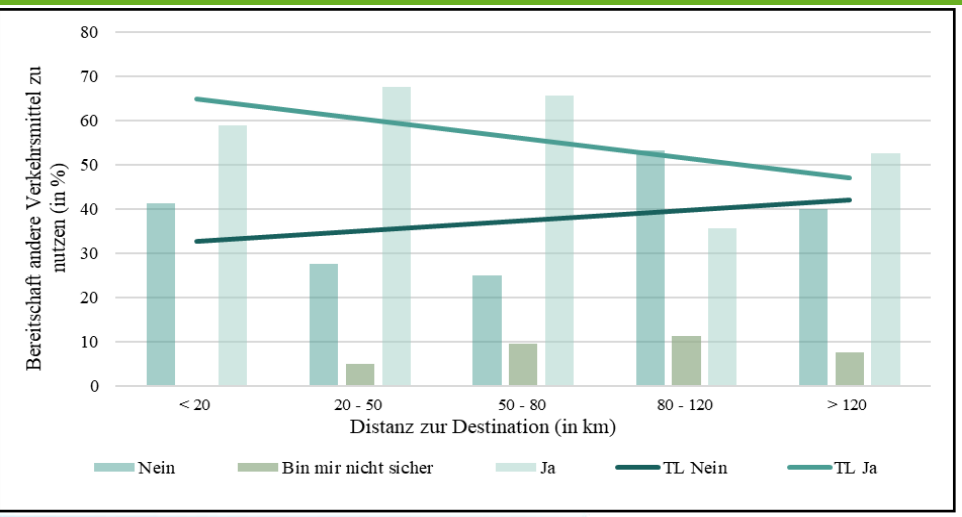

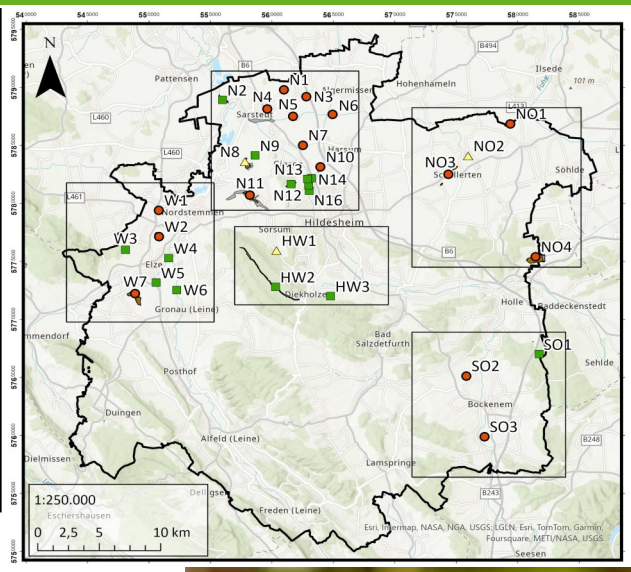

Julia Althoff & Jessica Hase
Nachhaltigkeit in aller Munde – und in Schülerköpfen? Ergebnisse einer geographiedidaktischen Interventionsstudie zu Schülervorstellungen zu Nachhaltigkeit.

Hannah Nolte & Sabine Panzer-Krause
Mobilitätsverhalten naturbezogener Tagestourist:innen in ländlichen Destinationen und Potentiale für eine klimafreundlichere An- und Abreise – Das Beispiel Bad Harzburg.

Andres Stucke
Influence of Geoecological Factors on Burgundy Truffle (*Tuber aestivum var. uncinatum*) Habitat in the Transition between the German Central Low Lands and Mid-Mountain Range.

Max Epping, Kai Hobritz & Martin Sauerwein
Moore und Karsthohlformen im Landkreis Hildesheim.

UV Universitätsverlag Hildesheim

Hildesheimer Geographische Studien

herausgegeben von Martin Sauerwein

Universität Hildesheim
Institut für Geographie

Band 14

Universitätsverlag Hildesheim

Hildesheim

2024

Impressum

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten
sind im Internet über http://dnb.d-nb.de abrufbar.

Universitätsverlag Hildesheim, Hildesheim 2024
www.uni-hildesheim.de/bibliothek/universitaetsverlag/
Redaktion, Umschlaggestaltung und Satz: Martin Sauerwein
Dieses Werk steht auch als elektronische Publikation
im Internet kostenfrei zur Verfügung unter:
http://dx.doi.org/10.18442/higs-14-2
ISSN (Internet) 2367-0762
Es ist mit der Creative-Commons-Nutzungslizenz
BY-NC-SA 4.0 (Namensnennung − Nicht kommerziell − Share Alike 4.0 International)
versehen. Weitere Informationen finden sind unter:
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.de

2024

Band 14

ISSN 2367-0754

Hildesheimer Geographische Studien

INHALT

S. 1 – 25
Julia Althoff & Jessica Hase
Nachhaltigkeit in aller Munde – und in Schülerköpfen? Ergebnisse einer geographiedidaktischen Interventionsstudie zu Schülervorstellungen zu Nachhaltigkeit.

S. 26 – 49
Hannah Nolte & Sabine Panzer-Krause
Mobilitätsverhalten naturbezogener Tagestourist:innen in ländlichen Destinationen und Potentiale für eine klimafreundlichere An- und Abreise – Das Beispiel Bad Harzburg.

S. 50 – 88
Andres Stucke
Influence of Geoecological Factors on Burgundy Truffle (*Tuber aestivum var. uncinatum*) in the Transition between the German Central Low Lands and Mid-Mountain Range.

S. 89 – 116
Max Epping, Kai Hobritz & Martin Sauerwein
Moore und Karsthohlformen im Landkreis Hildesheim.

Hildesheimer Geographische Studien Bd. 14	2024	S. 26 – 49

Mobilitätsverhalten naturbezogener Tagestourist:innen in ländlichen Destinationen und Potentiale für eine klimafreundlichere An- und Abreise – Das Beispiel Bad Harzburg.

Mobility behaviour of nature-related day tourists in rural destinations and potentials for a more climate-friendly arrival and departure – the example of Bad Harzburg.

Hannah Nolte & Sabine Panzer-Krause

Zusammenfassung

Tagesausflüge liegen im Trend. Jedoch wird bei der An- und Abreise verkehrsbedingt eine große Menge an Emissionen erzeugt. Um Handlungsempfehlungen für eine klimafreundlichere An- und Abreise im Tagestourismus in ländlichen Destinationen mit Fokus auf Naturtourismus zu formulieren, wurde das Mobilitätsverhalten naturbezogener Tagestourist:innen in Bad Harzburg mithilfe einer standardisierten Befragung analysiert. Von den 335 befragten Tourist:innen reisten knapp 80% mit dem Pkw an und ab. Der Pkw wurde vor allem bei größeren Reisedistanzen verwendet. Der Öffentliche Personenverkehr (ÖPV) wurde hingegen vor allem in Verbindung mit Ticket-Rabatten genutzt. Die Verkehrsmittelwahl war zudem altersunabhängig – jüngere Tagestourist:innen nutzten nicht signifikant häufiger klimafreundlichere An- und Abreisemöglichkeiten, wenngleich ihre prinzipielle Bereitschaft dazu höher war. Digitale Tools wurden von der Mehrheit der Tagestourist:innen unabhängig von ihrer Verkehrsmittelwahl verwendet. Aus den Ergebnissen wurden folgende zentrale Maßnahmenbündel für eine Verkehrswende im naturbezogenen Tagestourismus mit Blick auf die An- und Abreise zu ländlichen Destinationen wie Bad Harzburg abgeleitet: (1) Attraktivitätssteigerung des ÖPV und Entwicklung intermodaler sowie Alltag-Tourismus-verknüpfender Konzepte, (2) Ausbau von Elektromobilität und Car-Sharing, (3) Verzahnung klimafreundlicherer An- und Abreiseoptionen mit digitalen Anwendungen und transparente Informationspolitik

Schlüsselwörter: Tagestourismus, Naturtourismus, Mobilitätsverhalten, Harz

Summary

Day trips are trending. However, a large amount of emissions is generated due to traffic during arrival and departure. In order to formulate measures for a more climate-friendly arrival and departure in day tourism in rural destinations, which focus on nature tourism, the mobility behaviour of nature-oriented day tourists in Bad Harzburg was analyzed through a standardized survey. Of the 335 surveyed tourists, nearly 80% traveled by car. The car was mainly used for longer travel distances. Public transportation

was primarily used in connection with ticket discounts. The choice of transportation was also independent of age – younger day tourists did not significantly use more climate-friendly arrival and departure options, although their general willingness to do so was higher. Digital tools were used by the majority of day tourists regardless of their choice of transportation. From the results, the following key measures for a shift in transportation in nature-based day tourism with regard to arrival and departure to rural destinations like Bad Harzburg were derived: (1) Increasing attractiveness of public transportation and developing intermodal everyday-tourism-integrating concepts, (2) Expansion of electromobility and car-sharing, (3) integration of more climate-friendly arrival and departure options with digital applications and transparent information policy.

Keywords: day tourism, nature tourism, mobility behaviour, Harz mountains

1. Einleitung

Touristische Reisen werden immer häufiger unternommen, sodass weltweit im Jahr 2019 mit 1,5 Milliarden im Vergleich zum Jahr 2000 doppelt so viele internationale Touristenankünfte registriert wurden (TIMOTHY et al. 2022:1). Damit einhergehend weist der Tourismussektor ein enormes wirtschaftliches Potential auf. Allein in Deutschland wurden 2019 in dieser Branche etwa 124 Milliarden Euro erwirtschaftet, was circa 4% der nationalen Bruttowertschöpfung entsprach (BTW 2023). Vor allem Reisen, die innerhalb eines Tages stattfinden, nehmen zu – 2022 wurden in Deutschland rund 3,2 Milliarden Tagesreisen unternommen (MÖLLER et al. 2023; HARRER & SCHERR 2013:39).

