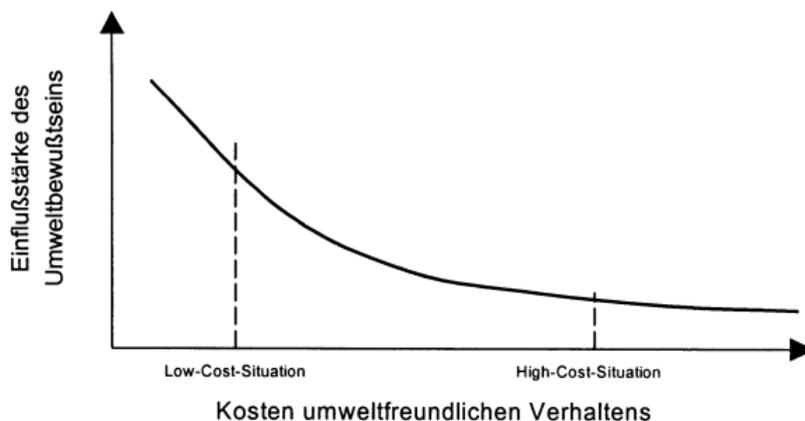
*Quelle: In Anlehnung an: Stern P. , 2000, S. 412*

Die Theorie wurde bereits von Lind, Nordfjærn, Jørgensen und Rundmo (2015) angewendet, um die nachhaltige Verkehrsmittelwahl im urbanen Raum zu erforschen. Auch Ghazali, Nguyen, Mutum und Yap (2019) zeigen die vielseitige Anwendung des Modells in ihrer Studie und stellen einen Vergleich des nachhaltigen Verhaltens von Malaysier und Chinesen in Malaysia dar. Das Modell findet im Fragebogen der vorliegenden Arbeit Anwendung und hilft detailliertere Informationen über die Werte, Überzeugungen und Normen der Teilnehmenden zu erhalten, um Rückschlüsse auf die Einstellung zu Nachhaltigkeit zu ziehen.

#### 4.4 Low-Cost-These

Die *Low-Cost-These* besagt, dass es einen direkten Zusammenhang zwischen Einstellungen sowie moralischen Überzeugungen und geringen Kosten gibt (Schlaffer et al., 2002, S. 6). Im Bereich des Umweltverhaltens liegt der *Low-Cost-These* der Gedanken zu Grunde, dass in Situationen, die mit geringen Kosten verknüpft sind, am ehesten Umwelteinstellungen das Umweltverhalten beeinflussen. Konkret bedeutet dies, je geringer der Kostendruck von einer Person wahrgenommen wird, desto einfacher ist es, Umwelteinstellungen in ein entsprechendes Verhalten umzusetzen (Preisendörfer, 1999, S. 79-80). In Abbildung 7 wird diese Annahme ersichtlich.

Abbildung 7: Die *Low-Cost-These* des Umweltverhaltens



Quelle: Preisendörfer, 1999, S. 84

Während in einer Low-Cost Situation, also in einer Situation, in der ein geringer Kostendruck besteht, die Einflussstärke des Umweltbewusstseins am höchsten ist, sinkt die Einflussstärke, je höher der Kostendruck von einer Person wahrgenommen wird. Als Beispiel für eine aktuelle Anwendung der *Low-Cost-These* kann die Studie von Thiel (2020, S. 447) genannt werden, welche die Einführung einer City Maut in München untersucht. Es wurde bewiesen, dass es einen direkten Zusammenhang zwischen dem Umweltbewusstsein und der Zahlungsbereitschaft gibt. Der Autor kommt zu dem Schluss, dass „während ein stärker ausgeprägtes Umweltbewusstsein sowie ein höheres Einkommen zu positiveren Bewertungen der Mautmodelle führten, sank die Zustimmung mit steigenden Mautgebühren“.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass ein nachhaltiges Kaufverhalten von KonsumentInnen von zahlreichen Einflussfaktoren abhängig ist, die als Treiber oder Barrieren gesehen werden können. Hinsichtlich der demographischen Aspekte im Zusammenhang mit einem nachhaltigen Kaufverhalten lässt sich das Fazit ziehen, dass insbesondere persönliche Werte und Normen,

aber auch das Einkommen und die Ausbildung Einfluss auf das Kaufverhalten haben. Obwohl sich der Nachhaltigkeitsgedanke in den Köpfen vieler Menschen bereits verfestigt hat, sind dennoch viele Schwierigkeiten mit einem nachhaltigen Kaufverhalten verbunden. Dazu zählen an erster Stelle ein Informationsdefizit sowie finanzielle Aspekte. Um diese Schwierigkeiten zu umgehen, wird die Bereitstellung von Informationen oder eine höhere Verfügbarkeit an nachhaltigen Alternativen empfohlen. Die *Value-Belief-Norm Theorie* und die *Low-Cost-These* wurden als Modelle präsentiert, die umweltbezogenes Verhalten darstellen. Während die *Value-Belief-Norm Theorie* umweltbezogene Meinungen hinsichtlich der Werteorientierung von Personen widerspiegelt, versucht die *Low-Cost-These* zu belegen, dass umweltbezogenes Verhalten von Kosten abhängig ist.

Folgende Hypothesen lassen sich aus Kapitel 4 ableiten:

- H5: Personen, die bereits mit dem Nachtzug gereist sind, unterscheiden sich in der Einstellung zu Nachhaltigkeit von Personen, die noch nicht mit dem Nachtzug gereist sind.
- H6: Frauen unterscheiden sich in Bezug auf die Einstellung zu Nachhaltigkeit von Männern.
- H7: Je positiver die Einstellung zu Nachhaltigkeit, desto höher ist die Zahlungsbereitschaft für Nachtzüge.

## 5 Theoretische Ansätze zur Erklärung der individuellen

### Zahlungsbereitschaft für nachhaltige Produkte

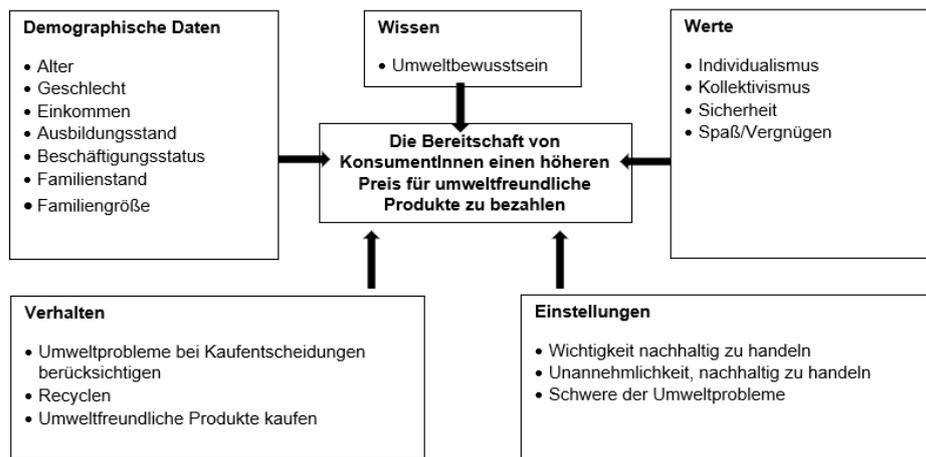
Das folgende Kapitel rückt die Zahlungsbereitschaft von KonsumentInnen im Hinblick auf nachhaltige Produkte in den Fokus. Als erstes werden die Einflussfaktoren auf die Zahlungsbereitschaft einer Analyse unterzogen, danach wird die *Kontingente Bewertungsmethode* als Möglichkeit zur Messung der Zahlungsbereitschaft näher beschrieben und die Verankerung der Methode in der Literatur erörtert.

#### 5.1 Einflussfaktoren auf die Zahlungsbereitschaft für nachhaltige Produkte

Für Unternehmen ist es von essenzieller Bedeutung herauszufinden, nach welchen Kriterien KundInnen ihre Kaufentscheidung treffen und auf welchen Prozessen diese basieren. Ein Kriterium von hoher Bedeutung ist der Preis, speziell das Verhalten der KonsumentInnen in Bezug auf den Preis. Vor allem die seit Jahren steigende Preissensibilität seitens der KonsumentInnen, aber auch der vorherrschende Preiswettbewerb am Markt, haben die Preisforschung zu einem bedeutenden Forschungsgebiet gemacht (Jedrowiak, 2008, S. 1). Ein interessanter Teilbereich der Preisforschung ist die Messung der Zahlungsbereitschaft. Denn das Wissen darüber, wieviel potenzielle KundInnen bereit sind für ein Produkt zu bezahlen, ist wertvoll für Preisentscheidungen sowie für die Entwicklung von neuen Produkten (Breidert, Hahsler, & Reutterer, 2015, S. 1).

Unter Zahlungsbereitschaft versteht man die Absicht von KonsumentInnen in einer Kaufsituation für eine Leistung höchstens einen bestimmten maximalen Betrag zu bezahlen (Diller, 2000, S. 168). Speziell bei Reiseentscheidungen nimmt der Preis eine wichtige Rolle ein, da er als Filter für Reisealternativen dient. Ist eine Alternative aufgrund der finanziellen Situation einer Person nicht leistbar, wird sie im Entscheidungsprozess nicht berücksichtigt. Liegt die Wahl zwischen zwei ähnlichen Alternativen, hat in den meisten Fällen der Preis einen Einfluss auf die endgültige Entscheidung (Mundt, 2006, S. 153). Laroche, Bergeron und Barbaro-Forleo (2001, S. 504-507) haben Faktoren identifiziert, die Auswirkungen auf die Zahlungsbereitschaft haben. Die Kategorien, wie in Abbildung 8 ersichtlich, lauten: Demographische Daten, Wissen, Werte, Einstellungen und Verhalten.

**Abbildung 8: Einflussfaktoren auf die Zahlungsbereitschaft für nachhaltige Produkte**



Quelle: In Anlehnung an Laroche et al., 2001, S. 504 (Übersetzung durch die Autorin)

Die in der Forschung am häufigsten studierten *Einstellungen* hinsichtlich eines nachhaltigen Verhaltens beinhalten die wahrgenommene Wichtigkeit umweltfreundlich zu handeln sowie die Unannehmlichkeiten, die dadurch entstehen könnten. Je unangenehmer ein nachhaltiges Verhalten für eine Person empfunden wird, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich die Person nachhaltig verhalten wird. Auch die Wahrnehmung darüber, wie ernst ökologische Probleme wahrgenommen werden, kann die Zahlungsbereitschaft beeinflussen. Die Kategorie *Verhalten* beschreibt den Versuch von umweltbewussten VerbraucherInnen durch ihr Verhalten, beispielsweise durch Recycling oder durch den Kauf von nachhaltigen Produkten, die Umwelt zu schützen. Das KonsumentInnenverhalten lässt sich zudem durch die *Werte* Individualismus und Kollektivismus beschreiben. Aufgrund der klassischen Züge von IndividualistInnen, die eigenen Bedürfnisse in den Vordergrund zu stellen und der geringen Bereitschaft die eigenen Bedürfnisse für die Gruppe aufzugeben, kommt Triandis (1993, S. 165) zu dem Schluss, dass IndividualistInnen weniger umweltfreundlich handeln als KollektivistInnen. Zusätzlich beeinflusst auch das *Wissen* KonsumentInnen in allen Phasen des Kaufentscheidungsprozesses (Laroche et al., 2001, S. 505). Wei, Ang und Jancennele (2018, S. 235) sind überzeugt, dass ein größeres Wissen über Nachhaltigkeit, zu einer höheren Zahlungsbereitschaft führen kann.

Es gibt bereits zahlreiche Studien, die sich mit der Zahlungsbereitschaft von KonsumentInnen befassen, dennoch gibt es keinen Konsens bezüglich der Zahlungsbereitschaft für nachhaltige Produkte. Auf der einen Seite wurde bereits in Studien belegt, dass eine erhöhte Zahlungsbereitschaft für nachhaltige Angebote bei Reisenden nicht vorhanden ist, auf der anderen Seite wurde die Annahme eines Zusammenhanges in Forschungsarbeiten bestätigt. Die

Ergebnisse einer Studie der *Hochschule Luzern* verdeutlichen, dass die Nachfrage für nachhaltige Reiseangebote zwar vorhanden ist, die Bereitschaft für diese Angebote mehr zu bezahlen jedoch nicht. Es wurde ersichtlich, dass die Befragten nur dann bereit sind mehr zu bezahlen, wenn die Reise in allen Aspekten nachhaltig ist (Wehrli, et al., 2011, S. 50). Die Ausführungen von Gonzalez-Rodriguez et al. (2019, S. 72) veranschaulichen, dass es einen direkten Zusammenhang zwischen dem Umweltbewusstsein von HotelgästInnen und der Bereitschaft, mehr für nachhaltige Hotels zu bezahlen, gibt. Zu ähnlicher Erkenntnis kamen auch Ho Kang, Stein, Yoonjoung Heo und Lee (2012, S. 569), die den Zusammenhang zwischen den Umweltbedenken von HotelgästInnen in den USA und der Bereitschaft eine Prämie für umweltfreundliche Praktiken von Hotels zu bezahlen, erforscht haben. Die AutorInnen belegen in ihrer Untersuchung, dass es einen signifikanten Einfluss der Umweltbedenken von GästInnen auf die Zahlungsbereitschaft gibt.

## 5.2 Methoden zur Messung der Zahlungsbereitschaft – Die Kontingente

### Bewertungsmethode

Um die Zahlungsbereitschaft von Personen zu messen, stehen zahlreiche Methoden zur Verfügung, eine dieser Methoden ist die *Kontingente Bewertungsmethode*. Die Methode gilt als das bedeutendste direkte Bewertungsinstrument, um die Zahlungsbereitschaft von Personen in Bezug auf die Umwelt zu messen (Pruckner 1995, S. 2). Zu den Vorteilen der Methode zählen die vielseitige Anwendbarkeit im Bereich der Nachhaltigkeit, aber auch die Durchführung von Validitäts- und Reliabilitätstests. Die Methode sollte auch kritisch betrachtet werden aufgrund der Tatsache, dass die Resultate auf den Zahlungsabsichten der Befragten basieren und dass Befragte damit konfrontiert sein könnten, Preisentscheidungen für nicht bekannte Produkte treffen zu müssen. Um dies zu umgehen, ist die Errichtung eines logischen und aussagekräftigen hypothetischen Marktes, auf dem die Anwendung der Methode beruht, zentral (Hoevenagel, 1994, S. 252).

Um die Zahlungsbereitschaft mittels der *Kontingenten Bewertungsmethode* zu messen, stehen verschiedene Instrumente zur Verfügung. Während die offene Frage das Ziel verfolgt, zu ermitteln, wie hoch die maximale Zahlungsbereitschaft von Personen für eine verbesserte Umweltqualität ist, wird in einem *bidding game* eine Auktion simuliert und der Preis so lange erhöht oder gesenkt, bis die Befragten mit einer negativen Antwort erwidern. Auch Bewertungskarten sogenannte *payment cards* können eingesetzt werden. Hier wird eine Skala beginnend von null mit steigenden Intervallen angeführt, aus denen die Befragten die maximale

oder minimale Zahlungsbereitschaft wählen können (Pruckner, 1995, S. 10). In Abbildung 9 erfolgt eine Auflistung der Instrumente mit beschreibenden Beispielen, welche in einer Studie von Bateman et al. (2002) Anwendung gefunden haben, um die Zahlungsbereitschaft für den Schutz einer Naturlandschaft zu messen.

**Abbildung 9: Instrumente zur Messung der Zahlungsbereitschaft**

Instrument	Beschreibendes Beispiel
Offene Frage	Was sind Sie maximal pro Jahr an erhöhten Steuern bereit zu zahlen, damit die Naturlandschaft x besser geschützt wird?
Bidding Game	<p>Würden Sie pro Jahr 10€ mehr Steuern bezahlen, damit die Naturlandschaft x besser geschützt wird?</p> <p><b>Ja:</b> Der Interviewer erhöht den Geldbetrag, bis der Befragte mit Nein antwortet.  <b>Nein:</b> Der Interviewer nennt niedriger Beträge, bis der Befragte mit Ja antwortet.</p>
Payment Card	<p>Welcher der unten aufgelisteten Geldbeträge beschreibt am besten Ihre maximale Zahlungsbereitschaft in erhöhten Steuern pro Jahr für den verbesserten Schutz der Naturlandschaft?</p> <p style="text-align: center;">0€ 1€ ... 10€ 20€ 50€ &gt;100€</p>

Quelle: In Anlehnung an Bateman et al., (2002) zitiert nach Liebe, 2007, S. 117

Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Zahlungsbereitschaft von einer Vielzahl an Einflussfaktoren bestimmt wird, zu denen demographische Daten, Wissen, Werte und Einstellungen zählen. Obwohl die Zahlungsbereitschaft bereits den Schwerpunkt vieler empirischen Studien bildet, gibt es noch keinen Konsens bezüglich der Zahlungsbereitschaft für nachhaltige Produkte als auch für nachhaltige Mobilität. Um die Zahlungsbereitschaft messbar zu machen, wurde in diesem Kapitel die *Kontingente Bewertungsmethode* vorgestellt, welche als bedeutenstes Bewertungsinstrument im Bereich der Nachhaltigkeit gilt.

Hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft für Nachtzüge wurden folgende Hypothesen formuliert, welche im Zuge der Datenanalyse beantwortet werden sollen:

- H8: Je häufiger die Befragten mit einem Nachtzug gereist sind (Erfahrungen), desto höher ist ihre Zahlungsbereitschaft.
- H9: Es besteht ein Unterschied zwischen der Zahlungsbereitschaft für Nachtzüge und dem Geschlecht sowie Einkommen.

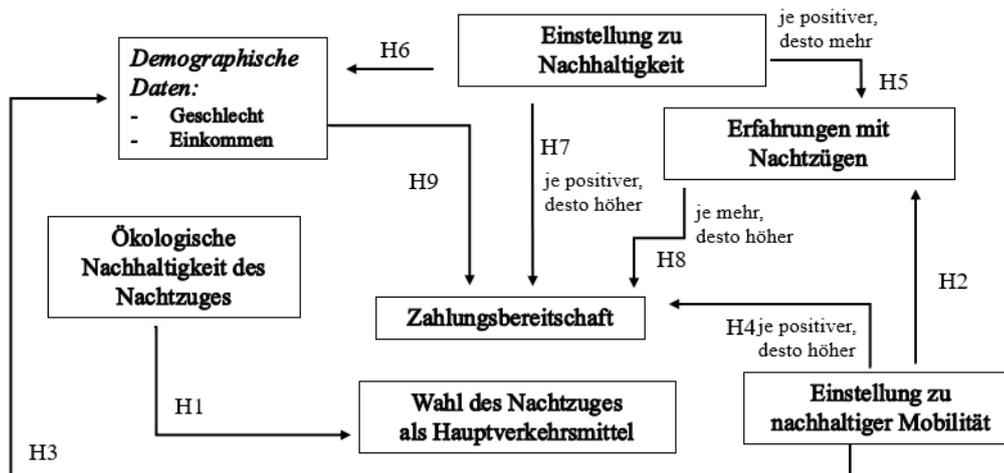
## 6 Empirische Untersuchung

Im 6. Kapitel der Arbeit erfolgt eine detaillierte Beschreibung des gewählten Erhebungsinstruments, das zur Beantwortung der Forschungsfragen dient. Bevor näher auf die quantitative Forschungsmethode der Online-Umfrage eingegangen wird, werden zuerst die Hypothesen der Arbeit sowie die gewählte Stichprobe näher beschrieben. Danach folgt eine kurze Erläuterung des Aufbaus des Fragebogens sowie des Erhebungsablaufs und ein kurzer Überblick der zur Anwendung kommenden statistischen Auswertungsmethoden wird gegeben.

### 6.1 Darstellung der Hypothesen und des Hypothesenmodells

- H1: Die ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges ist die bestimmende Determinante für die Wahl des Nachtzuges als Hauptverkehrsmittel.
- H2: Personen, die bereits mit dem Nachtzug gereist sind, unterscheiden sich in der Einstellung zu nachhaltiger Mobilität von Personen, die noch nicht mit dem Nachtzug gereist sind.
- H3: Frauen unterscheiden sich in Bezug auf die Einstellung zu nachhaltiger Mobilität von Männern.
- H4: Je positiver die Einstellung zu nachhaltiger Mobilität, desto höher ist die Zahlungsbereitschaft für Nachtzüge.
- H5: Personen, die bereits mit dem Nachtzug gereist sind, unterscheiden sich in der Einstellung zu Nachhaltigkeit von Personen, die noch nicht mit dem Nachtzug gereist sind.
- H6: Frauen unterscheiden sich in Bezug auf die Einstellung zu Nachhaltigkeit von Männern.
- H7: Je positiver die Einstellung zu Nachhaltigkeit, desto höher ist die Zahlungsbereitschaft für Nachtzüge
- H8: Je häufiger die Befragten mit dem Nachtzug gereist sind (Erfahrungen), desto höher ist ihre Zahlungsbereitschaft.
- H9: Es besteht ein Unterschied zwischen der Zahlungsbereitschaft für Nachtzüge und dem Geschlecht sowie Einkommen.

Abbildung 10: Hypothesenmodell



Quelle: eigene Darstellung

## 6.2 Beschreibung der Stichprobe

Die Grundgesamtheit der Arbeit bilden alle österreichischen 20-30-Jährigen, welche nach einer Berechnung der Statistik Austria (2020a) 1 241 589 Personen (Stand am 1.1.2020) ausmachen. Diese Altersgruppe ist für die Arbeit von Bedeutung, da vor allem jüngere Personen eine umweltfreundlichere Einstellung sowie ein stärkeres Wissen über nachhaltige Verhaltensweisen aufweisen als ältere Menschen (Diamantopoulos et al., 2003, S. 475; Tennert 2019, S. 173). Zudem bestätigt die Literatur, dass vorwiegend junge Erwachsene die Umwelt und den Klimaschutz als wichtiges Thema erachten und vor allem 18-25-Jährige häufiger nachhaltige Verkehrsmittel wie Bahn oder Rad nutzen als andere Altersgruppen (Umweltbundesamt, 2016, S. 1, 2). Weiters sind Wiernik, Ones und Dilchert (2013, S. 828) überzeugt, dass Veränderungen auch eine Offenheit erfordern und jüngere Menschen eher dazu bereit sind, neue Veränderungen und Ideen, im Hinblick auf eine nachhaltige Verhaltensweise, in Betracht zu ziehen.

Im Rahmen der Arbeit kommen die Auswahlverfahren der *Willkürlichen Stichprobe* sowie das *Schneeballverfahren* zur Anwendung. Im Zuge der *Willkürlichen Stichprobe* werden die Befragten nach dem Zufallsprinzip gewählt (Smith, 2017, S. 108). Insbesondere einfach erreichbare Personen wie beispielsweise FreundInnen und Bekannte sind Zielgruppe des Verfahrens (Veal, 2011, S. 370). Mit Hilfe des zweiten zur Anwendung kommenden Auswahlverfahrens, dem *Schneeballverfahren*, ist es möglich mit in außer Reichweite befindlichen Personen in Kontakt zu treten und folglich eine höhere Anzahl an Befragten zu erreichen (Smith, 2017, S. 115). Die genannte Methode hat zum Ziel, dass bereits befragte

Personen als InformantInnen dienen und weitere ebenfalls qualifizierte Personen vorschlagen, den Fragebogen auszufüllen (Bernard, 2000, S. 179).

### 6.3 Erhebungsdesign

Im Rahmen dieser Arbeit wird eine empirische Untersuchung in Form einer Online-Umfrage durchgeführt. Im Zuge dieser Forschungsmethode ist es möglich, eine große Anzahl an Befragten über ein Datenerfassungstool zu erreichen, da der Fragebogen problemlos über einen Link an zahlreiche Personen gesendet werden kann. Der Hauptzweck der dargelegten Untersuchungsmethode besteht darin, Daten zu sammeln, die für die Bevölkerung repräsentativ sind. Das bedeutet, dass die Ergebnisse der Umfrage von der Stichprobe auf die Grundgesamtheit übertragen werden können (Finn, Walton, & Elliott-White, 2000, S. 87). Die Methode wird als sehr effektiv erachtet, um Meinungen und Einstellungen der TeilnehmerInnen zu einem bestimmten Zeitpunkt zu erhalten. Online-Umfragen laut Veal (2011, S. 259, 265) auch mit einigen Einschränkungen verbunden. Grund dafür ist, dass der Fragebogen kurzgehalten werden muss und die Forschungsmethode von der gewählten Stichprobe und den Informationen der Befragten abhängig ist. Deshalb ist Ehrlichkeit für die Richtigkeit der Informationen von essenzieller Bedeutung. Trotz der mit der Online-Umfrage einhergehenden Einschränkungen sind Ghauri und Gronhaug (2005, S. 124, 125) überzeugt, dass Umfragen zu den beliebtesten Untersuchungsmethoden im Tourismus zählen.

Ein Fragebogen muss sorgfältig konstruiert und verständlich gestaltet werden, um Missverständnisse unter den teilnehmenden Personen zu vermeiden. Deshalb sollte ein besonderes Augenmerk auf die Struktur der Fragen, aber auch auf die Formulierung sowie den Aufbau des Erhebungsinstruments gelegt werden. Generell kann in einem Fragebogen zwischen offenen sowie geschlossenen Fragen unterschieden werden (Raithel, 2006, S. 67). Geschlossene Fragen bestehen aus vorher festgelegten Antworten, während im Falle von offenen Fragen die Personen gebeten werden, selbst eine Antwort zu formulieren und die Meinung frei zu äußern. Diese Art der Fragen wird verwendet, um Gefühle der TeilnehmerInnen im Hinblick auf ein Thema zu analysieren (Finn et al., 2000, S. 95). Der Nachteil von offenen Fragen besteht darin, dass Befragte es oft als schwierig erachten diese zu beantworten, was in Antwortverweigerungen resultieren kann. Zudem ist die Auswertung der offenen Fragen aufwendiger, da jede Antwort unterschiedlich formuliert ist. Um diese Schwierigkeiten zu umgehen, bieten geschlossene Fragen einen deutlichen Vorteil, da die

Antworten vergleichbar sind, ein geringerer Zeitaufwand für den Befragten besteht und letztlich die Antworten von ForscherInnen einfacher analysiert werden können (Raithel, 2006, S. 68).

#### 6.4 Aufbau des Fragebogens

Der Fragebogen umfasste für jene Personen, die bereits mit dem Nachtzug gereist sind, 21 Fragen. An Personen, die noch keine Erfahrungen mit Nachtzügen gesammelt haben, wurden 18 Fragen gestellt. Zum Einstieg wurden den TeilnehmerInnen auf der Startseite Informationen zum Thema der Studie gegeben sowie die Anonymität der Daten und Antworten zugesichert. Im nächsten Schritt folgte eine Filterfrage, um zu ermitteln, ob die Teilnehmenden bereits mit dem Nachtzug gereist sind oder nicht. Je nach gewählter Antwort wurden die Befragten zu unterschiedlichen Fragebögen weitergeleitet.

TeilnehmerInnen, die bereits mit dem Nachtzug gereist sind, wurden zu Beginn zu ihren Erfahrungen im Zusammenhang mit Nachtzugreisen befragt. Im Mittelpunkt standen Fragen über die bereisten Destinationen, die Häufigkeit der Reisen mit dem Nachtzug sowie Fragen über Begleitpersonen. Des Weiteren wurden Einflussfaktoren für die Wahl des Nachtzuges aufgezählt und die TeilnehmerInnen wurden gebeten diese Faktoren zu bewerten. Im Fokus stand jedoch vor allem die Determinante der ökologischen Nachhaltigkeit und deren Einfluss auf die Wahl des Reisemittels. Personen, die noch keine Erfahrungen mit Nachtzügen gesammelt haben, wurden Fragen nach den Gründen, weshalb sie sich gegen den Nachtzug entschieden haben, gestellt. Zudem wurde ermittelt, welche Bedingungen erfüllt werden müssen, um die Bereitschaft mit dem Nachtzug zu reisen zu erhöhen.

Der zweite Teil der Umfrage richtete sich an alle ProbandInnen und beinhaltete Fragen über die Zahlungsbereitschaft für Nachtzüge. Um die maximale Zahlungsbereitschaft zu analysieren, wurden tatsächliche Angebote der ÖBB zur Hand genommen und die Befragten wurden gebeten ihre maximale Zahlungsbereitschaft für diverse Nachtzugverbindungen anzuführen. Anschließend wurde die Einstellung der TeilnehmerInnen zum Thema Nachhaltigkeit erforscht. Um die ökologische Orientierung messbar zu machen, wurden die *Theorie des geplanten Verhaltens* und die *Value-Belief-Norm Theorie* angewendet. Der Fragebogen wurde mit den soziodemographischen Angaben der TeilnehmerInnen beendet und ist dem Anhang der Arbeit beigelegt.

## 6.5 Erhebungsablauf

In einem ersten Schritt wurde eine Rohfassung des Fragebogens erstellt und mit der Betreuerin der Masterarbeit diskutiert und überarbeitet. Nach Eingabe des Fragebogens in das Umfrageprogramm *Unipark* wurde ein Pretest gestartet. Ein Pretest stellt eine Simulation der Hauptstudie dar und wird eingesetzt, um mögliche Probleme sowie Verständnisschwierigkeiten der Umfrage zu umgehen (Faulbaum, 2019, S. 375). Insgesamt wurden fünf Pretests mit Personen aus dem direkten Umfeld der Autorin durchgeführt, um konstruktives Feedback zu erhalten und Unstimmigkeiten auszubessern. Nach Überarbeitung des Fragebogens wurde die Umfrage online gestellt und somit die Feldphase gestartet. Der Fragebogen wurde von der Autorin in den sozialen Medien geteilt, um eine größtmögliche Rücklaufquote zu erreichen. Durch das Teilen des Fragebogen-Links durch FreundInnen und Bekannte wurde zusätzlich die Beteiligung gesteigert und die Teilnahme von Personen aus allen Bundesländern gesichert. Zudem wurde die Umfrage innerhalb der *FH Wien der WKW* versendet. Der Zeitraum der Befragung lag zwischen 26.02.2021 und 16.03.2021.

## 6.6 Statistische Auswertungsmethoden

Die Software *IBM SPSS Statistics* wurde zur Analyse und Verarbeitung der gesammelten Daten aus der Online-Umfrage eingesetzt. In den folgenden Unterkapiteln werden die zur Anwendung kommenden statistischen Analyseverfahren näher beschrieben.

### 6.6.1 Häufigkeitsanalysen und Kreuztabellen

Um einen Überblick über die gesammelten Daten zu erhalten, ist es in einem ersten Schritt sinnvoll, eine Häufigkeitsanalyse durchzuführen. Durch diese Form der statistischen Auswertung können absolute und relative Häufigkeiten ermittelt und die Ergebnisse grafisch dargestellt werden. Kreuztabellen hingegen eignen sich gut, um den Zusammenhang zwischen zwei oder mehreren Variablen zu testen. Zudem ist es möglich, das Zusammenhangsmaß der Variablen zu analysieren, um die statistische Bedeutsamkeit, die so genannte Signifikanz, zu prüfen (Janssen & Laatz, 2017, S. 35,41).

### 6.6.2 Mittelwertvergleiche – Mann-Whitney-Test & Kruskal-Wallis-Test

In der vorliegenden Arbeit werden der Mann-Whitney-Test sowie der Kruskal-Wallis-Test als Mittelwertvergleiche angewendet. Der Mann-Whitney-Test prüft, ob ein „Unterschied zwischen zwei Mittelwerten von Verteilungen besteht“. Voraussetzung für den Test ist, dass die Variablen zumindest ordinalskaliert sind und dass keine Normalverteilung vorliegt

(Janssen & Laatz, 2017, S. 652). Da die Grundgesamtheit der vorliegenden Arbeit nicht normalverteilt ist, ist dieser Test geeignet, um den Unterschied zwischen zwei unabhängigen Stichproben zu messen (Eckstein, 2012, S. 120). Ein Unterschied wird als signifikant anerkannt, wenn der angegebene Wert  $p=,05$  oder kleiner ist. Als hochsignifikant werden alle Werte, die  $p=,01$  oder kleiner sind, angesehen (Janssen & Laatz, 2017, S. 43). Zur besseren Darstellung werden die Signifikanzwerte und deren Interpretation in Tabelle 1 abgebildet.

**Tabelle 1: Interpretation des Signifikanzwertes**

Signifikanzwert	Interpretation des Signifikanzwertes
$p=<,01$	hochsignifikantes Ergebnis
$p=<,05$	signifikantes Ergebnis
$p=<,10$	tendenzielles Ergebnis
$p=>,10$	kein signifikantes Ergebnis

Quelle: Janssen & Laatz, 2017, S. 43

Der Kruskal-Wallis-Test zählt ebenfalls zu den nichtparametrischen Tests und prüft, ob sich drei oder mehr Stichproben voneinander unterscheiden. Der Test stellt somit eine Ausweitung des Mann-Whitney-Tests dar (Tokarski, 2008, S. 345).

### 6.6.3 Korrelationsanalyse

Die Korrelationsanalyse wird angewendet, um einen möglichen Zusammenhang zwischen zwei Variablen zu messen. Mittels Korrelationskoeffizient kann die Stärke sowie die Richtung eines Zusammenhanges berechnet werden. Ein Zusammenhang zwischen zwei Variablen ist umso stärker, je näher der Korrelationskoeffizient an 1 beziehungsweise an -1 liegt. Stehen die Variablen in keinem statistischen Zusammenhang, liegt der Korrelationskoeffizient bei null oder in der Nähe von null (Janssen & Laatz, 2017, S. 385, 386).

In SPSS ist es möglich, bivariate sowie partielle Korrelationskoeffizienten zu kalkulieren, wobei in der vorliegenden Arbeit lediglich bivariate Korrelationen berechnet werden, das heißt mögliche Zusammenhänge zwischen zwei Variablen. Generell kann in SPSS zwischen drei unterschiedlichen Korrelationskoeffizienten unterschieden werden:

- Korrelationskoeffizient nach Pearson
- Rangkorrelationsanalyse nach Spearman
- Rangkorrelationskoeffizient nach Kendall (Bühl, 2008, S. 347, 348).

Sind Daten nicht normalverteilt und ordinalskaliert oder metrisch ist die Verwendung des Rangkorrelationskoeffizienten nach Spearman empfohlen (Bühl, 2008, S. 348). Die Voraussetzungen für den Korrelationskoeffizienten nach Pearson sind intervallskalierte sowie normalverteilte Daten (Raab, Unger, & Unger, 2009, S. 227). Ist eine Variable hingegen metrisch und normalverteilt und die zweite Variable dichotom (zwei Merkmalsausprägungen), ist der Rangkorrelationskoeffizient nach Kendall empfohlen (Martens, 2003, S. 183, 184). Da die Daten in der vorliegenden Arbeit nicht normalverteilt sind, wird die Korrelation nach Spearman bei der Auswertung angewendet, um einen möglichen Zusammenhang festzustellen.

#### 6.6.4 Regressionsanalyse

Die Regressionsanalyse ist eine der am häufigsten in der Praxis eingesetzten statistischen Analyseverfahren. Sie wird ähnlich wie die Korrelationsanalyse eingesetzt, um Zusammenhänge zwischen Variablen zu erklären. In der vorliegenden Arbeit wird in erster Linie die binär logistische Regression angewendet. Die logistische Regression findet Anwendung, wenn die abhängige Variable dichotome Merkmale aufweist. Von dichotomen Merkmalen spricht man, wenn eine Variable zwei Ausprägungen besitzt, wie beispielsweise das Geschlecht (Backhaus, Erichson, Plinke, & Weiber, 2018, S. 58, 268). Zur Interpretation der Ergebnisse wird der Signifikanzwert sowie *Nagelkerkes R-Quadrat* herangezogen. Die Höhe des *Nagelkerkes R-Quadrat* bestimmt die Stärke des Zusammenhangs. Ein Wert von null deutet auf keinen Zusammenhang hin, je näher der Wert bei eins, desto stärker ist der Zusammenhang (Götze, Deutschmann, & Link, 2002, S. 371).

## 7 Analyse der Ergebnisse

Das folgende Kapitel beinhaltet eine detaillierte Darstellung der gewonnenen Erkenntnisse der Arbeit. In einem ersten Schritt erfolgt eine deskriptive Analyse der soziodemographischen Daten sowie der generellen Erkenntnisse im Hinblick auf die Erfahrungen mit Nachtzügen. Danach wird die Hypothesenüberprüfung vorgenommen und die wichtigsten Daten zur Beantwortung der Hypothesen analysiert. Bevor eine Untersuchung aller anderen wichtigen Erkenntnisse der Studie erfolgt und die Forschungsfragen beantwortet werden, wird ein kurzer Einblick in die Vorbereitung der Daten gegeben.

### 7.1 Vorbereitung der Daten

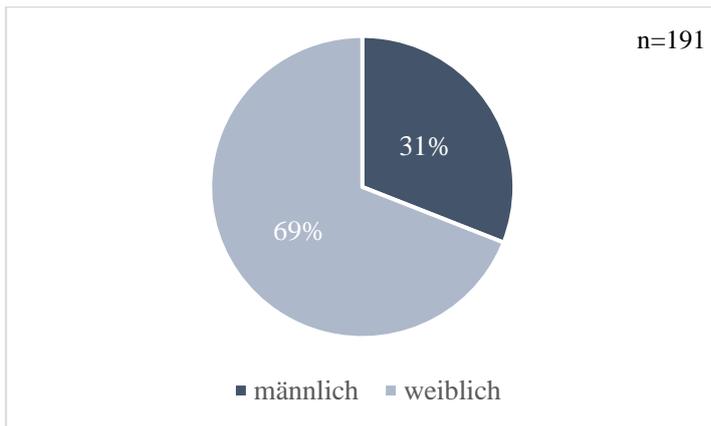
Nachdem die Umfrage in *Unipark* beendet wurde, wurden die Daten in das Statistikprogramm *SPSS (SPSS Statistics Version 25.0)* exportiert. Im Laufe der Feldphase, von 26.02.2021 bis 16.03.2021, wurden insgesamt 273 Fragebögen ausgefüllt, wobei 51 Personen davon die Umfrage abgebrochen haben. 222 Personen haben demnach den Fragebogen vollständig ausgefüllt. Die Zielgruppe der 20-30-Jährigen wurde in Kapitel 6 bereits als Stichprobe definiert. Um eine höhere TeilnehmerInnenanzahl zu erreichen und einen Vergleichswert zu anderen Altersgruppen zu erhalten, wurde auch den über 30-Jährigen die Möglichkeit gegeben, an der Umfrage teilzunehmen. Die TeilnehmerInnenanzahl von neun Personen, über 30 Jahre, stellte sich als nicht repräsentativ heraus. Die Umfragedaten wurden deshalb von der Autorin aus dem Analyseverfahren ausgeschlossen. Von den 213 TeilnehmerInnen gaben 22 Personen kein Alter an. Zusammenfassend ergibt sich daraus eine Stichprobengröße von 191 Personen.