Die große Bedeutung des Tourismus spiegelt sich jedoch auch in der Verursachung von Emissionen wider. Weltweit ist der Tourismussektor laut Schätzungen für etwa 8% der ausgestoßenen CO_2-Emissionen verantwortlich. Davon lassen sich etwa 75% auf den tourismusbezogenen Verkehr zurückführen, welcher neben zahlreichen anderen Faktoren zum Klimawandel beiträgt (IPCC 2022:14). Neben dem Flugzeug (52%) gehört der Personenkraftwagen (Pkw) mit 43% zu den größten Emissionsverursachern im Tourismusverkehr (KERSTEN & PINNOW 2020:11).

Der Klimawandel wird künftig auch Folgen für touristische Destinationen haben. Dazu zählen beispielsweise eine geringere Schneesicherheit in Skigebieten, aber auch Extremereignisse wie Unwetter, Trockenheit, Waldbrände oder Hochwasser. Gleichzeitig ist mit einer Zunahme von Krankheiten zu rechnen, welche, wie die COVID-19-Pandemie gezeigt hat, den Sektor wirtschaftlich schwer treffen können (AUGUSTIN et al. 2017:146; DWIF-CONSULTING GMBH 2022:2). Eine zeitnahe Reduzierung der Emissionen aus dem durch den Tourismus verursachten Verkehr würde sich daher nicht nur positiv auf die Umwelt auswirken, sondern wäre auch aus ökonomischer Sicht vorteilhaft, da früher ergriffene Maßnahmen als insgesamt kostengünstiger gelten als spätere Anpassungsstrategien und Folgenbekämpfung (DWORAK et al. 2020:7).

Momentan wird der Emissionsausstoß im Tourismussektor in Deutschland nicht besonders beachtet, wie etwa der Klimaschutzplan 2050 zeigt, welcher kaum auf die touristische Mobilität eingeht (KERSTEN & PINNOW 2020:11). Zwar werden die touristische Mobilität und Tagestourismus in einigen Untersuchungen thematisiert (BÜNSTORF 2022; BODENHEIMER et al. 2023; DWORAK et al. 2020), aber im Fokus stehen hier auf Grund ihrer einfacheren statistischen Nachvollziehbarkeit mehrtägige Reisen.

Die vorliegende Studie konzentriert sich dahingegen auf den Verkehr im Tagestourismus – speziell in Destinationen mit Fokus auf Naturtourismus, denn ein Trend zu Ausflügen ohne Übernachtungen ist seit Jahren beobachtbar (MARTÍNEZ-ROGET et al. 2020:3, EILZER 2021:88) – und dieser hat sich durch die

Corona-Pandemie (2020-2021) noch einmal verstärkt, gerade hinsichtlich der Ausübung naturbezogener Aktivitäten (EPPLE & VOGLER 2022:184). Anhand von Bad Harzburg, ländlich gelegen im südlichen Niedersachsen, untersucht diese Studie daher das An- und Abreiseverhalten naturbezogener Tagestourist:innen. Damit wird eine Gruppe von Tourist:innen in den Fokus gerückt, die auf Grund ihres Interesses an der Natur als besonders zugänglich für die Umsetzung eines klimafreundlicheren Reisens eingeschätzt wird. Bad Harzburg liegt direkt am Nationalpark Harz, welcher u.a. durch viele Wanderwege erkundet werden kann. Darüber hinaus gibt es zahlreiche naturbezogene Attraktionen wie einen Baumwipfelpfad, eine Baumschwebebahn und ein Luchsgehege (STADT BAD HARZBURG o.A.a).

Zunächst erfolgt eine Diskussion der theoretischen Grundlagen zu Tourismus, Mobilität und Nachhaltigkeit (Kap. 2). Darauffolgend werden das Untersuchungsgebiet beschrieben, Hypothesen formuliert und die für die empirische Untersuchung angewendeten Datenerhebungs- und –auswertungsverfahren vorgestellt (Kap. 3). Anschließend werden zur Überprüfung der Hypothesen die Wahl des Verkehrsmittels zur An- und Abreise, Kriterien für die Verkehrsmittelwahl sowie potentielle Einflussfaktoren untersucht und die Erkenntnisse in den aktuellen Forschungsstand eingeordnet (Kap. 4). Letztlich werden die Ergebnisse zusammengefasst und Handlungsempfehlungen formuliert (Kap. 5).

2. Theoretische Grundlagen

2.1 (Tages-)Tourismus und Nachhaltigkeit

Die Tourismuswirtschaft entwickelte sich vor allem nach dem zweiten Weltkrieg und erfährt eine immer größere wirtschaftliche Bedeutung (BALAŠ & STRASDAS 2019:17). In Deutschland gibt es ungefähr drei Millionen Arbeitsplätze in der Tourismusbranche (KUNZ 2021:5). Besonders die Übernachtungs- und Gastronomiebetriebe tragen zur Schaffung von Arbeitsplätzen und auch zum Umsatz in einer Region bei (BALAŠ et al. 2021:16).

Besonders durch Massentourismus, der in zahlreichen Destinationen entstand, wurde jedoch deutlich, dass die Tourismusbranche auch viele negative ökologische und soziale Folgen haben kann. Um dem entgegenzuwirken, wurde etwa in den 1980er Jahren das Konzept des „Sanften Tourismus“ entwickelt, welches die reisende Person in den Vordergrund stellt, die ihre Selbstbestimmung und die persönliche Entfaltung durch das Reisen finden soll. Zusätzlich sollen die auf der Reise erlebten Traditionen und Kulturen geschützt werden. Dagegen steht im Ökotourismus, welcher in den 1990er Jahren entstand, das Erleben der Natur im Vordergrund, in Verknüpfung mit dem Naturschutz. Zudem soll die lokale Bevölkerung auch von dieser Art des Tourismus profitieren können (BALAŠ & STRASDAS 2019). Zu den neueren Konzepten gehört der sozialisierende Tourismus. Hierbei wird der Tourismus als Ausübung sozialen Drucks verstanden, welcher die Möglichkeit bietet, die soziale und ökologische Gerechtigkeit zu verbessern (HIGGINS-DESBIOLLES et al. 2022:208).

Für viele natur- und nachhaltigkeitsbezogene Ansätze kann der nachhaltige Tourismus als Oberbegriff genannt werden. Dieser soll die Umweltressourcen optimal nutzen, die Biodiversität vor Ort schützen und die natürlichen ökologischen Prozesse und Ökosysteme bewahren. Neben den ökologischen Aspekten sollten zudem soziale Aspekte durch das Bewahren des kulturellen Erbes und von traditionellen Werten berücksichtigt werden, die zu mehr Respekt und Toleranz bezüglich der Umgebung führen sollen. Unter dem sozialen Aspekt werden auch die Arbeitssicherheit und die faire Beteiligung aller Träger sowie stabile Einkommensmöglichkeiten für die lokale Bevölkerung gefasst (UNWTO o.A.). Das Ziel hierbei ist es, langfristig Entwicklungsmöglichkeiten sicherzustellen und gleichzeitig die Bedürfnisse aller Beteiligten zu befriedigen (BALAŠ & STRASDAS 2019:21).

Werden touristische Aktivitäten mit Übernachtungen in Beherbergungsbetrieben wie Hotels oder Ferienwohnungen verbunden, lassen sie sich in Deutschland statistisch gut nachvollziehen. Das ist bei unkonventionellem Tourismus, der entweder innerhalb eines Tages oder mithilfe der Nutzung nichtregulärer Unterkünfte wie der Wohnung von Familie oder Freunden realisiert wird, meist nicht der Fall. Dennoch können die dabei ausgeführten Aktivitäten die Destination stark beeinflussen (TIMOTHY et al. 2022:2). Tagesreisen gehören zum unkonventionellen Tourismus. Diese werden in Tagesausflüge und Tagesgeschäftsreisen unterteilt. Dabei ist ein Tagesausflug durch das Verlassen des Wohnumfeldes gekennzeichnet, mit dem weder eine Übernachtung noch eine alltägliche Fahrt verbunden ist, sodass keine routinemäßige Tätigkeit vorliegt (HARRER & SCHERR 2013:10). Dagegen sind Tagesgeschäftsreisen diejenigen Ortsveränderungen, die zwar ebenfalls nicht länger als 24 Stunden andauern sowie nicht zum Arbeitsalltag gehören, aber die dennoch aufgrund der Arbeit getätigt werden (HARRER & SCHERR 2013:11). Die vorliegende Studie konzentriert sich ausschließlich auf Tagesausflüge.

Der Anteil der Bevölkerung in Deutschland, der mindestens eine Tagesreise im Jahr unternommen hat, lag 2013 bei 83,7%. So wurden zwischen Mai 2012 und April 2013 etwa 2.431,7 Millionen Tagesausflüge und 515,9 Millionen Tagesgeschäftsreisen durchgeführt (HARRER & SCHERR 2013:21, 39). Die Anzahl der Tagesreisen stieg in den letzten zehn Jahren weiter kontinuierlich an, sodass 2022 schätzungsweise etwa 3,2 Milliarden Tagesreisen stattgefunden haben (MÖLLER et al. 2023). Dabei wird die Anzahl von Tagesausflügen stark von der Wetterlage beeinflusst, besonders wenn es um Aktivitäten geht, die im Freien ausgeübt werden. Die höchste Anzahl der Tagesreisen wird dementsprechend in der Sommerzeit zwischen Juli und August erreicht. Die häufigsten Motive sind dabei der Besuch von Familie oder Freunden, wonach Einkaufsfahrten und eine Ausübung einer speziellen Aktivität wie Wandern oder Kanufahren folgen. Im Zielgebiet werden bei etwa 23% der Tagesreisen keine Ausgaben getätigt, was u.a. durch das Motiv und den Wochentag beeinflusst werden kann (HARRER & SCHERR 2013). So finden etwa 46% der Tagesreisen am Wochenende statt (MÖLLER et al. 2023). Zudem fehlen bei Tagesreisen die Übernachtungen, welche einen großen Umsatzanteil im Tourismusgeschäft ausmachen. Trotzdem trägt der Tagestourismus in Deutschland mit einem jährlichen Umsatz von mehr als 100 Milliarden Euro erheblich zur touristischen Wertschöpfung bei. Durch die ganzjährige Auslastung ist der Tagestourismus zudem auch für die regionale Freizeitinfrastruktur eine regelmäßige Einkommensquelle (KRÜGER 2021:38). Da die Entscheidung für eine Tagesreise im Vergleich zu mehrtägigen Urlaubsreisen recht spontan fällt, sind Reiseveranstalter und Buchungsplattformen für den Tagestourismus jedoch wenig relevant (ZEINER & PINNOW 2020:13, 20).

Die COVID-19-Pandemie wirkte sich enorm auf den Tourismussektor aus – 2020 gab es im Vergleich zum Vorjahr einen Rückgang der internationalen Touristenankünfte um 87% (TIMOTHY et al. 2022:1). Durch Reisebeschränkungen und -verbote hat auch der Tagestourismus in Deutschland im Jahr 2021 einen Verlust von etwa 27,2 Millionen Euro gemacht. Nichtsdestotrotz verstärkte sich der Trend zu Tagesausflügen, konzentrierte sich jedoch vor allem auf naturnahe und im Freien stattfindende und damit COVID-19-regelkonforme Aktivitäten (DWIF-CONSULTING GMBH 2022, PANZER-KRAUSE 2022). Jedoch wird im Tagestourismus bei der An- und Abreise verkehrsbedingt eine große Menge an Emissionen erzeugt, wodurch die Notwendigkeit entsteht, Konzepte für eine größere Klimafreundlichkeit zu erarbeiten.

2.2 Mobilität in Deutschland und Handlungsoptionen für eine Verkehrswende

Die Alltagsmobilität in Deutschland ist enorm. Mittlerweile werden pro Tag pro Person etwa 1:20 h an Zeit verwendet, um Wege zurückzulegen. Dabei werden etwa jeweils ein Drittel der Wege aufgrund

der Ausbildung oder des Berufs, für Einkaufs- und private Erledigungszwecke sowie für Freizeitwege zurückgelegt. Insgesamt werden in Deutschland so an jedem Tag durchschnittlich 3,2 Milliarden km und 257 Millionen Wege realisiert. Hierbei unterscheiden sich städtische von ländlichen Räumen. In Metropolregionen werden durchschnittlich 22 km pro Person zurückgelegt, in kleinstädtischen oder dörflichen Räumen sind es dagegen 44 km pro Person am Tag. Zudem werden Wege in Städten häufiger zu Fuß oder mit dem Öffentlichen Personenverkehr (ÖPV) bewältigt, während über zwei Drittel der Wege in ländlichen Räumen mit dem Pkw realisiert werden. In Deutschland kommen auf 1.000 Einwohner:innen über 500 Pkws, der Anteil der Haushalte in Metropolregionen, die keinen Pkw besitzen, liegt allerdings bei etwa 42% (NOBIS & KUHNIMHOF 2018).

Der Anteil der Emissionen des Verkehrssektors an den Gesamtemissionen ist in Deutschland zwischen 1990 und 2021 von 13% auf 19,4% gestiegen. Grund dafür sind bei Pkws etwa nicht die Abgastechnik und die Vorschriften für Emissionen, welche sich über die Jahre verbessert haben, sondern die größere Anzahl der Pkws, die höhere Fahrleistung und die zunehmend schwereren und größeren Fahrzeuge. So wurden im Jahr 2019 etwa 164 Millionen Tonnen Treibhausgase im Verkehrssektor emittiert, was etwa 20% der gesamten emittierten Treibhausgase in Deutschland entsprach. Zwar sank dieser Wert 2020 durch COVID-19-bedingte staatliche Lockdown-Regelungen und eine damit einhergehende geringere Mobilität auf etwa 145 Millionen Tonnen, 2022 wurde dieser Wert jedoch wieder überschritten. Der Verkehrssektor ist damit der einzige Sektor in Deutschland, der seine Treibhausgasemissionen nicht dauerhaft reduzieren konnte (UMWELTBUNDESAMT 2023a, c).

Aufgrund der skizzierten Herausforderungen soll das gesamte Verkehrs- und Mobilitätsaufkommen in den nächsten Jahren durch eine Transformation des Verkehrssektors verändert werden. Diese Verkehrswende soll durch eine Dekarbonisierung und durch nachhaltigere Mobilitätsformen ermöglicht werden. Dabei gilt Effizienz in diesem Bereich als das Hauptprinzip. Da durch den Pkw-Verkehr im Vergleich zum ÖPV deutlich mehr Emissionen entstehen (UMWELTBUNDESAMT 2023b), sind Ansatzmöglichkeiten etwa eine Attraktivitätssteigerung des ÖPV, aber auch die Entwicklung autonomer Fahrzeuge für eine gemeinsame Benutzung, die Elektrifizierung des Verkehrs, die Verwendung von klimaneutralen Kraftstoffen, die Kopplung mit anderen Sektoren wie der Stromversorgung und ein Umdenken bei der Entwicklung und Finanzierung von Verkehrsinfrastruktur. Wichtig für die Umsetzung sind die Bereitstellung von planerischer Infrastruktur sowie Gesetze und Vorschriften, die die Transformation regulieren (AGORA VERKEHRSWENDE 2017, 2019).

Dabei wird das Mobilitätsverhalten hauptsächlich durch alltägliche Routinen und weniger durch Kosten und den Zeitaufwand beeinflusst (CANZLER 2013:922). Der Umstieg muss einfach sein, um eine Verhaltensänderung zu bewirken, die etwa durch Motivation, Gelegenheiten oder auch Fähigkeiten entstehen kann (AGORA VERKEHRSWENDE 2019:7). Freiwillige Entscheidungen bezüglich eines Umstiegs vom eigenen Pkw auf andere, klimafreundlichere Verkehrsmittel werden selten getätigt. Häufig sind finanzielle oder berufliche Gründe Ursachen für die Nutzung. Auch muss auf soziale Faktoren eingegangen werden, wie die hohe Bedeutung des Pkws als Statussymbol zeigt (CANZLER 2013:924, 929).

Da Mobilität ein Grundbedürfnis von Menschen ist, sollte bei der Verkehrswende die Teilhabe für alle Menschen ermöglicht werden (AGORA VERKEHRSWENDE 2019:9). So sind etwa Car-Sharing-Angebote, also die gemeinschaftliche oder gemeinsame Nutzung eines Pkws nur dann sinnvoll, wenn die Pkws für die Zielgruppe in erreichbarer Nähe und in genügender Anzahl zur Verfügung stehen. Das Angebot muss eine gute Alternative zum Ausgangsverkehrsmittel bieten, etwa durch einen geringeren Preis

oder durch mehr Komfort (EBERT 2016:120). Besonders in ländlichen Räumen ist die individuelle Flexibilität wichtig, und die Attraktivität eines Transportmittels wird häufig in Abhängigkeit zur Distanz zum Zielort bewertet. Für kurze Strecken von unter 3 km bietet beispielsweise das Fahrrad für viele Menschen eine gute Alternative zum privaten Pkw (UŠPALYTĖ-VITKŪNIENĖ et al. 2022:245). Für eine stärkere Nutzung des ÖPVs können dagegen etwa mobile Ticket-Angebote zur Erhöhung der Attraktivität beitragen. Besonders junge Menschen besitzen bereits die Fähigkeiten mit mobilen Angeboten umzugehen, was den Zugang zum ÖPV prinzipiell erleichtern würde (FERREIRA et al. 2022:1).

Dass das Mobilitätsverhalten durch äußere Regelungen nur bedingt zu einer nachhaltigeren Weise gelenkt werden kann, zeigen die durch die Corona-Pandemie bedingten Veränderungen. Insgesamt kam es in Deutschland 2020/2021 zu einem geringeren Mobilitätsaufkommen, bei diesem wurde aber vermehrt der Pkw oder die aktive Mobilität zu Fuß oder mit dem Fahrrad genutzt, um Wege zurückzulegen (BODENHEIMER et al. 2023:14). Der ÖPV wurde aufgrund der erhöhten Gefahr, sich mit dem Corona-Virus anzustecken, dagegen weniger benutzt. Zwar wollen Personen, die das Zufußgehen genossen haben, dieses auch weiterhin beibehalten, aber auch Personen die mehr mit dem Pkw gefahren sind, wollen dies nicht mehr aufgeben (BODENHEIMER et al. 2023:32). Es konnten durch die Corona-Pandemie also Veränderungen im alltäglichen Mobilitätsverhalten festgestellt werden, welche langfristig betrachtet jedoch wenig positive Auswirkungen auf die angestrebte Verkehrswende durch Dekarbonisierung haben werden (BODENHEIMER et al. 2023:6).

Deutschland hat sich allerdings dazu verpflichtet, die Treibhausgasemissionen im Verkehr bis 2030 deutlich zu reduzieren und das Land gemäß dem Klimaschutzgesetz bis 2045 treibhausgasneutral zu gestalten (UMWELTBUNDESAMT 2023c). Des Weiteren sollen durch die Zusagen mit Bezug auf das Pariser Klimaschutzabkommens bis 2030 mindestens 40% der Emissionen in Deutschland reduziert werden. Diese Zusagen sind durch die UN-Klimarahmenkonvention völker- und europarechtlich verbindlich, sodass das Verfehlen dieser Werte mit Sanktionen verbunden sein wird. Wenn die Emissionswerte überschritten werden, müsste Deutschland im EU-Emissionshandelssystem weitere Emissionsrechte dazukaufen, da die EU für die Umsetzung der EU-Klimaschutzziele das europäische Treibhausgas-Emissionshandelssystem und nationale Treibhausgas-Obergrenzen für jeden Mitgliedsstaat festgelegt hat. Dagegen sind die im Klimaschutzplan 2050 enthaltenen nationalen Ziele nicht rechtlich verbindlich (AGORA ENERGIEWENDE & AGORA VERKEHRSWENDE 2018:11). Diese sollen u.a. durch das Bundes-Klimaschutzgesetz umgesetzt werden, welches fast eine Halbierung der Treibhausgasemissionen bis 2030 im Vergleich zu 2019 vorsieht. Der aktuelle Projektionsbericht zeigt jedoch auf, dass die Ziele der kommenden Jahre mit den aktuellen Maßnahmen verfehlt werden, sodass eine Verschärfung der Maßnahmen notwendig wäre, um diesem Trend entgegenzusteuern (UMWELTBUNDESAMT 2023c).