### 7.2 Deskriptive Analyse der soziodemographischen Daten

Im folgenden Kapitel werden die soziodemographischen Daten der TeilnehmerInnen einer Analyse unterzogen. Neben dem Geschlecht und dem Alter der Befragten werden zudem die Herkunft, der Ausbildungsstand sowie das Einkommen deskriptiv ausgewertet.

Bei der Geschlechterverteilung ist sofort erkennbar, dass Frauen die Mehrheit der TeilnehmerInnen bilden. Mehr als die Hälfte, nämlich 69% der Befragten, sind weiblich und lediglich 31% der Teilnehmer fühlen sich dem männlichen Geschlecht zugehörig (vgl. Abbildung 11).

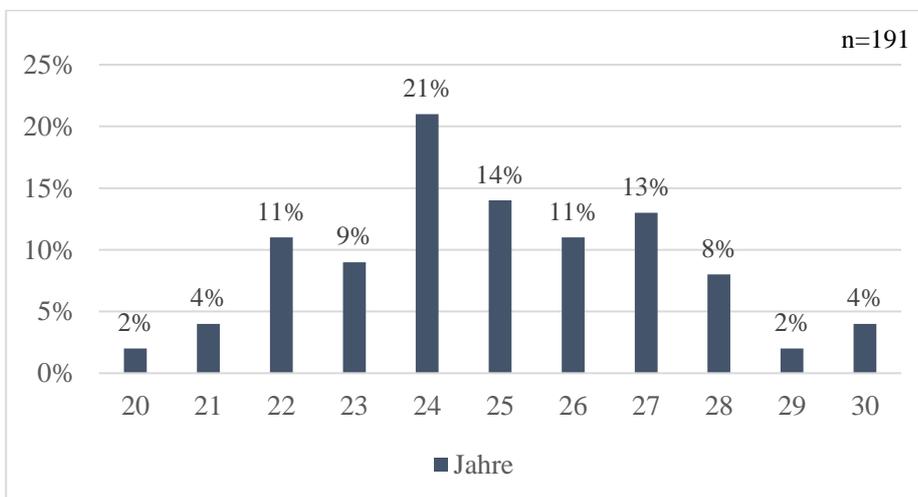
**Abbildung 11: Geschlecht der TeilnehmerInnen**



Quelle: eigene Darstellung

Deutlich zu erkennen ist, dass insbesondere 24-Jährige sowie 25-Jährige an der Umfrage teilgenommen haben. Der Prozentanteil der 24-Jährigen liegt bei 21% und jener der 25-Jährigen TeilnehmerInnen bei 14%. Den geringsten Anteil stellen die 20-Jährigen (2%) sowie 29-Jährigen (2%) dar. 4% der Befragten geben an bereits 30 Jahre alt zu sein. Um bei der Hypothesenüberprüfung mögliche Unterschiede hinsichtlich des Alters festzustellen, werden zwei Altersgruppen gebildet. Die erste Altersgruppe beinhaltet die 20-24-Jährigen, die 25-30-Jährigen befinden sich in der zweiten Altersgruppe.

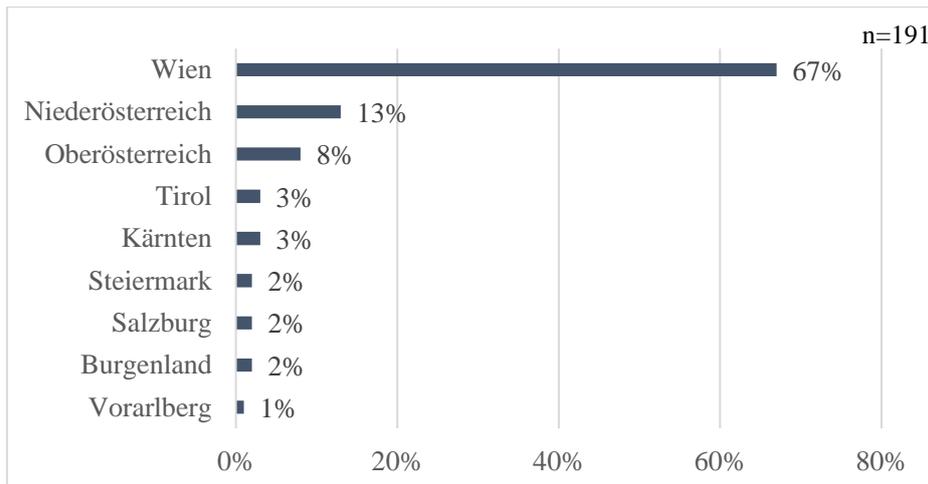
**Abbildung 12: Alter der TeilnehmerInnen**



Quelle: eigene Darstellung

Wie deutlich aus dem Balkendiagramm in Abbildung 13 erkennbar, stammen die meisten der Befragten aus *Wien* (67%), gefolgt von den Bundesländern *Niederösterreich* (13%) und *Oberösterreich* (8%). Die geringste Beteiligung gibt es aus dem Bundesland *Vorarlberg* mit einem Anteil von 1%.

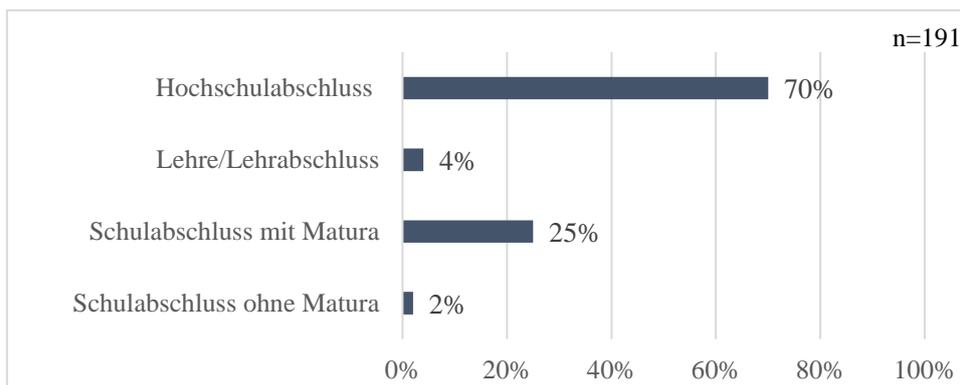
**Abbildung 13: Herkunft der TeilnehmerInnen**



Quelle: eigene Darstellung

Hinsichtlich der höchsten abgeschlossenen Ausbildung der Befragten ist sofort ersichtlich (vgl. Abbildung 14), dass die Mehrheit (70%) einen *Hochschulabschluss* oder einen *Schulabschluss mit Matura* (25%) vorweisen kann. Lediglich 2% geben an, dass der *Schulabschluss ohne Matura* die höchste abgeschlossene Ausbildung sei. Der Mann-Whitney-Test soll Aufschluss darüber geben, ob ein Unterschied zwischen dem Ausbildungsstand und der Altersgruppe besteht. Ein Wert von  $p=,004$  lässt auf einen signifikanten Unterschied schließen und die nachfolgende Berechnung der Häufigkeiten zeigt, dass 80% der 25-30-Jährigen und 60% der 20-24-Jährigen über einen Hochschulabschluss verfügen.

**Abbildung 14: Ausbildungsstand der TeilnehmerInnen**



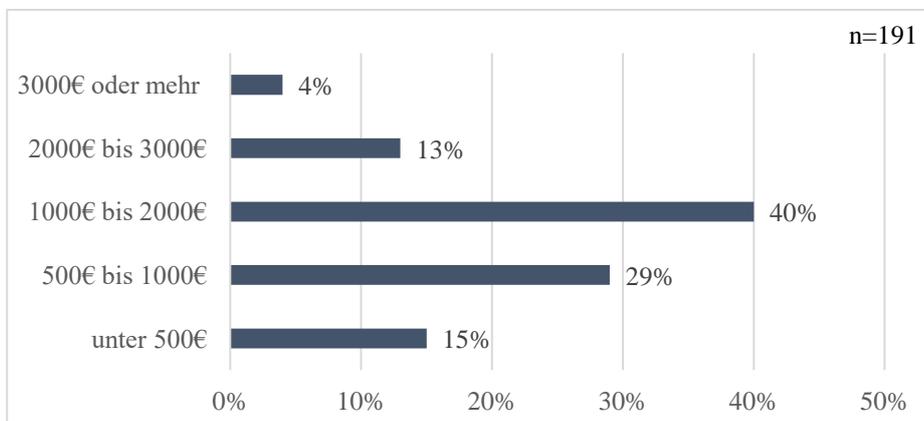
Quelle: eigene Darstellung

Die Ergebnisse des Ausbildungsstandes verdeutlichen, dass die teilnehmenden Personen nicht repräsentativ für die Grundgesamtheit der 20-30-jährigen ÖsterreicherInnen sind. Grund dafür ist, dass im Jahr 2018 28% der damals 20-30-jährigen ÖsterreicherInnen einen Lehrabschluss

vorweisen konnten und 25% über einen Ausbildung mit Matura verfügten. 14% der Altersgruppe hatten einen Abschluss an einer Hochschule (Statistik Austria, 2018).

Letztlich wurde auch das durchschnittliche monatliche Nettoeinkommen der ProbandInnen in der Umfrage erhoben. Durch die Messung des Einkommens sollen in weiterer Folge Rückschlüsse auf Unterschiede in der Zahlungsbereitschaft gezogen werden. Abbildung 15 verdeutlicht, dass das durchschnittliche monatliche Nettoeinkommen mit 1000€ bis 2000€ pro Monat (40%) unter den Befragten am höchsten ist, gefolgt von 500€ bis 1000€ (29%). Das durchschnittliche monatliche Nettoeinkommen der 20-29-jährigen ÖsterreicherInnen beträgt laut einer Studie der Statistik Austria (2019) 1360€ und ist somit für die Zielgruppe repräsentativ. 4% der ProbandInnen verdienen 3000€ oder mehr pro Monat und 15% geben an, dass ihr monatliches Nettoeinkommen unter 500€ liegt. Betrachtet man das monatliche Nettoeinkommen der beiden Altersgruppen, lassen die statistischen Auswertungen des Mann-Whitney-Tests erkennen, dass es einen signifikanten Unterschied zwischen den Altersgruppen und dem Einkommen gibt ( $p = <,001$ ). Fast 50 % der 25-30-Jährigen verdienen durchschnittlich 1000€ bis 2000€ pro Monat. Bei den 20-24-Jährigen verdient hingegen die Mehrheit 500€ bis 1000€ und 1000€ bis 2000€. Zusätzlich ist erkennbar, dass Männer im Durchschnitt mehr verdienen als Frauen ( $p = ,034$ ).

**Abbildung 15: Durchschnittliches monatliches Nettoeinkommen der TeilnehmerInnen**



Quelle: eigene Darstellung

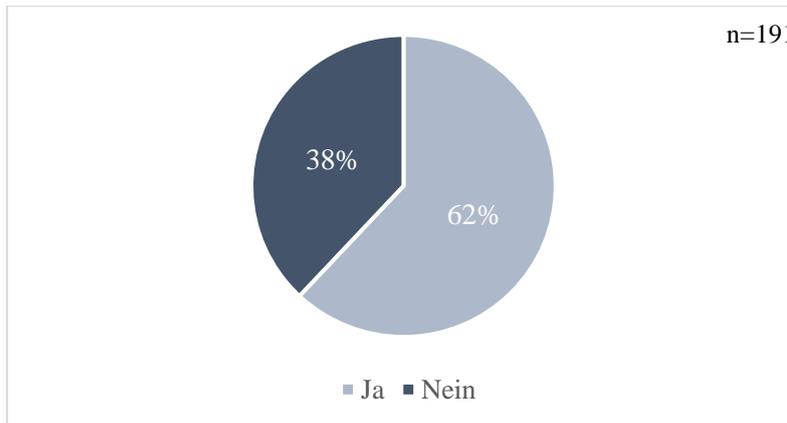
### 7.3 Deskriptive Analyse der Erfahrungen mit Nachtzügen

In dieses Kapitel erfolgt die deskriptive Analyse der Fragen in Bezug auf den Nachtzug. Neben der Häufigkeit der getätigten Reisen werden die Motive für die Wahl des Nachtzuges, aber auch die Begleitpersonen und die bereisten Destinationen untersucht.

### 7.3.1 Erfahrungen mit Nachtzügen

Zu Beginn der Umfrage wurde den TeilnehmerInnen die Frage gestellt, ob sie bereits mit einem Nachtzug von Österreich aus gereist sind. Je nach gewählter Antwort wurden die ProbandInnen zu unterschiedlichen Fragen weitergeleitet. Das folgende Kreisdiagramm in Abbildung 16 gibt Auskunft darüber, ob die Befragten bereits Erfahrungen mit Nachtzügen gesammelt haben.

Abbildung 16: Erfahrungen mit Nachtzügen



Quelle: eigene Darstellung

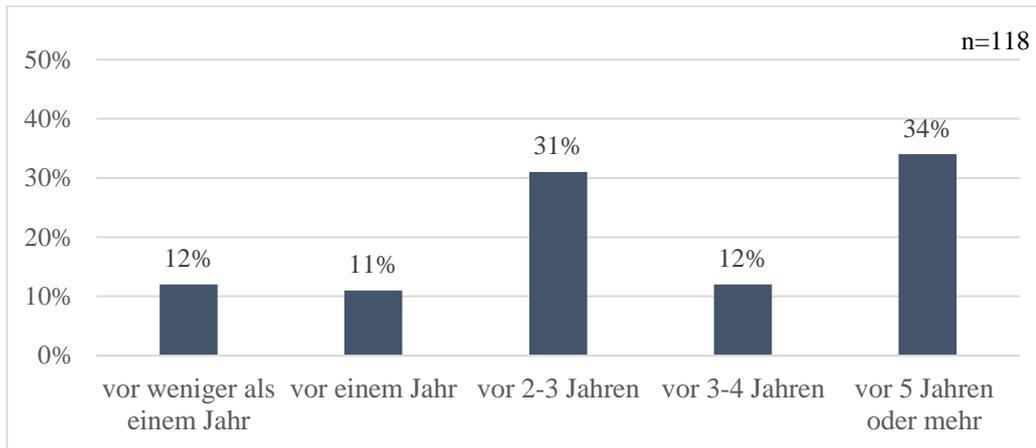
Von allen TeilnehmerInnen der Umfrage sind mehr als die Hälfte, nämlich 62%, bereits mit einem Nachtzug von Österreich aus gereist. Der Rest der Befragten (38%) konnte noch keine Erfahrungen mit Nachtzügen sammeln und hat sich bisher für alternative Verkehrsmittel entschieden. Mittels des Mann-Whitney-Tests kann berechnet werden, ob es einen Unterschied zwischen den Variablen *Erfahrung* und *Geschlecht*, aber auch zwischen der *Erfahrung* und dem *Einkommen* gibt. Die Ergebnisse des Tests verdeutlichen, dass es keinen Unterschied zwischen dem *Geschlechts* ( $p=,885$ ) gibt. Auch bezüglich des *Einkommens* ( $p=,507$ ), des *Wohnorts* ( $p=,938$ ), der *Ausbildung* ( $p=,105$ ) oder der *Altersgruppen* ( $p=,284$ ) sind keine signifikanten Unterschiede ersichtlich. Wie bereits erwähnt, kann erst ab einem Wert von  $p=,05$  von einem statistisch signifikanten Ergebnis gesprochen werden.

### 7.3.2 Letzte Reise und Häufigkeit der Reisen mit dem Nachtzug

TeilnehmerInnen, welche bereits mit dem Nachtzug gereist sind, wurden im nächsten Schritt bezüglich der *Häufigkeit der Reisen* sowie nach der *letzten Reise mit dem Nachtzug*, befragt (vgl. Abbildung 17). Hinsichtlich der Frage, wann die TeilnehmerInnen das letzte Mal mit dem Nachtzug gereist sind, geben 34% an vor *5 Jahren oder mehr* mit dem Nachtzug gereist zu sein. 31% nutzten vor *2-3 Jahren* das letzte Mal den Nachtzug als Hauptverkehrsmittel und 12% geben an vor *weniger als einem Jahr* mit dem Nachtzug gereist zu sein. Der Anteil der

TeilnehmerInnen, der *vor einem Jahr* das letzte Mal mit dem Nachtzug gereist sind, beträgt 11%. Ein Grund für die geringe Auswahl dieser Antwortmöglichkeit, könnte die Coronavirus-Pandemie sowie die mit der Krise einhergehenden Reisebeschränkungen darstellen. Der Signifikanzwert des *Geschlechts* ( $p=,021$ ) zeigt einen deutlichen Unterschied zwischen Männern und Frauen. Frauen sind am häufigsten *vor 5 Jahren oder mehr* das letzte Mal mit dem Nachtzug gereist und Männer *vor 2-3 Jahren*.

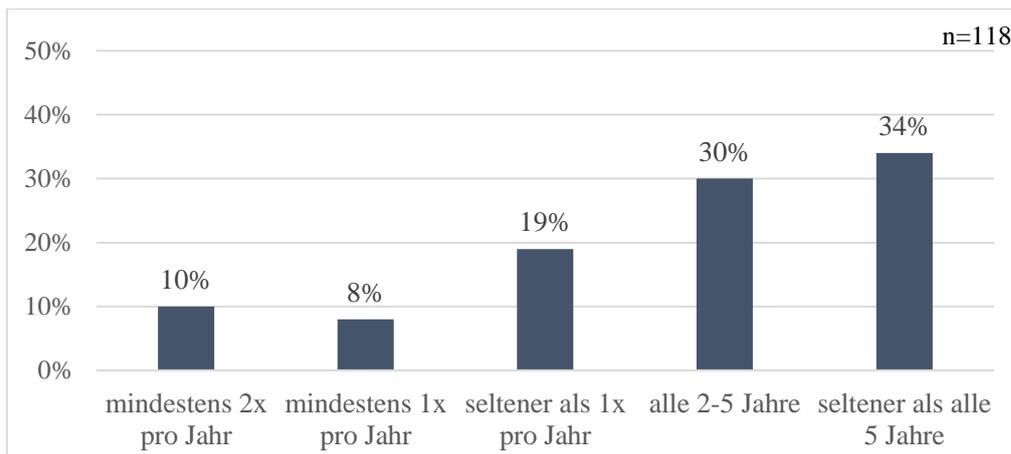
**Abbildung 17: Letzte Reise mit dem Nachtzug**



Quelle: eigene Darstellung

Hinsichtlich der durchschnittlichen Häufigkeit der getätigten Reisen mit dem Nachtzug, wählt der größte Anteil der TeilnehmerInnen (34%) die Antwortmöglichkeit *seltener als alle 5 Jahre* (vgl. Abbildung 18). 30% reisen durchschnittlich alle 2-5 Jahre mit dem Nachtzug, gefolgt von der Antwortmöglichkeit *seltener als 1x pro Jahr* mit 19%. 10% der TeilnehmerInnen nutzen *mindestens 2x pro Jahr* den Nachtzug. Für die nachfolgende statistische Analyse werden wie auch bei der Variable *Alter* zwei Gruppen gebildet. Die erste Gruppe beinhaltet die Häufigkeiten *mindestens 2x pro Jahr*, *mindestens 1x pro Jahr* und *seltener als 1x pro Jahr* und werden zu der Variable *häufiger als alle 2 Jahre* gruppiert. Die Antwortmöglichkeiten alle 2-5 Jahre und *seltener als alle 5 Jahre* werden der zweiten Gruppe *seltener als alle 2 Jahre*, zugeordnet.

Abbildung 18: Häufigkeit der getätigten Reisen mit dem Nachtzug

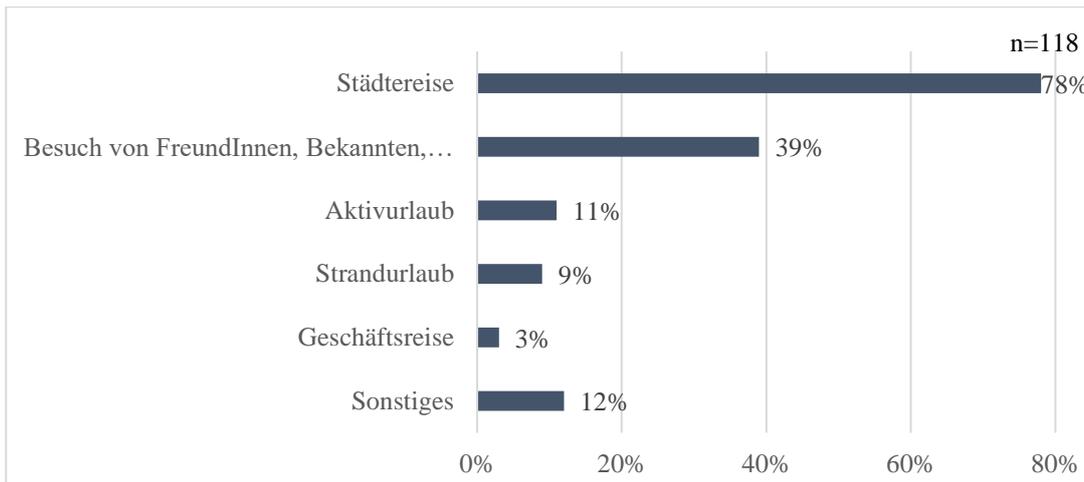


Quelle: eigene Darstellung

### 7.3.3 Motive für die Wahl des Nachtzuges als Hauptverkehrsmittel

In diesem Abschnitt werden die häufigsten Motive für die Wahl des Nachtzuges als Hauptverkehrsmittel dargestellt. Lediglich Befragten, die bereits mit dem Nachtzug gereist sind, wurde diese Frage gestellt. Das folgende Balkendiagramm (vgl. Abbildung 19) zeigt, dass deutlich mehr als die Hälfte der TeilnehmerInnen (78%) während einer *Städtereise* den Nachtzug als Verkehrsmittel genutzt haben. 39% geben an, dass der *Besuch von FreundInnen oder Bekannten* der Grund für die Reise mit dem Nachtzug war. *Strandurlaube* waren in 9% der Fälle das Motiv für die Wahl des Nachtzuges und 11% der ProbandInnen entschieden sich für den Nachtzug als Verkehrsmittel im Rahmen eines *Aktivurlaubs*. Die *Geschäftsreise* ist mit 3% das am seltensten genannte Motiv unter den 20 bis 30 Jährigen. Den TeilnehmerInnen war es zudem möglich unter der Antwortmöglichkeit *Sonstiges* (12%) weitere Angaben zu machen. Sonstige genannte Gründe für die Wahl des Nachtzuges als Verkehrsmittel sind die An- und Abreise zu einem Auslandsemester oder Praktikum, aber auch im Rahmen von Schulreisen oder dem Besuch von Sportevents wurde der Nachtzug gewählt.

Abbildung 19: Motive für die Wahl des Nachtzuges

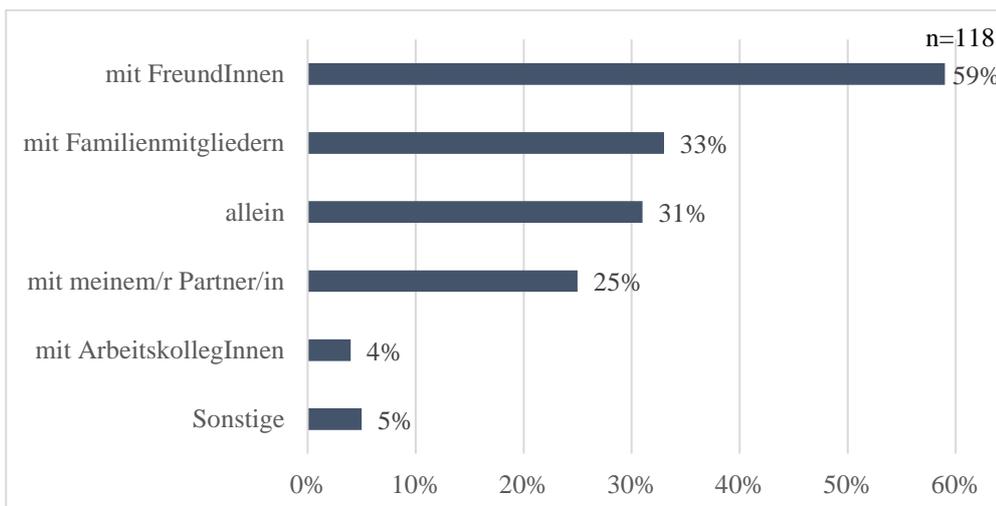


Quelle: eigene Darstellung

### 7.3.4 Begleitpersonen während einer Reise mit dem Nachtzug

Im Rahmen der Umfrage wurden die TeilnehmerInnen zu Begleitpersonen während einer Reise mit dem Nachtzug befragt. Deutlich erkennbar ist (vgl. Abbildung 20), dass mehr als die Hälfte als Begleitpersonen *FreundInnen* (59%) angegeben hat. Hervorzuheben ist weiters die Tatsache, dass rund 31 % am häufigsten *allein* mit dem Nachtzug reisen. 33 % geben an, in den meisten Fällen mit *Familienmitgliedern* eine Reise mit dem Nachtzug zu tätigen, gefolgt von *PartnerInnen* als Begleitpersonen mit 25 %. Einige TeilnehmerInnen nutzten die Möglichkeit unter *Sonstiges* eine Antwort zu geben. Die am häufigsten genannten sonstigen Begleitpersonen sind Schulklassen beziehungsweise SchulkollegInnen.

Abbildung 20: Begleitpersonen im Rahmen einer Reise mit dem Nachtzug

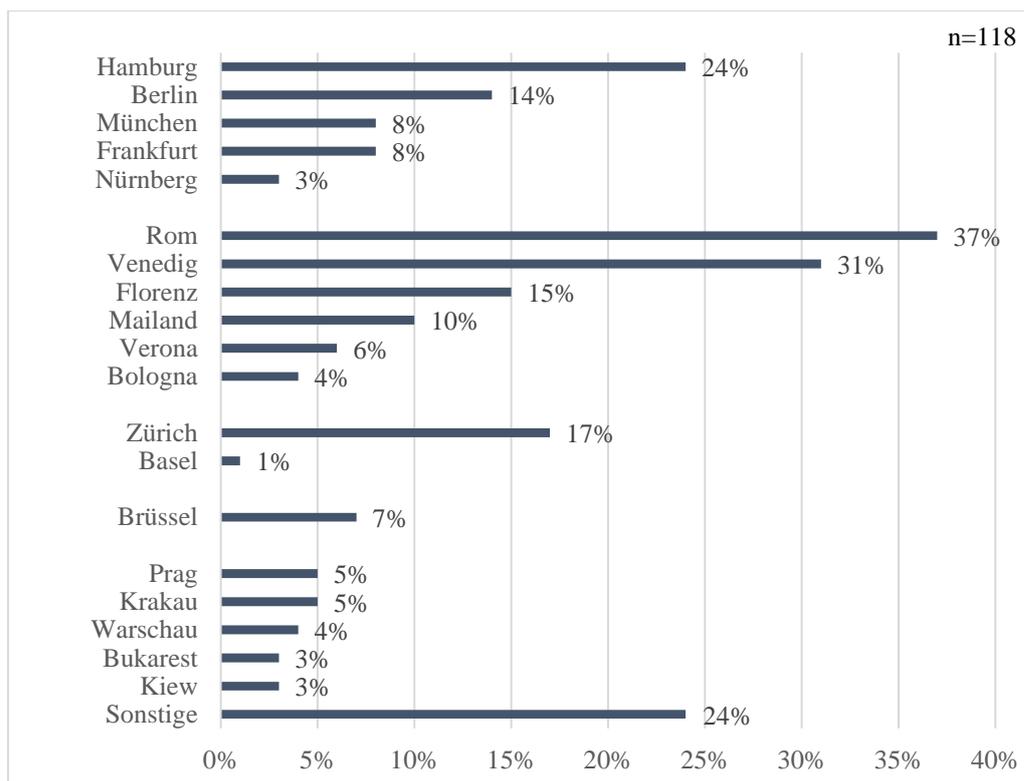


Quelle: eigene Darstellung

### 7.3.5 Mit dem Nachtzug bereiste Destinationen

Aus dem unten abgebildeten Balkendiagramm (Abbildung 21) geht hervor, dass *Rom* (37%) und *Venedig* (31%) die am häufigsten mit dem Nachtzug bereisten Destinationen von Österreich aus sind. *Hamburg* (24%) und *Zürich* (17%) folgen an dritter und vierter Stelle. Auch die Städte *Florenz* (15%) und *Berlin* (14%) sind bei den TeilnehmerInnen beliebte Destinationen. Betrachtet man die Städte hinsichtlich ihrer Länderzugehörigkeit ist zu sehen, dass Nachtzugreisen in italienische Städte bei den österreichischen Reisenden am beliebtesten sind. Auf der anderen Seite erscheinen Reisen in osteuropäische Destinationen beispielsweise nach *Kiew*, *Warschau* oder *Bukarest* weniger attraktiv für die Befragten. Die genannten Destinationen wurden lediglich von 4% oder weniger gewählt. Unter der Kategorie *Sonstige* wurde von 6% der ProbandInnen die Destination Österreich, allen voran Städte in Vorarlberg genannt, 2% geben an bereits nach Amsterdam gereist zu sein und 4% besuchten Hannover mit dem Nachtzug. 2% nutzen den Nachtzug im Rahmen einer Reise nach Paris.

Abbildung 21: Mit dem Nachtzug bereiste Destinationen



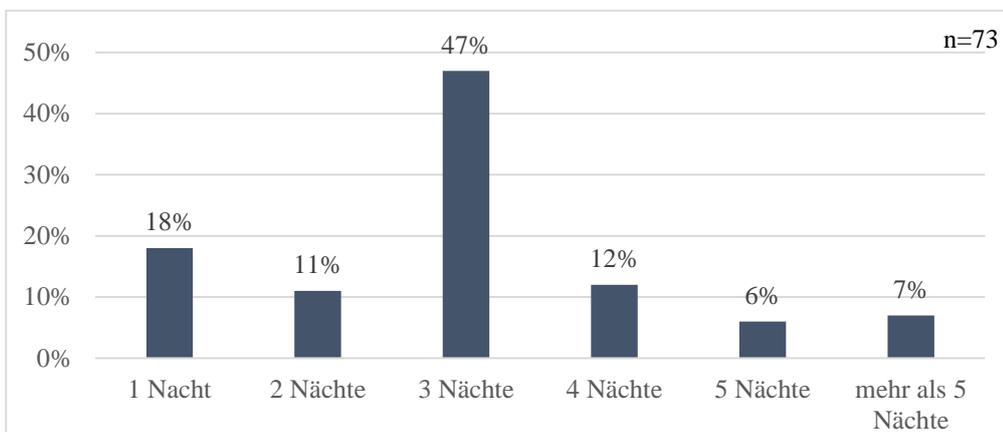
Quelle: eigene Darstellung

### 7.3.6 Aufenthaltsdauer in einer Destination

TeilnehmerInnen, die noch nicht mit dem Nachtzug gereist sind, wurden nach der Aufenthaltsdauer in einer Destination befragt. Konkret verfolgte die Frage das Ziel,

herauszufinden, ab wie vielen Nächten Aufenthaltsdauer ein Nachtzug als Hauptverkehrsmittel für eine Städtereise interessant wäre. Bei näherer Betrachtung des Balkendiagramms in Abbildung 22 wird deutlich, dass die Mehrheit ab einer Aufenthaltsdauer von *3 Nächten* (47%) bereit wäre den Nachtzug in Betracht zu ziehen. Auf der anderen Seite geben 18% an, dass sie bereits ab *1 Nacht* Aufenthaltsdauer mit dem Nachtzug reisen würden. 11% der ProbandInnen sind der Meinung, dass eine Reise ab einer Aufenthaltsdauer von *2 Nächten* attraktiv wäre. Für 12% wäre das Reisemittel ab einem Aufenthalt von *4 Nächten* ideal. Die Antwortmöglichkeiten *5 Nächte* und *mehr als 5 Nächte* Aufenthaltsdauer wurden von jeweils unter 10% der ProbandInnen gewählt. Unterschiede bezüglich der *Aufenthaltsdauer* und dem *Geschlecht* ( $p=,149$ ) als auch zwischen den beiden *Altersgruppen* ( $p=,921$ ) und dem *Einkommen* ( $p=,454$ ) können ausgeschlossen werden.

**Abbildung 22: Aufenthaltsdauer in einer Destination**



Quelle: eigene Darstellung

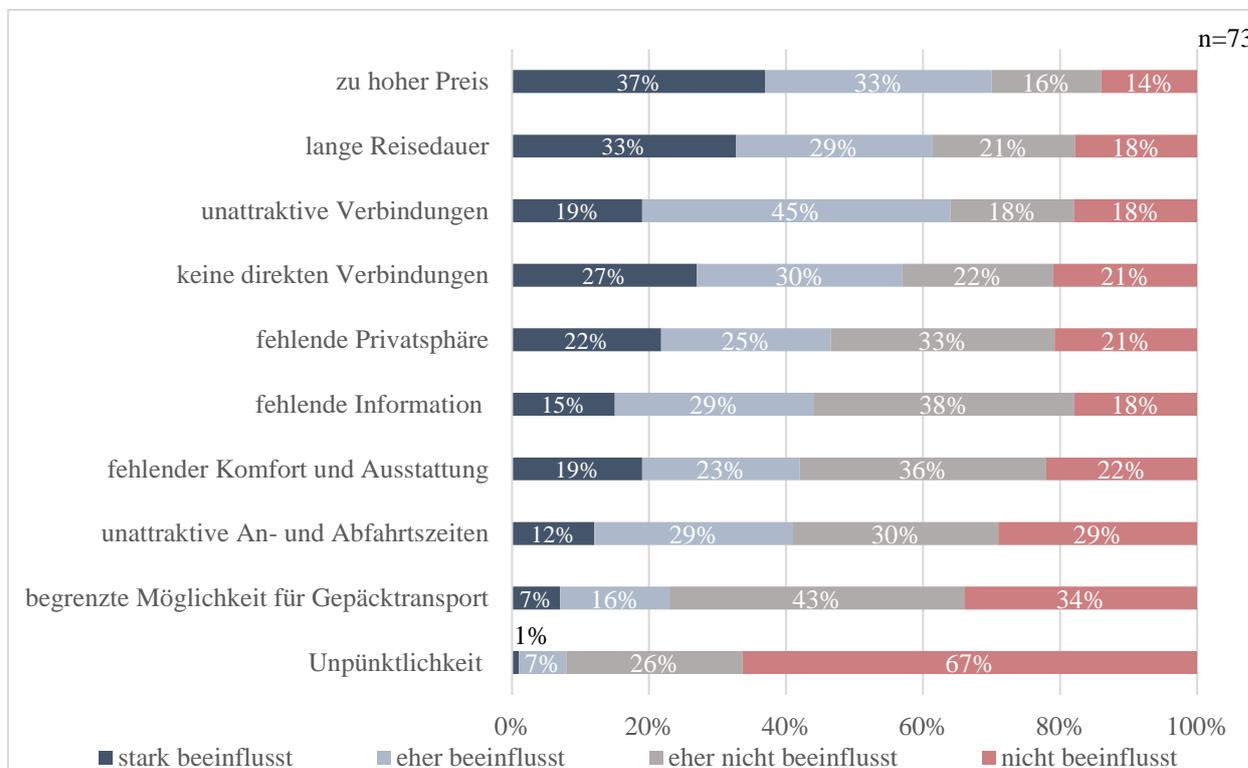
### 7.3.7 Einflussfaktoren gegen die Wahl des Nachtzuges

Teilnehmende, die noch nicht mit dem Nachtzug gereist sind, wurden zu den Einflussfaktoren befragt, welche dazu geführt haben, sich bisher nicht für den Nachtzug zu entscheiden. In dem in Abbildung 23 dargestellten Balkendiagramm ist bei näherer Betrachtung ersichtlich, dass in erster Linie der *hohe Preis* Einfluss auf die Wahl gegen den Nachtzug ausübt. 37% der TeilnehmerInnen geben an, dass der hohe Preis einen *starken Einfluss* auf die Wahl hat und 33% geben an *eher* von dem hohen Preis *beeinflusst* zu werden. Wie auch bereits von Mundt (2006, S. 153) betont, nimmt speziell bei Reiseentscheidungen der Preis eine wichtige Rolle ein, da er als Filter für Reisealternativen dient. Liegt eine Alternative nicht im finanziellen Rahmen einer Person, wird sie im Entscheidungsprozess nicht berücksichtigt (BMU, 2019, S. 12).

Außerdem fühlen sich 33% der ProbandInnen stark von der *langen Reisedauer* beeinflusst. Bereits Rüger (2005, S. 28) hat in seiner Arbeit die lange Reisedauer als einen bedeutenden Grund gegen die Wahl der Bahn als Hauptreiseverkehrsmittel definiert. Zur gleichen Erkenntnis kommen auch McDonald et. al (2015, S. 1503, 1512) und behaupten, dass in den meisten Fällen gegen eine Bahnreise entschieden wurde aufgrund von Preis und Reisedauer.

Auch die *unattraktiven Nachtzugverbindungen* (eher beeinflusst 45%) sowie *fehlende direkte Verbindungen* (eher beeinflusst 30%) der Nachtzüge sind Faktoren, welche die Wahl für alternative Verkehrsmittel begünstigen. Die *fehlende Privatsphäre* hat den fünftstärksten Einfluss auf die TeilnehmerInnen, gefolgt von *fehlenden Informationen*. Fast die Hälfte der Befragten (44%) hat sich aufgrund *fehlender Informationen* bisher gegen den Nachtzug entschieden. Damit stellen mangelnde Informationen einen stärkeren Einflussfaktor dar als beispielsweise der *fehlende Komfort* in den Nachtzügen. Das Ergebnis unterstützt die Annahme des BMU (2019, S. 12), dass unter anderem das Informationsdefizit ein großes Hemmnis für Menschen darstellt, ein nachhaltiges Verhalten umzusetzen. Letztlich ist aus dem Balkendiagramm ersichtlich, dass die *begrenzte Möglichkeit für Gepäcktransport* (nicht beeinflusst 34%) sowie die *Unpünktlichkeit der Nachtzüge* (nicht beeinflusst 67%) den geringsten Einfluss auf die TeilnehmerInnen ausüben.