Für die Erreichung der Ziele sieht die Bundesregierung die Stärkung des Verbunds aus ÖPV, Verlagerungen des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene und die Nutzung anderer Kraftstoffe vor. So soll etwa der Anteil der elektrischen Pkws erhöht werden (BMDV 2021a). Zusätzlich gibt es verschiedene Projekte wie die EU-Wasserstoffstrategie oder Flottenzielwerte für Lkws auf EU-Ebene, die von der Bundesregierung in Deutschland mitgetragen werden (BMDV 2021b). Um den Verkehrssektor zu reformieren, soll ein Ineinandergreifen verschiedener Aspekte stattfinden. Dazu zählt neben der Reform des Verkehrsrechts, Geschwindigkeitsbegrenzungen, dem Ausbau des Schienenverkehrs oder dem Abbau klimaschädlicher Subventionen auch die Elektrifizierung (UMWELTBUNDESAMT 2023c).

Die Stärkung des Umweltverbunds und das Ausbauen von Angeboten für die gemeinschaftliche Nutzung, welche digital verwaltet werden können, helfen zusätzlich dem Individualverkehr und bewirken

damit auch eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen (UMWELTBUNDESAMT 2023c). Besonders die Überwindung der „letzten Meile“, also die Distanz von Anfangs- oder Endpunkt des zur Verfügung stehenden Verkehrsmittels bis zum Zielort, ist für den Erfolg von Mobilitätskonzepten wichtig. Daher sind neben der Bezahlbarkeit und der sozialen Vernetzung auch die Individualität, Flexibilität und die intermodale Vernetzung, also die Verknüpfung verschiedener Verkehrsmittel, wichtig für klimafreundliche Mobilitätskonzepte (HARRER et al. 2016).

2.3 Mobilitätsansprüche von Tourist:innen – Auf dem Weg zu einer Verkehrswende im Tourismus?

Klimafreundliche Mobilitätskonzepte werden nicht nur für den Alltag, sondern auch für den touristischen Kontext benötigt. Tourismus und Mobilität sind eng miteinander verzahnt, da ohne Ortswechsel auch keine Urlaubs- oder Tagesreise stattfinden würde (BÜNSTORF 2022:22). Die Mobilität im Tourismus wird jedoch mit anderen Funktionen als denen der Alltagsmobilität assoziiert. So ist etwa bereits die An- und Abreise oft Teil der Erlebnisse, die mit der Reise verbunden werden (GUIVER & STANFORD 2014:141). In den letzten 70 Jahren hat die Bahn als Fortbewegungsmittel im Tourismus an Bedeutung verloren, während das Flugzeug immer häufiger genutzt wurde (GROß & GRIMM 2019:124). Besonders bei längeren Reisen oder entfernteren Urlaubszielen, aber auch bei Geschäftsreisen wird es bevorzugt verwendet, um schnell zur Destination zu gelangen. Bei Inlandreisen entsteht beim Fliegen mit dem Flugzeug allerdings über das Fünffache an Emissionen verglichen mit dem Reisen mit der Bahn im Fernverkehr (UMWELTBUNDESAMT 2023b).

Auch sind viele Ausflugsziele schlecht an den ÖPV angebunden (EPPLE & VOGLER 2022:186), sodass etwa für Kurzurlaubsreisen überwiegend der Pkw genutzt wird (HARRER & SCHERR 2013:63). Um dieser Nutzung entgegenzuwirken, wird Mobilität in vielen Destinationen in Form von Zusatzleistungen in den Tourismus integriert. So kann in zahlreichen Destinationen der ÖPV beispielsweise mit dem Erhalt der Gästekarte eines Ortes frei innerhalb des Aufenthaltszeitraumes genutzt werden (BÜNSTORF 2022:34).

Die Mobilität muss im Tourismus auch anderen Ansprüchen genügen, als denen der lokalen Bevölkerung. Tourist:innen benötigen vor allem am Wochenende Mobilität zur und innerhalb der Destination, während die lokale Bevölkerung eher an Wochentagen auf ein funktionierendes Verkehrsnetz angewiesen ist. Aber touristische Mobilitätskonzepte können auch dazu beitragen, Mobilität als Daseinsvorsorge in ländlichen Räumen mit Tourismus weiterhin zu sichern, in denen der ÖPV durch die geringere Bevölkerungsdichte und insgesamt zumeist abnehmende Bevölkerung eher abgebaut wird (KERSTEN & PINNOW 2020:11-12).

Welches Verkehrsmittel vor Ort genutzt wird, ist deutlich abhängig vom Verkehrsmittel der Anreise, aber auch vom Mobilitätsangebot vor Ort (HARRER et al. 2016:179). So benutzen 63% der Bahnurlauber:innen den ÖPV in der Destination. Von den Busurlauber:innen wird der ÖPV vor Ort von 23% genutzt, von Pkw-Urlauber:innen zu 14% (GROß & GRIMM 2019:126). Als Gründe für den eigenen Pkw werden etwa die Zeitersparnis, die Mobilität vor Ort, die fehlende ÖPV-Infrastruktur und die Gepäckmitnahme genannt. Dagegen werden als Gründe für die Bahn als Verkehrsmittel der günstige Preis, das stressfreie Reisen oder das Fehlen des eigenen Pkws genannt (HARRER & SCHERR 2013:33-34).

Neben dem Ausbau des ÖPVs ist der Ausbau von Angeboten elektrischer Fahrzeuge eine Möglichkeit, um die Mobilitätsansprüche im Tourismus in der Destination zu integrieren (EBERT 2016:118). Dafür ist eine hohe Akzeptanz der Bevölkerung wichtig, die die Angebote ebenfalls für sich nutzen kann und auch bereit ist, solche Projekte mitzutragen. Besonders in ländlichen Räumen, wo der ÖPV oft nicht

gut ausgebaut ist, stellen Elektro-Pkws und Elektro-Fahrräder eine klimafreundliche Alternative dar, die jedoch auch eine entsprechende Ladeinfrastruktur benötigt. Dabei scheint die Infrastruktur oft nicht genug an die Bedürfnisse der Menschen angepasst zu sein (UŠPALYTĖ-VITKŪNIENĖ et al. 2022:241), was die breite Umsetzung erschwert (EBERT 2016:125). Diese Faktoren sind von politischen Maßnahmen abhängig. Auch der Strommix ist entscheidend dafür, wie klimafreundlich Elektro-Mobilität ist (THIMM 2022:24-25.).

Die klimafreundliche Fortbewegung ist im Tourismus besonders wichtig, weil der Verkehr auf globaler und nationaler Ebene den größten Prozentanteil der Produktion von Treibhausgasemissionen ausmacht. Die Emissionen im Tourismusverkehr werden hauptsächlich durch den Flugverkehr und den Pkw-Verkehr erzeugt, die Emissionen pro Personenkilometer sind bei dieser Fortbewegung im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln hoch (BALAŠ et al. 2021:118). Zwar nimmt der Pkw-Besitz in Metropolen langsam ab, insgesamt steigt er in Deutschland jedoch an (GÜHNEMANN et al. 2021:58). In ländlichen Destinationen fehlt es häufig an Mobilitätskonzepten für eine klimafreundlichere An- und Abreise.

3. Methodik

3.1 Untersuchungsgebiet

Diese Studie nutzt als Fallregion Bad Harzburg. Die Stadt mit etwa 23.000 Einwohner:innen liegt im südlichen Niedersachsen nahe der Grenze zu Sachsen-Anhalt und gehört zum Landkreis Goslar (STADT BAD HARZBURG 2023). Bad Harzburg liegt am Rand des Harzes, dem nördlichsten Mittelgebirge in Deutschland. Etwa 10% des Harzes gehören heute zum Nationalpark Harz, der zu 97% bewaldet ist und über 10.000 Flora- und Faunaarten einen Lebensraum bietet. Der Brocken ist mit einer Höhe von 1.141 Metern die höchste Erhebung. Die Vegetation bildet Bestände wie Buchenwälder, Buchen-Fichten-Mischwälder, Bergfichtenwälder, Hochmoore und Zwergstrauchheiden. Die natürliche Waldgrenze liegt bei 1.100 Metern Höhe (Nationalparkverwaltung Harz o.A.).

Im Harz lag das Übernachtungsvolumen im Jahr 2021 bei etwa 2,9 Millionen. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer von Tourist:innen lag 2022 bei 3,6 Tagen. Die Hauptsaison für Reisen liegt dabei in Niedersachsen zwischen Juni und September (TMN 2022, LSN o.A.), Tagesreisen werden jedoch ganzjährig unternommen. Der Harz wird jährlich schätzungsweise von etwa 40 Millionen Tagestourist:innen besucht (MÖLLER et al. 2023). Das touristische Angebot in Bad Harzburg ist an die Gegebenheiten des Harzes angepasst und fokussiert sich auf Gesundheits- und Naturtourismus. So gehören neben der Sole-Therme viele Wanderwege, ein Baumwipfelpfad, eine Baumschwebebahn und ein Hochseilpark zum touristischen Angebot. Die heimische Fauna kann durch ein Luchsgehege, ein Wildkatzenzentrum und ein Wildgehege erkundet werden (STADT BAD HARZBURG o.A.a).

Die Stadt Bad Harzburg bietet eine Gästekarte, die jedoch nur bei Übernachtungen in teilnehmenden Unterkünften ausgegeben wird und u.a. die freie ÖPV-Nutzung im HATIX-Gebiet, einem abgegrenzten Verkehrsverbundgebiet im Harz, beinhaltet. Durch ein öffentliches WLAN-Netz wurde zusätzlich der Zugang zum Internet erleichtert (STADT BAD HARZBURG o.A.b). Die Stadt verfügt über einen Bahnhof mit Verbindungen u.a. nach Hannover und Braunschweig. Mit dem Pkw ist der Ort über die B6 zu erreichen. Statistiken zum Mobilitätsverhalten von Tourist:innen werden von der Stadt nicht erhoben (BRIESE 2023).

3.2 Hypothesen

Um das Mobilitätsverhalten von naturbezogenen Tagestourist:innen in ländlichen Destinationen charakterisieren und die zentrale Forschungsfrage beantworten zu können, wurden zehn Hypothesen aufgestellt, die falsifiziert oder als zutreffend bestätigt werden sollen:

(1) Die Mehrheit der Tagestourist:innen reist mit dem privatem Pkw an und ab.