Abbildung 23: Einflussfaktoren auf die TeilnehmerInnen gegen die Wahl des Nachtzuges



Quelle: eigene Darstellung

Um zu untersuchen, ob ein Unterschied bezüglich der Einflussfaktoren und dem *Geschlecht* besteht, wird der Mann-Whitney-Test angewendet. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass *fehlender Komfort und Ausstattung* ( $p=,002$ ) vor allem auf Frauen einen weniger starken Einfluss hat, bisher nicht den Nachtzug als Hauptverkehrsmittel zu wählen. Die Berechnung des Mittelwertes bestätigt diese Annahme. Während der Mittelwert der Frauen bei 3,54 liegt, liegt jener der Männer bei 2,39. Die genannten Mittelwerte implizieren, dass Frauen am häufigsten Antwortmöglichkeit 3 (*eher nicht beeinflusst*) und Männer die Antwortmöglichkeit 2 (*eher beeinflusst*) gewählt haben. Eine Analyse der beiden Altersgruppen verdeutlicht, dass sich jüngere Personen weniger aufgrund der *fehlenden Privatsphäre* ( $p=,012$ ) in Nachtzügen beeinflusst fühlen (Mittelwert 20-24-Jährige=3,47/Mittelwert 25-30-Jährige=2,60).

#### 7.4 Deskriptive Analyse der Einstellung der TeilnehmerInnen hinsichtlich nachhaltiger Mobilität

Die *Theorie des geplanten Verhaltens* wird in der vorliegenden Arbeit angewendet, um die Einstellung der TeilnehmerInnen hinsichtlich nachhaltiger Mobilität zu messen. Die in der Umfrage definierten Fragestellungen zu diesem Themenbereich werden zur besseren Analyse in vier Kategorien eingeteilt, wie in Tabelle 2 ersichtlich. Zur besseren Darstellung wird in den nächsten Tabellen auf eine genaue Bezeichnung der Fragestellungen verzichtet und anstelle die Bezeichnungen F1, F2, ... verwendet.

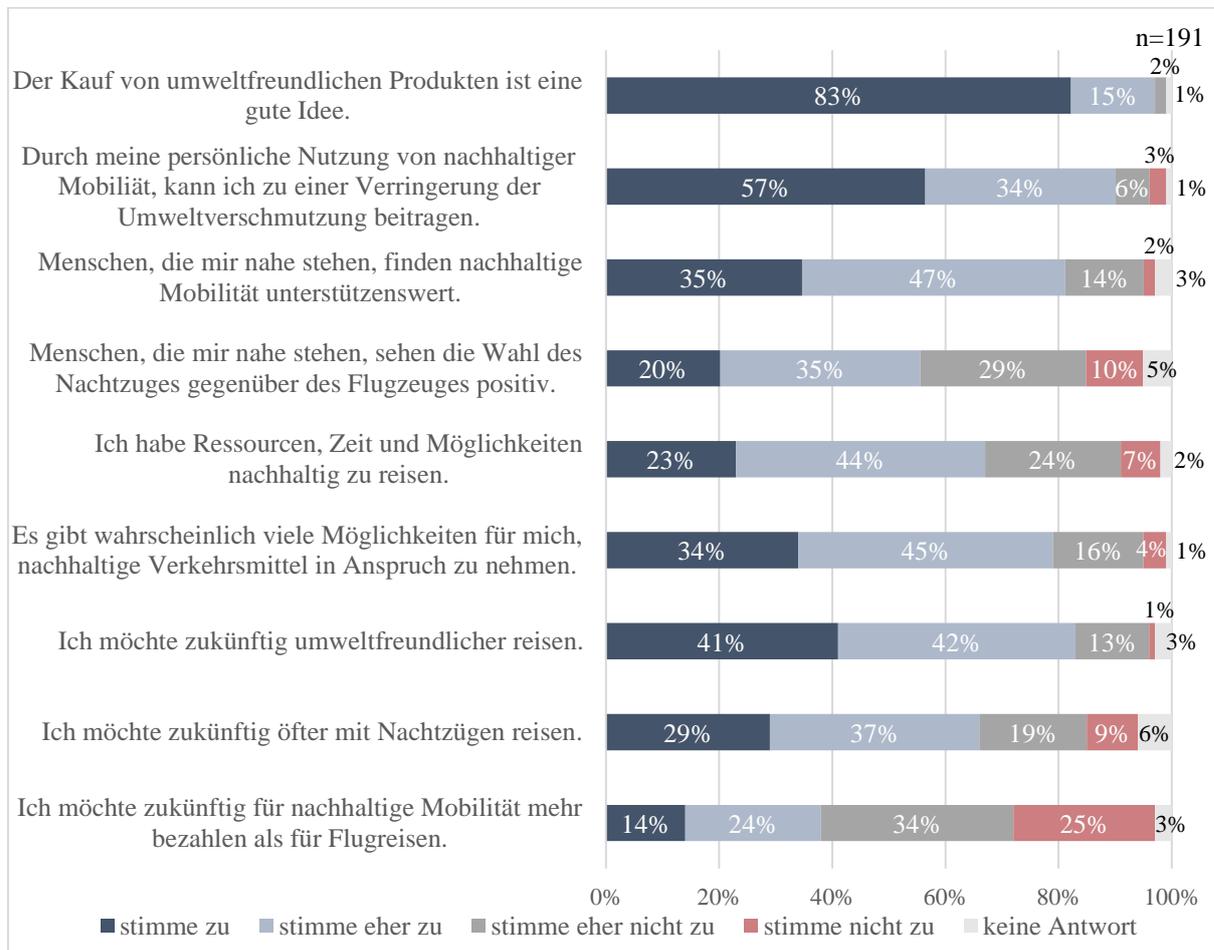
**Tabelle 2: Theorie des geplanten Verhaltens - Beschreibung der Kategorien**

Kategorien	Fragestellung
<b>Einstellung zu einem nachhaltigen Verhalten</b>	Der Kauf von umweltfreundlichen Produkten ist eine gute Idee. (F1) Durch meine persönliche Nutzung von nachhaltiger Mobilität, kann ich zu einer Verringerung der Umweltverschmutzung beitragen. (F2)
<b>Subjektive Norm</b>	Menschen, die mir nahe stehen, finden nachhaltige Mobilität unterstützenswert. (F3) Menschen, die mir nahe stehen, sehen die Wahl des Nachtzuges gegenüber des Flugzeuges positiv. (F4)
<b>Wahrgenommene Verhaltenskontrolle</b>	Ich habe Ressourcen, Zeit und Möglichkeiten nachhaltig zu reisen. (F5) Es gibt wahrscheinlich viele Möglichkeiten für mich, nachhaltige Verkehrsmittel in Anspruch zu nehmen. (F6)
<b>Intention nachhaltige Mobilität zu nutzen</b>	Ich möchte zukünftig umweltfreundlicher reisen. (F7) Ich möchte zukünftig öfter mit Nachtzügen reisen. (F8) Ich möchte zukünftig für nachhaltige Mobilität mehr bezahlen als für Flugreisen. (F9)

Quelle: eigene Darstellung

In Abbildung 24 sind die deskriptiven Ergebnisse der Analyse dieser Fragestellungen dargestellt.

**Abbildung 24: Darstellung der Ergebnisse der Theorie des geplanten Verhaltens**



Quelle: eigene Darstellung

Generell ist die *Einstellung* der TeilnehmerInnen zu *einem nachhaltigen Verhalten* positiv. Über 80% der TeilnehmerInnen sind der Meinung, dass der Kauf von umweltfreundlichen Produkten eine gute Idee ist und 57% denken, dass sie durch ihre persönliche Nutzung von nachhaltiger Mobilität, zu einer Verringerung der Umweltverschmutzung beitragen können. Bezüglich der Kategorie *subjektive Norm* ist zu erkennen, dass die Mehrheit *eher zustimmt*, dass Menschen aus ihrer Umgebung nachhaltige Mobilität als positiv empfinden. Die nächste Kategorie beinhaltet die *wahrgenommene Verhaltenskontrolle*, ein nachhaltiges Verhalten auszuführen. 23% *stimmen zu*, dass sie über genügend Ressourcen verfügen, um nachhaltig zu reisen und 34% *stimmen zu*, dass sie viele Möglichkeiten haben, nachhaltige Verkehrsmittel in Anspruch zu nehmen. Hinsichtlich der *Intention nachhaltige Mobilität zu nutzen* ist zu erkennen, dass fast die Hälfte der Befragten *eher zustimmt*, in Zukunft nachhaltiger reisen zu

wollen (42%) oder öfter den Nachtzug zu nutzen (37%). Die Bereitschaft für nachhaltige Mobilität mehr zu bezahlen als für Flugreisen ist hingegen *eher nicht* vorhanden (34%). Dieses Verhalten der ProbandInnen kann mittels *Low-Cost-These* erklärt werden. Die These besagt, dass je geringer der Kostendruck von einer Person wahrgenommen wird, desto einfacher ist es, Umwelteinstellungen in ein entsprechendes Verhalten umzusetzen (Preisendörfer, 1999, S.79, 80). Die Bereitschaft zukünftig umweltfreundlicher zu reisen sowie häufiger den Nachtzug zu wählen, ist vorhanden (Umwelteinstellung). Jedoch wird das Umweltverhalten nicht in die Tat umgesetzt, wenn damit höhere Kosten für nachhaltige Mobilität verbunden sind.

## 7.5 Deskriptive Analyse der Einstellung der TeilnehmerInnen hinsichtlich Nachhaltigkeit

Wie bereits in Kapitel 4.3 erwähnt, wird die *Value-Belief-Norm Theorie* angewendet, um die Einstellung der TeilnehmerInnen zur ökologischen Nachhaltigkeit zu messen. Die Theorie spiegelt umweltbezogene Meinungen hinsichtlich der Werteorientierung von Individuen wider (Hansla, Gamble, Juliusson, & Gärling, 2008, S. 1). Bevor eine Analyse der Ergebnisse vorgenommen wird, werden zu Beginn die Kategorien der Theorie in Tabelle 3 definiert.

**Tabelle 3: Value-Belief-Norm Theorie - Beschreibung der Kategorien**

Kategorien	Beschreibung
<b>Altruistische Werte</b>	Gleichberechtigung ist mir wichtig. (F1) Hilfsbereitschaft ist mir wichtig. (F2) Loyalität ist mir wichtig. (F3)
<b>Biosphärische Werte</b>	Umweltschutz ist mir wichtig. (F4)
<b>Egoistische Werte</b>	Einfluss (Auswirkungen auf andere) ist mir wichtig. (F5) Reichtum ist mir wichtig. (F6) Autorität (Das Recht zu befehlen) ist mir wichtig. (F7)
<b>Wahrnehmung der Konsequenzen</b>	Die globale Erwärmung ist ein reales Problem für die Menschheit. (F8) Die Erschöpfung von Energiequellen ist ein Problem. (F9)
<b>Zuschreibung der Verantwortung</b>	Ich fühle mich für die globale Erwärmung verantwortlich. (F10) Ich fühle mich für die Erschöpfung der Energiequellen verantwortlich. (F11)
<b>Persönliche Normen</b>	Ich fühle mich verpflichtet, wenn möglich, umweltfreundliche Produkte zu kaufen. (F12) Ich fühle mich verpflichtet, wenn möglich, nachhaltige Verkehrsmittel zu nutzen. (F13) Ich fühle mich verpflichtet, so zu handeln, dass zukünftige Generationen davon profitieren. (F14) Aufgrund meiner eigenen Werte und Prinzipien fühle ich mich verpflichtet, mich umweltfreundlich zu verhalten. (F15)

Quelle: eigene Darstellung

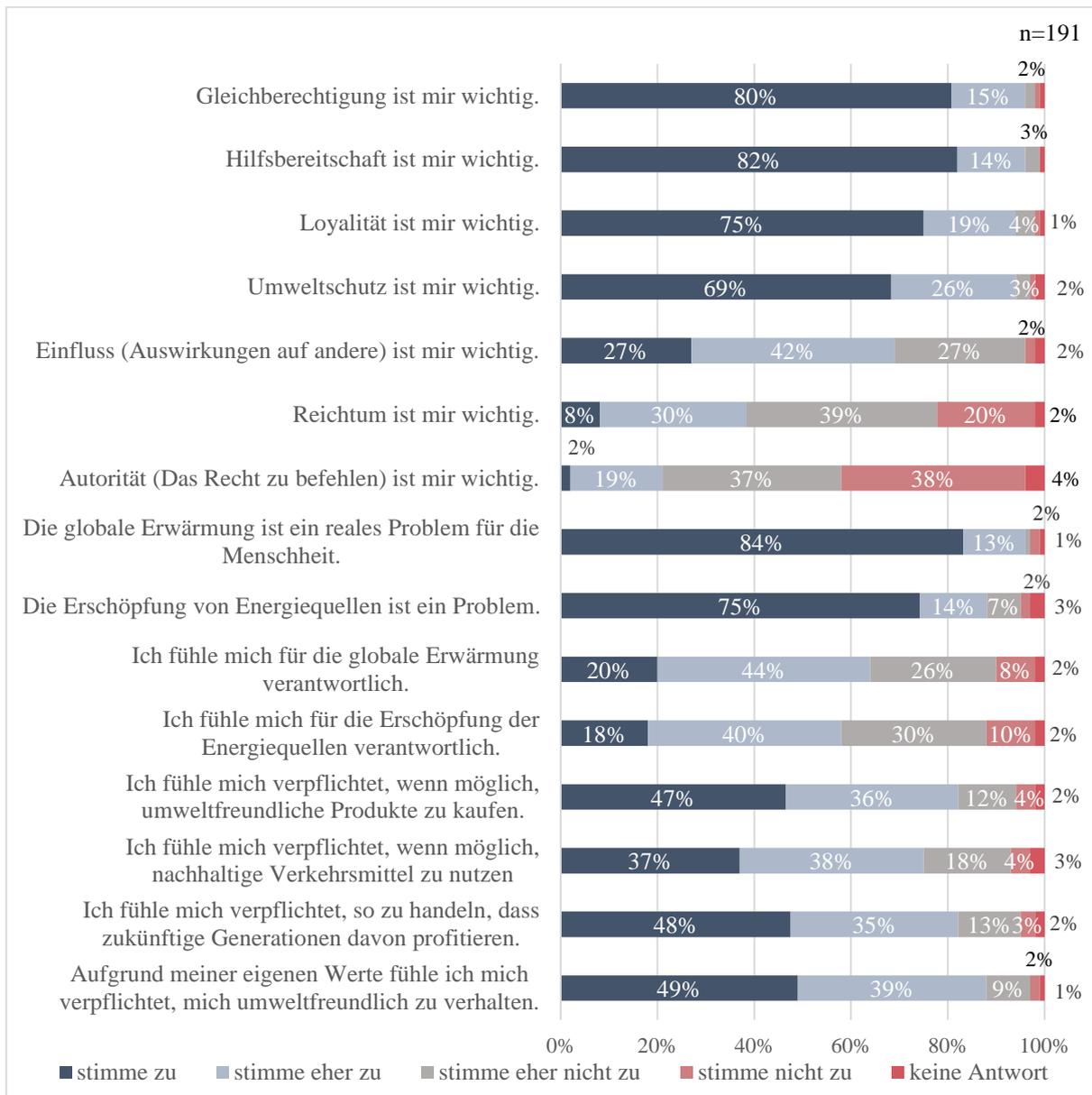
*Altruistische Werte* beinhaltet die Werte Gleichberechtigung, Hilfsbereitschaft oder Loyalität. Umweltschutz ist Teil der *Biosphärischen Werte*, Reichtum und Einfluss werden der Kategorie *Egoistische Werte* zugeschrieben. Die nächste Kategorie stellt die *Wahrnehmung der Konsequenzen* dar, das heißt inwieweit Personen die Folgen eines nicht nachhaltigen Verhaltens wahrnehmen. Abschließend rückt die Kategorie *Zuschreibung der Verantwortung*, das Verantwortungsbewusstsein der TeilnehmerInnen in den Mittelpunkt und die *persönlichen Normen* umfassen das individuell wahrgenommene Pflichtbewusstsein, sich nachhaltig zu verhalten. Zur besseren Darstellung wird in den folgenden Tabellen auf eine genaue Beschreibung der Fragestellungen verzichtet und anstelle jeder Fragestellung eine Nummer (z.B. F1) zugewiesen.

In Abbildung 25 erfolgt eine generelle Übersicht der Ergebnisse der *Value-Belief-Norm Theorie*. Rund 80% stimmen überein, dass *altruistische Werte* sehr wichtig sind. Ebenso wird der Umweltschutz von mehr als der Hälfte als sehr wichtig eingestuft. Hinsichtlich der *Egoistischen Werte* ist zu erkennen, dass vor allem Einfluss und Autorität die geringste Bedeutung für die TeilnehmerInnen haben. Mehr als die Hälfte der ProbandInnen nehmen die Konsequenzen eines nicht nachhaltigen Verhaltens stark wahr, wie beispielsweise die globale Erwärmung (84%) und die Erschöpfung der Energiequellen (73%). Das Verantwortungsbewusstsein ist bei den TeilnehmerInnen weniger stark ausgeprägt. Nur rund 20% fühlen sich für die Erderwärmung oder die Erschöpfung der Energiequellen verantwortlich.

Das Pflichtbewusstsein ist hingegen unter den ProbandInnen stärker ausgeprägt. Fast die Hälfte der Befragten fühlt sich verpflichtet, umweltfreundliche Produkte zu kaufen (47%), sich so zu verhalten, dass zukünftige Generationen davon profitieren (48%) oder sie fühlen sich aufgrund ihrer Werte zu einem umweltbewussten Verhalten verpflichtet (49%). Insgesamt 75% der Befragten *stimmen zu* oder *stimmen eher zu*, dass sie sich dazu verpflichtet fühlen, nachhaltige Verkehrsmittel zu nutzen. Die Auswertungen der Frage hinsichtlich der letzten Reise mit dem Nachtzug zeigen jedoch, dass die Mehrheit vor mehr als fünf Jahren das letzte Mal mit dem Nachtzug gereist ist, was auf eine geringe Nutzung von nachhaltigen Verkehrsmitteln hindeutet. Die Diskrepanzen der beiden Fragestellungen können ein Hinweis auf die sogenannte *Intention-Verhaltens-Lücke* sein, welche mit zahlreichen persönlichen und psychologischen Barrieren verbunden ist, die das umweltbewusste Verhalten einschränken (Antimova, Nawijn, & Peeters, 2021, S. 8). In Bezug auf die Fragestellung lässt sich erkennen, dass, auch wenn das Pflichtgefühl nachhaltige Verkehrsmittel zu nutzen vorhanden ist

(Intention), dieses Pflichtgefühl nicht zu konkreten Maßnahmen führt (Verhalten), nämlich den Nachtzug als Verkehrsmittel häufiger zu nutzen.

Abbildung 25: Darstellung der Ergebnisse der Value-Belief-Norm Theorie



Quelle: eigene Darstellung

## 7.6 Deskriptive Analyse der Zahlungsbereitschaft für Nachtzugverbindungen

Um die Zahlungsbereitschaft der TeilnehmerInnen für diverse Nachtzugverbindungen zu eruieren, wurden drei Szenarien mit existierenden Verbindungen der ÖBB im Fragebogen aufgezeigt und die Befragten wurden gebeten ihre maximale Zahlungsbereitschaft anzugeben.

## 7.6.1 Zahlungsbereitschaft der TeilnehmerInnen für die Verbindung Wien – Berlin

Für die erste Verbindung *Wien - Berlin* wurde folgendes Szenario gestellt:

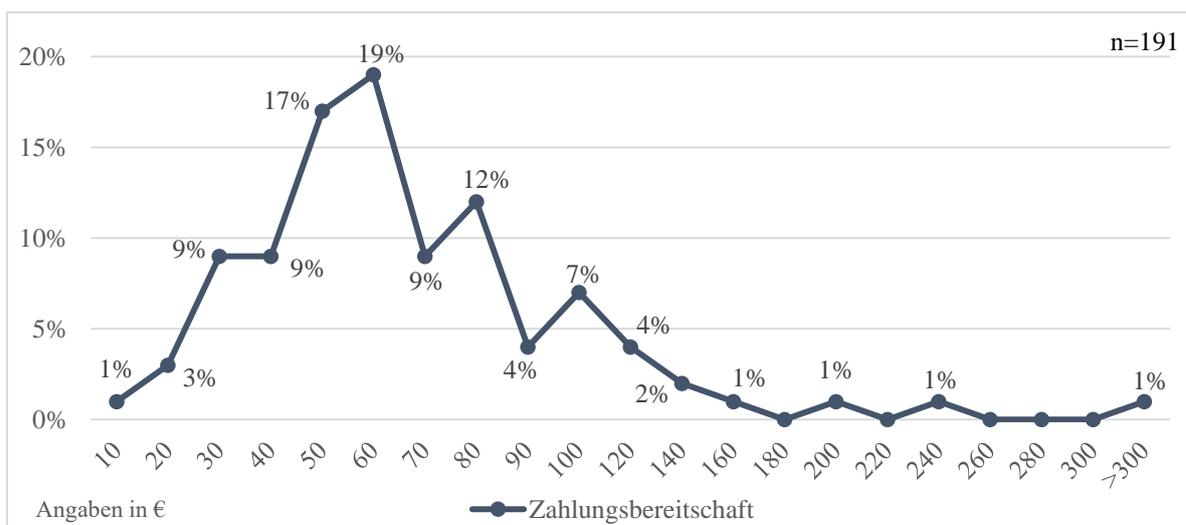
**Tabelle 4: Szenario der Verbindung Wien - Berlin**

Verbindung	Wien - Berlin
Abfahrts- Ankunftszeiten	22:10 Uhr / 9:51 Uhr
Reisedauer	~12 Stunden
Kategorie	Sitzplatz im Abteil mit 6 Plätzen (zusammen mit anderen Reisenden)
Verbindung	direkte Verbindung
Stornobedingungen	stornierbar (bis 15 Tage vor Geltungstag)

Quelle: eigene Darstellung

In Abbildung 26 wird mittels eines Liniendiagramms die Zahlungsbereitschaft aller TeilnehmerInnen für die Verbindung Wien – Berlin dargestellt. Die X - Achse des Diagramms stellt die Zahlungsbereitschaft in EURO dar.

**Abbildung 26: Zahlungsbereitschaft für die Verbindung Wien - Berlin**



Quelle: eigene Darstellung

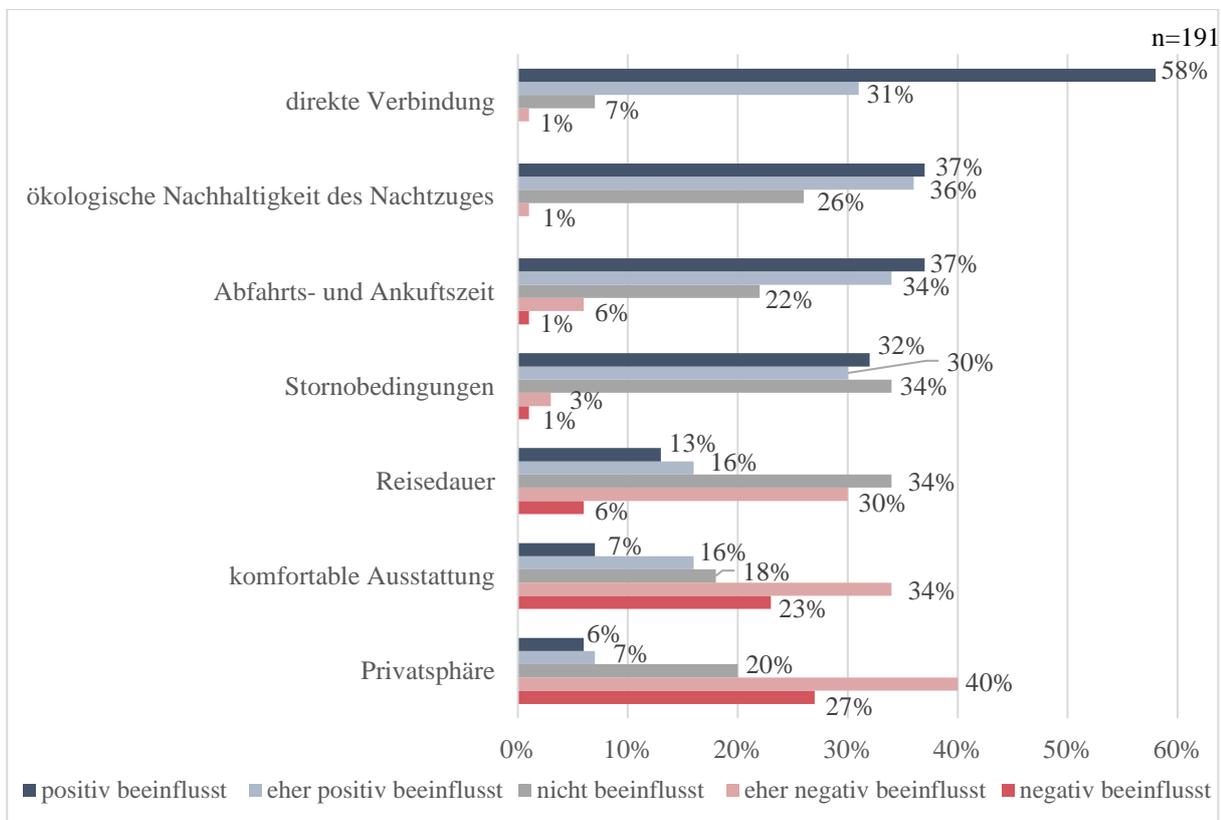
Auf den ersten Blick ist ersichtlich, dass die Mehrheit der Befragten (19%) 60€ für die Nachtzugverbindung nach Berlin bezahlen würde, für 17% der Teilnehmenden liegt die maximale Zahlungsbereitschaft bei 50€. Ein Ticketpreis ab einem Betrag von 160€ ist für lediglich 1% oder weniger akzeptabel. Der durchschnittliche Preis, den die TeilnehmerInnen bereit wären zu bezahlen, liegt bei 68€. Vergleicht man die Zahlungsbereitschaft mit dem tatsächlichen Preis der ÖBB, für eine Nachtzugreise nach Berlin im Sitzabteil, ist erkennbar, dass der tatsächliche Preis die Zahlungsbereitschaft übersteigt. Der Preis der ÖBB, unter den

gleichen Rahmenbedingungen wie im Szenario dargestellt, liegt bei 99€. Lediglich die nicht-stornierbare Variante der *Sparschiene* im Sitzabteil würde mit 29,90€ im Budgetrahmen der Befragten liegen. *Sparschiene-Tickets* der ÖBB sind an ein Kontingent gebunden und nach dem Kauf von einer Stornierung ausgeschlossen (Tickets ÖBB, 2021).

### 7.6.2 Einflussfaktoren auf die Zahlungsbereitschaft Wien - Berlin

Nachdem die TeilnehmerInnen ihre maximale Zahlungsbereitschaft angegeben haben, wurden sie in einem nächsten Schritt gebeten, die Einflussfaktoren auf die Wahl des Preises darzulegen (vgl. Abbildung 27). Die ProbandInnen sollten sieben Einflussfaktoren dahingehend bewerten, ob diese einen positiven oder negativen Einfluss auf ihre Preiswahl haben.

Abbildung 27: Einflussfaktoren auf die Zahlungsbereitschaft Wien - Berlin



Quelle: eigene Darstellung

Das Diagramm zeigt, dass die Tatsache, dass die Nachtzugverbindung nach Berlin *direkt* ist (58%), die TeilnehmerInnen am positivsten bei der Wahl des Preises beeinflusst hat. Die *ökologische Nachhaltigkeit* folgt an zweiter Stelle. 37% der TeilnehmerInnen sind *positiv* von der ökologischen Nachhaltigkeit bei der Preiswahl *beeinflusst* und 36% sind *eher positiv* davon *beeinflusst*. Hervorzuheben ist, dass rund 26% von der ökologischen Nachhaltigkeit *nicht beeinflusst* sind und diese laut den Befragten keinen Einfluss auf deren Preiswahl ausübt. Das

*Geschlecht* ( $p=,847$ ) oder die *Erfahrungen* ( $p=,107$ ) haben keinen signifikanten Einfluss auf die Bewertung der ökologischen Nachhaltigkeit.

Auch die *attraktive Abfahrts- und Ankunftszeit* (37 %) sowie die *Stornobedingungen* (32%) haben einen *positiven Einfluss* auf die TeilnehmerInnen. Bezüglich der Stornobedingungen ist ein signifikanter Unterschied zwischen der Variable *Erfahrung mit Nachtzügen* und *keine Erfahrung* ersichtlich ( $p=,001$ ). Die Mittelwerte lassen darauf schließen, dass Personen, die bereits mit einem Nachtzug gereist sind (Mittelwert=2,71), die Stornobedingungen (stornierbar) negativer bewerten als Personen, die noch nicht mit dem Nachtzug gereist sind (Mittelwert=2,04). Für die Mehrheit der Befragten, nämlich 34%, haben die Stornobedingungen *keinen Einfluss*. Auch bezüglich der *Abfahrts- und Ankunftszeit* gibt es signifikante Unterschiede ( $p=,013$ ). Während der Mittelwert bei der Gruppe der Frauen bei 2,11 liegt, liegt jener der Männer bei 2,66. Demnach könnte daraus interpretiert werden, dass die *Abfahrts- und Ankunftszeit* auf Frauen einen positiveren Einfluss hat als auf Männer. Die *Reisedauer* von 12 Stunden hat für die Mehrheit der TeilnehmerInnen *keinen Einfluss* (34%), für rund 30% stellt diese einen *eher negativen* Einflussfaktor dar. Letztlich ist ersichtlich, dass vor allem die *fehlende komfortable Ausstattung* im Sitzabteil sowie die *fehlende Privatsphäre* einen negativen Einfluss auf die Preiswahl der Befragten hat. Eine Analyse der Unterschiede in Bezug auf die *Altersgruppen* zeigt keine signifikanten Ergebnisse.

### 7.6.3 Zahlungsbereitschaft der TeilnehmerInnen für die Verbindung Wien – Brüssel

Folgendes Szenario wurde für die Verbindung Wien - Brüssel im Fragebogen gestellt:

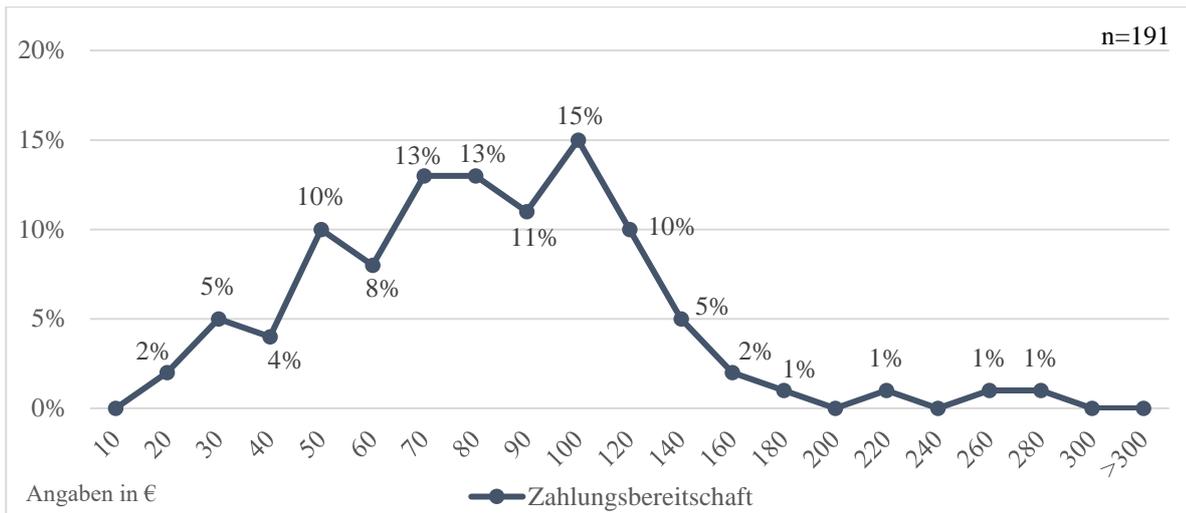
**Tabelle 5: Szenario der Verbindung Wien - Brüssel**

Verbindung	Wien - Brüssel
Abfahrts- Ankunftszeiten	20:13 Uhr/10:00 Uhr
Reisedauer	~14 Stunden
Kategorie	Liegeplatz im Abteil mit 4 Liegen (zusammen mit anderen Reisenden)
Verbindung	keine direkte Verbindung, 1 x Umsteigen in Köln (Aufenthaltsdauer 1 Stunde von 7 Uhr bis 8 Uhr)
Stornobedingungen	stornierbar (bis 15 Tage vor Geltungstag)

Quelle: eigene Darstellung

In Abbildung 28 wird die Zahlungsbereitschaft der TeilnehmerInnen für eine Reise von Wien nach Brüssel in einem Liegeabteil der ÖBB dargestellt.

Abbildung 28: Zahlungsbereitschaft für die Verbindung Wien - Brüssel



Quelle: eigene Darstellung

Die Mehrheit der Befragten (15%) wäre bereit für diese Verbindung 100€ zu bezahlen, jeweils 13% würden 70€ oder 80€ für ein Ticket im Liegeabteil investieren. 1% oder weniger der ProbandInnen würde 180€ oder mehr für die Reise nach Brüssel bezahlen, somit liegt der Durchschnittspreis bei 85€. Vergleicht man den Durchschnittspreis der TeilnehmerInnen mit dem tatsächlichen Preisangebot der ÖBB, ist zu sehen, dass die Zahlungsbereitschaft erneut deutlich niedriger ist. Das *Sparschiene-Angebot* der ÖBB liegt bei 39,90€, jedoch muss ein Aufschlag von 40€ für das Liegeabteil hinzugerechnet werden. Der Preis für die nicht-stornierbare Variante (*Sparschiene*) liegt somit bei 79,90€ und das stornierbare Angebot bei 109€. Erneut ist ersichtlich, dass lediglich das nicht-stornierbare *Sparschiene-Angebot* im durchschnittlichen Preisrahmen der TeilnehmerInnen liegt (Tickets ÖBB, 2021).

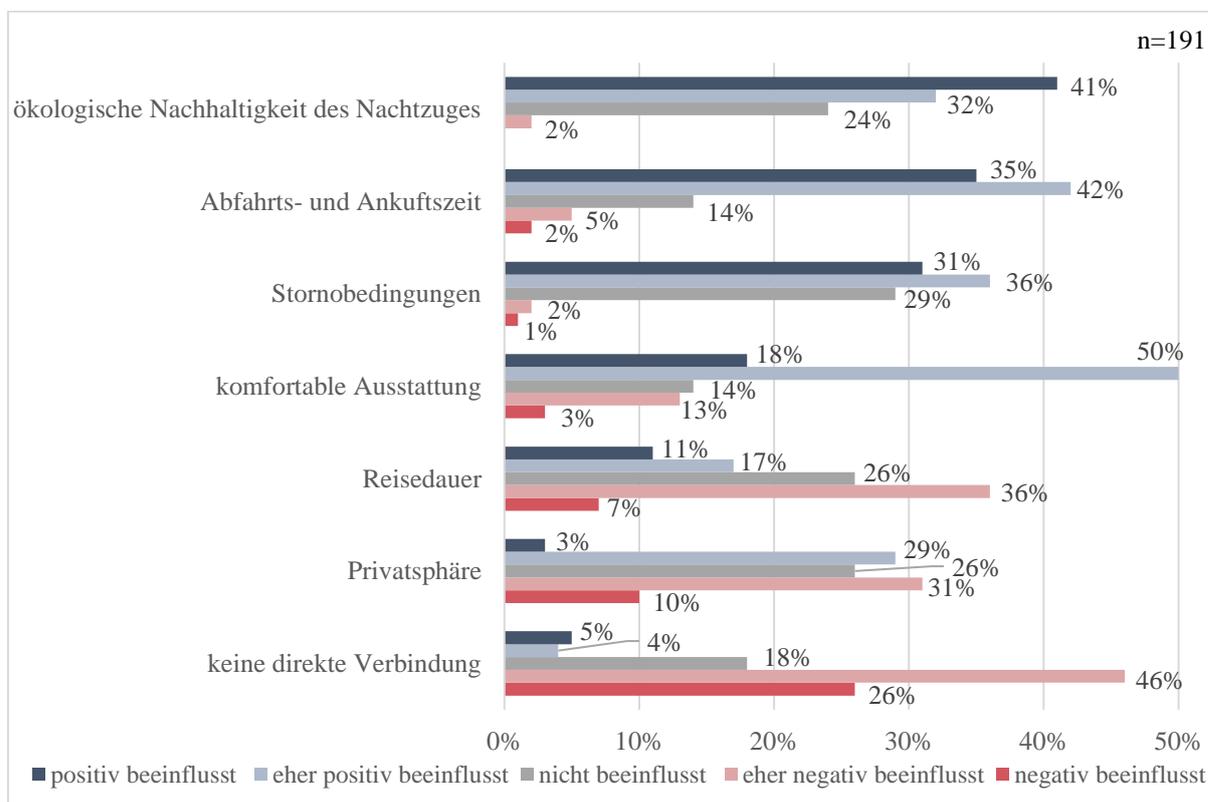
#### 7.6.4 Einflussfaktoren auf die Zahlungsbereitschaft Wien - Brüssel

Auch in Bezug auf die Verbindung Wien - Brüssel wurden die TeilnehmerInnen hinsichtlich der Einflussfaktoren befragt, welche einen positiven oder negativen Einfluss auf die Preiswahl ausüben (vgl. Abbildung 29). Im Falle der Verbindung Wien - Brüssel hat vor allem die *ökologische Nachhaltigkeit* (41%) einen positiven Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft. Der Mann-Whitney-Test wird angewendet um einen möglichen Unterschied zwischen der Einflussstärke der *ökologischen Nachhaltigkeit* und der *Erfahrung* ( $p=,026$ ) sowie dem *Geschlecht* ( $p=,466$ ) zu messen. Der Wert von  $p=,026$  zeigt einen signifikanten Unterschied zwischen den *Erfahrungen* mit Nachtzügen und der Bewertung der ökologischen Nachhaltigkeit. Die Mittelwerte deuten darauf hin, dass auf Personen, die bereits mit dem Nachtzug gereist sind (Mittelwert=1,93), die ökologische Nachhaltigkeit einen positiveren

Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft hat als auf Personen, die noch nicht mit dem Nachtzug gereist sind (Mittelwert=2,36).

Weiters haben auch die *Abfahrts- und Ankunftszeit* (35%) der Verbindung sowie die *Stornobedingungen* (stornierbar) (31%) die Befragten in ihrer Preiswahl *positiv beeinflusst*. Hinsichtlich der Stornobedingungen muss erwähnt werden, dass diese auf 29% *keinen Einfluss* hat. Deutlich erkennbar ist zudem, dass die *komfortable Ausstattung* des Liegewagens die Hälfte der Befragten (50%) *eher positiv beeinflusst* hat. Vor allem die Tatsache, dass die Verbindung nach Brüssel *nicht direkt* ist hat einen *eher negativen Einfluss* (46%) auf die Zahlungsbereitschaft, aber auch die *fehlende Privatsphäre* (31%) im Liegeabteil zusammen mit anderen Reisenden. Die fehlende Privatsphäre hat insbesondere auf Personen, die noch nicht mit dem Nachtzug gereist sind, einen stärkeren negativen Einfluss ( $p=,046$ ).

Abbildung 29: Einflussfaktoren auf die Zahlungsbereitschaft Wien - Brüssel



Quelle: eigene Darstellung

### 7.6.5 Zahlungsbereitschaft der TeilnehmerInnen für die Verbindung Wien – Rom

Für die dritte und letzte Nachtzugverbindung wurde den TeilnehmerInnen folgendes Szenario im Fragebogen gestellt (vgl. Tabelle 6). Die ProbandInnen wurden gebeten die maximale Zahlungsbereitschaft pro Person in einem Schlafabteil für zwei Personen anzugeben.

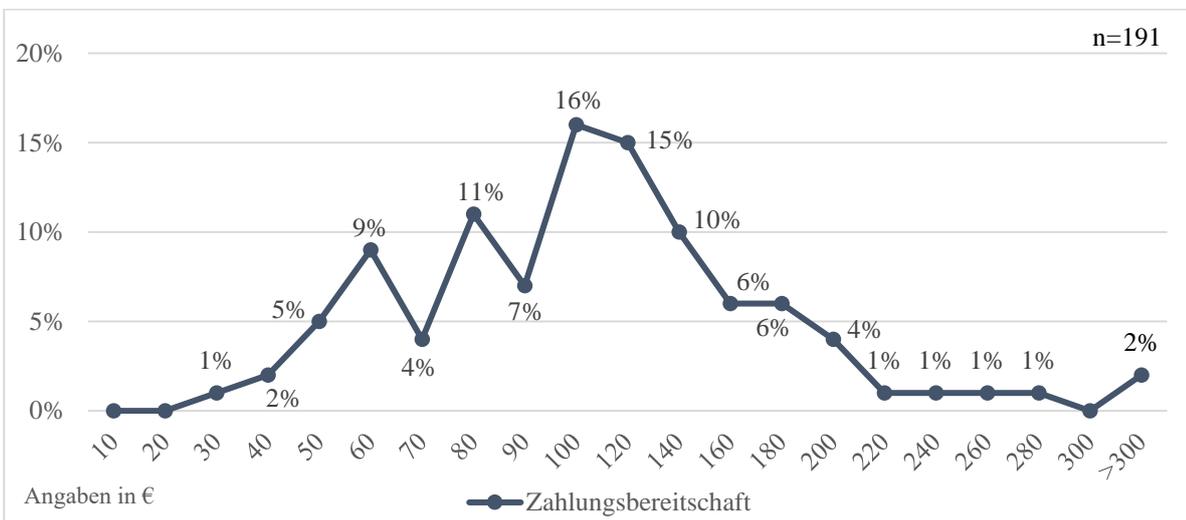
**Tabelle 6: Szenario der Verbindung Wien - Rom**

Verbindung	Wien - Rom
Abfahrts- Ankunftszeiten	19:23 Uhr/9:22 Uhr
Reisedauer	~14 Stunden
Kategorie	Schlafabteil für zwei Personen (zusammen mit einer/m FreundIn, PartnerIn) inklusive privater Dusche und WC
Verbindung	direkte Verbindung
Stornobedingungen	nicht-stornierbar

Quelle: eigene Darstellung

In Abbildung 30 wird die maximale Zahlungsbereitschaft aller TeilnehmerInnen für die Verbindung Wien - Rom dargestellt:

**Abbildung 30: Zahlungsbereitschaft für die Verbindung Wien - Rom**



Quelle: eigene Darstellung

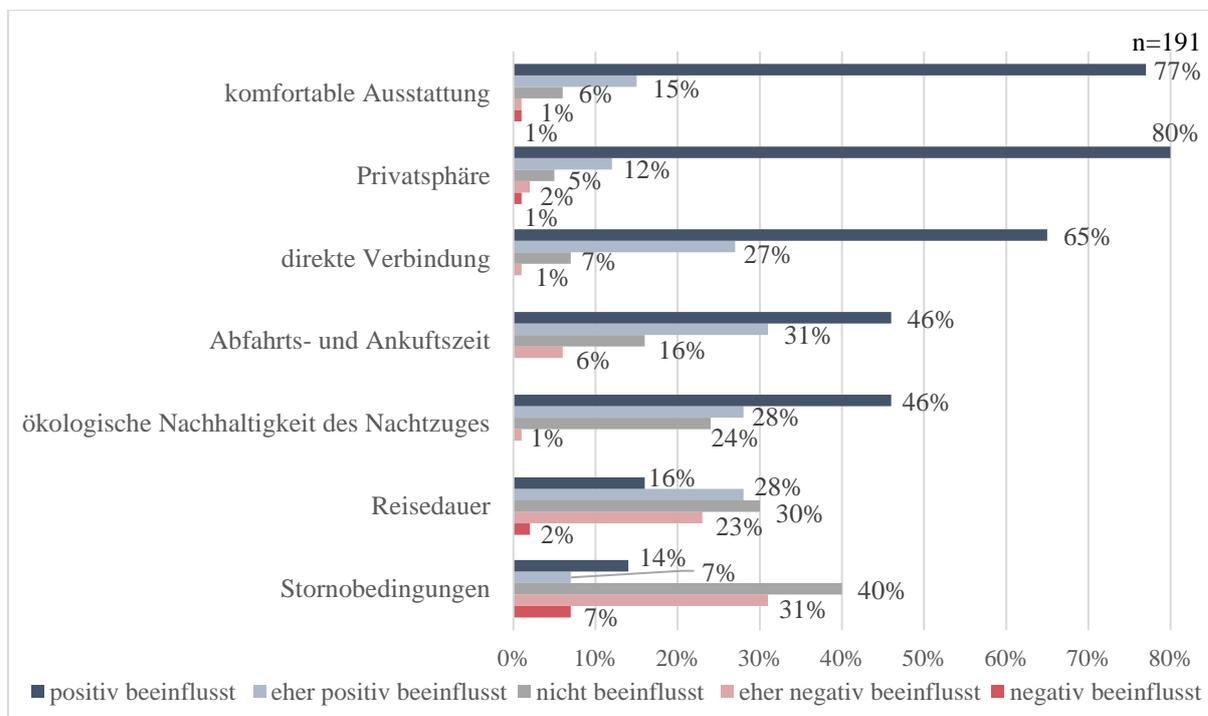
Die Mehrheit der Befragten (31%) stimmt überein, dass die maximale Zahlungsbereitschaft für eine Reise mit dem Nachtzug in einem Schlafabteil zwischen 100€ bis 120€ liegt. Lediglich 1% würde 220€ bis 280€ in ein Ticket nach Rom investieren. Die durchschnittliche Zahlungsbereitschaft aller Befragten liegt somit bei 115€. Nimmt man die tatsächlichen Preisangebote der ÖBB zur Hand, zeigt sich, dass das nicht-stornierbare Angebot (*Sparschiene*) für ein Schlafabteil für zwei Personen und eigener Dusche/WC pro Person 159,90€ beträgt. Die Kosten für ein Schlafabteil für zwei Personen ohne eigene Dusche/WC betragen pro Person 104,90€. Berücksichtigt man zudem das stornierbare Angebot (bis 15 Tage vor Geltungstag) ist zu sehen, dass ein Schlafabteil pro Person mit Dusche/WC 179€ kostet und ohne Dusche/WC

159€. Es kann festgehalten werden, dass lediglich das nicht stornierbare Angebot (*Sparschiene*) ohne Dusche/WC mit knapp 105€ im Preisrahmen der TeilnehmerInnen liegen würde.

#### 7.6.6 Einflussfaktoren auf die Zahlungsbereitschaft Wien – Rom

Insbesondere die Tatsache, dass für die Reise nach Rom ein Schlafabteil im Szenario vorgesehen ist, hat einen positiven Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft. 77% der TeilnehmerInnen geben an, dass die *komfortable Ausstattung* des Abteils einen *positiven Einfluss* auf die Wahl des Preises hat. Ebenso hat die mit dem Schlafabteil einhergehende *Privatsphäre* der Reisenden einen *positiven Einfluss* (80%) auf die Zahlungsbereitschaft. Die *direkte Verbindung* (65 % positiv beeinflusst) liegt als Einflussfaktor an dritter Stelle. Auch die *Abfahrts- und Ankunftszeit* hat einen *positiven* Effekt (46%) auf den Preis, wobei erneut festgestellt werden kann, dass die Abfahrts- und Ankunftszeit auf Frauen einen positiveren Einfluss hat als auf Männer ( $p=,016$ ). Die *ökologische Nachhaltigkeit* hat 46% der TeilnehmerInnen *positiv beeinflusst* und 28% *eher positiv beeinflusst*. Für 24% stellt die ökologische Nachhaltigkeit keinen Einflussfaktor dar. Die Berechnung des Mann-Whitney-Tests zur Untersuchung von Unterschieden zwischen den Variablen *ökologische Nachhaltigkeit* und *Geschlecht* ( $p=,573$ ) sowie den *Erfahrungen* ( $p=,129$ ) liefert keine signifikanten Ergebnisse. Die *Reisedauer* (30%) als auch die *Stornobedingungen* (40%) haben für die Mehrheit der Befragten keinen Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft.

Abbildung 31: Einflussfaktoren auf die Zahlungsbereitschaft Wien - Rom



Quelle: eigene Darstellung

## 7.7 Hypothesenüberprüfung

In diesem Teil der Arbeit werden die formulierten Hypothesen mittels statistischer Datenauswertung beantwortet. Zur Beantwortung der Hypothesen kommen Mittelwertanalysen, Korrelationsanalysen und Regressionsanalysen zur Anwendung.

### 7.7.1 Die Rolle der ökologischen Nachhaltigkeit bei der Wahl des Nachtzuges

Im Rahmen der Umfrage wurden die TeilnehmerInnen hinsichtlich der Rolle der ökologischen Nachhaltigkeit des Nachtzuges bei der Wahl des Nachtzuges als Hauptverkehrsmittel befragt. Die zu testende Hypothese lautet wie folgt:

H1: Die ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges ist die bestimmende Determinante für die Wahl des Nachtzuges als Hauptverkehrsmittel.

Um die Hypothese zu beantworten, wurden die Befragten, die bereits mit dem Nachtzug gereist sind, über die Einflussfaktoren befragt, welche die Wahl des Nachtzuges als Verkehrsmittel positiv beeinflusst haben. Die Befragten wurden gebeten aus zehn Faktoren ein Ranking zu erstellen: Der erste genannte Faktor hatte demnach den größten Einfluss und der Faktor der als letztes gereiht wurde, hatte den geringsten Einfluss. Mit Hilfe der Berechnung des Mittelwertes kann ein aussagekräftiges Ranking hergestellt werden (vgl. Tabelle 7).

**Tabelle 7: Einflussfaktoren auf die Wahl des Nachtzuges**

Rang	Einflussfaktoren	Mittelwert (n=118)
1.	Nutzung der Nacht als Reisezeit	2,60
2.	gutes Preis/Leistungsverhältnis	3,71
3.	attraktive Abfahrts- und Ankunftszeiten	3,84
4.	direkte Verbindungen	4,23
5.	ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges	4,25
6.	zentrale Lage des Bahnhofs	5,19
7.	attraktive Reisedauer	5,45
8.	komfortable Ausstattung	5,95
9.	Pünktlichkeit des Nachtzuges	7,01
10.	Flugangst	8,79

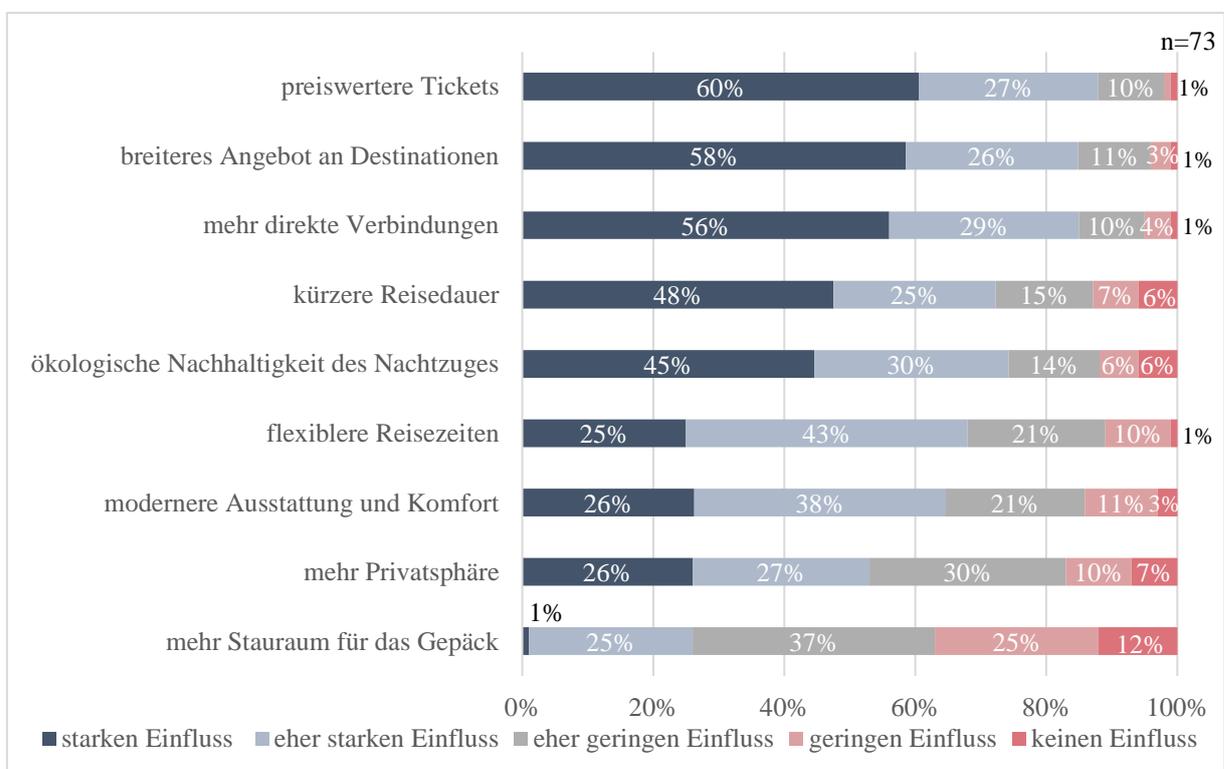
Quelle: eigene Darstellung

Der am häufigsten an erster Stelle genannte Einflussfaktor ist die *Nutzung der Nacht als Reisezeit* (Mittelwert=2,60). Weiters haben zudem das gute *Preis/Leistungsverhältnis* sowie die *attraktiven Abfahrts- und Ankunftszeiten* einen positiven Einfluss auf die Entscheidung mit dem Nachtzug zu reisen. Die *ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges* weist einen Mittelwert von

4,25 auf und folgte demnach auf Platz 5, hinter dem Faktor *direkte Verbindungen* (Mittelwert=4,23). Die von der Autorin aufgestellte Hypothese H1, dass die ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges die bestimmende Determinante für die Wahl des Nachtzuges ist, muss aus diesem Grund verworfen werden. Es ist anzunehmen, dass die Nutzung der Nacht die bestimmende Determinante für die Wahl des Nachtzuges ist. Die *komfortable Ausstattung* sowie die *Pünktlichkeit des Nachtzuges*, aber auch eine mögliche *Flugangst* zeigen einen Mittelwert von jeweils über 5,50. Demnach wurden die zuletzt genannten Einflussfaktoren am seltensten von den TeilnehmerInnen an erster Stelle gereiht. Der Mann-Whitney-Test wird durchgeführt, um zu untersuchen, ob es mögliche Unterschiede in der Reihung der Einflussfaktoren hinsichtlich des *Geschlechts* und der *Altersklassen* gibt. Die Ergebnisse des Tests verdeutlichen, dass es keinen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Variablen und der Reihung der Einflussfaktoren gibt.

Um auch die Rolle der ökologischen Nachhaltigkeit bei der Wahl des Nachtzuges unter Teilnehmenden zu analysieren, die noch keine Erfahrungen mit Nachtzügen gesammelt haben, werden die Einflussfaktoren auf die Bereitschaft mit dem Nachtzug zu reisen analysiert. Das Balkendiagramm in Abbildung 32 stellt Faktoren dar, welche auf die Bereitschaft der TeilnehmerInnen mit dem Nachtzug zu reisen, beeinflussend wirken.

**Abbildung 32: Einflussfaktoren auf die Bereitschaft der TeilnehmerInnen mit dem Nachtzug zu reisen**



Quelle: eigene Darstellung

Auf den ersten Blick ist ersichtlich, dass der Preis den größten Einfluss auf die Bereitschaft hätte, mit dem Nachtzug zu reisen. 60% der ProbandInnen sind der Meinung, dass *preiswertere Tickets* einen *starken Einfluss* auf die Entscheidung hätten, doch den Nachtzug als Verkehrsmittel zu wählen. Weiters wären die TeilnehmerInnen eher bereit mit dem Nachtzug zu reisen, wenn es ein *breiteres Angebot an unterschiedlichen Destinationen* (starker Einfluss 58%) gäbe und wenn mehr *direkte Verbindungen* (starker Einfluss 56%) angeboten werden. In Bezug auf die *ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges* behaupten 45%, dass diese einen *starken Einfluss* auf die Bereitschaft ausübt. Ein möglicher Unterschied zwischen den Variablen *ökologische Nachhaltigkeit* und *Geschlecht* wird mittels Mann-Whitney-Test berechnet. Der Wert von  $p=,077$  zeigt keinen signifikanten Unterschied zwischen dem Geschlecht und der Bewertung des Faktors der ökologischen Nachhaltigkeit des Nachtzuges. Obwohl die *Reisedauer* für 48% der TeilnehmerInnen einen *starken Einfluss* hat, liegt sie dennoch aufgrund des Mittelwertes von 2,25 als Einflussfaktor hinter der *ökologischen Nachhaltigkeit*. *Flexiblere Reisezeiten*, eine *modernere Ausstattung und Komfort* sowie *mehr Privatsphäre* hätten auf rund 30% einen *starken Einfluss*. Den *geringsten Einfluss* auf die Bereitschaft mit dem Nachtzug zu reisen hätte die Tatsache, dass *mehr Stauraum für Gepäck* im Nachtzug verfügbar wäre. Somit kann auch in diesem Fall die Hypothese H1 verworfen werden, da die ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges nicht die bestimmende Determinante darstellt, die eine Erhöhung der Bereitschaft mit dem Nachtzug zu reisen zur Folge hätte.

Mögliche Unterschiede zwischen den Einflussfaktoren auf die Bereitschaft werden zudem hinsichtlich der *Altersklassen* getestet. Die Auswertungen ergeben, dass es signifikante Unterschiede bezüglich des *Stauraums für Gepäck* ( $p=,022$ ), der *Ausstattung und Komfort* ( $p=,015$ ) und der *Privatsphäre* ( $p=<,001$ ) gibt. Die Mittelwerte deuten darauf hin, dass auf jüngere TeilnehmerInnen (20-24 Jahre) *mehr Privatsphäre*, *mehr Stauraum für das Gepäck* und eine *modernere Ausstattung und Komfort* einen geringeren Einfluss haben als für 25-30-Jährige.

### 7.7.2 Analyse der Unterschiede hinsichtlich der Einstellung zu nachhaltiger Mobilität und den Erfahrungen mit Nachtzügen

In diesem Abschnitt werden drei Hypothesen bezüglich der Einstellung zur nachhaltigen Mobilität getestet. Hypothese H2 stellt die Annahme auf, dass es einen Unterschied zwischen der Einstellung zur nachhaltigen Mobilität und den Erfahrungen mit Nachtzügen gibt. Mittels

der Hypothese H3 soll getestet werden, ob ein Unterschied zwischen den Geschlechtern besteht und Hypothese H4 stellt die Behauptung auf, dass es einen Unterschied zwischen der Einstellung zur nachhaltigen Mobilität und der Zahlungsbereitschaft für Nachtzüge gibt.

Zuerst wird Hypothese H2 getestet. Die Ergebnisse des Mann-Whitney-Tests (vgl. Tabelle 8) zeigen, dass es in keiner Kategorie einen signifikanten Unterschied gibt. Grund dafür ist, dass in allen Kategorien der Signifikanzwert von  $p=,05$  überstiegen wird. Hypothese H2 muss aus diesem Grund verworfen werden und angenommen werden, dass kein Unterschied zwischen den Personen mit Erfahrungen mit Nachtzügen sowie den Personen ohne Erfahrungen mit Nachtzügen und der Zahlungsbereitschaft besteht.

H2: Personen, die bereits mit dem Nachtzug gereist sind, unterscheiden sich in der Einstellung zu nachhaltiger Mobilität von Personen, die noch nicht mit dem Nachtzug gereist

**Tabelle 8: Theorie des geplanten Verhaltens - Analyse der Signifikanzen hinsichtlich der Erfahrungen mit Nachtzügen**

Kategorien	Fragestellung	Signifikanz
<b>Einstellung zu einem nachhaltigen Verhalten</b>	F1	$p=,899$
	F2	$p=,624$
<b>Subjektive Norm</b>	F3	$p=,810$
	F4	$p=,688$
<b>Wahrgenommene Verhaltenskontrolle</b>	F5	$p=,296$
	F6	$p=,782$
<b>Intention nachhaltige Mobilität zu nutzen</b>	F7	$p=,978$
	F8	$p=,603$
	F9	$p=,470$

Quelle: eigene Darstellung

Im Zusammenhang mit den Erfahrungen mit Nachtzugreisen erscheint es zudem interessant, den Unterschied hinsichtlich der *Häufigkeit* der Erfahrungen zu messen. Die Ergebnisse des Mann-Whitney-Test zeigen, dass Personen die häufiger als alle zwei Jahre mit dem Nachtzug reisen eher der Meinung sind, dass sie mehr Ressourcen, Zeit und Möglichkeiten haben nachhaltig zu reisen ( $p=,013$ ) und zudem haben sie eher Personen in ihrem Umfeld die nachhaltige Mobilität unterstützen ( $p=,039$ ). Letztlich möchten sie vermehrt umweltfreundlich ( $p=,041$ ) sowie mit Nachtzügen reisen ( $p=<,001$ ) als Teilnehmende, die seltener als alle 2 Jahre mit dem Nachtzug reisen.

### 7.7.3 Analyse der Unterschiede hinsichtlich der Einstellung zu nachhaltiger Mobilität und dem Geschlecht

Im nächsten Schritt wird ein Unterschied zwischen der *Einstellung zu nachhaltiger Mobilität* und dem *Geschlecht* gemessen. Die Anwendung des Mann-Whitney-Tests soll einen möglichen Unterschied zwischen den Variablen anzeigen. Wie in Tabelle 9 dargestellt, kann lediglich in drei Kategorien ein signifikanter Unterschied festgestellt werden.

**Tabelle 9: Theorie des geplanten Verhaltens – Analyse der Signifikanzen hinsichtlich des Geschlechts**

Kategorien	Fragestellung	Signifikanz
<b>Einstellung zu einem nachhaltigen Verhalten</b>	F1	p=,003
	F2	p=,041
<b>Subjektive Norm</b>	F3	p=,564
	F4	p=,668
<b>Wahrgenommene Verhaltenskontrolle</b>	F5	p=,660
	F6	p=,521
<b>Intention nachhaltige Mobilität zu nutzen</b>	F7	p=,002
	F8	p=,294
	F9	p=,191

Quelle: eigene Darstellung

Die erste Kategorie, in der ein Unterschied festgestellt werden kann, ist *Einstellung zu einem nachhaltigen Verhalten*, konkret die Fragestellung F1 *Der Kauf von umweltfreundlichen Produkten ist eine gute Idee*. Der Signifikanzwert von (p=,003) deutet auf einen hochsignifikanten Unterschied zwischen den beiden Variablen hin. Zudem geben die unterschiedlichen Mittelwerte Grund zur Annahme, dass Frauen dem Kauf von umweltfreundlichen Produkten positiver gegenüberstehen als Männer (Mittelwert Frauen=1,14/Mittelwert Männer=1,39). Ferner kann ein Unterschied bezüglich F2 gesehen werden. Frauen sind eher der Meinung, dass sie durch die persönliche Nutzung von nachhaltiger Mobilität zu einer Verringerung der Umweltverschmutzung beigetragen können als Männer (p=,041). Ferner möchten vor allem Frauen zukünftig umweltfreundlicher reisen (F7). Die Differenz des Mittelwertes zwischen Frauen (1,79) und Männern (2,44) unterstützt die Signifikanz von p=,002. Frauen entschieden sich durchschnittlich häufiger für Antwortmöglichkeit 1 (*stimme zu*) und Männer für Antwortmöglichkeit 2 (*stimme eher zu*). Da die restlichen Kategorien keine signifikanten Ergebnisse aufweisen, kann die Hypothese H3, welche annimmt, dass ein Unterschied zwischen dem *Geschlecht* und der *Einstellung zu nachhaltiger Mobilität* besteht, nur teilweise bestätigt werden.

H3: Frauen unterscheiden sich in Bezug auf die Einstellung zu nachhaltiger Mobilität von Männern.

Ein möglicher Unterschied hinsichtlich der *Altersklassen* wurde ebenfalls getestet. Die Signifikanzen aller Kategorien mit einem Wert über  $p=,05$  deuten darauf hin, dass es keinen Unterschied zwischen den Altersgruppen und der Einstellung zur nachhaltigen Mobilität gibt.

#### 7.7.4 Analyse eines Zusammenhanges zwischen der Einstellung zu nachhaltiger Mobilität und der Zahlungsbereitschaft

Die letzte Analyse in Bezug auf die nachhaltige Mobilität soll einen möglichen Zusammenhang zu der Zahlungsbereitschaft für Nachtzüge messen. Um einen Zusammenhang zu ermitteln, wird die Korrelationsanalyse nach Spearman durchgeführt, da die Daten normalverteilt sind und eine Variable ordinal und die zweite Variable metrisch skaliert ist (vgl. Tabelle 10).

*Tabelle 10: Theorie des geplanten Verhaltens – Analyse der Signifikanzen hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft*

Kategorien	Fragestellung	Signifikanzen Wien - Berlin	Signifikanzen Wien - Brüssel	Signifikanzen Wien - Rom
<b>Einstellung zu einem nachhaltigen Verhalten</b>	F1	$p=,771$	$p=,292$	$p=,924$
	F2	$p=,291$	$p=,879$	$p=,815$
<b>Subjektive Norm</b>	F3	$p=,171$	$p=,917$	$p=,372$
	F4	$p=,529$	$p=,433$	$p=,651$
<b>Wahrgenommene Verhaltenskontrolle</b>	F5	$p=,382$	$p=,195$	$p=,099$
	F6	$p=,144$	$p=,419$	$p=,437$
<b>Intention nachhaltige Mobilität zu nutzen</b>	F7	$p=,717$	$p=,595$	$p=,993$
	F8	$p=,744$	$p=,130$	$p=,243$
	F9	$p=,526$	$p=,054$	$p=,061$

*Quelle: eigene Darstellung*

Die Ergebnisse lassen darauf schließen, dass es für keine der drei Nachtzugverbindungen einen Zusammenhang zwischen der Einstellung zu nachhaltiger Mobilität gibt, da die Signifikanzen in allen Fällen einen Wert über  $p=,05$  aufzeigen. Auch die Korrelationskoeffizienten weisen in allen Kategorien einen Wert von unter  $r=0,3$  auf, was auf eine schwache Effektstärke hindeutet. Die Hypothese H4 kann daher nicht angenommen werden.

H4: Je positiver die Einstellung zu nachhaltiger Mobilität, desto höher ist die Zahlungsbereitschaft für Nachtzüge.

### 7.7.5 Analyse der Unterschiede hinsichtlich der Einstellung zu Nachhaltigkeit und den Erfahrungen mit Nachtzügen

In Bezug auf die Einstellung zur Nachhaltigkeit wurden drei Hypothesen formuliert. Die erste Hypothese H5 stellt die Behauptung auf, dass es einen Unterschied zwischen der *Einstellung zur Nachhaltigkeit* und den *Erfahrungen* mit Nachtzügen gibt. Hypothese H6 testet die Annahme, dass ein Unterschied zwischen den *Geschlechtern* besteht und mittels Hypothese H7 soll ein Zusammenhang zwischen der *Zahlungsbereitschaft* analysiert werden.

Um zu ermitteln, ob es einen Unterschied zwischen der Einstellung zu Nachhaltigkeit und den Erfahrungen mit Nachtzügen gibt, wird der Mann-Whitney-Test durchgeführt. Die Voraussetzungen für die Anwendung des Tests sind gegeben, da die Variable *Erfahrung* nominal und die *Einstellung zu Nachhaltigkeit* ordinal skaliert ist. Die Ergebnisse des Tests sind in Tabelle 11 dargestellt.

**Tabelle 11: Value-Belief-Norm Theorie – Analyse der Signifikanzen hinsichtlich der Erfahrungen mit Nachtzügen**

Kategorien	Fragestellung	Signifikanz
Altruistische Werte	F1	p=,828
	F2	p=,877
	F3	p=,787
Biosphärische Werte	F4	p=,457
Egoistische Werte	F5	p=,046
	F6	p=,651
	F7	p=,186
Wahrnehmung der Konsequenzen	F8	p=,845
	F9	p=,221
Zuschreibung der Verantwortung	F10	p=,294
	F11	p=,734
Persönliche Normen	F12	p=,251
	F13	p=,273
	F14	p=,902
	F15	p=,893

Quelle: eigene Darstellung

Auf den ersten Blick ist in Tabelle 11 ersichtlich, dass die Werte bezüglich der Erfahrungen mit Nachtzügen in keiner Kategorie signifikant sind, ausgenommen in Fragestellung F5 (*Einfluss ist mir wichtig*). Der Mittelwert gibt Grund zur Annahme, dass für Befragte, die noch keine Erfahrungen mit Nachtzügen gesammelt haben, Einfluss auf andere eine wichtigere Bedeutung einnimmt. Aufgrund der hohen Signifikanzen in den restlichen Kategorien, muss

die Hypothese H5 verworfen werden und die Nullhypothese angenommen werden, die besagt, dass es keinen Unterschied zwischen den beiden Variablen gibt.

H5: Personen, die bereits mit dem Nachtzug gereist sind, unterscheiden sich in der Einstellung zu Nachhaltigkeit von Personen, die noch nicht mit dem Nachtzug gereist sind.

Auch im Hinblick auf die *Einstellung zu Nachhaltigkeit* soll ein Vergleich zwischen der *Häufigkeit der Reisen* mit dem Nachtzug erstellt werden. Der Mann-Whitney-Test verdeutlicht, dass es signifikante Unterschiede hinsichtlich der *Biosphärischen Werte* sowie den *persönlichen Normen* gibt. Befragten, die häufiger als alle 2 Jahre mit dem Nachtzug reisen, ist Umweltschutz ( $p=,007$ ) wichtiger als TeilnehmerInnen, die seltener als alle 2 Jahre den Nachtzug als Reisemittel wählen. Zudem sind die persönlichen Normen bei Personen, die alle 2 Jahre mit dem Nachtzug reisen, ausgereifter. Sie fühlen sich eher verpflichtet nachhaltige Verkehrsmittel zu nutzen ( $p=,006$ ) und so zu handeln, dass zukünftige Generationen davon profitieren ( $p=,008$ ). Schließlich fühlen sie sich eher aufgrund ihrer persönlichen Werte verpflichtet sich nachhaltig zu verhalten ( $p=,015$ ).

#### 7.7.6 Analyse der Unterschiede hinsichtlich der Einstellung zu Nachhaltigkeit und dem Geschlecht

In Tabelle 12 wird ein möglicher Unterschied zwischen dem *Geschlecht* und der *Einstellung zur Nachhaltigkeit* gemessen. Zur Untersuchung dieses Unterschiedes wird der Mann-Whitney-Test angewendet. Das *Geschlecht* stellt die nominale Variable dar und die *Einstellung zur ökologischen Nachhaltigkeit* die ordinale Variable.

**Tabelle 12: Value-Belief-Norm Theorie - Analyse der Signifikanzen hinsichtlich des Geschlechts**

Kategorien	Fragestellung	Signifikanz
Altruistische Werte	F1	$p=<,001$
	F2	$p=,003$
	F3	$p=,004$
Biosphärische Werte	F4	$p=,015$
Egoistische Werte	F5	$p=,072$
	F6	$p=,002$
	F7	$p=,104$
Wahrnehmung der Konsequenzen	F8	$p=,014$
	F9	$p=,047$
Zuschreibung der Verantwortung	F10	$p=,075$
	F11	$p=,080$
Persönliche Normen	F12	$p=<,001$
	F13	$p=<,001$
	F14	$p=<,001$
	F15	$p=<,001$

Quelle: eigene Darstellung

Die Ergebnisse in Tabelle 12 verdeutlichen, dass es in 11 von 15 Fällen einen signifikanten Unterschied zwischen dem *Geschlecht* der TeilnehmerInnen und der *Einstellung zur Nachhaltigkeit* gibt. Hervorzuheben ist die Tatsache, dass vor allem in der Kategorie *persönliche Normen* von einem hochsignifikanten Unterschied gesprochen werden kann. Weiters besteht auch hinsichtlich der *altruistischen Werte* und der *Zuschreibung der Verantwortung* ein signifikanter Unterschied in allen Fragestellungen. Zur Überprüfung der Annahme eines signifikanten Unterschiedes, werden zudem die Mittelwerte aller Fragestellungen berechnet.

Die in den meisten Fällen stark unterschiedlichen Mittelwerte deuten darauf hin, dass Frauen in allen Kategorien, in denen ein signifikanter Unterschied besteht, eine positivere Einstellung vorweisen können. Demnach nehmen Frauen die Konsequenzen einer nicht nachhaltigen Verhaltensweise stärker wahr als Männer und fühlen sich auch eher verantwortlich für die Folgen eines nicht nachhaltigen Verhaltens. Zudem ist erkennbar, dass besonders die *persönlichen Normen* bei Frauen ausgeprägter sind. Dies bedeutet, dass sich eher Frauen zu einer nachhaltigen Verhaltensweise verpflichtet fühlen. Die Signifikanzwerte zeigen außerdem, dass *altruistische Werte* wie Gleichberechtigung, Hilfsbereitschaft und Loyalität sowie der *biosphärische Wert* Umweltschutz, für Frauen eine wichtigere Bedeutung haben als für Männer. In der Kategorie *Zuschreibung der Verantwortung* können keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden. Aufgrund der genannten Erkenntnisse kann die Hypothese H6, des Zusammenhangs zwischen dem *Geschlecht* und der *Einstellung zu Nachhaltigkeit*, angenommen werden. Die Ergebnisse zeigen, dass Nachhaltigkeit für Frauen eine zentralere Rolle spielt als für Männer.

H6: Frauen unterscheiden sich in Bezug auf die Einstellung zu Nachhaltigkeit von Männern.

Auch Diamantopoulos et al. (2003, S. 475) bestätigen den Unterschied zwischen den Geschlechtern und belegen in ihrer Studie, dass Frauen ein nachhaltigeres Verhalten aufweisen als Männer, insbesondere hinsichtlich des Einkaufs von nachhaltigen Produkten sowie Recyclingtätigkeiten. Zudem erforschten auch Luchs und Mooradian (2011, S. 133), dass sich eher Frauen um die Umwelt sorgen als Männer. Auch Khan und Trivedi (2015, S. 29) sind überzeugt, dass Frauen eher bereit sind zum Umweltschutz beizutragen. Die in der Arbeit erhaltene Erkenntnis, dass sich Frauen eher dazu verpflichtet fühlen nachhaltige Mobilität zu nutzen, lässt sich in den Studien von Simicevic, Milosavljevic und Djoric (2016, S. 527) und

Kawgan-Kagan (2020, S. 1) wiederfinden. Zudem bestätigt die Statistik Austria (2020b, S. 186), dass Frauen häufiger umweltfreundliche Verkehrsmittel nutzen als Männer.

Schließlich kann in der Arbeit ein Zusammenhang zwischen einem nachhaltigen Verhalten und der Ausbildung nachgewiesen werden. Dieses Resultat findet sich auch in der Forschungsarbeit von Diamantopoulos et al. (2003, S. 475) wieder. Teilnehmende mit einem Hochschulabschluss fühlen sich aufgrund ihrer persönlichen Normen mehr zu einer nachhaltigen Verhaltensweise verpflichtet als Teilnehmende ohne Hochschulabschluss. In Kategorie F13 ( $p=,019$ ) und F15 ( $p=,050$ ) kann von einem signifikanten Unterschied gesprochen werden. Hingegen in den Kategorien F12 ( $p=0,63$ ) und F14 ( $p=,061$ ) kann von einem tendenziell signifikanten Ergebnis gesprochen werden. Ein Unterschied zwischen der Einstellung zu Nachhaltigkeit und den Altersgruppen kann mittels Mann-Whitney-Test nicht festgestellt werden.