(2) Bei der Wahl des Verkehrsmittels zur An- und Abreise ist die möglichst klimafreundliche Fortbewegung kein wesentliches Kriterium.

(3) Je größer die Distanz zwischen Wohnort und Destination ist, desto geringer ist die Bereitschaft, andere Verkehrsmittel als den Pkw zur An- und Abreise zu nutzen.

(4) Je kleiner der Wohnort ist, desto geringer ist auch die ÖPV-Nutzung bei An- und Abreise.

(5) Je größer der Wohnort ist, desto geringer ist die Anzahl der Pkws im Haushalt.

(6) Mit steigender Wohnortgröße steigt auch die Bereitschaft andere Verkehrsmittel zur An- und Abreise zu nutzen.

(7) Jüngere Tagestourist:innen nutzen häufiger klimafreundlichere Anreisemöglichkeiten als ältere.

(8) Jüngere Tagestourist:innen zeigen eine höhere Bereitschaft andere Verkehrsmittel zu nutzen als ältere.

(9) Digitale Tools werden von der Mehrheit der Tagestourist:innen bei der Planung von An- und Abreise genutzt.

(10) Die Mehrheit der Tagestourist:innen, die mit dem ÖPV an- und abreisen, nutzen dafür vergünstigte Tarife.

3.3 Daten

Zur Erhebung der Daten wurde ein standardisierter Fragebogen mit der Online-Umfrage-Applikation LimeSurvey© erstellt, in dem sowohl Fragen zu Daten der eigenen Person als auch zur An- und Abreise und deren Planung, der Entfernung zur Destination, dem Verwenden von rabattierten Tarifen sowie Motiven und die Bereitschaft zur Nutzung alternativer Verkehrsmittel gestellt wurden. Es wurde sich dabei an den Umfragen von GROß & GRIMM (2019), HARRER & SCHERR (2013) und KERSTEN & PINNOW (2020) orientiert. Die Datenaufnahme war standardisiert, da so eine hohe Fallzahl ermöglicht wurde und sich diese Form auch für Langzeiterfassungen eignet (WEBER & BAUDER 2013:104). Um nur Daten von naturbezogenen Tagestourist:innen zu erhalten, waren die ersten vier Fragen als Ausschlussfragen definiert. Damit wurden ein längerer Aufenthalt, ein Aufenthalt im Zuge eines Urlaubes oder einer Reise sowie Tagesgeschäftsreisen ausgeschlossen. Das alleinige Anwählen oder die Kombination von den Motiven „Familie oder Freunde besuchen“, „Indoor Wellness und Gesundheit (Sole-Therme etc.)“ oder „Stadt erkunden“ führten ebenfalls zur Beendigung der Umfrage. Das Mindestalter für die Teilnahme an der Umfrage lag bei zwölf Jahren.

Die Befragung wurde im Zeitraum vom 24.06.2023 bis zum 13.07.2023 an elf Tagen zwischen 10.00 und 17.00 Uhr durchgeführt. Es wurde insbesondere an besucherstärkeren Tagen befragt (HARRER & SCHERR 2013:47), wobei die Wetterlage berücksichtigt wurde. Die Befragung fand in unmittelbarer Nähe der Seilbahn (Berg- und Talstation) und der Fußgängerbrücke über die Nordhäuser Straße in Bad Harzburg statt. Die Personen wurden angesprochen und konnten den Fragebogen mithilfe von Tablets

ausfüllen. Des Weiteren konnte der Fragebogen durch einen Link und einen QR-Code vor Ort oder zu Hause nach dem Besuch ausgefüllt werden. Ein QR-Code zur Umfrage wurde im Befragungszeitraum zudem in der Touristeninformation Bad Harzburg ausgehängt.

An der Befragung nahmen insgesamt 582 Personen teil, wobei der Aufenthalt von nur 335 Personen die Kriterien eines naturbezogenen Tagesausfluges erfüllte, sodass diese Stichprobe nachfolgend zu ihrem Mobilitätsverhalten befragt werden konnte. Die Daten wurden mit SPSS© (Version 28.0.1.1) ausgewertet. Neben einer deskriptiven Datenanalyse wurden Chi²-Tests durchgeführt und Spearman Rho-Berechnungen herangezogen, um Zusammenhänge zwischen Variablen zu prüfen.

4. Ergebnisse und Diskussion

4.1 Sozio-demographische Aspekte und Ausflugsmotive

40,9% der Befragten fühlten sich dem männlichen Geschlecht, 58,8% dem weiblichen Geschlecht und 0,3% keinem dieser Geschlechter zugehörig. Die Befragten waren im Durchschnitt 42,5 Jahre alt. Dabei war die jüngste Person zwölf und die älteste Person 88 Jahre alt. Die größte Altersgruppe machten mit 38,5% der Befragten die 12- bis 34Jährigen aus. Danach folgte mit 34,5% die Gruppe der 35- bis 54Jährigen. 27,2% der Befragten waren 55 Jahre alt oder älter. Die meisten der befragten naturbezogenen Tagestourist:innen reisten zu zweit (54,6%).

„Wandern oder Spazieren gehen“ (77,9%) und „Natur genießen / Landschaft entdecken“ (77%) nannten die befragten Tagestourist:innen als die häufigsten Gründe für ihren Tagesausflug. „Waldverbundene Aktivitäten“ wurde von 51% und „Stadt erkunden“ von 27,2% der Personen als Grund für den Besuch angegeben. „Tiere kennenlernen“ (14,9%), „Familie oder Freunde besuchen“ (8,4%), „Outdoor-Sport betreiben“ (5,7%), „Indoor-Wellness und Gesundheit“ (3,3%) und „Sonstiges“ (6,6%) wurden weniger häufig als Besuchsgründe genannt.

4.2 Verkehrsmittelwahl und Kriterien

Knapp 80% der Befragten reisten mit dem Pkw an und wieder ab. Die Bahn wurde von etwa 20% der Befragten zur An- und Abreise genutzt, während rund 4% den Bus nutzten. Fast 7% der Befragten kamen zumindest teilweise zu Fuß, und etwas mehr als 2% wählten das Fahrrad. Car-Sharing spielte nur eine untergeordnete Rolle (0,3%) (Tabelle 1). Der Pkw als Individualverkehrsmittel nahm in Bad Harzburg im Tagestourismus also eine dominierende Rolle ein. Damit kann Hypothese (1) bestätigt werden.

Tab. 1: Verkehrsmittelwahl bei der An- und Abreise in Prozent (N=335) (Da im Sinne von Multimodalität Mehrfachnennungen möglich waren, liegen die Summen über 100 %).

	Zu Fuß	Fahrrad	Bus	Bahn	Car-Sharing	Pkw	Sonstiges
Anreise (in %)	6,9	2,4	4,2	19,7	0,3	78,8	0,6
Abreise (in %)	6,9	2,1	4,2	19,1	0,3	79,7	0,6

Die Verkehrsmittelwahl von Tagestourist:innen in Bad Harzburg ähnelt grundsätzlich den Ergebnissen anderer Studien. So gibt der dwif-Tagestourismusmonitor von 2022 an, dass etwa 70% der Tagesausflüge in Deutschland mit dem Pkw, dem Motorrad oder dem Wohnmobil getätigt wurden. Ein deutlich geringerer Anteil, etwa 20%, nutzten den ÖPV (MÖLLER et al. 2023). Eine Studie über Tourismus in Kassel ergab zudem, dass im Bereich des Tagestourismus etwa 83% der Tagestourist:innen mit dem Pkw anreisten (HARZ & SOMMER 2022:171).

Als generelle Herausforderung bei der Nutzung von gemeinschaftlichen Verkehrsmitteln wie Bus und Bahn wird u.a. die Überwindung der „letzten Meile“ genannt (HARRER et al. 2016:37). Dies spiegelt sich auch in der Bewertung von Kriterien zur Verkehrsmittelwahl für Tagesausflüge nach Bad Harzburg wider, die auf einer Skala von 1 (unwichtig) bis 4 (sehr wichtig) vorgenommen wurde. Am wichtigsten bei der Verkehrsmittelwahl für An- und Abreise war den Befragten der Aspekt des gut ausgebauten Verkehrsnetzes mit einem Durchschnittswert von 3,29. Ebenfalls wichtig waren die Flexibilität, die zeitliche Komponente und der Komfort. Klimafreundlichkeit als Kriterium erreichte einen Durchschnittswert von 2,91, während der Aspekt „geringerer Preis“ einen Durchschnittswert von 2,79 erreichte. Wenngleich Klimafreundlichkeit für die Befragten ein eher wichtiger Faktor war, wurde sie im Vergleich mit anderen Kriterien als weniger wichtig eingestuft. Damit war sie kein wesentliches Kriterium bei der Verkehrsmittelwahl, so dass Hypothese (2) bestätigt werden kann.

Diese Diskrepanz zwischen der Einstellung, dass klimafreundliche Fortbewegung für die Befragten zwar eher wichtig war, diese aber trotzdem meist mit dem Pkw anreisten, wird als Attitude-behaviour-gap oder auch als Einstellungs-Verhaltens-Lücke bezeichnet. Reisen ist dabei für jede Person individuell und stützt die persönliche Identität. Wenn mehrere Identitäten aufeinandertreffen, entsteht meist eine Lücke zwischen der Einstellung und dem Handeln. So steht der Lust nach häufigem Reisen etwa ein nachhaltiger Lebensstil gegenüber. Innere Konflikte können dann etwa durch ausgleichendes Verhalten im Alltag umgangen werden (HIBBERT et al. 2013).

4.3 Mobilitätsverhalten und Wohnort

Bei der Anreise wurde von 35,8% der Befragten eine Strecke von über 120 km zurückgelegt. Zwischen 50 und 120 km legten 47,2% der Befragten bei ihrer An- und Abreise zurück, während 17% einen An- und Abreiseweg von unter 50 km hatten. Insgesamt legte über die Hälfte der Tagestourist:innen eine Distanz von jeweils über 80 km für An- und Abreise zurück.