#### 7.7.7 Analyse eines Zusammenhanges hinsichtlich der Einstellung zu Nachhaltigkeit und der Zahlungsbereitschaft für Nachtzüge

Letztlich soll auch ein Zusammenhang zwischen der *Zahlungsbereitschaft* für Reisen mit dem Nachtzug und einer positiveren *Einstellung zu Nachhaltigkeit* gemessen werden. Um einen möglichen Zusammenhang zu messen, wird die Korrelationsanalyse vorgenommen. Im Falle der Hypothese H7 wird die Korrelationsanalyse nach Spearman angewendet, da die Daten nicht normalverteilt sind und die zu messenden Variablen ordinal und metrisch skaliert sind. In Tabelle 13 sind die Werte der Signifikanzanalysen aller drei Nachtzugverbindungen übersichtlich dargestellt.

Tabelle 13: Value-Belief-Norm Theorie – Analyse der Signifikanzen hinsichtlich der Zahlungsbereitschaft

Kategorien	Fragestellung	Signifikanzen Wien-Berlin	Signifikanzen Wien-Brüssel	Signifikanzen Wien-Rom
Altruistische Werte	F1	p=,571	p=,617	p=,305
	F2	p=,339	p=,840	p=,141
	F3	p=,519	p=,110	p=,602
Biosphärische Werte	F4	p=,536	p=,533	p=,641
Egoistische Werte	F5	p=,598	p=,700	p=,801
	F6	p=,690	p=,391	p=,700
	F7	p=,685	p=,122	p=,126
Wahrnehmung der Konsequenzen	F8	p=,409	p=,709	p=,878
	F9	p=,147	p=,546	p=,432
Zuschreibung der Verantwortung	F10	p=,183	p=,684	p=,339
	F11	p=,064	p=,199	p=,598
Persönliche Normen	F12	p=,047	p=,086	p=,399
	F13	p=,594	p=,379	p=,901
	F14	p=,497	p=,285	p=,818
	F15	p=,732	p=,187	p=,725

Quelle: eigene Darstellung

Es kann festgehalten werden, dass es keinen Zusammenhang zwischen der Einstellung zu Nachhaltigkeit und der Zahlungsbereitschaft für Nachtzüge gibt. Grund dafür ist, dass die Signifikanzwerte für keine der drei Verbindungen unter  $p=,05$  liegen. Somit muss die Hypothese H7 verworfen werden und angenommen werden, dass die Einstellung zu Nachhaltigkeit keinen Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft für Nachtzüge hat.

H7: Je positiver die Einstellung zu Nachhaltigkeit, desto höher ist die Zahlungsbereitschaft.

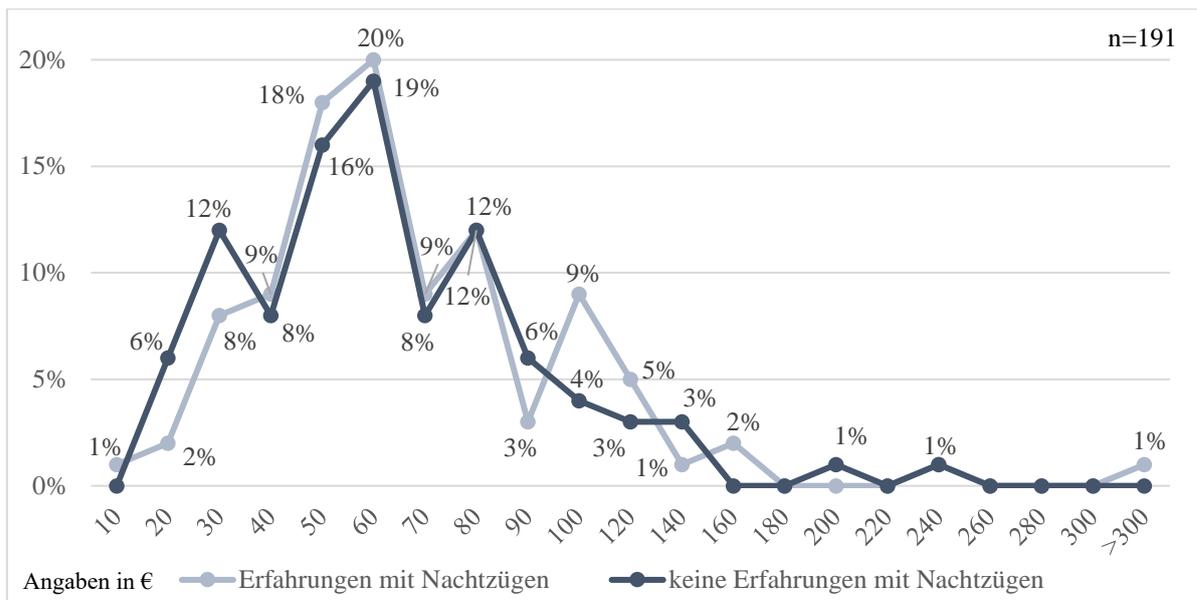
#### 7.7.8 Unterschiede in der Zahlungsbereitschaft hinsichtlich der Erfahrungen mit Nachtzügen

Die Hypothese H8 der Arbeit, soll einen möglichen Zusammenhang zwischen der Zahlungsbereitschaft und den Erfahrungen mit Nachtzügen feststellen. Die Analyse der beiden Faktoren wird separat pro Nachtzugverbindung vorgenommen und mittels logistischer Regression berechnet. Die abhängige Variable stellt die dichotom ausgeprägte Variable *Erfahrungen* dar.

#### Verbindung Wien – Berlin

In Abbildung 33 wird die Zahlungsbereitschaft der TeilnehmerInnen für die Verbindung Wien - Berlin dargestellt, wobei zwischen den Gruppen *Erfahrungen mit Nachtzügen* und *keine Erfahrungen mit Nachtzügen* unterschieden wird.

Abbildung 33: Zahlungsbereitschaft für die Verbindung Wien - Berlin nach Erfahrungen mit Nachtzügen



Quelle: eigene Darstellung

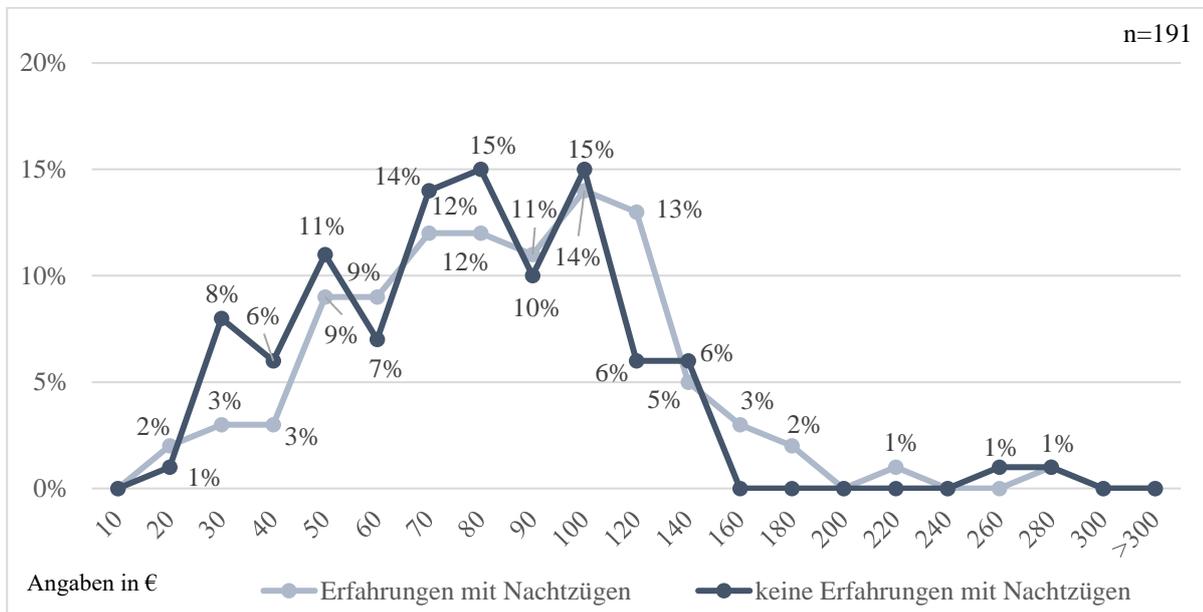
Bei Betrachtung des Liniendiagramms ist ersichtlich, dass es keine größeren Unterschiede zwischen den beiden Gruppen und der Zahlungsbereitschaft gibt. Sowohl bei Befragten, welche bereits Nachtzüge als Reisemittel genutzt haben (20%), als auch bei Teilnehmenden, die noch keine Erfahrungen (19%) mit dem Verkehrsmittel haben, liegt die am häufigsten genannte Zahlungsbereitschaft bei 60€. Die Berechnung der durchschnittlichen Zahlungsbereitschaft verdeutlicht, dass TeilnehmerInnen, welche bereits mit einem Nachtzug gereist sind, durchschnittlich 70€ für diese Verbindung ausgeben würden. Personen, die noch keine Erfahrungen mit Nachtzügen gesammelt haben, würden hingegen durchschnittlich 66€ für eine Reise von Wien nach Berlin bezahlen.

Die logistische Regression wird angewendet, um die Hypothese H8 zu beantworten und somit festzustellen, ob ein Zusammenhang zwischen der *Erfahrung mit Nachtzügen* und der *Zahlungsbereitschaft* besteht. Die Ergebnisse der Regression mit einer Signifikanz von  $p=,324$  zeigen, dass kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen der Erfahrung mit Nachtzügen und der Zahlungsbereitschaft für die Verbindung Wien - Berlin besteht. *Nagelkerkers R-Quadrat* weist einen Wert von  $r^2=,007$  auf und deutet auf eine geringe Regression hin. Die Hypothese H8 kann somit für die Verbindung Wien - Berlin verworfen werden.

## Verbindung Wien – Brüssel

In Abbildung 34 wird die Zahlungsbereitschaft für die Verbindung Wien – Brüssel dargestellt.

Abbildung 34: Zahlungsbereitschaft für die Verbindung Wien - Brüssel nach Erfahrungen mit Nachtzügen



Quelle: eigene Darstellung

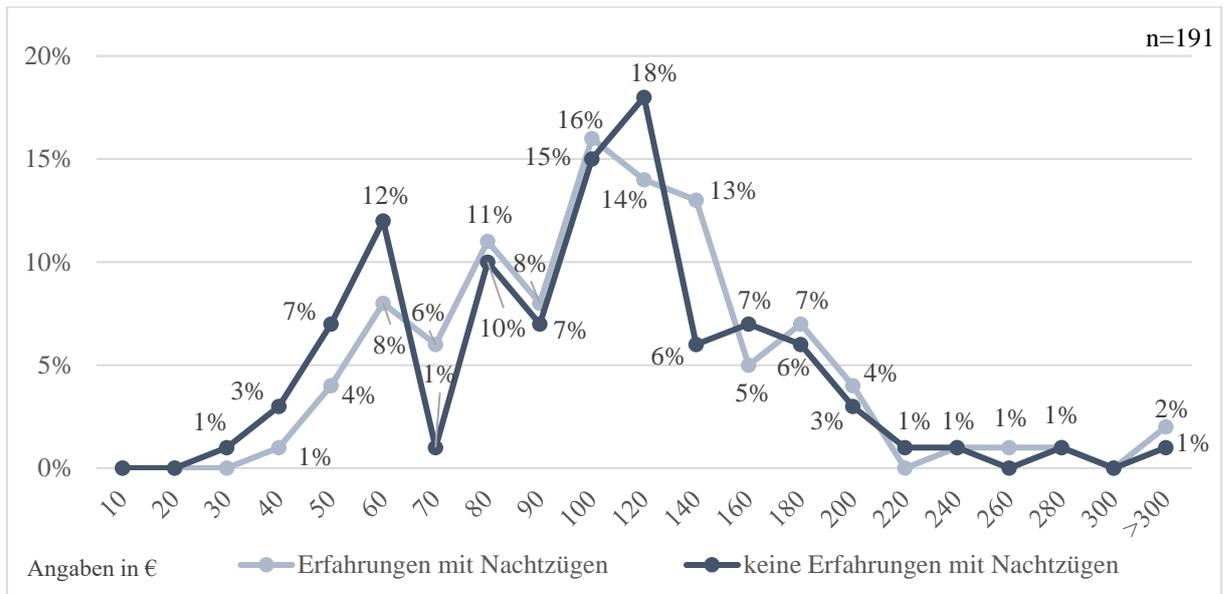
Hervorzuheben ist, dass sich auch für diese Verbindung die Zahlungsbereitschaft zwischen den Personen mit *Erfahrungen mit Nachtzügen* und *keinen Erfahrungen mit Nachtzügen* ähnlich darstellt. Das Liniendiagramm zeigt, dass die Mehrheit der Befragten aus beiden Gruppen, nämlich 14 % der Personen mit Erfahrungen und 15 % der Befragten ohne Erfahrungen, bereit wäre 100€ für eine Reise nach Brüssel zu bezahlen. Die durchschnittliche Zahlungsbereitschaft für Personen, die noch nicht mit dem Nachtzug gereist sind, liegt bei 81€ und für Personen mit Erfahrungen bei 84€.

Um die Hypothese H8 auch hinsichtlich der Verbindung Wien - Brüssel zu untersuchen, wird erneut die logistische Regression eingesetzt. Abermals zeigt sich, dass kein Zusammenhang zwischen der *Zahlungsbereitschaft* und der *Erfahrung mit Nachtzügen* (Signifikanz  $p=,192$ ) für die Verbindung Wien - Brüssel besteht. *Nagelkerkers R-Quadrat* liegt bei  $r^2=0,12$  und deutet somit auf einen schwachen Zusammenhang hin.

## Verbindung Wien – Rom

Abbildung 35 stellt eine Unterscheidung der Zahlungsbereitschaft für die Verbindung Wien - Rom von Personen mit *Erfahrungen mit Nachtzügen* und von Personen ohne *Erfahrungen mit Nachtzügen* dar.

Abbildung 35: Zahlungsbereitschaft für die Verbindung Wien - Rom nach Erfahrungen mit Nachtzügen



Quelle: eigene Darstellung

Auch in diesem Liniendiagramm scheint es, als würden keine großen Abweichungen zwischen den beiden Gruppen vorherrschen. Die Preisspanne für beide Gruppen liegt zwischen 100€ bis 120€. Die durchschnittliche Zahlungsbereitschaft für Personen, die noch nicht mit dem Nachtzug gereist sind, beträgt 112€ und für Personen mit Erfahrungen 115€.

Um auch für die letzte Verbindung die Hypothese H8 statistisch zu prüfen, wird erneut die logistische Regression durchgeführt. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass auch im dritten Szenario kein signifikanter Zusammenhang zwischen der *Zahlungsbereitschaft* und den *Erfahrungen mit Nachtzügen* (Signifikanz  $p=,346$ /Nagelkerkers  $r^2=,006$ ) sichtbar ist.

Es lässt sich zusammenfassen, dass für alle drei Nachtzugverbindungen kein signifikanter Zusammenhang zwischen der Zahlungsbereitschaft und den Erfahrungen mit Nachtzügen besteht. Aufgrund dessen muss die Hypothese H8 verworfen werden.

H8: Je häufiger die Befragten mit einem Nachtzug gereist sind (Erfahrungen), desto höher ist ihre Zahlungsbereitschaft.

#### 7.7.9 Unterschiede in der Zahlungsbereitschaft für Nachtzüge hinsichtlich der soziodemographischen Daten

Die Studie von Laroche et al. (2001) hatte zum Ergebnis, dass auch demographische Aspekte Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft haben. Aufgrunddessen soll auch in der vorliegenden Arbeit ein möglicher Unterschied zwischen den Variablen *Geschlecht* und *Einkommen* getestet

werden. Der Mann-Whitney-Test gibt Auskunft über einen Unterschied zwischen dem *Geschlecht* und mittels Kruskal-Wallis-Test soll ein Unterschied zwischen dem *Einkommen* analysiert werden. Eine Analyse der Ergebnisse wird pro Nachtzugverbindung vorgenommen.

### **Verbindung Wien – Berlin**

Die Ergebnisse des Mann-Whitney-Tests für die Verbindung Wien - Berlin zeigen, dass es keinen Unterschied zwischen der Zahlungsbereitschaft und dem Geschlecht gibt, da der Wert von  $p=,093$  statistisch nicht signifikant ist. Die Berechnung des Mittelwertes verdeutlicht, dass männliche Teilnehmer bereit wären durchschnittlich 66€ für die Verbindung zu bezahlen und weibliche Teilnehmerinnen wären bereit 70€ in ein Ticket zu investieren.

Um einen Unterschied zwischen der *Zahlungsbereitschaft* und dem *Einkommen* zu messen, wird der Kruskal-Wallis-Test angewendet. Die Voraussetzungen für die Anwendung des Tests sind vorhanden, da die *Zahlungsbereitschaft* metrisch und das *Einkommen* ordinal skaliert ist. Der Test ergibt, dass es keinen signifikanten Unterschied zwischen dem Einkommen und der Zahlungsbereitschaft für die Verbindung Wien - Berlin gibt (Signifikanz  $p=,626$ ). Somit kann die Hypothese H9 für die Verbindung Wien - Berlin verworfen werden.

Zudem soll auch ein möglicher Unterschied zwischen der *Zahlungsbereitschaft* und dem *Wohnort* ( $p=,078$ ) sowie der *Zahlungsbereitschaft* und der *Ausbildung* ( $p=,360$ ) gemessen werden. Die Ergebnisse des Kruskal-Wallis-Test verdeutlichen, dass es keinen signifikanten Unterschied zwischen den genannten Variablen gibt. Um mögliche Rückschlüsse in Bezug auf das Alter zu ziehen, werden die beiden Altersgruppen einer Analyse unterzogen. Die logistische Regression zeigt, dass es einen signifikanten Zusammenhang zwischen der *Altersgruppe* und der Zahlungsbereitschaft gibt ( $p=,027$ /Nagelkerkers  $r^2=,034$ ). Die Mittelwerte deuten darauf hin, dass 20-24-Jährige (Mittelwert=7,08) bereit sind einen höheren Preis für eine Nachtzugreise nach Berlin zu bezahlen als 25-30-Jährige (Mittelwert=6,14).

### **Verbindung Wien – Brüssel**

Hinsichtlich der Verbindung Wien - Brüssel soll ebenfalls ein Unterschied zwischen der Zahlungsbereitschaft und den soziodemographischen Daten ermittelt werden. Die Anwendung des Mann-Whitney-Tests bestätigt auch für diese Verbindung, dass es keinen Unterschied zwischen den soziodemographischen Angaben zu *Geschlecht* ( $p=,261$ ) sowie dem *Einkommen* ( $p=,450$ ) gibt. Männliche Teilnehmer würden für ein Ticket nach Brüssel im Durchschnitt 84€

bezahlen und weibliche Teilnehmerinnen 87€. Somit muss die Hypothese H9 auch für die Verbindung Wien - Brüssel verworfen werden.

Ein möglicher Unterschied zwischen der Zahlungsbereitschaft und dem *Wohnort* ( $p=,014$ ) kann für die Nachtzugverbindung Wien - Brüssel bestätigt werden. Hinsichtlich der *Ausbildung* ( $p=,427$ ) kann der Kruskal-Wallis-Test keinen signifikanten Unterschied feststellen. Um auch für die Verbindung Wien - Brüssel einen Zusammenhang zwischen den *Altersgruppen* zu messen, wird erneut die logistische Regression angewendet. Der Signifikanzwert von  $p=,217$  und *Nagelkerkers R-Quadrat* ( $r^2=,012$ ) deuten auf keinen signifikanten Zusammenhang hin.

### **Verbindung Wien – Rom**

Der Mann-Whitney-Test verdeutlicht, dass kein Unterschied zu den soziodemographischen Angaben zu *Geschlechts* ( $p=,386$ ) sowie dem *Einkommen* ( $p=,196$ ) der TeilnehmerInnen und der Zahlungsbereitschaft für die Verbindung Wien – Rom besteht. Bezüglich des Geschlechts lässt der Mittelwert der Zahlungsbereitschaft erkennen, dass Männer als auch Frauen im Durchschnitt 115€ für ein Ticket von Wien nach Rom ausgeben würden. Die Hypothese H9 muss aus diesem Grund verworfen werden.

Bei der Testung eines möglichen Unterschiedes zwischen der Zahlungsbereitschaft und dem *Wohnort* ( $p=,059$ ) sowie der Zahlungsbereitschaft und der *Ausbildung* ( $p=,141$ ) mittels Kruskal-Wallis-Test wird ersichtlich, dass es statistisch keinen signifikanten Unterschied zwischen den genannten Variablen für die Verbindung Wien - Rom gibt. Auch für die letzte der drei Verbindungen kann kein Zusammenhang zu den Altersgruppen hergestellt werden ( $p= ,448$ /Nagelkerkers  $r^2=,004$ ).

Insgesamt kann somit festgehalten werden, dass kein Unterschied zwischen dem *Geschlecht* sowie dem *Einkommen* und der Zahlungsbereitschaft für die drei Verbindungen besteht. Die Hypothese H9 muss demnach verworfen werden.

H9: Es besteht ein Unterschied zwischen der Zahlungsbereitschaft und dem Geschlecht sowie Einkommen.

Die Erkenntnis von Laroche et al. (2001, S. 504), dass demographische Daten wie Alter, Geschlecht, Einkommen und Ausbildungsstand einen Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft von umweltfreundlichen Produkten haben, kann für diese Stichprobe nicht bestätigt werden. Auch Thiel (2020, S. 447) kommt in seiner Arbeit zu dem Schluss, dass ein höheres Einkommen zu

einer höheren Zahlungsbereitschaft führt, jedoch kann auch diese Annahme in der vorliegenden Arbeit nicht wiedergefunden werden.

## 7.8 Beantwortung der Forschungsfragen

Im folgenden Kapitel erfolgt die Beantwortung der beiden von der Autorin aufgestellten Forschungsfragen.

### **Forschungsfrage 1:**

Welche Einflussfaktoren liegen der Wahl des Verkehrsmittels Nachtzug zu Grunde und inwieweit spielt dabei die Determinante der ökologischen Nachhaltigkeit des Nachtzuges eine Rolle für die Zielgruppe der österreichischen 20-30 Jährigen?

Die Verkehrsmittelwahl wird von zahlreichen Einflussfaktoren bestimmt. Im Falle des Nachtzuges stellt die *Nutzung der Nacht als Reisezeit* den größten Einflussfaktor dar, wie auch schon in der Studie von Hödl (2006) bestätigt. Zeitgleich haben auch das *gute Preis-/Leistungsverhältnis* sowie die *attraktiven Abfahrts- und Ankunftszeiten* und die *direkten Verbindungen* der Nachtzüge Einfluss auf die Wahl dieses Verkehrsmittels. Die Determinante der *ökologischen Nachhaltigkeit des Nachtzuges* folgt im Ranking an fünfter Stelle. Für viele TeilnehmerInnen stellt auch die *zentrale Lage des Bahnhofs* sowie die *attraktive Reisedauer* einen Einflussfaktor dar. Hingegen haben die *komfortable Ausstattung* sowie die *Pünktlichkeit des Nachtzuges*, aber auch *Flugangst* einen geringeren Einfluss auf die ProbandInnen, den Nachtzug als Reisemittel zu wählen. Zur besseren Übersicht werden die Einflussfaktoren nach Mittelwerten geordnet und in Tabelle 14 dargestellt.

**Tabelle 14: Einflussfaktoren auf die Wahl des Nachtzuges**

Rang	Einflussfaktoren	Mittelwert (n=118)
1.	Nutzung der Nacht als Reisezeit	2,60
2.	gutes Preis/Leistungsverhältnis	3,71
3.	attraktive Abfahrts- und Ankunftszeiten	3,84
4.	direkte Verbindungen	4,23
5.	ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges	4,25
6.	zentrale Lage des Bahnhofs	5,19
7.	attraktive Reisedauer	5,45
8.	komfortable Ausstattung	5,95
9.	Pünktlichkeit des Nachtzuges	7,01
10.	Flugangst	8,79

Quelle: eigene Darstellung

Für Befragte, die noch nicht mit dem Nachtzug gereist sind, würden vor allem *preiswertere Tickets* einen großen Einflussfaktor darstellen, welcher die Bereitschaft mit dem Nachtzug zu reisen erhöhen würde. Zudem hätte auch ein *breiteres Angebot an Destinationen, mehr direkte Verbindungen* und eine *kürzere Reisedauer* einen positiven Einfluss auf die Wahl des Nachtzuges. Die *ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges* folgt auf Platz 4 von 9 und hätte damit einen stärkeren Einfluss auf die Befragten als beispielsweise eine *kürzere Reisedauer, flexiblere Reisezeiten* oder eine *modernere Ausstattung und Komfort* im Nachtzug. *Mehr Privatsphäre* im Nachtzug würde keinen großen Einflussfaktor darstellen. Den geringsten Einfluss auf die Bereitschaft mit dem Nachtzug zu reisen hätte die Tatsache, dass *mehr Stauraum für Gepäck* in den Abteilen verfügbar wäre. In Tabelle 15 werden die einzelnen Einflussfaktoren auf die Bereitschaft mit dem Nachtzug zu reisen übersichtlich dargestellt und nach Wichtigkeit gereiht.

**Tabelle 15: Einflussfaktoren auf die Bereitschaft mit dem Nachtzug zu reisen**

Rang	Einflussfaktoren	Mittelwert (n=73)
1.	preiswertere Tickets	1,68
2.	breiteres Angebot an Destinationen	1,75
3.	mehr direkte Verbindungen	1,81
4.	ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges	2,21
5.	kürzere Reisedauer	2,25
6.	flexiblere Reisezeiten	2,48
7.	modernere Ausstattung und Komfort	2,56
8.	mehr Privatsphäre	2,90
9.	mehr Stauraum für Gepäck	3,96

Quelle: eigene Darstellung

Insgesamt kann somit festgehalten werden, dass die ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges nicht die bestimmende Determinante für die Wahl des Nachtzuges darstellt. Personen, die bereits mit dem Nachtzug gereist sind, haben die ökologische Nachhaltigkeit als Einflussfaktor auf den 5. Platz von 10 gereiht und Personen, die noch nicht mit dem Nachtzug gereist sind auf den 4. Platz von 9 vorgegebenen Antwortmöglichkeiten.

***Forschungsfrage 2:***

Welchen Einfluss hat die Einstellung zu nachhaltiger Mobilität sowie die Einstellung zur Nachhaltigkeit auf die Zahlungsbereitschaft für die Zielgruppe der österreichischen 20-30-Jährigen?

Die Ergebnisse der statistischen Analysen zeigen, dass die Einstellung zur nachhaltigen Mobilität sowie die Einstellung zu Nachhaltigkeit keinen Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft der österreichischen 20-30-Jährigen ausüben. Demnach kann nicht behauptet werden, dass eine positivere Einstellung zu Nachhaltigkeit oder zu nachhaltiger Mobilität in einer höheren Zahlungsbereitschaft für Nachtzüge resultiert.

Die von Laroche et al. (2001, S.504-507) aufgestellte Annahme, dass Werte und Einstellungen Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft haben, kann in dieser Studie nicht bestätigt werden. Ferner muss die von Gonzalez-Rodriguez et al. (2019, S. 72), Ho Kang et al. (2012, S. 569) und Thiel (2020, S. 447) bestätigte Hypothese, dass es einen Zusammenhang zwischen der Einstellung zu Nachhaltigkeit sowie dem Umweltbewusstsein und der Zahlungsbereitschaft gibt, abgelehnt werden. Letztlich kann auch die Erkenntnis von Plaßmann und Hamm (2009, S. 66), dass Personen mit höheren altruistischen Werten auch einen höheren Preis für nachhaltige Produkte bezahlen würden, in dieser Arbeit nicht bestätigt werden. Vielmehr muss die Erkenntnis von Lund-Durlacher, Fifka und Reiser (2017, S. 26) angenommen werden, die besagt, dass, auch wenn Personen Nachhaltigkeit gegenüber positiv eingestellt sind, dies nicht zwingend bedeutet, dass auch eine höhere Zahlungsbereitschaft vorhanden ist.

## 8 Conclusio

Der letzte Abschnitt der Arbeit beinhaltet die Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse. Zudem werden die Limitationen der Arbeit dargelegt und Handlungsempfehlungen sowie ein Ausblick gegeben.

### 8.1 Zusammenfassung der Arbeit

Die vorliegende Arbeit behandelte das Thema „Die Rolle der ökologischen Nachhaltigkeit bei der Wahl des Nachtzuges“. Ziel war es, zu untersuchen, welche Rolle die ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges bei der Wahl des Verkehrsmittels spielt und welchen Einfluss die Einstellung zu Nachhaltigkeit auf die Zahlungsbereitschaft für Nachtzüge hat. Als Grundlage für die empirische Forschung diente das quantitative Forschungsinstrument der Online-Umfrage. Die Umfrage wurde im Zeitraum von 26.02.2021 bis 16.03.2021 durchgeführt und insgesamt wurden 191 Fragebögen vollständig ausgefüllt. Die Grundgesamtheit bildeten 20-30-jährige Personen aus Österreich, da diese eine umweltfreundlichere Einstellung sowie ein stärkeres Wissen über nachhaltige Verhaltensweisen zeigen als andere Altersgruppen. Für die Teilnahme an der Umfrage waren keine Erfahrungen mit dem Reisen in Nachtzügen erforderlich.

Die Mehrheit der TeilnehmerInnen bildeten Frauen aus Wien, im Alter zwischen 24 bis 25 Jahren, welche einen Hochschulabschluss haben. Die Ergebnisse der statistischen Auswertungen zeigten, dass mehr als die Hälfte der Befragten bereits mit einem Nachtzug von Österreich aus gereist ist, wobei die meisten Reisen vor fünf oder mehr Jahren erfolgten. Zusammenhänge zwischen den Erfahrungen mit Nachtzügen und den soziodemographischen Daten der Teilnehmenden konnten nicht nachgewiesen werden. Am häufigsten fanden die Reisen im Rahmen einer Städtereise statt, aber auch der Besuch von FreundInnen und Bekannten zählte zu den häufigsten Gründen für eine Reise mit dem Nachtzug. FreundInnen und Familienmitglieder waren die meistgenannten Begleitpersonen im Rahmen der Studie. Hervorzuheben ist, dass viele Reisen mit dem Nachtzug auch allein getätigt wurden. Italienische Städte wie Rom und Venedig, aber auch die Städte Hamburg und Zürich zählten zu den beliebtesten Destinationen für Nachtzugreisen ab Österreich. Die Nachtzugverbindungen in osteuropäische Destinationen wie beispielsweise nach Bukarest, Warschau oder Kiew wurden bisher nur von wenigen genutzt.

Im Rahmen der Studie wurde ersichtlich, dass vor allem der hohe Preis, die lange Reisedauer, unattraktive Verbindungen, aber auch fehlende direkte Verbindungen sowie mangelnde Privatsphäre den größten Einfluss auf die Befragten hatten, sich bisher gegen das Verkehrsmittel Nachtzug zu entscheiden. Fehlende Informationen über Nachtzüge hatten einen größeren Einfluss gegen die Wahl als fehlende Ausstattung und Komfort. Unpünktlichkeit sowie eine begrenzte Möglichkeit für den Gepäcktransport beeinflussten die TeilnehmerInnen am geringsten. Um die Bereitschaft, mit dem Nachtzug zu reisen, zu erhöhen, müssten preiswertere Tickets verfügbar, ein breiteres Angebot an Destinationen vorhanden sein sowie mehr direkte Verbindungen angeboten werden. Die ökologische Nachhaltigkeit als Einflussfaktor liegt bei Personen ohne Erfahrungen mit diesem Reisemittel auf dem vierten Platz.

Befragte, welche bereits Erfahrungen mit Nachtzügen haben, nannten vor allem die Nutzung der Nacht als Reisezeit, aber auch das Preis/Leistungsverhältnis, die attraktiven Abfahrts- und Ankunftszeiten sowie die direkten Verbindungen der Nachtzüge, als Gründe für die Wahl dieses Reisemittels. Die ökologische Nachhaltigkeit nimmt im Ranking den 5. Platz ein und ist somit nicht die bestimmende Determinante für die Wahl des Nachtzuges.

Die Einstellung der TeilnehmerInnen gegenüber nachhaltiger Mobilität war grundsätzlich positiv. Jedoch waren die 20-30-jährigen ÖsterreicherInnen der Meinung, dass Ressourcen, Zeit und Möglichkeiten, sie in ihrem Vorhaben nachhaltig zu reisen, einschränken. Während die Intention, zukünftig häufiger umweltfreundlich oder mit dem Nachtzug zu reisen, vorhanden war, bestand keine Bereitschaft in Zukunft mehr für nachhaltige Mobilität zu bezahlen als für Flugreisen. In der Arbeit konnte nicht nachgewiesen werden, dass mehr Erfahrungen mit Nachtzügen einen Einfluss auf die Einstellung zu nachhaltiger Mobilität haben.

Die Ergebnisse der Studie verdeutlichen zudem, dass Gleichberechtigung, Hilfsbereitschaft und Loyalität, aber auch der Umweltschutz eine wichtige Rolle für die Befragten einnehmen. Die Konsequenzen der globalen Erwärmung werden von der Mehrheit der TeilnehmerInnen stark wahrgenommen. Während die Verantwortungszuschreibung für die Folgen der globalen Erwärmung kaum vorhanden war, war das Pflichtbewusstsein unter den Befragten, sich nachhaltig zu verhalten, stark ausgeprägt. In der Arbeit konnte bestätigt werden, dass Frauen eine nachhaltigere Einstellung vorweisen als Männer und dass Nachhaltigkeit für Frauen eine zentralere Bedeutung einnimmt. Frauen nahmen die Konsequenzen einer nicht nachhaltigen Verhaltensweise stärker wahr und fühlten sich auch eher für die Folgen eines nicht nachhaltigen

Verhaltens verantwortlich. Zudem war erkennbar, dass Frauen sich eher verpflichtet fühlen nachhaltige Verkehrsmittel zu nutzen, umweltfreundliche Produkte zu kaufen oder so zu handeln, dass zukünftige Generationen davon profitieren. Darüber hinaus konnte die Studie belegen, dass Personen, die häufiger als alle zwei Jahre mit dem Nachtzug reisen, mehr Ressourcen haben, um nachhaltig zu reisen und zukünftig häufiger umweltfreundlich sowie mit dem Nachtzug reisen möchten. Weiters konnte festgestellt werden, dass sich Teilnehmende mit einem Hochschulabschluss eher aufgrund ihrer persönlichen Normen zu einer nachhaltigen Verhaltensweise verpflichtet fühlen als Teilnehmende ohne Hochschulabschluss.

Die Zahlungsbereitschaft der österreichischen 20-30-Jährigen wurde für die Verbindungen Wien-Berlin, Wien-Brüssel und Wien-Rom analysiert. Die statistischen Ergebnisse zeigten, dass lediglich die *Sparschiene-Angebote* (begrenzt Kontingent, keine Erstattung des Ticketpreises) der ÖBB im durchschnittlichen Preisrahmen der Befragten lagen. Vor allem die durchschnittliche Zahlungsbereitschaft für das Schlafabteil mit Dusche/WC lag deutlich unter den offiziellen Preisen der ÖBB. Einflussfaktoren, welche die Wahl des Preises positiv beeinflusst hatten, waren die direkten Nachtzugverbindungen, die Abfahrts- und Ankunftszeiten, die ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges, aber auch die komfortable Ausstattung. Die Stornobedingungen sowie die Reisedauer hatten in den meisten Fällen einen geringen oder keinen Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft. Die fehlende Privatsphäre hatte insbesondere auf Personen, die noch nicht mit dem Nachtzug gereist sind, einen starken negativen Einfluss. Mögliche Zusammenhänge zwischen der Zahlungsbereitschaft und den Erfahrungen mit Nachtzügen sowie zwischen der Zahlungsbereitschaft und demographischen Angaben zeigten keine signifikanten Ergebnisse. Daraus kann interpretiert werden, dass Frauen zwar eine nachhaltigere Einstellung haben, jedoch keine höhere Zahlungsbereitschaft im Vergleich zu Männern vorhanden ist. Zudem zeigten sich auch keine signifikanten Zusammenhänge zwischen der Zahlungsbereitschaft und der Einstellung zu Nachhaltigkeit sowie der Zahlungsbereitschaft und den Erfahrungen mit Nachtzügen.

## 8.2 Limitationen der Arbeit und kritische Reflexion

Zuerst ist zu erwähnen, dass die Auswahl der Stichprobe mittels *Willkürlicher Stichprobe* nicht zu dem gewünschten Ergebnis geführt hat. Aufgrund der Tatsache, dass die Mehrheit der Befragten aus Wien (67%) stammte sowie über einen Hochschulabschluss (70%) verfügte, sind die Ergebnisse der Arbeit für die Stichprobe der österreichischen 20-30-Jährigen, nicht repräsentativ. Weiters war angesichts der beschränkten zeitlichen Ressourcen ein Vergleich mit

anderen Zielgruppen, wie beispielsweise mit Familien oder SeniorInnen, nicht möglich, welche jedoch interessante Ergebnisse bezüglich der Einstellung zur Nachhaltigkeit sowie der Zahlungsbereitschaft geliefert hätten.

Darüber hinaus kann die soziale Erwünschtheit als Limitation genannt werden. Die soziale Erwünschtheit gilt in vielen Arbeiten, besonders im Bereich der Nachhaltigkeit, als Herausforderung und kann nur schwer von ForscherInnen überwunden werden. „Soziale Erwünschtheit entsteht dadurch, dass soziale Werte und Normen in der Befragung stärker beachtet werden als im alltäglichen Handeln, was zu Verzerrungen der Antworten in Richtung gesellschaftlichen Wunschvorstellung führt“ (Zerbe & Paulhus 1987 zitiert nach Taddicken, 2009, S. 89). Auch die kognitive Dissonanz stellt eine Limitation der Arbeit dar. Kognitionen sind Annahmen, Kenntnisse und das wahrgenommene eigene Verhalten sowie die wahrgenommenen Folgen eigener Verhaltensweisen (Raab, Unger, & Unger, 2010, S. 42). So können die Werte der Befragten davon geprägt sein sich nachhaltig zu verhalten, jedoch ist die tatsächliche Verhaltensweise eine andere. Letztlich stellt die mangelnde Literatur im Bereich der Nachtzüge und der Zahlungsbereitschaft eine Limitation der Autorin dar. Dies führte bei der theoretischen Ausarbeitung dazu, dass lediglich auf vereinzelte Quellen zurückgegriffen werden konnte, was die Verknüpfung der Studienergebnisse zur bestehenden Literatur erschwerte.

Im Rahmen der Arbeit kann vor allem die Tatsache, dass hauptsächlich Frauen an der Studie beteiligt waren, kritisch betrachtet werden. Die Ergebnisse der statistischen Auswertungen könnten durch die vorwiegende Teilnahme des weiblichen Geschlechts verzerrt worden sein. Ein weiterer Kritikpunkt ist, dass die Teilnahme an der Umfrage nicht allen Altersgruppen ermöglicht war. Durch die Beschränkung des Alters war ein Vergleich mit anderen Zielgruppen und ein Einblick in die Einstellung anderer Altersgruppen, nicht möglich.

Das Eruiere der Zahlungsbereitschaft in Studien ist mit Schwierigkeiten verbunden, da lediglich die Absicht und nicht das tatsächliche Verhalten der Befragten gemessen wird. Aufgrund dessen muss erwähnt werden, dass die Wahl des Messinstruments kritisch gesehen werden kann. Wie auch bereits von Hoevenagel (1994, S. 252) beschrieben, kann die gewählte Messmethode besonders für Befragte, die noch keine Erfahrungen mit Nachtzügen gesammelt haben, problematisch sein, da sie damit konfrontiert sind, Preisentscheidungen für unbekannte Produkte zu treffen. Für weitere Studien könnten indirekte Messmethoden oder Experimente zur Hand genommen werden und gegebenenfalls mögliche Unterschiede in der

Zahlungsbereitschaft festgestellt werden. Letztlich können die Fragestellungen in Bezug auf die Einstellung zu Nachhaltigkeit kritisch betrachtet werden. Die doch sehr allgemein gehaltenen Fragen könnten einen Einfluss auf die Antworten der TeilnehmerInnen gehabt haben und ein sozial erwünschtes Antwortverhalten unterstützt haben.

### 8.3 Handlungsempfehlungen

Im Folgenden sollen aus der Arbeit Handlungsempfehlungen abgeleitet und formuliert werden, die zukünftig den ÖBB, aber auch anderen Eisenbahngesellschaften im Nachtzugsektor in Europa nützlich sein könnten.

Um den Nachtzug als Verkehrsmittel in Europa zu stärken, ist eine enge Zusammenarbeit aller BahnanbieterInnen von großer Bedeutung. Wie bereits dargelegt, stellt der Zugverkehr eine wesentlich nachhaltigere Alternative zu Flugreisen dar. Nicht zuletzt ist daher auch die Politik gefragt, nachhaltige Mobilität zu fördern und somit ernstzunehmende Alternativen zum Flugverkehr zu schaffen, möchte sie die gesetzten Klimaziele 2030 und somit eine erhebliche Reduktion der Emissionen erreichen. Maßnahmen, welche die ÖBB selbst umsetzen könnten, um den Flugverkehr vermehrt auf die Bahn zu verlagern, bestehende Nachtzugreisende zu binden und die Bereitschaft neuer KundInnen für Nachtzugreisen zu steigern, werden im Folgenden beschrieben.

Die Erkenntnisse der Studie zeigten, dass sich die Marketingmaßnahmen der ÖBB auf drei zentrale Schwerpunkte fokussieren sollten, um den Nachtzug besser zu positionieren, attraktiver zu bewerben und die Vorteile des Reisemittels zu unterstreichen. An erster Stelle sollte bei der Vermarktung die Nutzung der Nacht vermehrt eingesetzt sowie das attraktive Preis- Leistungsverhältnis hervorgehoben werden. Zudem sollten die direkten Verbindungen der Nachtzüge eine zentrale Rolle bei der Bewerbung einnehmen, da diese einen wichtigen Einflussfaktor darstellen, den Nachtzug zu wählen.

Aktuell planen die ÖBB einen weitreichenden Ausbau des Nachtzugnetzwerkes mit neuen Verbindungen nach ganz Europa. Gerade diese Bemühungen der ÖBB sollten verstärkt beworben werden, da laut den Befragten ein breiteres Angebot an Destinationen großen Einfluss auf die Bereitschaft, mit dem Nachtzug zu reisen, hätte. Durch gezielte Investitionen in die Vermarktung der neuen Verbindungen beispielweise in den sozialen Medien, könnte die Wahrnehmung erhöht und die Bereitschaft, insbesondere unter den 20-30-jährigen Personen, die noch nicht mit dem Nachtzug gereist sind, gesteigert werden.

In einem nächsten Schritt sollten die Informationskanäle der ÖBB einer Analyse unterzogen werden. 40% der TeilnehmerInnen waren der Meinung, dass fehlende Informationen einen starken Einfluss hatten, sich bisher gegen den Nachtzug als Hauptverkehrsmittel zu entscheiden. Es ist ratsam, diesem Problem auf den Grund zu gehen und beispielsweise die Website des *ÖBB nightjet* einer Analyse zu unterziehen und mögliche Problemfelder, welche die Informationsbeschaffung erschweren könnten, zu identifizieren. Zusätzlich könnte untersucht werden, welche Informationskanäle von der Zielgruppe am häufigsten genutzt werden, um dort vermehrt wichtige Informationen zu platzieren. Dadurch könnte die Wahrnehmung des Verkehrsmittels Nachtzug gesteigert und erste Schritte gesetzt werden, um das Reisemittel attraktiver zu gestalten. Um die 20-30-Jährigen ÖsterreicherInnen als Zielgruppe besser zu erreichen, ist es wichtig, eine emotionale Verbindung mit diesen herzustellen. Durch den vermehrten Einsatz von Storytelling könnte auf Emotionen gesetzt und somit eine Geschichte erzählt werden, mit der sich die Zielgruppe identifizieren kann. Im Bereich der Angebotsentwicklung könnte der Fokus verstärkt auf Packages für Städtetrips mit einer Aufenthaltsdauer von drei Nächten gelegt werden.

Laut den Erkenntnissen der Studie stellte die ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges keinen großen Einflussfaktor auf die 20-30-Jährigen dar, den Nachtzug zu wählen. Deshalb ist es fraglich, ob der grüne Anstrich der ÖBB und die Bemühungen, die Nachhaltigkeit des Nachtzuges hervorzuheben, Wirkung zeigen beziehungsweise für diese Altersgruppe zielführend sind. Empfehlenswert wäre es, speziell für diese Zielgruppe, die neuen sowie direkten Verbindungen der ÖBB, als auch die Nutzung der Nacht verstärkt zu bewerben und die Nachhaltigkeit nicht in das Zentrum der Vermarktung zu rücken. Sollte die Nachhaltigkeit seitens der ÖBB doch beworben werden, ist es ratsam, vermehrt Frauen anzusprechen, da laut den Studienerkenntnissen die Nachhaltigkeit für diese eine zentralere Rolle einnimmt.

Die Zahlungsbereitschaft der 20-30-Jährigen ÖsterreicherInnen liegt deutlich unter den Preisangeboten der ÖBB, wie die Arbeit zeigt. Lediglich die *Sparschiene-Angebote* liegen im Preisrahmen. Daraus lässt sich schließen, dass die *Sparschiene-Angebote* oder auch *Last-Minute-Angebote* bei der Vermarktung für die Zielgruppe im Mittelpunkt stehen sollten. Zusätzlich könnten Überlegungen angestellt werden, das Kontingent für *Sparschiene-Tickets* für junge Erwachsene auszubauen. Vor allem die Preisangebote der Sitzabteile und Liegeabteile wurden von der Zielgruppe angenommen, das Schlafabteil mit Dusche und WC lag hingegen deutlich über der Zahlungsbereitschaft der 20-30-Jährigen und sollte deshalb nicht aktiv seitens der ÖBB beworben werden.

Der Preis stellt die größte Barriere für die Zielgruppe dar, den Nachtzug zu nutzen. Um diese Barriere zu überbrücken, sollten sich die ÖBB Gedanken über die Bepreisung der Nachtzugangebote machen. Beispielsweise könnte auch im Nachtzugsegment eine *ÖBB Vorteils card* eingesetzt werden, mit der bei jeder Reise ein gewisser Prozentsatz gespart werden kann. Dadurch könnte die Bereitschaft mit dem Nachtzug zu reisen gesteigert und versucht werden, den Problemfaktor *Preis* zu umgehen. Auch in Zukunft wird der Preis eine zentrale Rolle bei der Wahl für oder gegen den Nachtzug einnehmen, weshalb die ÖBB in diesem Zusammenhang Lösungsansätze erarbeiten muss. Ansonsten wird es kaum möglich sein, einen langfristigen Umstieg von Kurzstreckenflügen auf die Bahn sowie die Akquirierung von neuen KundInnen zu erreichen.

#### 8.4 Ausblick

Durch die aus der Forschung gewonnenen Erkenntnisse kann ein Ausblick auf weiterführende Studien im Bereich des Nachtzugsektors abgeleitet werden. Zukünftige Studien könnten einen Vergleich mit anderen KundInnengruppen der ÖBB, hinsichtlich der Rolle der ökologischen Nachhaltigkeit, aber auch der Zahlungsbereitschaft aufstellen. Beispielsweise wäre eine weiterführende Studie mit Familien oder SeniorInnen interessant, um mögliche Unterschiede in der Zahlungsbereitschaft, aber auch in den Einflussfaktoren zu erkennen. Dadurch könnten maßgeschneiderte Preisangebote erstellt und gezieltere Marketingmaßnahmen eingesetzt werden. Darüber hinaus wäre die Einbeziehung zusätzlicher Einflussfaktoren auf die Wahl des Nachtzuges wie etwa Sicherheit, Sauberkeit oder Einfachheit der Buchung aufschlussreich. Weitere Forschung könnte im Raum Deutschland oder der Schweiz durchgeführt werden, beispielsweise in Form einer Clusteranalyse, um einen Vergleich zu anderen Ländern in Bezug auf die Einflussfaktoren auf die Wahl des Nachtzuges, aber auch auf die Zahlungsbereitschaft für das Reisemittel anzustellen.

Ferner könnten zukünftig andere Methoden eingesetzt werden, um die Zahlungsbereitschaft zu messen. Die Angabe einer Skala im Fragebogen könnte die Preiswahl der Befragten beeinflusst haben. Wie auch von Meffert, Kenning und Kirchgeorg (2017, S. 258, 260, 264) bestätigt, erweisen sich indirekte Befragungen sowie Experimente als effektiver, da die starke Fokussierung auf den Preis vermieden wird und sich die Teilnehmenden in Experimenten nicht bewusst sind, dass ihr Verhalten beobachtet wird. Somit wird die Gefahr einer *Einstellungs-Verhaltens-Lücke* minimiert. Weitere Forschung könnte sich zudem speziell mit der Zahlungsbereitschaft für die ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges befassen. Hierbei

könnte nicht nur die generelle Zahlungsbereitschaft gemessen, sondern in Folge dessen auch analysiert werden, wieviel Prozent die Befragten explizit für die ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges mehr bezahlen würden. Bezüglich der Messung der Einstellung zu Nachhaltigkeit könnten zusätzliche Modelle eingesetzt werden, wie beispielsweise das *New Environmental Paradigma*, um die nachhaltige Orientierung von Personen zu messen.

## 9 Literaturverzeichnis

### 9.1 Wissenschaftliche Artikel

- Alcantara de Vasconcellos, E. (5. Februar 2005). Urban change, mobility and transport in Sao Paulo: three decades, three cities. *Transport Policy*, S. 91-104.
- Antimova, R., Nawijn, J., & Peeters, P. (2021). The awareness/attitude-gap in sustainable tourism: a theoretical perspective. *Tourism Review*, S. 7-16.
- Breidert, C., Hahsler, M., & Reutterer, T. (Februar 2015). A Review of Methods for Measuring Willingness-To-Pay. *Innovative Marketing*, S. 1-32.
- Bruttel, O. (2014). Nachhaltigkeit als Kriterium für Konsumententscheidungen. *Ökologisches Wirtschaften*, S. 41-45.
- De Witte, A., Hollevoet, J., Dobruszkes, F., Hubert, M., & Macharis, C. (3. Jänner 2013). Linking modal choice to motility: A comprehensive review. *Transportation Research*, S. 329-341.
- Diamantopoulos, A., Schlegelmilch, B., Sinkovics, R., & Bohlen, G. (2003). Can socio-demographics still play a role in profiling green consumers? A review of the evidence and an empirical investigation. *Journal of Business Research*, S. 465-480.
- Finisterra do Paco, A., Barata Raposo, M., & Leal Filho, W. (9. Februar 2009). Identifying the Green Consumer: A Segmentation Study. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, S. 17-25.
- Ghazali, E., Nguyen, B., Mutum, D., & Yap, S.-F. (12. Juni 2019). Pro-Environmental Behaviours and Value-Belief-Norm Theory: Assessing Unobserved Heterogeneity of Two Ethnic Groups. *Sustainability*, S. 1-28.
- Gonzalez-Rodriguez, M., Diaz-Fernandez, M., & Font, X. (2020). Factors influencing willingness of customers of environmentally friendly hotels to pay a price premium. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, S. 60-80.
- Hansla, A., Gamble, A., Juliusson, A., & Gärling, T. (2008). The relationships between awareness of consequences, environmental concern and value orientations. *Journal of Environmental Psychology*, S. 1-9.
- Haustein, S., & Marcel, H. (2007). Reduced Use of Environmentally Friendly Modes of Transportation Caused by Perceived Mobility Necessities: An Extension of the Theory of Planned Behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, S. 1856-1883.
- Heath, Y., & Gifford, R. (Oktober 2002). Extending the Theory of Planned Behavior: Predicting the Use of Public Transportation. *Journal of Applied Social Psychology*, S. 2154-2189.

- Ho Kang, K., Stein, L., Yoonjoung Heo, C., & Lee, S. (Juni 2012). Consumers' willingness to pay for green initiatives of the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, S. 564–572.
- Kawgan-Kagan, I. (2020). Are women greener than men? A preference analysis of women and men from major German cities over sustainable urban mobility. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, S. 1-14.
- Khan, N., & Trivedi, P. (April 2015). Gender differences and sustainable consumption behaviour. *British Journal of Marketing Studies*, S. 29-35.
- Laroche, M., Bergeron, J., & Barbaro-Forleo, G. (2001). Targeting consumers who are willing to pay more for environmentally friendly products. *Journal of Consumer Marketing*, S. 503-520.
- Lind, H., Nordfjærn, T., Jørgensen, S., & Rundmo, T. (30. Juli 2015). The value-belief-norm theory, personal norms and sustainable travel mode choice in urban areas. *Journal of Environmental Psychology*, S. 119–125.
- Luchs, M., & Mooradian, T. (Oktober 2 2011). Sex, Personality, and Sustainable Consumer Behaviour: Elucidating the Gender Effect. *Journal of Consumer Policy*, S. 127-144.
- McDonald, S., Oates, C., Thyne, M., Timmies, A., & Carlile, C. (13. August 2015). Flying in the face of environmental concern: why green consumers continue to fly. *Journal of Marketing Management*, S. 1503-1528.
- Pruckner, G. (1995). Der kontingente Bewertungsansatz zur Messung von Umweltgütern: Stand der Debatte und umweltpolitische Einsatzmöglichkeiten. *Zeitschrift für Umweltpolitik & Umweltrecht*, S. 1-31.
- Royne, M., Thieme, J., Levy, M., Oakley, J., & Alderson, L. (2016). From thinking green to buying green: consumer motivation makes the difference. *Journal of Business Strategy*, S. 37-43.
- Simicevic, J., Milosavljevic, N., & Djoric, V. (2016). Gender differences in travel behaviour and willingness to adopt sustainable behaviour. *Transportation Planning and Technology*, S. 527-537.
- Stern, P., & Dietz, T. (1994). The Value Basis of Environmental Concern. *Journal of Social Issues*, S. 65-84.
- Stern, P. (2000). Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behaviour. *Journal of Social Issues*, S. 407-424.

- Thiel, F. (9. Oktober 2020). Die Low-Cost-Hypothese. Ein empirischer Test am Beispiel der Befürwortung einer City-Maut. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, S. 429-453.
- Triandis, H. (August 1993). Collectivism and Individualism as Cultural Syndromes. *Cross-Cultural Research*, S. 155-180.
- Wei, S., Ang, T., & Jancenelle, V. (August 2018). Willingness to pay more for green products: The interplay of consumer characteristics and customer participation. *Journal of Retailing and Consumer Services*, S. 230-238.
- Wiernik, B., Ones, D., & Dilchert, S. (2013). Age and environmental sustainability: a meta-analysis. *Journal of Managerial Psychology*, S. 826-856.

## 9.2 Bücher

- Altmeppen, K. D., Zschaler, F., Zademach, H., Böttigheimer, C., & Müller, M. (2017). *Nachhaltigkeit in Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft: Interdisziplinäre Perspektiven*. Wiesbaden: Springer Verlag.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., & Weiber, R. (2018). *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung*. Berlin: Springer Gabler.
- Bernard, R. (2000). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*. Thousand Oaks: Sage Publications Inc. .
- Bühl, A. (2008). *SPSS 16: Einführung in die moderne Datenanalyse*. München: Pearson Studium .
- Diller , H. (2000). *Preispolitik*. Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH.
- Dorsch, M. (2016). *Verkehr und Tourismus*. Plauen: M&S Verlags-OHG.
- Eckstein, P. (2012). *Angewandte Statistik mit SPSS: Praktische Einführung für Wirtschaftswissenschaftler*. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Faulbaum, F. (2019). *Methodische Grundlagen der Umfrageforschung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Finn, M., Walton, M., & Elliott-White, M. (2000). *Tourism and Leisure Research Methods: Data Collection, Analysis and Interpretation*. Harlow: Pearson Education Limited.
- Freyer, W. (2015). *Tourismus: Einführung in die Fremdenverkehrsökonomie*. Berlin: Walter de Gruyter GmbH.
- Ghauri, P., & Gronhaug, K. (2005). *Research Methods in Business Studies: A Practical Guide*. Harlow: Pearson Education Limited.

- Götze, W., Deutschmann, C., & Link, H. (2002). *Statistik: Lehr- und Übungsbuch mit Beispielen aus der Tourismus- und Freizeitwirtschaft*. München: Oldenbourg Verlag .
- Griese, K.-M. (2015). *Nachhaltigkeitsmarketing: Eine fallstudienbasierte Einführung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Hoevenagel, R. (1994). A Comparison of Economic Valuation Methods. In R. Pethig, *Valuing the Environment: Methodological and Measurement Issues* (S. 251-270). Wiesbaden: Springer Verlag.
- Hunecke, M. (2015). *Mobilitätsverhalten verstehen und verändern: Psychologische Beiträge zur interdisziplinären Mobilitätsforschung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.
- Janssen, J., & Laatz, W. (2017). *Statistische Datenanalyse mit SPSS: Eine anwendungsorientierte Einführung in das Basissystem und das Modul Exakte Tests*. Hamburg: Springer Gabler Verlag.
- Jedrowiak, J. (2008). *Die Wahl der Preislagen durch Konsumenten*. Stuttgart: Kommissionsverlag W. Kohlhammer.
- Liebe, U. (2007). *Zahlungsbereitschaft für kollektive Umweltgüter: Soziologische und ökonomische Analysen*. Wiesbaden: GWV Fachverlag GmbH.
- Lund-Durlacher, D., Fifka, M., & Reiser, D. (2017). *CSR und Tourismus: Handlungs- und branchenspezifische Felder*. Wiesbaden: Springer-Verlag GmbH.
- Martens, J. (2003). *Statistische Datenanalyse mit SPSS für Windows*. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH.
- Meffert, H., Kenning, P., & Kirchgeorg, M. (2017). *Sustainable Marketing Management: Grundlagen und Cases*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Mundt, J. (2006). *Tourismus* (3. Ausg.). München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Raab, G., Unger, A., & Unger, F. (2009). *Methoden der Marketing-Forschung: Grundlagen und Praxisbeispiele*. Wiesbaden: GWV Fachverlage GmbH.
- Raab, G., Unger, A., & Unger, F. (2010). *Marktpsychologie: Grundlagen und Anwendung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Raithel, J. (2006). *Quantitative Forschung: Ein Praxiskurs*. Wiesbaden: GWV Fachverlag GmbH.
- Schulz, A. (2009). *Verkehrsträger im Tourismus: Luftverkehr, Bahnverkehr, Straßenverkehr, Schiffsverkehr*. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH.
- Schulz, A. (2014). *Grundlagen Verkehr im Tourismus: Fluggesellschaften, Kreuzfahrten, Bahnen, Busse und Mietwagen*. München: Oldenbourg Verlag.

- Smith, S. (2017). *Practical Tourism Research*. Oxfordshire: CABI International.
- Taddicken, M. (2009). Methodeneffekte von Web-Befragungen: Soziale Erwünschtheit vs. Soziale Entkontextualisierung. In M. Weichbold, J. Bacher, & C. Wolf, *Umfrageforschung: Herausforderungen und Grenzen* (S. 85-104). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Tennert, F. (2019). Persönlichkeit und nachhaltiges Konsumverhalten: Die Rolle von Persönlichkeitsdimensionen auf individuelle Kaufentscheidungen. In S. Fernhochschule, *Nachhaltigkeit im interdisziplinären Kontext: Herausforderungen für die Wirtschaft und Gesellschaft* (S. 159-177). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.
- Tokarski, K. (2008). *Ethik und Entrepreneurship: Eine theoretische sowie empirische Analyse junger Unternehmen im Rahmen einer Unternehmensethikforschung*. Wiesbaden: Gabler Fachverlag GmbH.
- Veal, A. (2011). *Research Methods for Leisure and Tourism: A practical Guide* (4. Ausg.). Harlow: Pearson Education Limited.
- Witzke, S. (2016). *Carsharing und die Gesellschaft von Morgen: Ein umweltbewusster Umgang mit Automobilität?* Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

### 9.3 Studien und Berichte

- BMU. (2019). *Nationales Programm für nachhaltigen Konsum: Gesellschaftlicher Wandel durch einen nachhaltigen Lebensstil*. Berlin: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit.
- BMUB. (2014). *Abschlussbericht zu dem Forschungsvorhaben: Nachfrage für Nachhaltigen Tourismus im Rahmen der Reiseanalyse*. Kiel: FUR Forschungsgemeinschaft Urlaub und Reisen e.V.
- European Parliament. (2017). *Research for TRAN Committee - Passenger night trains in Europe: the end of the line?* Brüssel: European Parliament.
- Fraunhofer ISI. (2017). *Schlussbericht "Entwicklung eines attraktiven europäischen Nachtzugsystems und Potenziale für den Nachtzugverkehr von, nach und innerhalb Deutschlands"*. Karlsruhe: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur.
- Hödl, S. (2006). *Der europäische Markt für Nachtreisezugverkehre: Eine empirische Analyse der Nachfragedeterminanten*. Wien: Institut für Transportwirtschaft und Logistik.
- International Union of Railways, & Deutsche Bahn. (2013). *UIC-Study Night Trains 2.0: New opportunities by HSR?* Paris: UIC - High Speed Department.

- Manthei, T., & Troche, G. (2004). *Der europäische Nachtzug und seine Zukunft*. Mülheim an der Ruhr: Actima AG.
- Preisendörfer, P. (1999). *Umwelteinstellungen und Umweltverhalten in Deutschland: Empirische Befunde und Analysen auf der Grundlage der Bevölkerungsumfragen "Umweltbewusstsein in Deutschland 1991-1998"*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.
- ÖBB. (2020). *ÖBB Zahlen Daten Fakten (2019/2020)*. Wien: ÖBB.
- ÖBB Geschäftsbericht. (2019). *Geschäftsbericht 2019: ÖBB-Holding AG*. Wien: ÖBB.
- ÖBB-Holding. (2019). *Nachhaltigkeitsbericht 2019*. Wien.
- Rüger, B. (2005a). Nachhaltige Mobilität durch Analyse der Mobilitätskette. *Nachhaltige Mobilität durch Analyse der Mobilitätskette* (S. 1-24). Salzburg: 4. Europäischer Verkehrskongress 2005.
- Rüger, B. (2005b). *Bereitschaftselastizität - Empirische Ermittlung zum Verkehrsmittelwahlverhalten*. Wien: Technische Universität Wien.
- Schlaffer, A., Hunecke, M., Dittrich-Wesbuer, A., & Freudenau, H. (2002). *Bedeutung psychologischer und sozialer Einflussfaktoren für eine nachhaltige Verkehrsentwicklung*. Berlin: Umweltbundesamt.
- Statistik Austria. (2020b). *Umweltbedingungen, Umweltverhalten*. Wien: Statistik Austria.
- Steinemann, M., Schwegler, R., Spescha, G., & Iten, R. (2015). *Marktbeobachtung Nachhaltiger Konsum: Entwicklung eines Instrumentes zur Langzeit-Erfassung von Marktanteilen, Trends und Treibern nachhaltigen Konsums*. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.
- Umweltbundesamt. (2016). *Umweltbewusstsein und Umweltverhalten junger Menschen: Junge Leute wollen das gute Leben und die ganze Nachhaltigkeit: sozial – ökologisch – global fair!* Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.
- UNWTO. (2019). *Transport-related CO2 Emissions of the Tourism Sector: Modelling Results*. Madrid: World Tourism Organization and International Transport Forum.
- Weber, F., & Taufer, B. (2016). *Nachhaltige Tourismusangebote: Leitfaden zur erfolgreichen Entwicklung und Vermarktung nachhaltiger Angebote in Tourismusdestinationen*. Luzern: Institut für Tourismuswirtschaft ITW.
- Wehrli, R., Egli, H., Lutzenberger, M., Pfister, D., Schwarz, J., & Stettler, J. (2011). *Is there Demand for Sustainable Tourism?* Luzern: Hochschule Luzern.

## 9.4 Internetquellen

- Der Tagesspiegel.* (16. Februar 2021). Abgerufen am 3. Mai 2021 von <https://www.tagesspiegel.de/wirtschaft/halbherziges-nachtzug-comeback-deutsche-bahn-kauft-keine-neuen-schlafwagen/26920742.html>
- Die Zeit.* (8. Mai 2018). Abgerufen am 19. April 2021 von <https://www.zeit.de/gesellschaft/zeitgeschehen/2018-05/klima-tourismus-acht-prozent-treibhausgasausstosses>
- Klima Aktiv.* (3. Februar 2020). Abgerufen am 19. April 2021 von Klima Aktiv: <https://www.klimaaktiv.at/haushalte/mobilitaet/nachhaltigreisen.html>
- ÖBB Presse.* (15. September 2020). Abgerufen am 13. Oktober 2020 von ÖBB Presse: <https://presse.oebb.at/de/presseinformationen/20200915-sbb-und-oebb-wollen-das-nachtzug-angebot-in-europa-weiter-ausbauen>
- ÖBB Presse.* (15. September 2020). *ÖBB Presse.* Abgerufen am 12. Jänner 2021 von <https://presse.oebb.at/de/presseinformationen/20200915-sbb-und-oebb-wollen-das-nachtzug-angebot-in-europa-weiter-ausbauen>
- Statistik Austria.* (2018). Abgerufen am 4. April 2021 von Statistik Austria: [https://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/bildung/bildungsstand\\_der\\_bevoelkerung/index.html](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bildung/bildungsstand_der_bevoelkerung/index.html)
- Statistik Austria.* (2019). Abgerufen am 10. April 2021 von Statistik Austria: [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/soziales/personen-einkommen/jaehrliche\\_personen\\_einkommen/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/soziales/personen-einkommen/jaehrliche_personen_einkommen/index.html)
- Statistik Austria.* (1. Jänner 2020). Abgerufen am 20. Jänner 2021 von [https://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/bevoelkerung/bevoelkerungsstruktur/bevoelkerung\\_nach\\_alter\\_geschlecht/index.html#:~:text=Am%201.,waren%2065%20Jahre%20oder%20%C3%A4lter.](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/bevoelkerungsstruktur/bevoelkerung_nach_alter_geschlecht/index.html#:~:text=Am%201.,waren%2065%20Jahre%20oder%20%C3%A4lter.)
- Süddeutsche Zeitung.* (8. Dezember 2020). Abgerufen am 3. Mai 2021 von <https://www.sueddeutsche.de/reise/nachtzug-nachtzuege-nightjet-bahn-1.5141265>
- Tickets ÖBB.* (2021). Abgerufen am 4. April 2021 von <https://tickets.oebb.at/de/ticket/offer>

# Anhang

## Fragebogen



Liebe TeilnehmerInnen,

mein Name ist Bettina und ich studiere derzeit "Leadership im Tourismus" an der FH Wien der WKW.

Im Rahmen meiner Masterarbeit befasse ich mich mit der Rolle der ökologischen Nachhaltigkeit bei der Wahl des Nachtzuges als Verkehrsmittel sowie mit der Zahlungsbereitschaft von Reisenden für Nachtzüge.

Wenn du in Österreich wohnst und zwischen 20-30 Jahre alt bist, erfüllst du alle Voraussetzungen, um an meiner Umfrage teilzunehmen. **Auch wenn du noch nicht mit einem Nachtzug gereist bist, würde ich mich über deine Teilnahme freuen.** Die Befragung wird maximal 10 Minuten in Anspruch nehmen.

Bei Fragen kannst du dich jederzeit gerne an mich per E-Mail wenden ([bettina.habel@edu.fh-wien.ac.at](mailto:bettina.habel@edu.fh-wien.ac.at))

Vielen Dank für deine Hilfe und Teilnahme.

*Bettina Habel*

### Datenschutz

Diese Befragung wird im Zuge der Abfassung einer wissenschaftlichen Masterarbeit an der FH Wien der WKW durchgeführt. Die Teilnahme ist freiwillig und anonym. Die Daten werden ausschließlich auf Grundlage von gesetzlichen Bestimmungen erhoben und verarbeitet. Sie werden nur für wissenschaftliche Zwecke verwendet und streng vertraulich behandelt.

Ich stimme zu

Frage 1:

**Bist du bereits von Österreich aus mit einem Nachtzug gereist?**

Ja

Nein

Frage 2:

**Wann bist du das letzte Mal mit einem Nachtzug gereist?**

vor weniger als einem Jahr

vor einem Jahr

vor 2-3 Jahren

vor 3-4 Jahren

vor 5 Jahren oder mehr

Frage 3:

**Wie oft reist du durchschnittlich mit dem Nachtzug?**

- mindestens 2x pro Jahr
- mindestens 1x pro Jahr
- seltener als 1x pro Jahr
- alle 2-5 Jahre
- seltener als alle 5 Jahre

Frage 4:

**Was waren die häufigsten Gründe für die Wahl des Nachtzuges als Verkehrsmittel?**

Mehrwachauswahl möglich

- Städtereise
- Geschäftsreise
- Besuch von FreundInnen, Bekannten,...
- Strandurlaub
- Aktivurlaub
- Sonstiges

Frage 5:

**Mit welchen Personen reist du am häufigsten mit dem Nachtzug?**

Mehrfachauswahl möglich

- Allein
- mit meinem/r Partner/in
- mit FreundInnen
- mit Familienmitgliedern
- mit Kindern unter 15 Jahren
- mit ArbeitskollegInnen
- Sonstige

Frage 6:

**Welche Städte in Europa hast du bereits mit dem Nachtzug bereist? (von Österreich aus)**

Mehrfachnennung möglich

**Deutschland**

- München
- Frankfurt am Main
- Berlin
- Hamburg
- Nürnberg

**Italien**

- Venedig
- Verona
- Mailand
- Bologna
- Florenz
- Rom
- Neapel

**Schweiz**

- Basel
- Zürich

**Andere**

- Brüssel
- Prag
- Warschau
- Krakau
- Kiew
- Bukarest
- Sonstige

Frage 7:

### Welchen Einfluss hatten folgende Faktoren auf deine Entscheidung mit dem Nachtzug zu reisen?

Wenn du den Fragebogen am Handy ausfüllst:

Bitte sortiere die folgenden Faktoren nach ihrem Einfluss auf dich, durch Klicken auf die blauen Kästchen!

1=stärkster Einfluss

10=geringster Einfluss

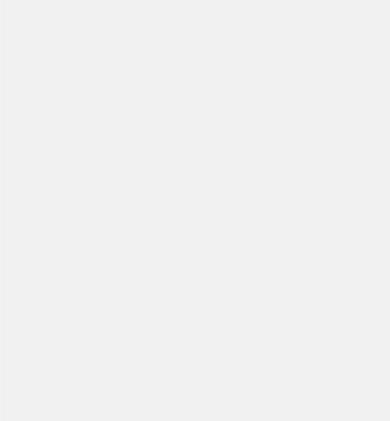
Wenn du den Fragebogen am Laptop ausfüllst:

Bitte sortiere die folgenden Faktoren nach ihrem Einfluss auf dich, durch Ziehen der blauen Kästchen in das rechte Fenster!

oben=stärkster Einfluss

unten=geringster Einfluss

Attraktive Abfahrts- und Ankunftszeiten
Attraktive Reisedauer
Gutes Preis-Leistungsverhältnis
Zentrale Lage des Bahnhofs
Komfortable Ausstattung
Ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges
Nutzung der Nacht als Reisezeit
Direkte Verbindungen
Flugangst



➔

Frage 1:

### Bist du bereits von Österreich aus mit einem Nachtzug gereist?

Ja

Nein

7% WEITER

Frage 2:

### Inwieweit haben dich folgende Faktoren beeinflusst, bisher nicht mit dem Nachtzug zu reisen?

	stark beeinflusst	eher beeinflusst	eher nicht beeinflusst	nicht beeinflusst
unattraktive Abfahrts- und Ankunftszeiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
unattraktive Verbindungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
keine direkten Verbindungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
zu hoher Preis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
fehlende Privatsphäre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
fehlende Informationen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
fehlender Komfort und Ausstattung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unpünktlichkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lange Reisedauer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
begrenzte Möglichkeit für Gepäcktransport	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Frage 3:

### Welchen Einfluss hätten folgende Faktoren auf deine Bereitschaft doch mit dem Nachtzug zu reisen?

	starken Einfluss	eher starken Einfluss	eher geringen Einfluss	geringen Einfluss	keinen Einfluss
ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
preiswertere Tickets	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mehr direkte Verbindungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
breiteres Angebot an Destinationen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mehr Stauraum für das Gepäck	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
modernere Ausstattung und Komfort	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
flexiblere Reisezeiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kürzere Reisedauer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
mehr Privatsphäre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Frage 4:

**Ab wie vielen Nächten Aufenthaltsdauer wäre ein Nachtzug als Hauptverkehrsmittel für eine Städtereise interessant für dich?**

- 1 Nacht
- 2 Nächte
- 3 Nächte
- 4 Nächte
- 5 Nächte
- mehr als 5 Nächte

Frage 8:

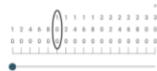
**Wie viel würdest du für eine Reise mit dem Nachtzug von Wien nach Berlin bezahlen?**

Bitte stelle dir bei der Beantwortung der Frage folgendes Szenario vor:

- *Verbindung: Wien - Berlin*
- *Abfahrt: 22:10 Uhr, Ankunft: 9:51 Uhr*
- *Reisedauer: ~12 Stunden*
- *Sitzplatz im Abteil mit 6 Plätzen (zusammen mit anderen Reisenden)*
- *Direkte Verbindung*
- *Stornierbar*



Wenn du die Umfrage am Handy durchführst bitte den Bildschirm in Querformat ändern oder die Zahlen, wie unten abgebildet, von oben nach unten lesen!



Angaben in €



Frage 9:

**In welchem Ausmaß haben dich folgende Faktoren bei der Wahl des Preises beeinflusst?**

	positiv beeinflusst	eher positiv beeinflusst	nicht beeinflusst	eher negativ beeinflusst	negativ beeinflusst
Abfahrts- und Ankunftszeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reisedauer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Direkte Verbindung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Komfortable Ausstattung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Privatsphäre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stornobedingungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Frage 10:

**Wieviel würdest du für eine Reise mit dem Nachtzug von Wien nach Brüssel bezahlen?**

Bitte stelle dir bei der Beantwortung der Frage folgendes vor:

- Verbindung: Wien - Brüssel
- Abfahrt: 20:13 Uhr, Ankunft: 10:00 Uhr
- Reisedauer: ~14 Stunden
- Liegeplatz im Abteil mit 4 Liegen (zusammen mit anderen Reisenden)
- 1 x Umsteigen in Köln (Aufenthaltsdauer 1 Stunde von 7 Uhr bis 8 Uhr)
- Stornierbar



Angaben in €



Frage 11:

**In welchem Ausmaß haben dich folgende Faktoren bei der Wahl des Preises beeinflusst?**

	positiv beeinflusst	eher positiv beeinflusst	nicht beeinflusst	eher negativ beeinflusst	negativ beeinflusst
Abfahrts- und Ankunftszeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reisedauer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Keine direkte Verbindung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Komfortable Ausstattung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Privatsphäre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stornobedingungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Frage 12:

**Wie viel würdest du für eine Reise mit dem Nachtzug von Wien nach Rom bezahlen?**

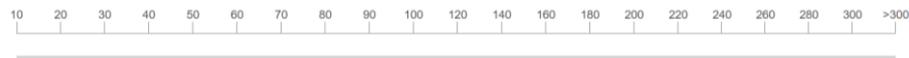
Bitte stelle dir bei der Beantwortung der Frage folgendes Szenario vor:

- Verbindung Wien – Rom
- Abfahrt: 19:23 Uhr Ankunft: 9:22 Uhr
- Reisedauer: ~14 Stunden
- Schlafabteil für zwei Personen (zusammen mit einer/m Freundin, PartnerIn)
- Direkte Verbindung
- Inklusive privater Dusche und WC
- Nicht-Stornierbar

Bitte gib den Preis Pro Person an!