Tagestourist:innen, die über 120 km bis zur Destination zurückgelegt hatten, nutzten zu 89,2% den Pkw, während dieser bei einer Distanz von weniger als 20 km nur zu 52,9% verwendet wurde. Auf geringer Distanz wurde dagegen von etwa 47 % der Befragten eher die aktive Bewegung zur Fortbewegung genutzt. Der ÖPV wurde vermehrt auf mittleren Distanzen genutzt (ca. 30%). Die Pkw-Nutzung erhöhte sich bei den Befragten von einer geringen Distanz von unter 20 km von etwa 52,9% auf etwa 89,2% bei einer Distanz von über 120 km kontinuierlich. Vor allem geringere, aber auch mittlere Distanzen wurden also tendenziell klimafreundlicher zurückgelegt als größere Distanzen.

Insgesamt machen in Deutschland wenige lange Fahrten einen großen Teil der Gesamtfahrleistung aus. Während nur bei 1% der Fahrten eine Distanz von mehr als 100 km zurückgelegt wird, machen diese eine Gesamtfahrleistung von etwa 25% aus (NOBIS & KUHNIMHOF 2018:4). Die Ergebnisse der Befragung in Bad Harzburg deuten also darauf hin, dass Ausflugsfahrten einen höheren Anteil der längeren Fahrten ausmachen als Alltagsfahrten. 2013 wurden bei Tagesausflügen in Deutschland bei einer einfachen Strecke im Durchschnitt 65,8 km zurückgelegt (HARRER & SCHERR 2013:64). Um Bad Harzburg zu erreichen, legte über die Hälfte der Tagestourist:innen mehr als 80 km zurück. Dies könnte für eine höhere Popularität oder auch für ein größeres Einzugsgebiet sprechen. Auch eine allgemeine Zunahme der Distanz zu Destinationen im Tagestourismus wäre ein Erklärungsansatz, da 2013 noch 37% der Tagesausflüge in einem Umkreis von 6 bis 25 km Entfernung unternommen wurden (HARRER & SCHERR 2013:65). Die Tagestourist:innen in Bad Harzburg, welche weniger als 20 km Distanz zurückgelegt haben, machten dagegen einen sehr geringen Anteil von etwa 5% aus.

Die Verkehrsmittelwahlen der befragten naturbezogenen Tagestourist:innen wurden in dieser Studie mithilfe einer ökologischen Bewertung durch die jeweiligen CO_2-Emissionsmittelwerte in eine Reihenfolge gebracht (UMWELTBUNDESAMT 2023b). Dabei wurde mit „Zu Fuß“ und „Fahrrad“, „Bus“ und „Bahn“, und „Car-Sharing“ und „Pkw“ jeweils eine Kategorie gebildet. Die Kategorie „Sonstiges“ wurde aufgrund von unklaren Emissionswerten aus der Berechnung ausgeschlossen. Für Hypothese (3) wurde der Spearman-Rang-Korrelationskoeffizient r_s (Spearman-Rho) der kategorisierten Variablen „Distanz zur Destination“ und „Bereitschaft, andere Verkehrsmittel zu wählen“ berechnet, wobei für letztere die Antwortoptionen in die Reihenfolge „Ja“, „Bin mir nicht sicher“ und „Nein“ gebracht wurden.

Bei der Gegenüberstellung der Bereitschaft, andere Verkehrsmittel zu nutzen und der Distanz zur Destination ergab Spearman-Rho einen Wert von -0,123 bei einer Signifikanz von 0,024. Es besteht also ein schwacher negativer Zusammenhang zwischen den beiden Variablen, wobei die Bereitschaft mit steigender Distanz sinkt, und die Nicht-Bereitschaft steigt (Abbildung 1). Hypothese (3) wird damit bestätigt.

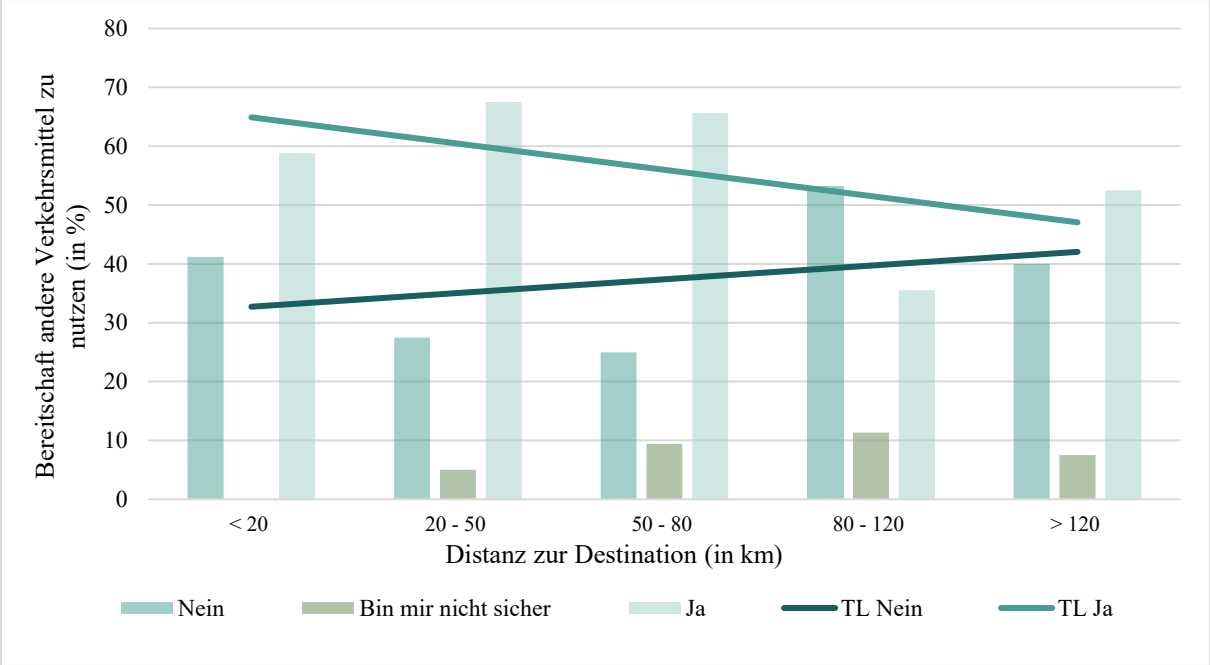

Abb. 1: Bereitschaft, andere Verkehrsmittel zu nutzen innerhalb unterschiedlicher Distanzen zur Destination in Kilometern in Prozent (N=335). Die Trendlinie „TL Nein“ zeigt den linearen Durchschnitt für die Bereitschaftsantwort „Nein“, die Trendlinie „TL Ja“ zeigt den linearen Durchschnitt für die Bereitschaftsantwort „Ja“.

Knapp ein Drittel der Befragten gab an, in einem Ort zu wohnen, der zwischen 5.001 – 50.000 Einwohner:innen hat (30,4%). Aus kleineren Ortschaften kamen etwa 26% der Personen. Während nur ein geringer Teil von 6,6% aus mittelgroßen Ortschaften stammte (50.001 – 100.000 Einwohner:innen), kamen 37% der Befragten aus Großstädten.

Entsprechend Hypothese (4) wurde die ÖPV-Nutzung bzw. –Nicht-Nutzung bei der An- und Abreise der Wohnortgröße gegenübergestellt. Der Chi²-Test ergab einen Wert von 9,086 mit einer Signifikanz von 0,106 und fünf Freiheitsgraden. Der ÖPV wird im Vergleich zur Nicht-Nutzung des ÖPVs somit nicht signifikant mehr oder weniger nach Wohnortgröße genutzt. Wird der ÖPV, die aktive Bewegung (zu Fuß und Fahrrad), die Autonutzung (Pkw und Car-Sharing) und die sonstigen Verkehrsmittel der Woh-

nortgröße gegenübergestellt, fällt trotz des nicht signifikanten Zusammenhangs auf, dass die ÖPV-Nutzung tendenziell abnimmt, je kleiner der Wohnort ist, während die Autonutzung zunimmt. Für die aktive Bewegung ist kein solcher Trend erkennbar (Abbildung 2).

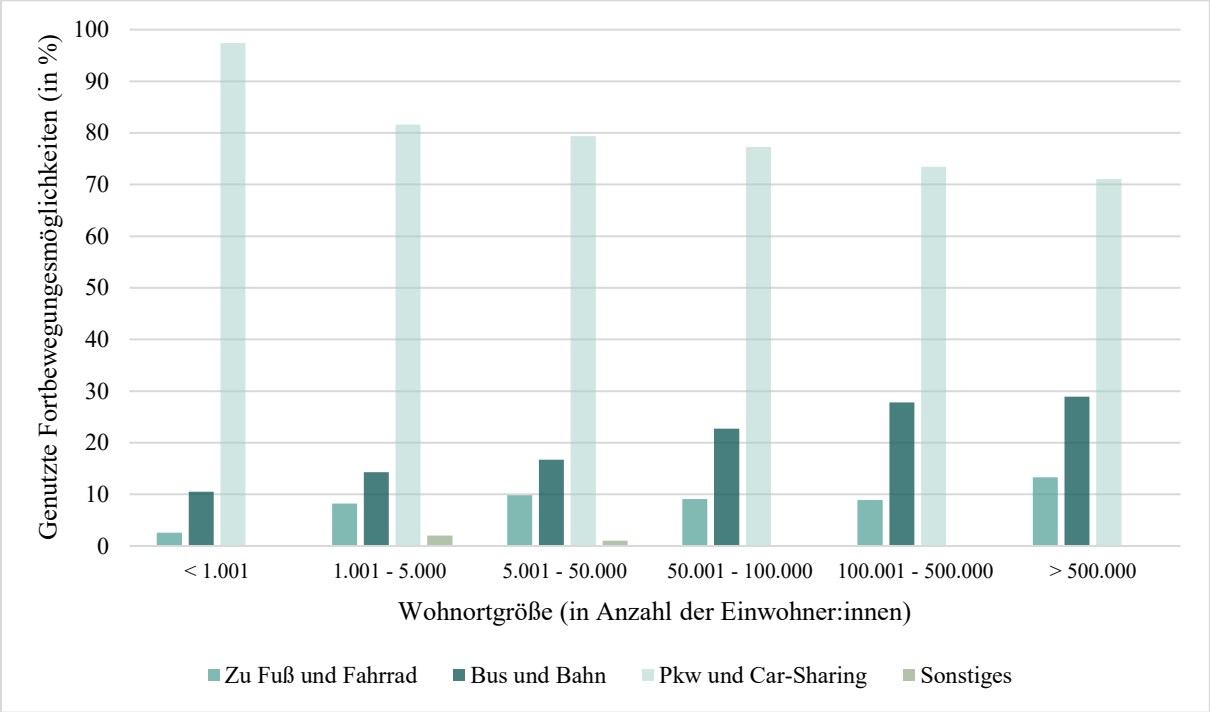

Abb. 1: Häufigkeiten der Nutzung von Fortbewegungsmöglichkeiten bei der Anreise innerhalb der Wohnortgröße (in der Anzahl der Einwohner:innen) in Prozent. Dabei wurden die Fortbewegungsmöglichkeiten in vier Kategorien zusammengefasst, in denen innerhalb und zwischen den Kategorien eine Mehrfachnennung möglich war, weshalb die Summen innerhalb der Wohnortgröße über 100 % liegen können (N=335).

Die Hypothese (4), welche argumentiert, dass, je kleiner der Wohnort, desto geringer auch die ÖPV-Nutzung ist, konnte daher nicht statistisch bestätigt werden, wenngleich sich ein Trend – wenn auch nicht signifikant – hin zu einer Abnahme der Pkw-Nutzung bei steigender Wohnortgröße zeigt. Dies passt jedoch zu dem Umstand, dass in den Metropolen bereits weniger private Fahrzeuge genutzt werden und eher der ÖPV (AGORA VERKEHRSWENDE 2017, NOBIS & KUHNIMHOF 2018:4). Damit wird deutlich, dass die Mobilität im Alltag Einfluss auf die Mobilität im Tagestourismus haben und sich auf die Wahl der Verkehrsmittel bei An- und Abreise im Tagestourismus auswirken kann (GROß & GRIMM 2019:117-118).

90,5% der Befragten gaben an, über mindestens einen Pkw im eigenen Haushalt zu verfügen – 49% davon verfügten über genau einen Pkw, zwei oder mehr Pkws in ihrem Haushalt hatten 41,5%. 9,5% stand kein Pkw im eigenen Haushalt zur Verfügung. Von diesen Tagestourist:innen reisten etwa 84% mit der Bahn an, nur etwa 16% reisten teilweise oder ganz mit dem Pkw an. Gemäß Spearman-Rho-Berechnung besteht mit einem Wert von -0,403 bei einer Signifikanz von unter 0,001 ein negativer Zusammenhang zwischen der Wohnortgröße und der Anzahl der Pkws im Haushalt bei Tagestourist:innen. Hypothese (5) wird damit bestätigt. In diesem Kontext ergab bei der Prüfung eines Zusammenhangs zwischen der Bereitschaft, klimafreundlichere Verkehrsmittel zu nutzen bei einer steigenden Wohnortgröße Spearman-Rho einen Wert von 0,135 bei einem Signifikanzniveau von 0,013. Es kann damit von einem positiven Zusammenhang zwischen steigender Wohnortgröße und der Bereitschaft,

klimafreundlichere Verkehrsmittel zu nutzen, ausgegangen werden (Abbildung 3). Hypothese (6) wird somit bestätigt.

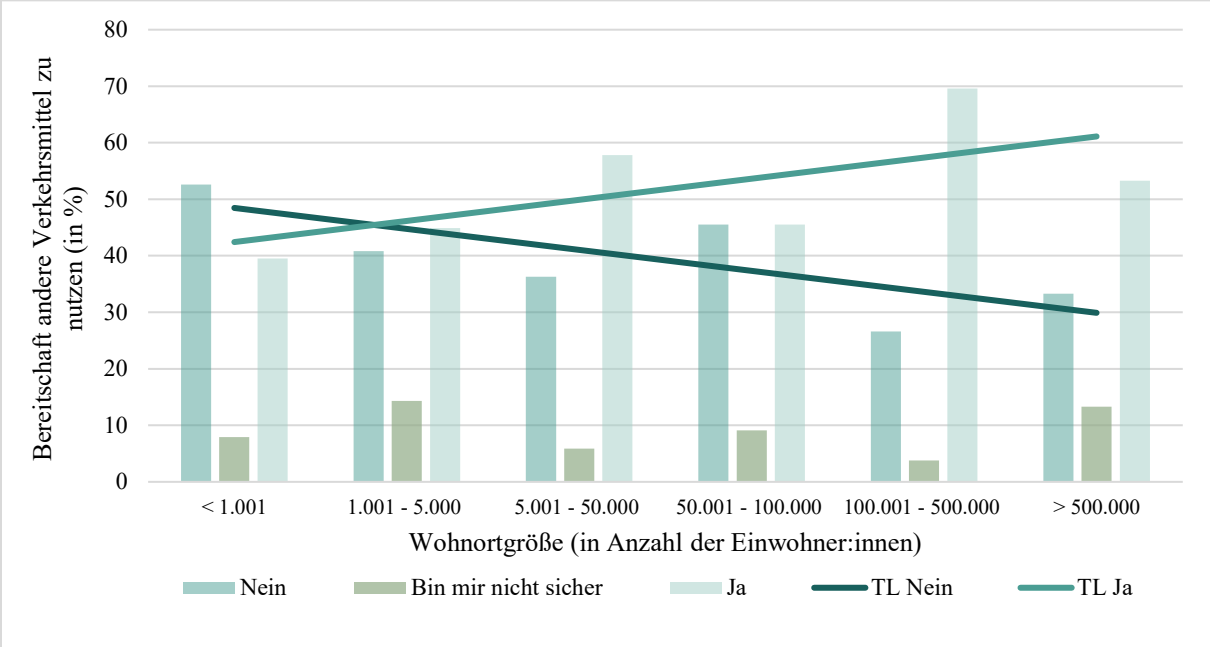

Abb. 2: Bereitschaft, andere Verkehrsmittel zu nutzen innerhalb der Wohnortgröße (in Anzahl der Einwohner:innen) in Prozent (N=335). Die Trendlinie „TL Nein" zeigt den linearen Durchschnitt für die Bereitschaftsantwort „Nein", die Trendlinie „TL Ja" zeigt den linearen Durchschnitt für die Bereitschaftsantwort „Ja".

4.4 Mobilitätsverhalten und Alter

Hypothese (7) argumentiert, dass jüngere Tagestourist:innen häufiger klimafreundlichere Verkehrsmittel zur An- und Abreise nutzen als ältere Tagestourist:innen. Zur Überprüfung wurden Altersgruppen und Verkehrsmittelwahl gegenübergestellt (Tabelle 2). Der Chi-Quadrat Test ergab einen Wert von 6,202 mit einer Signifikanz von 0,401 bei sechs Freiheitsgraden. Das Ergebnis ist nicht signifikant. Von einem Zusammenhang zwischen dem Alter und der Nutzung von Verkehrsmitteln kann somit nicht ausgegangen werden, Hypothese (7) wird abgelehnt.

Tab. 2: Verkehrsmittelwahl nach Altersgruppen in Prozent (N=333). Dabei wurde das Alter (in Jahren) und die Verkehrsmittelwahl (nach Klimafreundlichkeit) in jeweils drei Gruppen kategorisiert. Die Auswahlmöglichkeit „Sonstiges" wurde aus der Berechnung ausgeschlossen. Bei der Fortbewegung war eine Mehrfachnennung innerhalb und zwischen den Kategorien möglich, weshalb die Summen innerhalb der Altersgruppen über 100 % liegen können.

Altersgruppen	Zu Fuß und Fahrrad (in %)	Bus und Bahn (in %)	Car-Sharing und PKW (in %)
1 (12 – 34 Jahre)	10,1	22,5	78,3
2 (35 – 54 Jahre)	4,3	19,1	80,9
3 (> 54 Jahre)	13,5	19,1	79,8

Die klimaneutrale Fortbewegung mit dem Fahrrad oder zu Fuß wird sowohl von der jüngeren Altersgruppe als auch von der älteren Altersgruppe getätigt, was auf eine flexiblere und aktivere Fortbewegung in diesen Altersgruppen hinweisen könnte. Personen mittleren Alters nutzten diese Art von Fortbewegung weniger. Die Nutzung von Pkw, Car-Sharing, dem Bus oder der Bahn unterschied sich zwischen den Altersgruppen nur geringfügig. In anderen Studien gaben jüngere Altersgruppen häufiger an, möglichst oft bei An- und Abreise den klimafreundlicheren ÖPV zu verwenden und diesen auch an Urlaubsorten eher in Anspruch zu nehmen (HARRER et al. 2016:180; GROß & GRIMM 2019:128). Dies trifft auf Bad Harzburg nicht zu, was jedoch auch auf ein geringeres ÖPV-Angebot hindeuten könnte.

Gemäß Hypothese (8) wurde über die tatsächliche Verkehrsmittelwahl hinaus auch ein möglicher Zusammenhang zwischen dem Alter der Befragten und ihrer Bereitschaft, andere Verkehrsmittel bei der Anreise zu nutzen, mithilfe einer Spearman-Rho-Berechnung geprüft. Spearman-Rho ergab einen Wert von -0,112 bei einer Signifikanz von 0,041. Damit kann von einem leichten gegenläufigen Zusammenhang zwischen den beiden Variablen ausgegangen werden. Die Bereitschaft war bei jüngeren Tagestourist:innen zwischen 12 bis 34 Jahren mit 61% am höchsten. Hypothese (8) wird damit bestätigt.