Angaben in €



Frage 13:

**In welchem Ausmaß haben dich folgende Faktoren bei der Wahl des Preises beeinflusst?**

	positiv beeinflusst	eher positiv beeinflusst	nicht beeinflusst	eher negativ beeinflusst	negativ beeinflusst
Abfahrts- und Ankunftszeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reisedauer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Direkte Verbindung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Komfortable Ausstattung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Privatsphäre	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stornobedingungen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Frage 14:

**Bitte kreuze die auf dich zutreffenden Aussagen an!**

	stimme zu	stimme eher zu	stimme eher nicht zu	stimme nicht zu	keine Antwort
Der Kauf von umweltfreundlichen Produkten ist eine gute Idee.	<input type="radio"/>				
Ich glaube, dass ich durch meine persönliche Nutzung von nachhaltiger Mobilität, zu einer Verringerung der Umweltverschmutzung beitragen kann.	<input type="radio"/>				
Menschen, die mir nahe stehen, finden nachhaltige Mobilität unterstützenswert.	<input type="radio"/>				
Menschen, die mir nahe stehen, sehen die Wahl des Nachtzuges gegenüber des Flugzeuges positiv.	<input type="radio"/>				
Ich habe Ressourcen, Zeit und Möglichkeiten nachhaltig zu reisen.	<input type="radio"/>				
Es gibt wahrscheinlich viele Möglichkeiten für mich, nachhaltige Verkehrsmittel in Anspruch zu nehmen.	<input type="radio"/>				
Ich möchte zukünftig umweltfreundlicher reisen.	<input type="radio"/>				
Ich möchte zukünftig öfter mit Nachtzügen reisen.	<input type="radio"/>				
Ich möchte zukünftig für nachhaltige Mobilität mehr bezahlen als für Flugreisen.	<input type="radio"/>				

Frage 15:

**Inwieweit stimmst du folgenden Aussagen zu?**

	stimme zu	stimme eher zu	stimme eher nicht zu	stimme nicht zu	keine Antwort
Gleichberechtigung ist mir wichtig.	<input type="radio"/>				
Hilfsbereitschaft ist mir wichtig.	<input type="radio"/>				
Loyalität ist mir wichtig.	<input type="radio"/>				
Umweltschutz ist mir wichtig.	<input type="radio"/>				
Einfluss (Auswirkungen auf andere) ist mir wichtig.	<input type="radio"/>				
Reichtum ist mir wichtig.	<input type="radio"/>				
Autorität (Das Recht zu befehlen) ist mir wichtig.	<input type="radio"/>				

Frage 16:

**Inwieweit stimmst du folgenden Aussagen zu?**

	stimme zu	stimme eher zu	stimme eher nicht zu	stimme nicht zu	keine Antwort
Die globale Erwärmung ist ein reales Problem für die Menschheit.	<input type="radio"/>				
Die Erschöpfung von Energiequellen ist ein Problem.	<input type="radio"/>				
Ich fühle mich für die globale Erwärmung verantwortlich.	<input type="radio"/>				
Ich fühle mich für die Erschöpfung der Energiequellen verantwortlich.	<input type="radio"/>				
Ich fühle mich verpflichtet, wenn möglich, umweltfreundliche Produkte zu kaufen.	<input type="radio"/>				
Ich fühle mich verpflichtet, wenn möglich, nachhaltige Verkehrsmittel zu nutzen.	<input type="radio"/>				
Ich fühle mich verpflichtet, so zu handeln, dass zukünftige Generationen davon profitieren.	<input type="radio"/>				
Aufgrund meiner eigenen Werte und Prinzipien fühle ich mich verpflichtet, mich umweltfreundlich zu verhalten.	<input type="radio"/>				

Frage 17:

**Wie alt bist du?**

Bitte wählen

Frage 18:

**Bitte gib dein Geschlecht an!**

- Männlich
- Weiblich
- Divers

Frage 19:

**In welchem Bundesland wohnst du?**

Bitte wählen

Frage 20:

**Was ist deine höchste abgeschlossene Ausbildung?**

- kein Pflichtschulabschluss
- Schulabschluss ohne Matura
- Schulabschluss mit Matura
- Lehre/Lehrabschluss
- Hochschulabschluss (Universität, Fachhochschule)

Frage 21:

**Wie hoch war dein durchschnittliches monatliches Nettoeinkommen im letzten Jahr?**

- 3000€ oder mehr
- 2000€ bis 3000€
- 1000€ bis 2000€
- 500€ bis 1000€
- Unter 500€



**Vielen Dank für deine Teilnahme!**

Ich würde mich freuen, wenn du diese Umfrage auch an Freunde oder Bekannte weiterleitest!  
Link zum Online-Fragebogen:

[https://www.unipark.de/uc/nachhaltigkeit\\_nachtzuege/](https://www.unipark.de/uc/nachhaltigkeit_nachtzuege/)

Für Nutzer von SurveyCircle (www.surveycircle.com):  
Der Survey Code lautet: LNN7-LYHS-14J4-2R8J

100%

# Datenauswertungen aus SPSS

## Deskriptive Auswertungen der Demographischen Daten

### Geschlecht

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Männlich	59	30,9	30,9	30,9
	Weiblich	132	69,1	69,1	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

### Alter

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	20 Jahre	4	2,1	2,1	2,1
	21 Jahre	8	4,2	4,2	6,3
	22 Jahre	20	10,5	10,5	16,8
	23 Jahre	18	9,4	9,4	26,2
	24 Jahre	40	20,9	20,9	47,1
	25 Jahre	27	14,1	14,1	61,3
	26 Jahre	21	11,0	11,0	72,3
	27 Jahre	25	13,1	13,1	85,3
	28 Jahre	16	8,4	8,4	93,7
	29 Jahre	4	2,1	2,1	95,8
	30 Jahre	8	4,2	4,2	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

### Wohnort

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Burgenland	3	1,6	1,6	1,6
	Kärnten	6	3,1	3,1	4,7
	Niederösterreich	24	12,6	12,6	17,3
	Oberösterreich	16	8,4	8,4	25,7
	Salzburg	3	1,6	1,6	27,2
	Steiermark	3	1,6	1,6	28,8
	Tirol	6	3,1	3,1	31,9
	Vorarlberg	2	1,0	1,0	33,0
	Wien	128	67,0	67,0	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

### Ausbildung

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	kein Pflichtschulabschluss	1	,5	,5	,5
	Schulabschluss ohne Matura	1	,5	,5	1,0
	Schulabschluss mit Matura	48	25,1	25,1	26,2
	Lehre/Lehrabschluss	7	3,7	3,7	29,8
	Hochschulabschluss (Universität, Fachhochschule)	134	70,2	70,2	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

### Teststatistiken<sup>a</sup>

		Ausbildung_ Gruppen = 2 (FILTER)
Mann-Whitney-U-Test		3672,000
Wilcoxon-W		7767,000
Z		-2,888
Asymp. Sig. (2-seitig)		,004

a. Gruppenvariable: Altersgruppe

### Einkommen

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	3000€ oder mehr	7	3,7	3,7	3,7
	2000€ bis 3000€	25	13,1	13,1	16,8
	1000€ bis 2000€	76	39,8	39,8	56,5
	500€ bis 1000€	55	28,8	28,8	85,3
	Unter 500€	28	14,7	14,7	100,0
Gesamt		191	100,0	100,0	

### Teststatistiken<sup>a</sup>

Einkommen	
Mann-Whitney-U-Test	3019,500
Wilcoxon-W	8170,500
Z	-4,199
Asymp. Sig. (2-seitig)	<,001

a. Gruppenvariable:  
Altersgruppe

### Teststatistiken<sup>a</sup>

Einkommen	
Mann-Whitney-U-Test	3182,500
Wilcoxon-W	4952,500
Z	-2,116
Asymp. Sig. (2-seitig)	,034

a. Gruppenvariable: Geschlecht

## Deskriptive Auswertungen der Erfahrungen mit Nachtzügen

### Erfahrungen

#### Nachtzug

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Ja	118	61,8	61,8	61,8
	Nein	73	38,2	38,2	100,0
Gesamt		191	100,0	100,0	

### Teststatistiken<sup>a</sup>

	Geschlecht	Wohnort	Ausbildung	Einkommen	Altersgruppe
Mann-Whitney-U-Test	4264,000	4283,000	3826,000	4072,500	3963,000
Wilcoxon-W	6965,000	11304,000	6527,000	11093,500	6664,000
Z	-,145	-,077	-1,621	-,663	-1,072
Asymp. Sig. (2-seitig)	,885	,938	,105	,507	,284

a. Gruppenvariable: Nachtzug

### Letzte Reise

#### Letzte Reise

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	vor weniger als einem Jahr	14	11,9	11,9	11,9
	vor einem Jahr	13	11,0	11,0	22,9
	vor 2-3 Jahren	37	31,4	31,4	54,2
	vor 3-4 Jahren	14	11,9	11,9	66,1
	vor 5 Jahren oder mehr	40	33,9	33,9	100,0
Gesamt		118	100,0	100,0	

### Teststatistiken<sup>a</sup>

Letzte Reise	
Mann-Whitney-U-Test	1110,000
Wilcoxon-W	1776,000
Z	-2,310
Asymp. Sig. (2-seitig)	,021

a. Gruppenvariable: Geschlecht

### Häufigkeit der Reise

#### Häufigkeit

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	mindestens 2x pro Jahr	12	10,2	10,2	10,2
	mindestens 1x pro Jahr	9	7,6	7,6	17,8
	seltener als 1x pro Jahr	22	18,6	18,6	36,4
	alle 2-5 Jahre	35	29,7	29,7	66,1
	seltener als alle 5 Jahre	40	33,9	33,9	100,0
	Gesamt	118	100,0	100,0	

### Motive

#### Häufigkeiten von \$Motive

		Antworten		Prozent der Fälle
		N	Prozent	
Motive <sup>a</sup>	Städtereise	92	51,4%	78,0%
	Geschäftsreise	4	2,2%	3,4%
	Besuch von FreundInnen, Bekannten,...	46	25,7%	39,0%
	Strandurlaub	10	5,6%	8,5%
	Aktivurlaub	13	7,3%	11,0%
	Sonstiges	14	7,8%	11,9%
Gesamt		179	100,0%	151,7%

### Begleitpersonen

#### Häufigkeiten von \$Begleitpersonen

		Antworten		Prozent der Fälle
		N	Prozent	
Begleitpersonen <sup>a</sup>	Allein	37	20,0%	31,4%
	mit meinem/r Partner/in	29	15,7%	24,6%
	mit FreundInnen	69	37,3%	58,5%
	mit Familienmitgliedern	39	21,1%	33,1%
	mit ArbeitskollegInnen	5	2,7%	4,2%
	Sonstige	6	3,2%	5,1%
Gesamt		185	100,0%	156,8%

## Destinationen

### Häufigkeiten von \$Destinationen

Destinationen <sup>a</sup>		Antworten		Prozent der Fälle
		N	Prozent	
Destinationen <sup>a</sup>	München	9	3,4%	7,8%
	Frankfurt am Main	9	3,4%	7,8%
	Berlin	16	6,1%	13,9%
	Hamburg	27	10,3%	23,5%
	Nürnberg	3	1,1%	2,6%
	Venedig	36	13,7%	31,3%
	Verona	7	2,7%	6,1%
	Mailand	12	4,6%	10,4%
	Bologna	4	1,5%	3,5%
	Florenz	17	6,5%	14,8%
	Rom	43	16,4%	37,4%
	Basel	1	0,4%	0,9%
	Zürich	20	7,6%	17,4%
	Brüssel	8	3,1%	7,0%
	Prag	6	2,3%	5,2%
	Warschau	4	1,5%	3,5%
	Krakau	6	2,3%	5,2%
	Kiew	3	1,1%	2,6%
	Bukarest	3	1,1%	2,6%
Sonstige	28	10,7%	24,3%	
Gesamt		262	100,0%	227,8%

## Aufenthaltsdauer

### Aufenthaltsdauer

Gültig		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
	2 Nächte	8	11,0	11,0	28,8
	3 Nächte	34	46,6	46,6	75,3
	4 Nächte	9	12,3	12,3	87,7
	5 Nächte	4	5,5	5,5	93,2
	mehr als 5 Nächte	5	6,8	6,8	100,0
	Gesamt	73	100,0	100,0	

### Teststatistiken<sup>a</sup>

	Aufenthaltsdauer
Mann-Whitney-U-Test	460,500
Wilcoxon-W	1735,500
Z	-1,441
Asymp. Sig. (2-seitig)	,149

a. Gruppenvariable: Geschlecht

### Teststatistiken<sup>a</sup>

	Aufenthaltsdauer
Mann-Whitney-U-Test	656,500
Wilcoxon-W	1397,500
Z	-,099
Asymp. Sig. (2-seitig)	,921

a. Gruppenvariable: Altersgruppe

## Einflussfaktoren gegen die Wahl des Nachtzuges

### Statistiken

		unattraktive Abfahrts- und Ankunftszeiten	unattraktive Verbindungen	keine direkten Verbindungen	zu hoher Preis	fehlende Privatsphäre	fehlende Informationen	fehlender Komfort und Ausstattung	Unpünktlichkeit	lange Reisedauer	begrenzte Möglichkeit für Gepäcktransport
N	Gültig	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
	Fehlend	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mittelwert		3,34	2,70	2,78	2,37	3,05	3,15	3,18	4,48	2,62	3,81

### unattraktive Abfahrts- und Ankunftszeiten

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stark beeinflusst	9	12,3	12,3	12,3
	eher beeinflusst	21	28,8	28,8	41,1
	eher nicht beeinflusst	22	30,1	30,1	71,2
	nicht beeinflusst	21	28,8	28,8	100,0
	Gesamt	73	100,0	100,0	

### unattraktive Verbindungen

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stark beeinflusst	14	19,2	19,2	19,2
	eher beeinflusst	33	45,2	45,2	64,4
	eher nicht beeinflusst	13	17,8	17,8	82,2
	nicht beeinflusst	13	17,8	17,8	100,0
	Gesamt	73	100,0	100,0	

### keine direkten Verbindungen

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stark beeinflusst	20	27,4	27,4	27,4
	eher beeinflusst	22	30,1	30,1	57,5
	eher nicht beeinflusst	16	21,9	21,9	79,5
	nicht beeinflusst	15	20,5	20,5	100,0
	Gesamt	73	100,0	100,0	

### zu hoher Preis

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stark beeinflusst	27	37,0	37,0	37,0
	eher beeinflusst	24	32,9	32,9	69,9
	eher nicht beeinflusst	12	16,4	16,4	86,3
	nicht beeinflusst	10	13,7	13,7	100,0
	Gesamt	73	100,0	100,0	

### fehlende Privatsphäre

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stark beeinflusst	16	21,9	21,9	21,9
	eher beeinflusst	18	24,7	24,7	46,6
	eher nicht beeinflusst	24	32,9	32,9	79,5
	nicht beeinflusst	15	20,5	20,5	100,0
	Gesamt	73	100,0	100,0	

### fehlende Informationen

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stark beeinflusst	11	15,1	15,1	15,1
	eher beeinflusst	21	28,8	28,8	43,8
	eher nicht beeinflusst	28	38,4	38,4	82,2
	nicht beeinflusst	13	17,8	17,8	100,0
	Gesamt	73	100,0	100,0	

### fehlender Komfort und Ausstattung

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stark beeinflusst	14	19,2	19,2	19,2
	eher beeinflusst	17	23,3	23,3	42,5
	eher nicht beeinflusst	26	35,6	35,6	78,1
	nicht beeinflusst	16	21,9	21,9	100,0
	Gesamt	73	100,0	100,0	

### Unpünktlichkeit

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stark beeinflusst	1	1,4	1,4	1,4
	eher beeinflusst	5	6,8	6,8	8,2
	eher nicht beeinflusst	19	26,0	26,0	34,2
	nicht beeinflusst	48	65,8	65,8	100,0
	Gesamt	73	100,0	100,0	

### lange Reisedauer

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stark beeinflusst	24	32,9	32,9	32,9
	eher beeinflusst	21	28,8	28,8	61,6
	eher nicht beeinflusst	15	20,5	20,5	82,2
	nicht beeinflusst	13	17,8	17,8	100,0
	Gesamt	73	100,0	100,0	

### begrenzte Möglichkeit für Gepäcktransport

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stark beeinflusst	5	6,8	6,8	6,8
	eher beeinflusst	12	16,4	16,4	23,3
	eher nicht beeinflusst	31	42,5	42,5	65,8
	nicht beeinflusst	25	34,2	34,2	100,0
	Gesamt	73	100,0	100,0	

### Teststatistiken<sup>a</sup>

	unattraktive Abfahrts- und Ankunftszeiten	unattraktive Verbindungen	keine direkten Verbindungen	zu hoher Preis	fehlende Privatsphäre	fehlende Informationen	fehlender Komfort und Ausstattung	Unpünktlich keit	lange Reisedauer	begrenzte Möglichkeit für Gepäcktransp ort
Mann-Whitney-U-Test	511,000	522,000	451,000	434,500	499,000	497,500	327,500	522,000	427,000	427,500
Wilcoxon-W	787,000	798,000	1726,000	710,500	775,000	773,500	603,500	798,000	703,000	703,500
Z	-,791	-,667	-,1524	-,1752	-,936	-,964	-,3056	-,753	-,1826	-,1869
Asymp. Sig. (2-seitig)	,429	,505	,127	,080	,349	,335	,002	,451	,068	,062

a. Gruppenvariable: Geschlecht

### Teststatistiken<sup>a</sup>

	unattraktive Abfahrts- und Ankunftszeiten	unattraktive Verbindungen	keine direkten Verbindungen	zu hoher Preis	fehlende Privatsphäre	fehlende Informationen	fehlender Komfort und Ausstattung	Unpünktlich keit	lange Reisedauer	begrenzte Möglichkeit für Gepäcktransp ort
Mann-Whitney-U-Test	655,000	649,500	650,500	565,000	445,000	600,000	510,000	556,000	652,500	648,500
Wilcoxon-W	1285,000	1390,500	1280,500	1306,000	1075,000	1341,000	1140,000	1297,000	1282,500	1278,500
Z	-,115	-,181	-,166	-,1159	-,2518	-,752	-,1780	-,1441	-,143	-,194
Asymp. Sig. (2-seitig)	,909	,856	,868	,246	,012	,452	,075	,150	,886	,846

a. Gruppenvariable: Altersgruppe

## Einstellung zu nachhaltiger Mobilität

### Der Kauf von umweltfreundlichen Produkten ist eine gute Idee.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	159	83,2	83,2	83,2
	stimme eher zu	28	14,7	14,7	97,9
	stimme eher nicht zu	3	1,6	1,6	99,5
	keine Antwort	1	,5	,5	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

### Ich glaube, dass ich durch meine persönliche Nutzung von nachhaltiger Mobilität, zu einer Verringerung der Umweltverschmutzung beitragen kann.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	109	57,1	57,1	57,1
	stimme eher zu	64	33,5	33,5	90,6
	stimme eher nicht zu	11	5,8	5,8	96,3
	stimme nicht zu	5	2,6	2,6	99,0
	keine Antwort	2	1,0	1,0	100,0
Gesamt	191	100,0	100,0		

### Menschen, die mir nahe stehen, finden nachhaltige Mobilität unterstützenswert.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	66	34,6	34,6	34,6
	stimme eher zu	90	47,1	47,1	81,7
	stimme eher nicht zu	27	14,1	14,1	95,8
	stimme nicht zu	3	1,6	1,6	97,4
	keine Antwort	5	2,6	2,6	100,0
Gesamt	191	100,0	100,0		

### Menschen, die mir nahe stehen, sehen die Wahl des Nachtzuges gegenüber des Flugzeuges positiv.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	1	,5	,5	,5
	stimme zu	39	20,4	20,4	20,9
	stimme eher zu	67	35,1	35,1	56,0
	stimme eher nicht zu	56	29,3	29,3	85,3
	stimme nicht zu	19	9,9	9,9	95,3
	keine Antwort	9	4,7	4,7	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

### Ich habe Ressourcen, Zeit und Möglichkeiten nachhaltig zu reisen.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	1	,5	,5	,5
	stimme zu	44	23,0	23,0	23,6
	stimme eher zu	84	44,0	44,0	67,5
	stimme eher nicht zu	45	23,6	23,6	91,1
	stimme nicht zu	14	7,3	7,3	98,4
	keine Antwort	3	1,6	1,6	100,0
Gesamt	191	100,0	100,0		

### Es gibt wahrscheinlich viele Möglichkeiten für mich, nachhaltige Verkehrsmittel in Anspruch zu nehmen.

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	65	34,0	34,0	34,0
	stimme eher zu	86	45,0	45,0	79,1
	stimme eher nicht zu	30	15,7	15,7	94,8
	stimme nicht zu	8	4,2	4,2	99,0
	keine Antwort	2	1,0	1,0	100,0

**Ich möchte zukünftig umweltfreundlicher reisen.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	78	40,8	40,8	40,8
	stimme eher zu	81	42,4	42,4	83,2
	stimme eher nicht zu	25	13,1	13,1	96,3
	stimme nicht zu	2	1,0	1,0	97,4
	keine Antwort	5	2,6	2,6	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

**Ich möchte zukünftig öfter mit Nachtzügen reisen.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	55	28,8	28,8	28,8
	stimme eher zu	71	37,2	37,2	66,0
	stimme eher nicht zu	37	19,4	19,4	85,3
	stimme nicht zu	17	8,9	8,9	94,2
	keine Antwort	11	5,8	5,8	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

**Ich möchte zukünftig für nachhaltige Mobilität mehr bezahlen als für Flugreisen.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	26	13,6	13,6	13,6
	stimme eher zu	46	24,1	24,1	37,7
	stimme eher nicht zu	65	34,0	34,0	71,7
	stimme nicht zu	48	25,1	25,1	96,9
	keine Antwort	6	3,1	3,1	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

**Einstellung zu Nachhaltigkeit**

**Gleichberechtigung ist mir wichtig.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	155	81,2	81,2	81,2
	stimme eher zu	28	14,7	14,7	95,8
	stimme eher nicht zu	4	2,1	2,1	97,9
	stimme nicht zu	2	1,0	1,0	99,0
	keine Antwort	2	1,0	1,0	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

**Hilfsbereitschaft ist mir wichtig.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	156	81,7	81,7	81,7
	stimme eher zu	27	14,1	14,1	95,8
	stimme eher nicht zu	6	3,1	3,1	99,0
	keine Antwort	2	1,0	1,0	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

**Loyalität ist mir wichtig.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	144	75,4	75,4	75,4
	stimme eher zu	37	19,4	19,4	94,8
	stimme eher nicht zu	7	3,7	3,7	98,4
	stimme nicht zu	1	,5	,5	99,0
	keine Antwort	2	1,0	1,0	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

**Umweltschutz ist mir wichtig.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	132	69,1	69,1	69,1
	stimme eher zu	49	25,7	25,7	94,8
	stimme eher nicht zu	5	2,6	2,6	97,4
	stimme nicht zu	2	1,0	1,0	98,4
	keine Antwort	3	1,6	1,6	100,0
Gesamt		191	100,0	100,0	

**Einfluss (Auswirkungen auf andere) ist mir wichtig.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	52	27,2	27,2	27,2
	stimme eher zu	80	41,9	41,9	69,1
	stimme eher nicht zu	51	26,7	26,7	95,8
	stimme nicht zu	4	2,1	2,1	97,9
	keine Antwort	4	2,1	2,1	100,0
Gesamt		191	100,0	100,0	

**Reichtum ist mir wichtig.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	16	8,4	8,4	8,4
	stimme eher zu	58	30,4	30,4	38,7
	stimme eher nicht zu	75	39,3	39,3	78,0
	stimme nicht zu	38	19,9	19,9	97,9
	keine Antwort	4	2,1	2,1	100,0
Gesamt		191	100,0	100,0	

**Autorität (Das Recht zu befehlen) ist mir wichtig.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	3	1,6	1,6	1,6
	stimme eher zu	37	19,4	19,4	20,9
	stimme eher nicht zu	71	37,2	37,2	58,1
	stimme nicht zu	73	38,2	38,2	96,3
	keine Antwort	7	3,7	3,7	100,0
Gesamt		191	100,0	100,0	

**Die globale Erwärmung ist ein reales Problem für die Menschheit.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	161	84,3	84,3	84,3
	stimme eher zu	24	12,6	12,6	96,9
	stimme eher nicht zu	2	1,0	1,0	97,9
	stimme nicht zu	3	1,6	1,6	99,5
	keine Antwort	1	,5	,5	100,0
Gesamt		191	100,0	100,0	

**Die Erschöpfung von Energiequellen ist ein Problem.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	144	75,4	75,4	75,4
	stimme eher zu	26	13,6	13,6	89,0
	stimme eher nicht zu	13	6,8	6,8	95,8
	stimme nicht zu	3	1,6	1,6	97,4
	keine Antwort	5	2,6	2,6	100,0
Gesamt		191	100,0	100,0	

**Ich fühle mich für die globale Erwärmung verantwortlich.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	39	20,4	20,4	20,4
	stimme eher zu	83	43,5	43,5	63,9
	stimme eher nicht zu	50	26,2	26,2	90,1
	stimme nicht zu	16	8,4	8,4	98,4
	keine Antwort	3	1,6	1,6	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

**Ich fühle mich für die Erschöpfung der Energiequellen verantwortlich.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	35	18,3	18,3	18,3
	stimme eher zu	76	39,8	39,8	58,1
	stimme eher nicht zu	57	29,8	29,8	88,0
	stimme nicht zu	19	9,9	9,9	97,9
	keine Antwort	4	2,1	2,1	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

**Ich fühle mich verpflichtet, wenn möglich, umweltfreundliche Produkte zu kaufen.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	1	,5	,5	,5
	stimme zu	89	46,6	46,6	47,1
	stimme eher zu	68	35,6	35,6	82,7
	stimme eher nicht zu	22	11,5	11,5	94,2
	stimme nicht zu	8	4,2	4,2	98,4
	keine Antwort	3	1,6	1,6	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

**Ich fühle mich verpflichtet, wenn möglich, nachhaltige Verkehrsmittel zu nutzen.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	70	36,6	36,6	36,6
	stimme eher zu	73	38,2	38,2	74,9
	stimme eher nicht zu	35	18,3	18,3	93,2
	stimme nicht zu	7	3,7	3,7	96,9
	keine Antwort	6	3,1	3,1	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

**Ich fühle mich verpflichtet, so zu handeln, dass zukünftige Generationen davon profitieren.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	91	47,6	47,6	47,6
	stimme eher zu	66	34,6	34,6	82,2
	stimme eher nicht zu	24	12,6	12,6	94,8
	stimme nicht zu	6	3,1	3,1	97,9
	keine Antwort	4	2,1	2,1	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

**Aufgrund meiner eigenen Werte und Prinzipien fühle ich mich verpflichtet, mich umweltfreundlich zu verhalten.**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	stimme zu	94	49,2	49,2	49,2
	stimme eher zu	75	39,3	39,3	88,5
	stimme eher nicht zu	17	8,9	8,9	97,4
	stimme nicht zu	3	1,6	1,6	99,0
	keine Antwort	2	1,0	1,0	100,0

## Deskriptive Auswertungen der Zahlungsbereitschaft

### Verbindung Wien - Berlin

#### Preis Berlin

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	10	1	,5	,5	,5
	20	6	3,1	3,1	3,7
	30	18	9,4	9,4	13,1
	40	17	8,9	8,9	22,0
	50	33	17,3	17,3	39,3
	60	37	19,4	19,4	58,6
	70	17	8,9	8,9	67,5
	80	23	12,0	12,0	79,6
	90	8	4,2	4,2	83,8
	100	14	7,3	7,3	91,1
	120	8	4,2	4,2	95,3
	140	3	1,6	1,6	96,9
	160	2	1,0	1,0	97,9
	200	1	,5	,5	98,4
	240	2	1,0	1,0	99,5
>300	1	,5	,5	100,0	
Gesamt		191	100,0	100,0	

### Einflussfaktoren

#### Reisedauer

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	2	1,0	1,0	1,0
	positiv beeinflusst	25	13,1	13,1	14,1
	eher positiv beeinflusst	30	15,7	15,7	29,8
	nicht beeinflusst	65	34,0	34,0	63,9
	eher negativ beeinflusst	58	30,4	30,4	94,2
	negativ beeinflusst	11	5,8	5,8	100,0
	Gesamt		191	100,0	100,0

#### Direkte Verbindung

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	4	2,1	2,1	2,1
	positiv beeinflusst	111	58,1	58,1	60,2
	eher positiv beeinflusst	60	31,4	31,4	91,6
	nicht beeinflusst	14	7,3	7,3	99,0
	eher negativ beeinflusst	2	1,0	1,0	100,0
	Gesamt		191	100,0	100,0

#### Komfortable Ausstattung

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	3	1,6	1,6	1,6
	positiv beeinflusst	14	7,3	7,3	8,9
	eher positiv beeinflusst	31	16,2	16,2	25,1
	nicht beeinflusst	35	18,3	18,3	43,5
	eher negativ beeinflusst	64	33,5	33,5	77,0
	negativ beeinflusst	44	23,0	23,0	100,0
Gesamt		191	100,0	100,0	

### Ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	1	,5	,5	,5
	positiv beeinflusst	70	36,6	36,6	37,2
	eher positiv beeinflusst	69	36,1	36,1	73,3
	nicht beeinflusst	49	25,7	25,7	99,0
	eher negativ beeinflusst	2	1,0	1,0	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

### Privatsphäre

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	positiv beeinflusst	11	5,8	5,8	5,8
	eher positiv beeinflusst	13	6,8	6,8	12,6
	nicht beeinflusst	39	20,4	20,4	33,0
	eher negativ beeinflusst	77	40,3	40,3	73,3
	negativ beeinflusst	51	26,7	26,7	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

### Stornobedingungen

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	1	,5	,5	,5
	positiv beeinflusst	61	31,9	31,9	32,5
	eher positiv beeinflusst	58	30,4	30,4	62,8
	nicht beeinflusst	64	33,5	33,5	96,3
	eher negativ beeinflusst	6	3,1	3,1	99,5
	negativ beeinflusst	1	,5	,5	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

### Abfahrts- und Ankunftszeit

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	1	,5	,5	,5
	positiv beeinflusst	70	36,6	36,6	37,2
	eher positiv beeinflusst	65	34,0	34,0	71,2
	nicht beeinflusst	41	21,5	21,5	92,7
	eher negativ beeinflusst	12	6,3	6,3	99,0
	negativ beeinflusst	2	1,0	1,0	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

### Statistiken

		Preis Berlin	Abfahrts- und Ankunftszeit	Reisedauer	Direkte Verbindung	Komfortable Ausstattung	Ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges	Privatsphäre	Stornobedingungen
N	Gültig	191	191	191	191	191	191	191	191
	Fehlend	0	0	0	0	0	0	0	0
Mittelwert		6,58	2,28	3,67	1,55	4,19	2,17	4,63	2,46

### Teststatistiken<sup>a</sup>

	Abfahrts- und Ankunftszeit	Reisedauer	Direkte Verbindung	Komfortable Ausstattung	Ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges	Privatsphäre	Stornobedingungen
Mann-Whitney-U-Test	4080,500	3781,000	4141,500	4300,000	3744,000	4249,000	3152,500
Wilcoxon-W	11101,500	10802,000	11162,500	7001,000	10765,000	6950,000	5853,500
Z	-,643	-1,472	-,507	-,019	-1,610	-,164	-3,275
Asymp. Sig. (2-seitig)	,520	,141	,612	,984	,107	,870	,001

a. Gruppenvariable: Nachtzug

### Teststatistiken<sup>a</sup>

	Abfahrts- und Ankunftszeit	Reisedauer	Direkte Verbindung	Komfortable Ausstattung	Ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges	Privatsphäre	Stornobedingungen
Mann-Whitney-U-Test	3064,000	3633,000	3586,000	3704,500	3830,000	3726,000	3885,500
Wilcoxon-W	11842,000	12411,000	12364,000	5474,500	12608,000	5496,000	5655,500
Z	-2,477	-,768	-,993	-,554	-,193	-,500	-,025
Asymp. Sig. (2-seitig)	,013	,442	,321	,580	,847	,617	,980

a. Gruppenvariable: Geschlecht

## Verbindung Wien - Brüssel

### Preis Brüssel

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig 0	1	,5	,5	,5
20	3	1,6	1,6	2,1
30	10	5,2	5,2	7,3
40	7	3,7	3,7	11,0
50	19	9,9	9,9	20,9
60	16	8,4	8,4	29,3
70	24	12,6	12,6	41,9
80	25	13,1	13,1	55,0
90	20	10,5	10,5	65,4
100	28	14,7	14,7	80,1
120	19	9,9	9,9	90,1
140	10	5,2	5,2	95,3
160	3	1,6	1,6	96,9
180	2	1,0	1,0	97,9
220	1	,5	,5	98,4
260	1	,5	,5	99,0
280	2	1,0	1,0	100,0
Gesamt	191	100,0	100,0	

## Einflussfaktoren

### Abfahrts- und Ankunftszeit

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig 0	2	1,0	1,0	1,0
positiv beeinflusst	67	35,1	35,1	36,1
eher positiv beeinflusst	81	42,4	42,4	78,5
nicht beeinflusst	27	14,1	14,1	92,7
eher negativ beeinflusst	10	5,2	5,2	97,9
negativ beeinflusst	4	2,1	2,1	100,0
Gesamt	191	100,0	100,0	

### Reisedauer

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	5	2,6	2,6	2,6
	positiv beeinflusst	21	11,0	11,0	13,6
	eher positiv beeinflusst	33	17,3	17,3	30,9
	nicht beeinflusst	49	25,7	25,7	56,5
	eher negativ beeinflusst	69	36,1	36,1	92,7
	negativ beeinflusst	14	7,3	7,3	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

### Keine direkte Verbindung

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	4	2,1	2,1	2,1
	positiv beeinflusst	9	4,7	4,7	6,8
	eher positiv beeinflusst	7	3,7	3,7	10,5
	nicht beeinflusst	35	18,3	18,3	28,8
	eher negativ beeinflusst	87	45,5	45,5	74,3
	negativ beeinflusst	49	25,7	25,7	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

### Komfortable Ausstattung

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	4	2,1	2,1	2,1
	positiv beeinflusst	35	18,3	18,3	20,4
	eher positiv beeinflusst	95	49,7	49,7	70,2
	nicht beeinflusst	27	14,1	14,1	84,3
	eher negativ beeinflusst	24	12,6	12,6	96,9
	negativ beeinflusst	6	3,1	3,1	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

### Ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	3	1,6	1,6	1,6
	positiv beeinflusst	78	40,8	40,8	42,4
	eher positiv beeinflusst	61	31,9	31,9	74,3
	nicht beeinflusst	45	23,6	23,6	97,9
	eher negativ beeinflusst	4	2,1	2,1	100,0
	negativ beeinflusst				
	Gesamt	191	100,0	100,0	

### Privatsphäre

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	1	,5	,5	,5
	positiv beeinflusst	6	3,1	3,1	3,7
	eher positiv beeinflusst	55	28,8	28,8	32,5
	nicht beeinflusst	50	26,2	26,2	58,6
	eher negativ beeinflusst	60	31,4	31,4	90,1
	negativ beeinflusst	19	9,9	9,9	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

### Stornobedingungen

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig 0	2	1,0	1,0	1,0
positiv beeinflusst	59	30,9	30,9	31,9
eher positiv beeinflusst	69	36,1	36,1	68,1
nicht beeinflusst	55	28,8	28,8	96,9
eher negativ beeinflusst	4	2,1	2,1	99,0
negativ beeinflusst	2	1,0	1,0	100,0
Gesamt	191	100,0	100,0	

Preis Brüssel	Abfahrts- und Ankunftszeit	Reisedauer	Keine direkte Verbindung	Komfortable Ausstattung	Ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges	Privatsphäre	Stornobedingungen
191	191	191	191	191	191	191	191
0	0	0	0	0	0	0	0
8,12	2,15	3,73	4,67	2,56	2,09	3,82	2,35

### Teststatistiken<sup>a</sup>

	Abfahrts- und Ankunftszeit	Reisedauer	Keine direkte Verbindung	Komfortable Ausstattung	Ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges	Privatsphäre	Stornobedingungen
Mann-Whitney-U-Test	3923,000	4175,500	4269,000	4010,000	3531,000	3593,500	3730,500
Wilcoxon-W	10944,000	6876,500	6970,000	11031,000	10552,000	10614,500	6431,500
Z	-1,104	-,367	-,109	-,860	-2,220	-1,997	-1,637
Asymp. Sig. (2-seitig)	,270	,713	,913	,390	,026	,046	,102

a. Gruppenvariable: Nachtzug

### Teststatistiken<sup>a</sup>

	Abfahrts- und Ankunftszeit	Reisedauer	Keine direkte Verbindung	Komfortable Ausstattung	Ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges	Privatsphäre	Stornobedingungen
Mann-Whitney-U-Test	3396,000	3841,000	3798,500	3651,500	3651,500	3865,000	3838,500
Wilcoxon-W	12174,000	5611,000	12576,500	12429,500	12429,500	12643,000	12616,500
Z	-1,506	-,156	-,288	-,738	-,730	-,085	-,166
Asymp. Sig. (2-seitig)	,132	,876	,773	,460	,466	,932	,868

a. Gruppenvariable: Geschlecht

## Verbindung Wien – Rom

### Preis Rom

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig 30	1	,5	,5	,5
40	3	1,6	1,6	2,1
50	10	5,2	5,2	7,3
60	18	9,4	9,4	16,8
70	8	4,2	4,2	20,9
80	20	10,5	10,5	31,4
90	14	7,3	7,3	38,7
100	30	15,7	15,7	54,5
120	29	15,2	15,2	69,6
140	19	9,9	9,9	79,6
160	11	5,8	5,8	85,3
180	12	6,3	6,3	91,6
200	7	3,7	3,7	95,3
220	1	,5	,5	95,8
240	2	1,0	1,0	96,9
260	1	,5	,5	97,4
280	2	1,0	1,0	98,4
>300	3	1,6	1,6	100,0
Gesamt	191	100,0	100,0	

## Einflussfaktoren

### Abfahrts- und Ankunftszeit

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	2	1,0	1,0	1,0
	positiv beeinflusst	87	45,5	45,5	46,6
	eher positiv beeinflusst	60	31,4	31,4	78,0
	nicht beeinflusst	31	16,2	16,2	94,2
	eher negativ beeinflusst	11	5,8	5,8	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

### Reisedauer

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	4	2,1	2,1	2,1
	positiv beeinflusst	30	15,7	15,7	17,8
	eher positiv beeinflusst	53	27,7	27,7	45,5
	nicht beeinflusst	57	29,8	29,8	75,4
	eher negativ beeinflusst	43	22,5	22,5	97,9
	negativ beeinflusst	4	2,1	2,1	100,0
Gesamt	191	100,0	100,0		

### Direkte Verbindung

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	1	,5	,5	,5
	positiv beeinflusst	124	64,9	64,9	65,4
	eher positiv beeinflusst	51	26,7	26,7	92,1
	nicht beeinflusst	14	7,3	7,3	99,5
	eher negativ beeinflusst	1	,5	,5	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

### Komfortable Ausstattung

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	1	,5	,5	,5
	positiv beeinflusst	147	77,0	77,0	77,5
	eher positiv beeinflusst	29	15,2	15,2	92,7
	nicht beeinflusst	11	5,8	5,8	98,4
	eher negativ beeinflusst	2	1,0	1,0	99,5
	negativ beeinflusst	1	,5	,5	100,0
Gesamt	191	100,0	100,0		

### Ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	3	1,6	1,6	1,6
	positiv beeinflusst	88	46,1	46,1	47,6
	eher positiv beeinflusst	53	27,7	27,7	75,4
	nicht beeinflusst	45	23,6	23,6	99,0
	eher negativ beeinflusst	2	1,0	1,0	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

### Privatsphäre

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	1	,5	,5	,5
	positiv beeinflusst	153	80,1	80,1	80,6
	eher positiv beeinflusst	22	11,5	11,5	92,1
	nicht beeinflusst	9	4,7	4,7	96,9
	eher negativ beeinflusst	4	2,1	2,1	99,0
	negativ beeinflusst	2	1,0	1,0	100,0
Gesamt	191	100,0	100,0		

### Stornobedingungen

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	2	1,0	1,0	1,0
	positiv beeinflusst	27	14,1	14,1	15,2
	eher positiv beeinflusst	13	6,8	6,8	22,0
	nicht beeinflusst	76	39,8	39,8	61,8
	eher negativ beeinflusst	59	30,9	30,9	92,7
	negativ beeinflusst	14	7,3	7,3	100,0
	Gesamt	191	100,0	100,0	

Preis Rom	Abfahrts- und Ankunftszeit	Reisedauer	Direkte Verbindung	Komfortable Ausstattung	Ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges	Privatsphäre	Stornobedingungen
191	191	191	191	191	191	191	191
0	0	0	0	0	0	0	0
10,19	2,02	3,16	1,50	1,39	2,01	1,39	3,85

## Hypothesenüberprüfung

### Hypothese 1

#### Statistiken

		Attraktive Abfahrts- und Ankunftszeit n	Attraktive Reisedauer	Gutes Preis- Leistungsver- hältnis	Zentrale Lage des Bahnhofs	Komfortable Ausstattung	Ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges	Nutzung der Nacht als Reisezeit	Direkte Verbindungen	Flugangst	Pünktlichkeit des Nachtzuges
N	Gültig	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118
	Fehlend	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
Mittelwert		3,84	5,45	3,71	5,19	5,95	4,25	2,60	4,23	8,79	7,01

#### Teststatistiken<sup>a</sup>

		Attraktive Abfahrts- und Ankunftszeit n	Attraktive Reisedauer	Gutes Preis- Leistungsver- hältnis	Zentrale Lage des Bahnhofs	Komfortable Ausstattung	Ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges	Nutzung der Nacht als Reisezeit	Direkte Verbindungen	Flugangst	Pünktlichkeit des Nachtzuges
Mann-Whitney-U-Test		1461,500	1247,500	1401,500	1290,000	1264,500	1397,500	1459,500	1381,500	1397,500	1397,500
Wilcoxon-W		4864,500	4650,500	4804,500	1956,000	1930,500	2063,500	4862,500	2047,500	2063,500	2063,500
Z		-,085	-1,344	-,442	-1,096	-1,248	-,462	-,099	-,558	-,616	-,470
Asymp. Sig. (2-seitig)		,932	,179	,659	,273	,212	,644	,921	,577	,538	,639

a. Gruppenvariable: Geschlecht

#### Statistiken

		ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges	preiswertere Tickets	mehr direkte Verbindungen	breiteres Angebot an Destinationsen	mehr Stauraum für das Gepäck	modernere Ausstattung und Komfort	flexiblere Reisezeiten	kürzere Reisedauer	mehr Privatsphäre
N	Gültig	73	73	73	73	73	73	73	73	73
	Fehlend	118	118	118	118	118	118	118	118	118
Mittelwert		2,21	1,68	1,81	1,75	3,96	2,56	2,48	2,25	2,90

#### Teststatistiken<sup>a</sup>

		Attraktive Abfahrts- und Ankunftszeit n	Attraktive Reisedauer	Gutes Preis- Leistungsver- hältnis	Zentrale Lage des Bahnhofs	Komfortable Ausstattung	Ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges	Nutzung der Nacht als Reisezeit	Direkte Verbindungen	Flugangst	Pünktlichkeit des Nachtzuges
Mann-Whitney-U-Test		1641,500	1597,000	1477,000	1495,000	1484,500	1473,500	1102,500	1579,500	1452,000	1667,500
Wilcoxon-W		3852,500	3808,000	2855,000	3706,000	3695,500	3684,500	3313,500	2957,500	3663,000	3045,500
Z		-,407	-,649	-1,314	-1,208	-1,267	-1,324	-3,410	-,747	-1,920	-,269
Asymp. Sig. (2-seitig)		,684	,516	,189	,227	,205	,186	<,001	,455	,055	,788

a. Gruppenvariable: Altersgruppe

**Teststatistiken<sup>a</sup>**

	ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges	preiswertere Tickets	mehr direkte Verbindungen	breiteres Angebot an Destinationen	mehr Stauraum für das Gepäck	modernere Ausstattung und Komfort	flexiblere Reisezeiten	kürzere Reisedauer	mehr Privatsphäre
Mann-Whitney-U-Test	600,500	638,500	600,000	652,000	466,000	455,000	590,000	532,000	368,500
Wilcoxon-W	1341,500	1379,500	1230,000	1393,000	1096,000	1085,000	1220,000	1162,000	998,500
Z	-,760	-,336	-,803	-,161	-,294	-,2423	-,873	-,1574	-,3389
Asymp. Sig. (2-seitig)	,447	,737	,422	,872	,022	,015	,382	,116	<,001

a. Gruppenvariable: Altersgruppe

**Teststatistiken<sup>a</sup>**

	ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges	preiswertere Tickets	mehr direkte Verbindungen	breiteres Angebot an Destinationen	mehr Stauraum für das Gepäck	modernere Ausstattung und Komfort	flexiblere Reisezeiten	kürzere Reisedauer	mehr Privatsphäre
Mann-Whitney-U-Test	435,500	524,500	479,000	565,500	563,500	485,500	514,000	512,000	468,000
Wilcoxon-W	1710,500	800,500	1754,000	841,500	1838,500	761,500	1789,000	788,000	744,000
Z	-1,768	-,688	-1,276	-,127	-,143	-1,110	-,764	-,802	-1,315
Asymp. Sig. (2-seitig)	,077	,491	,202	,899	,887	,267	,445	,423	,188

a. Gruppenvariable: Geschlecht

**ökologische Nachhaltigkeit des Nachtzuges**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	starken Einfluss	33	17,3	45,2	45,2
	eher starken Einfluss	22	11,5	30,1	75,3
	eher geringen Einfluss	10	5,2	13,7	89,0
	geringen Einfluss	4	2,1	5,5	94,5
	keinen Einfluss	4	2,1	5,5	100,0
	Gesamt		73	38,2	100,0
Fehlend	-77	118	61,8		
Gesamt		191	100,0		

**preiswertere Tickets**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	starken Einfluss	44	23,0	60,3	60,3
	eher starken Einfluss	20	10,5	27,4	87,7
	eher geringen Einfluss	7	3,7	9,6	97,3
	geringen Einfluss	1	,5	1,4	98,6
	keinen Einfluss	1	,5	1,4	100,0
	Gesamt		73	38,2	100,0
Fehlend	-77	118	61,8		
Gesamt		191	100,0		

### mehr direkte Verbindungen

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	starken Einfluss	41	21,5	56,2	56,2
	eher starken Einfluss	21	11,0	28,8	84,9
	eher geringen Einfluss	7	3,7	9,6	94,5
	geringen Einfluss	3	1,6	4,1	98,6
	keinen Einfluss	1	,5	1,4	100,0
	Gesamt	73	38,2	100,0	
Fehlend	-77	118	61,8		
Gesamt		191	100,0		

### breiteres Angebot an Destinationen

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	1	,5	1,4	1,4
	starken Einfluss	42	22,0	57,5	58,9
	eher starken Einfluss	19	9,9	26,0	84,9
	eher geringen Einfluss	8	4,2	11,0	95,9
	geringen Einfluss	2	1,0	2,7	98,6
	keinen Einfluss	1	,5	1,4	100,0
	Gesamt	73	38,2	100,0	
Fehlend	-77	118	61,8		
Gesamt		191	100,0		

### mehr Privatsphäre

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	starken Einfluss	19	9,9	26,0	26,0
	eher starken Einfluss	20	10,5	27,4	53,4
	eher geringen Einfluss	22	11,5	30,1	83,6
	geringen Einfluss	7	3,7	9,6	93,2
	keinen Einfluss	5	2,6	6,8	100,0
		Gesamt	73	38,2	100,0
Fehlend	-77	118	61,8		
Gesamt		191	100,0		

### mehr Stauraum für das Gepäck

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	starken Einfluss	1	,5	1,4	1,4
	eher starken Einfluss	18	9,4	24,7	26,0
	eher geringen Einfluss	27	14,1	37,0	63,0
	geringen Einfluss	18	9,4	24,7	87,7
	keinen Einfluss	9	4,7	12,3	100,0
		Gesamt	73	38,2	100,0
Fehlend	-77	118	61,8		
Gesamt		191	100,0		

### modernere Ausstattung und Komfort

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	1	,5	1,4	1,4
	starken Einfluss	19	9,9	26,0	27,4
	eher starken Einfluss	28	14,7	38,4	65,8
	eher geringen Einfluss	15	7,9	20,5	86,3
	geringen Einfluss	8	4,2	11,0	97,3
	keinen Einfluss	2	1,0	2,7	100,0
	Gesamt	73	38,2	100,0	
Fehlend	-77	118	61,8		
Gesamt		191	100,0		

### flexiblere Reisezeiten

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	0	1	,5	1,4	1,4
	starken Einfluss	18	9,4	24,7	26,0
	eher starken Einfluss	31	16,2	42,5	68,5
	eher geringen Einfluss	15	7,9	20,5	89,0
	geringen Einfluss	7	3,7	9,6	98,6
	keinen Einfluss	1	,5	1,4	100,0
	Gesamt	73	38,2	100,0	
Fehlend	-77	118	61,8		
Gesamt		191	100,0		

### kürzere Reisedauer

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	starken Einfluss	35	18,3	47,9	47,9
	eher starken Einfluss	18	9,4	24,7	72,6
	eher geringen Einfluss	11	5,8	15,1	87,7
	geringen Einfluss	5	2,6	6,8	94,5
	keinen Einfluss	4	2,1	5,5	100,0
	Gesamt	73	38,2	100,0	
Fehlend	-77	118	61,8		
Gesamt		191	100,0		

## Hypothese 2

### Teststatistiken<sup>a</sup>

	Der Kauf von umweltfreundlichen Produkten ist eine gute Idee.	Ich glaube, dass ich durch meine persönliche Nutzung von nachhaltiger Mobilität, zu einer Verringerung der Umweltverschmutzung beitragen kann.	Menschen, die mir nahe stehen, finden nachhaltige Mobilität unterstützenswert.	Menschen, die mir nahe stehen, sehen die Wahl des Nachtzuges gegenüber des Flugzeuges positiv.	Ich habe Ressourcen, Zeit und Möglichkeiten nachhaltig zu reisen.	Es gibt wahrscheinlich viele Möglichkeiten für mich, nachhaltige Verkehrsmittel in Anspruch zu nehmen.	Ich möchte zukünftig umweltfreundlicher reisen.	Ich möchte zukünftig öfter mit Nachtzügen reisen.	Ich möchte zukünftig für nachhaltige Mobilität mehr bezahlen als für Flugreisen.
Mann-Whitney-U-Test	4276,500	4146,500	4224,500	4164,000	3941,000	4211,500	4297,500	4122,000	4048,500
Wilcoxon-W	6977,500	6847,500	6925,500	11185,000	10962,000	6912,500	11318,500	11143,000	11069,500
Z	-,127	-,491	-,241	-,401	-,1045	-,277	-,028	-,520	-,723
Asymp. Sig. (2-seitig)	,899	,624	,810	,688	,296	,782	,978	,603	,470

a. Gruppenvariable: Nachtzug

### Teststatistiken<sup>a</sup>

	Der Kauf von umweltfreundlichen Produkten ist eine gute Idee.	Ich glaube, dass ich durch meine persönliche Nutzung von nachhaltiger Mobilität, zu einer Verringerung der Umweltverschmutzung beitragen kann.	Menschen, die mir nahe stehen, finden nachhaltige Mobilität unterstützenswert.	Menschen, die mir nahe stehen, sehen die Wahl des Nachtzuges gegenüber des Flugzeuges positiv.	Ich habe Ressourcen, Zeit und Möglichkeiten nachhaltig zu reisen.	Es gibt wahrscheinlich viele Möglichkeiten für mich, nachhaltige Verkehrsmittel in Anspruch zu nehmen.	Ich möchte zukünftig umweltfreundlicher reisen.	Ich möchte zukünftig öfter mit Nachtzügen reisen.	Ich möchte zukünftig für nachhaltige Mobilität mehr bezahlen als für Flugreisen.
Mann-Whitney-U-Test	1558,000	1493,500	1302,500	1342,000	1223,500	1381,500	1306,500	801,500	1514,500
Wilcoxon-W	2548,000	2483,500	2292,500	2332,000	2213,500	2371,500	2296,500	1791,500	2504,500
Z	-,780	-,974	-,2066	-,1773	-,2472	-,1590	-,2045	-,4893	-,769
Asymp. Sig. (2-seitig)	,435	,330	,039	,076	,013	,112	,041	<,001	,442

a. Gruppenvariable: Häufigkeiten\_Groupen

### Hypothese 3

Teststatistiken<sup>a</sup>

	Der Kauf von umweltfreundlichen Produkten ist eine gute Idee.	Ich glaube, dass ich durch meine persönliche Nutzung von nachhaltiger Mobilität, zu einer Verringerung der Umweltverschmutzung beitragen kann.	Menschen, die mir nahe stehen, finden nachhaltige Mobilität unterstützenswert.	Menschen, die mir nahe stehen, sehen die Wahl des Nachtzuges gegenüber des Flugzeuges positiv.	Ich habe Ressourcen, Zeit und Möglichkeiten nachhaltig zu reisen.	Es gibt wahrscheinlich viele Möglichkeiten für mich, nachhaltige Verkehrsmittel in Anspruch zu nehmen.	Ich möchte zukünftig umweltfreundlicher reisen.	Ich möchte zukünftig öfter mit Nachtzügen reisen.	Ich möchte zukünftig für nachhaltige Mobilität mehr bezahlen als für Flugreisen.
Mann-Whitney-U-Test	3215,500	3258,500	3706,000	3748,500	3747,500	3683,000	2870,000	3539,000	3449,500
Wilcoxon-W	11993,500	12036,500	12484,000	12526,500	5517,500	12461,000	11648,000	12317,000	12227,500
Z	-2,966	-2,043	-,577	-,429	-,440	-,643	-3,140	-1,050	-1,307
Asymp. Sig. (2-seitig)	,003	,041	,564	,668	,660	,521	,002	,294	,191

a. Gruppenvariable: Geschlecht

Teststatistiken<sup>a</sup>

	Der Kauf von umweltfreundlichen Produkten ist eine gute Idee.	Ich glaube, dass ich durch meine persönliche Nutzung von nachhaltiger Mobilität, zu einer Verringerung der Umweltverschmutzung beitragen kann.	Menschen, die mir nahe stehen, finden nachhaltige Mobilität unterstützenswert.	Menschen, die mir nahe stehen, sehen die Wahl des Nachtzuges gegenüber des Flugzeuges positiv.	Ich habe Ressourcen, Zeit und Möglichkeiten nachhaltig zu reisen.	Es gibt wahrscheinlich viele Möglichkeiten für mich, nachhaltige Verkehrsmittel in Anspruch zu nehmen.	Ich möchte zukünftig umweltfreundlicher reisen.	Ich möchte zukünftig öfter mit Nachtzügen reisen.	Ich möchte zukünftig für nachhaltige Mobilität mehr bezahlen als für Flugreisen.
Mann-Whitney-U-Test	4538,500	4417,000	3901,000	4343,500	4201,500	4078,000	3906,500	4413,000	4506,000
Wilcoxon-W	8633,500	8512,000	7996,000	8438,500	9352,500	8173,000	8001,500	8508,000	9657,000
Z	-,026	-,381	-1,830	-,550	-,955	-1,316	-1,812	-,362	-1,106
Asymp. Sig. (2-seitig)	,979	,703	,067	,582	,340	,188	,070	,718	,915

a. Gruppenvariable: Altersgruppe

### Hypothese 4

Korrelationen

		Preis Berlin	Der Kauf von umweltfreundlichen Produkten ist eine gute Idee.	Ich glaube, dass ich durch meine persönliche Nutzung von nachhaltiger Mobilität, zu einer Verringerung der Umweltverschmutzung beitragen kann.	Menschen, die mir nahe stehen, finden nachhaltige Mobilität unterstützenswert.	Menschen, die mir nahe stehen, sehen die Wahl des Nachtzuges gegenüber des Flugzeuges positiv.	Ich habe Ressourcen, Zeit und Möglichkeiten nachhaltig zu reisen.	Es gibt wahrscheinlich viele Möglichkeiten für mich, nachhaltige Verkehrsmittel in Anspruch zu nehmen.	Ich möchte zukünftig umweltfreundlicher reisen.	Ich möchte zukünftig öfter mit Nachtzügen reisen.	Ich möchte zukünftig für nachhaltige Mobilität mehr bezahlen als für Flugreisen.
Preis Berlin	Korrelationskoeffizient	1,000	,021	,077	,099	,046	,064	,106	,026	,024	-,046
	Sig. (2-seitig)	.	,771	,291	,171	,529	,382	,144	,717	,744	,526
	N	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191

Korrelationen

		Preis Brüssel	Der Kauf von umweltfreundlichen Produkten ist eine gute Idee.	Ich glaube, dass ich durch meine persönliche Nutzung von nachhaltiger Mobilität, zu einer Verringerung der Umweltverschmutzung beitragen kann.	Menschen, die mir nahe stehen, finden nachhaltige Mobilität unterstützenswert.	Menschen, die mir nahe stehen, sehen die Wahl des Nachtzuges gegenüber des Flugzeuges positiv.	Ich habe Ressourcen, Zeit und Möglichkeiten nachhaltig zu reisen.	Es gibt wahrscheinlich viele Möglichkeiten für mich, nachhaltige Verkehrsmittel in Anspruch zu nehmen.	Ich möchte zukünftig umweltfreundlicher reisen.	Ich möchte zukünftig öfter mit Nachtzügen reisen.	Ich möchte zukünftig für nachhaltige Mobilität mehr bezahlen als für Flugreisen.
Preis Brüssel	Korrelationskoeffizient	1,000	-,077	-,011	-,008	-,057	-,094	-,059	-,039	-,110	-,163
	Sig. (2-seitig)	.	,292	,879	,917	,433	,195	,419	,595	,130	,024
	N	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191

**Korrelationen**

		Preis Rom	Der Kauf von umweltfreundlichen Produkten ist eine gute Idee.	Ich glaube, dass ich durch meine persönliche Nutzung von nachhaltiger Mobilität, zu einer Verringerung der Umweltverschmutzung beitragen kann.	Menschen, die mir nahe stehen, finden nachhaltige Mobilität unterstützenswert.	Menschen, die mir nahe stehen, sehen die Wahl des Nachtzuges gegenüber des Flugzeuges positiv.	Ich habe Ressourcen, Zeit und Möglichkeiten nachhaltig zu reisen.	Es gibt wahrscheinlich viele Möglichkeiten für mich, nachhaltige Verkehrsmittel in Anspruch zu nehmen.	Ich möchte zukünftig umweltfreundlicher reisen.	Ich möchte zukünftig öfter mit Nachtzügen reisen.	Ich möchte zukünftig für nachhaltige Mobilität mehr bezahlen als für Flugreisen.
Preis Rom	Korrelationskoeffizient	1,000	,007	,017	,065	-,033	-,120	-,057	-,001	-,085	-,136
	Sig. (2-seitig)	.	,929	,815	,372	,651	,099	,437	,993	,243	,061
	N	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191

**Hypothese 5**

**Teststatistiken<sup>a</sup>**

	Gleichberechtigung ist mir wichtig.	Hilfsbereitschaft ist mir wichtig.	Loyalität ist mir wichtig.	Umweltschutz ist mir wichtig.	Einfluss (Auswirkungen auf andere) ist mir wichtig.	Reichtum ist mir wichtig.	Autorität (Das Recht zu befehlen) ist mir wichtig.	Die globale Erwärmung ist ein reales Problem für die Menschheit.	Die Erschöpfung von Energiequellen ist ein Problem.	Ich fühle mich für die globale Erwärmung verantwortlich.	Ich fühle mich für die Erschöpfung der Energiequellen verantwortlich.
Mann-Whitney-U-Test	4252,000	4268,500	4231,500	4084,000	3610,000	4147,500	3845,000	4261,000	3964,500	3939,500	4187,000
Wilcoxon-W	11273,000	6969,500	11252,500	11105,000	6311,000	6848,500	6546,000	11282,000	6665,500	6640,500	6888,000
Z	-,218	-,154	-,271	-,743	-1,993	-,452	-1,322	-,196	-1,223	-1,049	-,340
Asymp. Sig. (2-seitig)	,828	,877	,787	,457	,046	,651	,186	,845	,221	,294	,734

a. Gruppenvariable: Nachtzug

Ich fühle mich für die Erschöpfung der Energiequellen verantwortlich.	Ich fühle mich verpflichtet, wenn möglich, umweltfreundliche Produkte zu kaufen.	Ich fühle mich verpflichtet, wenn möglich, nachhaltige Verkehrsmittel zu nutzen.	Ich fühle mich verpflichtet, so zu handeln, dass zukünftige Generationen davon profitieren.	Aufgrund meiner eigenen Werte und Prinzipien fühle ich mich verpflichtet, mich umweltfreundlich zu verhalten.
4187,000	3914,000	3923,000	4265,000	4262,000
6888,000	10935,000	10944,000	6966,000	11283,000
-,340	-1,147	-1,097	-,123	-,134
,734	,251	,273	,902	,893

**Teststatistiken<sup>a</sup>**

	Gleichberechtigung ist mir wichtig.	Hilfsbereitschaft ist mir wichtig.	Loyalität ist mir wichtig.	Umweltschutz ist mir wichtig.	Einfluss (Auswirkungen auf andere) ist mir wichtig.	Reichtum ist mir wichtig.	Autorität (Das Recht zu befehlen) ist mir wichtig.	Die globale Erwärmung ist ein reales Problem für die Menschheit.	Die Erschöpfung von Energiequellen ist ein Problem.	Ich fühle mich für die globale Erwärmung verantwortlich.
Mann-Whitney-U-Test	1572,000	1565,000	1551,000	1262,000	1626,000	1317,000	1493,000	1588,000	1527,000	1589,500
Wilcoxon-W	2562,000	2555,000	2541,000	2252,000	4476,000	4167,000	4343,000	2578,000	2517,000	4439,500
Z	-,637	-,693	-,737	-2,693	-,139	-1,928	-,933	-,537	-,869	-,351
Asymp. Sig. (2-seitig)	,524	,488	,461	,007	,889	,054	,351	,592	,385	,726

a. Gruppenvariable: Häufigkeiten\_Groupen

Ich fühle mich für die Erschöpfung der Energiequellen verantwortlich.	Ich fühle mich verpflichtet, wenn möglich, umweltfreundliche Produkte zu kaufen.	Ich fühle mich verpflichtet, wenn möglich, nachhaltige Verkehrsmittel zu nutzen.	Ich fühle mich verpflichtet, so zu handeln, dass zukünftige Generationen davon profitieren.	Aufgrund meiner eigenen Werte und Prinzipien fühle ich mich verpflichtet, mich umweltfreundlich zu verhalten.
1428,000	1505,500	1179,500	1209,500	1249,500
2418,000	2495,500	2169,500	2199,500	2239,500
-1,281	-,870	-2,769	-2,634	-2,441
,200	,384	,006	,008	,015

## Hypothese 6

Teststatistiken<sup>a</sup>

	Gleichberechtigung ist mir wichtig.	Hilfsbereitschaft ist mir wichtig.	Loyalität ist mir wichtig.	Umweltschutz ist mir wichtig.	Einfluss (Auswirkungen auf andere) ist mir wichtig.	Reichtum ist mir wichtig.	Autorität (Das Recht zu befehlen) ist mir wichtig.	Die globale Erwärmung ist ein reales Problem für die Menschheit.	Die Erschöpfung von Energiequellen ist ein Problem.	Ich fühle mich für die globale Erwärmung verantwortlich.	Ich fühle mich für die Erschöpfung der Energiequelle verantwortlich.
Mann-Whitney-U-Test	2925,500	3193,000	3127,500	3197,000	3296,000	2832,500	3354,000	3347,500	3365,500	3301,500	3307,500
Wilcoxon-W	11703,500	11971,000	11905,500	11975,000	12074,000	4602,500	5124,000	12125,500	12143,500	12079,500	12085,500
Z	-4,035	-2,953	-2,891	-2,443	-1,798	-3,164	-1,626	-2,451	-1,985	-1,778	-1,748
Asymp. Sig. (2-seitig)	<,001	,003	,004	,015	,072	,002	,104	,014	,047	,075	,080

a. Gruppenvariable: Geschlecht

Ich fühle mich für die Erschöpfung der Energiequelle verantwortlich.	Ich fühle mich verpflichtet, wenn möglich, umweltfreundliche Produkte zu kaufen.	Ich fühle mich verpflichtet, wenn möglich, nachhaltige Verkehrsmittel zu nutzen.	Ich fühle mich verpflichtet, so zu handeln, dass zukünftige Generationen davon profitieren.	Aufgrund meiner eigenen Werte und Prinzipien fühle ich mich verpflichtet, mich umweltfreundlich zu verhalten.
3307,500	2692,000	2713,000	2775,500	2868,000
12085,500	11470,000	11491,000	11553,500	11646,000
-1,748	-3,689	-3,549	-3,440	-3,211
,080	<,001	<,001	<,001	,001

Teststatistiken<sup>a</sup>

	Gleichberechtigung ist mir wichtig.	Hilfsbereitschaft ist mir wichtig.	Loyalität ist mir wichtig.	Umweltschutz ist mir wichtig.	Einfluss (Auswirkungen auf andere) ist mir wichtig.	Reichtum ist mir wichtig.	Autorität (Das Recht zu befehlen) ist mir wichtig.	Die globale Erwärmung ist ein reales Problem für die Menschheit.	Die Erschöpfung von Energiequellen ist ein Problem.	Ich fühle mich für die globale Erwärmung verantwortlich.
Mann-Whitney-U-Test	3748,000	3702,000	3434,000	3365,000	3808,500	3362,000	3487,000	3795,500	3795,000	3486,500
Wilcoxon-W	5401,000	12747,000	5087,000	12410,000	12853,500	5015,000	12532,000	12840,500	5448,000	12531,500
Z	-,299	-,498	-1,466	-1,607	-,032	-1,376	-1,009	-,106	-,091	-1,008
Asymp. Sig. (2-seitig)	,765	,619	,143	,108	,975	,169	,313	,915	,927	,314

a. Gruppenvariable: Ausbildung\_Groupen

Ich fühle mich für die globale Erwärmung verantwortlich.	Ich fühle mich verpflichtet, wenn möglich, umweltfreundliche Produkte zu kaufen.	Ich fühle mich verpflichtet, wenn möglich, nachhaltige Verkehrsmittel zu nutzen.	Ich fühle mich verpflichtet, so zu handeln, dass zukünftige Generationen davon profitieren.	Aufgrund meiner eigenen Werte und Prinzipien fühle ich mich verpflichtet, mich umweltfreundlich zu verhalten.
3486,500	3368,000	3219,000	3043,500	3216,000
12531,500	12413,000	12264,000	12088,500	12261,000
-1,008	-1,357	-1,859	-2,353	-1,872
,314	,175	,063	,019	,061

## Hypothese 7

Korrelationen

	Preis Berlin	Gleichberechtigung ist mir wichtig.	Hilfsbereitschaft ist mir wichtig.	Loyalität ist mir wichtig.	Umweltschutz ist mir wichtig.	Einfluss (Auswirkungen auf andere) ist mir wichtig.	Reichtum ist mir wichtig.	Autorität (Das Recht zu befehlen) ist mir wichtig.	Die globale Erwärmung ist ein reales Problem für die Menschheit.	Die Erschöpfung von Energiequellen ist ein Problem.	Ich fühle mich für die globale Erwärmung verantwortlich.
Preis Berlin	Korrelationskoeffizient	1,000	,047	,070	-,047	,045	-,038	-,029	-,030	,060	-,097
	Sig. (2-seitig)	.	,517	,339	,519	,536	,598	,690	,685	,409	,147
	N	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191

Ich fühle mich für die Erschöpfung der Energiequellen verantwortlich	Ich fühle mich verpflichtet, wenn möglich, umweltfreundliche Produkte zu kaufen.	Ich fühle mich verpflichtet, wenn möglich, nachhaltige Verkehrsmittel zu nutzen.	Ich fühle mich verpflichtet, so zu handeln, dass zukünftige Generationen davon profitieren.	Aufgrund meiner eigenen Werte und Prinzipien fühle ich mich verpflichtet, mich umweltfreundlich zu verhalten.
-,134	-,144 <sup>*</sup>	-,039	-,049	-,025
,064	,047	,594	,497	,732
191	191	191	191	191

**Korrelationen**

		Preis Brüssel	Gleichberechtigung ist mir wichtig.	Hilfsbereitschaft ist mir wichtig.	Loyalität ist mir wichtig.	Umweltschutz ist mir wichtig.	Einfluss (Auswirkungen auf andere) ist mir wichtig.	Reichtum ist mir wichtig.	Autorität (Das Recht zu befehlen) ist mir wichtig.	Die globale Erwärmung ist ein reales Problem für die Menschheit.	Die Erschöpfung von Energiequellen ist ein Problem.	Ich fühle mich für die globale Erwärmung verantwortlich
Preis Brüssel	Korrelationskoeffizient	1,000	-,036	-,015	-,116	-,045	-,028	,062	-,112	-,027	,044	-,033
	Sig. (2-seitig)	.	,617	,840	,110	,533	,700	,391	,122	,709	,546	,648
	N	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191

Ich fühle mich für die Erschöpfung der Energiequellen verantwortlich	Ich fühle mich verpflichtet, wenn möglich, umweltfreundliche Produkte zu kaufen.	Ich fühle mich verpflichtet, wenn möglich, nachhaltige Verkehrsmittel zu nutzen.	Ich fühle mich verpflichtet, so zu handeln, dass zukünftige Generationen davon profitieren.	Aufgrund meiner eigenen Werte und Prinzipien fühle ich mich verpflichtet, mich umweltfreundlich zu verhalten.
-,093	-,124	-,064	-,078	-,096
,199	,086	,379	,285	,187
191	191	191	191	191

**Korrelationen**

		Preis Rom	Gleichberechtigung ist mir wichtig.	Hilfsbereitschaft ist mir wichtig.	Loyalität ist mir wichtig.	Umweltschutz ist mir wichtig.	Einfluss (Auswirkungen auf andere) ist mir wichtig.	Reichtum ist mir wichtig.	Autorität (Das Recht zu befehlen) ist mir wichtig.	Die globale Erwärmung ist ein reales Problem für die Menschheit.	Die Erschöpfung von Energiequellen ist ein Problem.	Ich fühle mich für die globale Erwärmung verantwortlich
Preis Rom	Korrelationskoeffizient	1,000	,075	,107	-,038	,034	,018	,028	-,111	-,011	,057	,070
	Sig. (2-seitig)	.	,305	,141	,602	,641	,801	,700	,126	,878	,432	,339
	N	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191	191

Ich fühle mich für die Erschöpfung der Energiequellen verantwortlich	Ich fühle mich verpflichtet, wenn möglich, umweltfreundliche Produkte zu kaufen.	Ich fühle mich verpflichtet, wenn möglich, nachhaltige Verkehrsmittel zu nutzen.	Ich fühle mich verpflichtet, so zu handeln, dass zukünftige Generationen davon profitieren.	Aufgrund meiner eigenen Werte und Prinzipien fühle ich mich verpflichtet, mich umweltfreundlich zu verhalten.
,038	-,061	,009	,017	,026
,598	,399	,901	,818	,725
191	191	191	191	191

## Hypothese 8

### Variablen nicht in der Gleichung

		Wert	df	Sig.
Schritt 0	Variablen Preis Berlin	,952	1	,329
	Gesamtstatistik	,952	1	,329

### Block 1: Methode = Einschluß

#### Omnibus-Tests der Modellkoeffizienten

		Chi-Quadrat	df	Sig.
Schritt 1	Schritt	,971	1	,324
	Block	,971	1	,324
	Modell	,971	1	,324

#### Modellzusammenfassung

Schritt	-2 Log-Likelihood	Cox & Snell R-Quadrat	Nagelkerkes R-Quadrat
1	253,109 <sup>a</sup>	,005	,007

a. Schätzung beendet bei Iteration Nummer 3, weil die Parameterschätzer sich um weniger als ,001 änderten.

### Variablen nicht in der Gleichung

		Wert	df	Sig.
Schritt 0	Variablen Preis Brüssel	1,683	1	,195
	Gesamtstatistik	1,683	1	,195

### Block 1: Methode = Einschluß

#### Omnibus-Tests der Modellkoeffizienten

		Chi-Quadrat	df	Sig.
Schritt 1	Schritt	1,703	1	,192
	Block	1,703	1	,192
	Modell	1,703	1	,192

#### Modellzusammenfassung

Schritt	-2 Log-Likelihood	Cox & Snell R-Quadrat	Nagelkerkes R-Quadrat
1	252,377 <sup>a</sup>	,009	,012

a. Schätzung beendet bei Iteration Nummer 3, weil die Parameterschätzer sich um weniger als ,001 änderten.

### Variablen nicht in der Gleichung

		Wert	df	Sig.
Schritt 0	Variablen Preis Rom	,881	1	,348
	Gesamtstatistik	,881	1	,348

### Block 1: Methode = Einschluß

#### Omnibus-Tests der Modellkoeffizienten

		Chi-Quadrat	df	Sig.
Schritt 1	Schritt	,889	1	,346
	Block	,889	1	,346
	Modell	,889	1	,346

#### Modellzusammenfassung

Schritt	-2 Log-Likelihood	Cox & Snell R-Quadrat	Nagelkerkes R-Quadrat
1	253,191 <sup>a</sup>	,005	,006

a. Schätzung beendet bei Iteration Nummer 3, weil die Parameterschätzer sich um weniger als ,001 änderten.

## Hypothese 9

### Teststatistiken<sup>a</sup>

	Preis Berlin	Preis Brüssel	Preis Rom
Mann-Whitney-U-Test	3306,000	3499,500	3590,000
Wilcoxon-W	5076,000	5269,500	5360,000
Z	-1,680	-1,124	-,866
Asymp. Sig. (2-seitig)	,093	,261	,386

a. Gruppenvariable: Geschlecht

### Teststatistiken<sup>a,b</sup>

	Preis Berlin	Preis Brüssel	Preis Rom
Kruskal-Wallis-H	2,607	3,688	6,043
df	4	4	4
Asymp. Sig.	,626	,450	,196

a. Kruskal-Wallis-Test

b. Gruppenvariable: Einkommen

### Teststatistiken<sup>a,b</sup>

	Preis Berlin	Preis Brüssel	Preis Rom
Kruskal-Wallis-H	14,145	19,078	14,995
df	8	8	8
Asymp. Sig.	,078	,014	,059

a. Kruskal-Wallis-Test

b. Gruppenvariable: Wohnort

### Teststatistiken<sup>a,b</sup>

	Preis Berlin	Preis Brüssel	Preis Rom
Kruskal-Wallis-H	4,354	3,844	6,899
df	4	4	4
Asymp. Sig.	,360	,427	,141

a. Kruskal-Wallis-Test

b. Gruppenvariable: Ausbildung

### Teststatistiken<sup>a</sup>

	Preis Berlin	Preis Brüssel	Preis Rom
Mann-Whitney-U-Test	3658,000	3918,500	4086,000
Wilcoxon-W	8809,000	9069,500	9237,000
Z	-2,346	-1,652	-1,211
Asymp. Sig. (2-seitig)	,019	,098	,226

a. Gruppenvariable: Altersgruppe

### Variablen nicht in der Gleichung

			Wert	df	Sig.
Schritt 0	Variablen	Preis Berlin	4,777	1	,029
Gesamtstatistik			4,777	1	,029

### Block 1: Methode = Einschluß

#### Omnibus-Tests der Modellkoeffizienten

		Chi-Quadrat	df	Sig.
Schritt 1	Schritt	4,863	1	,027
	Block	4,863	1	,027
	Modell	4,863	1	,027

#### Modellzusammenfassung

Schritt	-2 Log-Likelihood	Cox & Snell R-Quadrat	Nagelkerkes R-Quadrat
1	259,286 <sup>a</sup>	,025	,034

a. Schätzung beendet bei Iteration Nummer 3, weil die Parameterschätzer sich um weniger als ,001 änderten.

### Variablen nicht in der Gleichung

			Wert	df	Sig.
Schritt 0	Variablen	Preis Brüssel	1,521	1	,217
Gesamtstatistik			1,521	1	,217

### Block 1: Methode = Einschluß

#### Omnibus-Tests der Modellkoeffizienten

		Chi-Quadrat	df	Sig.
Schritt 1	Schritt	1,527	1	,217
	Block	1,527	1	,217
	Modell	1,527	1	,217

#### Modellzusammenfassung

Schritt	-2 Log-Likelihood	Cox & Snell R-Quadrat	Nagelkerkes R-Quadrat
1	262,621 <sup>a</sup>	,008	,011

a. Schätzung beendet bei Iteration Nummer 3, weil die Parameterschätzer sich um weniger als ,001 änderten.

### Variablen nicht in der Gleichung

			Wert	df	Sig.
Schritt 0	Variablen	Preis Rom	,577	1	,448
Gesamtstatistik			,577	1	,448

### Block 1: Methode = Einschluß

#### Omnibus-Tests der Modellkoeffizienten

		Chi-Quadrat	df	Sig.
Schritt 1	Schritt	,577	1	,448
	Block	,577	1	,448
	Modell	,577	1	,448

#### Modellzusammenfassung

Schritt	-2 Log-Likelihood	Cox & Snell R-Quadrat	Nagelkerkes R-Quadrat
1	263,571 <sup>a</sup>	,003	,004

a. Schätzung beendet bei Iteration Nummer 3, weil die Parameterschätzer sich um weniger als ,001 änderten.