4.5 Digitale Tools und Vergünstigungen

Durch eine höhere Spontanität bei Tagesausflügen ist es für Tagestourist:innen oft wichtig, sich unkompliziert und schnell über An- und Abreisemöglichkeiten informieren zu können. Die Frage, ob digitale Tools genutzt wurden, um die An- und Abreise zu planen oder verkehrsbezogene Tickets zu erwerben, beantworteten 61,2% der Befragten mit „Ja“ und 38,8% mit „Nein“. Digitale Hilfsmittel wurden dabei sowohl für die An- und Abreise mit dem ÖPV als auch für die An- und Abreise mit den Pkw genutzt, wobei diese beim ÖPV geringfügig häufiger (71,4% und 65,2%) als beim Pkw (61%) verwendet wurden. Bei der Pkw-An- und Abreise wurden Kartendienste mit etwa 82% als häufigstes digitales Hilfsmittel verwendet. Auch 50% der Personen, die zu Fuß gingen, nutzten digitale Hilfsmittel. Etwas geringer (etwa 38%) war der Anteil der Radfahrer:innen, welche auf digitale Tools bei der An- und Abreise zurückgriffen. Insgesamt spielten digitale Hilfsmittel damit eine wichtige Rolle und wurden von der Mehrheit der Befragten genutzt. Hypothese (9) wird somit bestätigt.

Von den Befragten nutzten 72,5% für ihre An- und Abreise keine Vergünstigungen oder rabattierten Tarife. Das Deutschland-Ticket nutzten 9,9% der Befragten und 6,3% nutzten einen Dienstwagen. Zur Überprüfung von Hypothese (10), welche argumentiert, dass die Mehrheit der ÖPV-Nutzer:innen auf Vergünstigungen oder vergünstigte Tarife zurückgreift, wurden die Tarife von Bus und Bahn getrennt betrachtet, wobei der Bus zu 14,3% und die Bahn zu 4,5% ohne eine Vergünstigung oder einen rabattierten Tarif verwendet wurden (Tabelle 3). Das Deutschland-Ticket wurde sowohl für den Bus als auch für die Bahn als häufigste Tarifvergünstigung verwendet. Insgesamt wurde das Deutschland-Ticket von 34 Personen benutzt, was etwa 10% der befragten Personen entsprach. Jeweils die Mehrheit der Bus- bzw. Bahn-Nutzer:innen griffen auf rabattierte Tarife und Vergünstigungen zurück. Damit wird Hypothese (10) bestätigt.

Tab. 3: Nutzung von Tarifen und Vergünstigungen innerhalb der ÖPV-Nutzung (Bus und Bahn) in Prozent (N=335). Ausgeschlossen wurde der Vorteil „Dienstwagen". Bei beiden Variablen war eine Mehrfachnennung möglich, weshalb die Summen über 100 % liegen können.

Tarife u. Vergünstigungen	Bus (in %)	Bahn (in %)
Deutschland-Ticket	64,3	45,5
Niedersachsenticket	7,1	30,3
Semester-, Job-, Ausbildungs-, Schülerticket	14,3	24,2
Anderer Tarif / Vergünstigung	17,1	4,5
Keine Vergünstigung	14,3	4,5

Naturbezogenen Tagestourist:innen in Bad Harzburg war der geringere Preis bei der Wahl ihres Verkehrsmittels bei An- und Abreise im Vergleich zu anderen Kriterien der Verkehrsmittelwahl wie etwa Komfort oder der An- und Abreisedauer durchschnittlich am wenigsten wichtig. Gleichzeitig ist ein geringerer Preis bei 42% der Tagestourist:innen, die sich vorstellen konnten, ein anderes Verkehrsmittel zur An- und Abreise zu nutzen, ein Grund, damit diese Bereitschaft auch umgesetzt werden würde. Die Low-Cost-Hypothese etwa stellt auf, dass das Handeln durch die möglichst geringsten Kosten beeinflusst wird (AGORA VERKEHRSWENDE 2019:13). Die Tatsache, dass in den Monaten im Jahr 2022, in denen der ÖPV bundesweit für je 9 Euro genutzt werden konnte, dieser auch vermehrt als Verkehrsmittel gewählt wurde, bekräftigt die Low-Cost-Hypothese (MÖLLER et al. 2023). Weitere Vorteile, die mit der Möglichkeit, ÖPV-Tarife digital zu erwerben, einhergehen, sind etwa die Zeitersparnis und die Ortsunabhängigkeit, so dass Wartezeiten beim Ticketkauf minimiert und rabattierte Tarife auch im Voraus unabhängig vom Ort gekauft werden können (FERREIRA et al. 2022). Diese Aspekte könnten sich durch die Alltagstauglichkeit positiv auf den Kauf von rabattierten Tarifen und damit auch auf die ÖPV-Nutzung auswirken. So wurde das Deutschland-Ticket, was im Vergleich zu anderen Tarifen extrem günstig ist, von 10% der befragten Tagestourist:innen und bei jeder zweiten Bahnfahrt der Tagestourist:innen, die an der Befragung teilnahmen, genutzt. Dies zeigt die positive Annahme des Tarifes bei einem geringen Preis. Da das Deutschland-Ticket im gesamten Bundesgebiet gültig ist, ist es zudem orts- und zeitunabhängig, solange das dazugehörige Abonnement nicht gekündigt wird.

5. Fazit und Handlungsempfehlungen

Tagestourismus liegt im Trend und hat eine große wirtschaftliche Bedeutung in Deutschland. Gleichzeitig hat er aber auch – insbesondere durch die Verursachung verkehrsbedingter Emissionen bei der An- und Abreise – negative ökologische Auswirkungen. Vor dem Hintergrund des Klimawandels sollten An- und Abreise jedoch möglichst klimafreundlich gestaltet werden, wobei eine Veränderung des Mobilitätsverhaltens der Tagestourist:innen bedeutend ist. Um Handlungsempfehlungen für eine Verkehrswende im Tagestourismus für ländliche Destinationen mit einem Fokus auf naturbezogenen Tourismus formulieren zu können, wurde in dieser Arbeit eine Untersuchung des Mobilitätsverhaltens von 335 naturbezogenen Tagestourist:innen in Bad Harzburg durchgeführt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass innerhalb des Untersuchungszeitraums im Juni und Juli 2023 knapp 80% und damit der weitaus größte Teil der Tagestourist:innen mit dem Pkw an- und abreisten. Bei der Wahl des Verkehrsmittels war eine möglichst klimafreundliche Fortbewegung im Ver-

gleich mit anderen Kriterien zwar eher wichtig, aber nicht ausschlaggebend. Ein gut ausgebautes Verkehrsnetz und die Flexibilität vor Ort waren den Tagestourist:innen u.a. wichtiger. Dabei wurde der Pkw tendenziell – wenn auch nicht signifikant – von denjenigen Tagestourist:innen anderen Verkehrsmitteln vorgezogen, die in einem kleineren Wohnort ansässig waren. Bei der An- und Abreise legte über die Hälfte der Tagestourist:innen eine Distanz von jeweils über 80 km zurück, wobei kürzere Wege tendenziell klimafreundlicher zurückgelegt wurden als längere. Die ÖPV-Nutzung gegenüber anderen Verkehrsmitteln war dabei nicht signifikant geringer, je kleiner der Wohnort der Befragten war. Die Nutzung der Verkehrsmittel war zudem altersunabhängig, jüngere Tagestourist:innen nutzten nicht signifikant häufiger klimafreundliche An- und Abreisemöglichkeiten. Jedoch war ihre Bereitschaft größer als die der älteren Befragten, unter bestimmten Umständen, insbesondere bei einem gut ausgebauten Verkehrsnetz auf klimafreundlichere Verkehrsmittel umzusteigen. Digitale Tools wurden mit über 60% von der Mehrheit der Tagestourist:innen bei der Planung und Durchführung der An- und Abreise benutzt. Die befragten Tagestourist:innen nutzten diese verkehrsmittelunabhängig. Die Ergebnisse zum Mobilitätsverhalten von Tagestourist:innen in Bad Harzburg ähneln damit den Ergebnissen anderer Studien (Möller et al. 2023, Harz & Sommer 2022:171). Das Interesse der befragten Tagestourist:innen an naturbezogenen Aktivitäten führte hier nicht zu einer deutlich klimafreundlicheren An- und Abreise.

Zentrale Aspekte hinsichtlich einer Verkehrswende im naturbezogenen Tagestourismus mit Blick auf die An- und Abreise zu ländlichen Destinationen wie Bad Harzburg sind (1) die Attraktivitätssteigerung des ÖPV und Entwicklung intermodaler sowie Alltag-Tourismus-verknüpfender Konzepte, (2) der Ausbau von Elektromobilität und Car-Sharing, (3) eine stärkere Verzahnung klimafreundlicher An- und Abreiseoptionen mit digitalen Anwendungen begleitet von einer transparenten Informationspolitik. Maßnahmen auf lokaler Ebene müssen dabei mit regionalen und nationalen Maßnahmen verbunden werden.

(1) Attraktivitätssteigerung des ÖPV und intermodale Alltag-Tourismus-verknüpfende Konzepte

Wenngleich sich in ländlichen Räumen häufig Auslastungsprobleme auf Grund einer vergleichsweise geringen Nachfrage ergeben, sollte der ÖPV durch einen Ausbau und die intermodale Vernetzung mit anderen Verkehrsmitteln attraktiver gestaltet werden. Eine Möglichkeit dafür stellt die Verzahnung der Mobilitätsbedürfnisse der lokalen Bevölkerung mit denen von Tagestourist:innen dar. Lokale Partner und Unternehmen sollten dabei eng zusammenarbeiten, auch um solche Projekte finanzieren zu können.

Speziell im Harz bietet die Besucher:innenzahl von 40 Millionen Tagestourist:innen im Jahr (Möller et al. 2023) Potential, den ÖPV über Bad Harzburg hinaus in der gesamten Region zu stärken. Eine Option, den ÖPV für Tagestourist:innen attraktiver zu gestalten, wären etwa Vergünstigungen von Eintrittspreisen der Attraktionen in Kombination mit der Nutzung des ÖPVs. Eintrittspreise könnten etwa durch das Vorzeigen des Deutschland-Tickets, welches bereits die Hälfte der ÖPV-nutzenden Tagestourist:innen besitzt, rabattiert werden. Dies könnte das Pendant zu der für Mehrtagesgäste verfügbaren Gästekarte mit kostenloser ÖPV-Nutzung darstellen. Auch Gepäck-Logistik-Systeme oder Tür-zu-Tür-Shuttles könnten die Nutzung des ÖPVs erhöhen, weil dadurch die Notwendigkeit des privaten Pkws reduziert wird (Weber 2020:64-65.).

Neben dem eigentlichen Ziel der Emissionsreduktion durch die Stärkung des ÖPV könnten weitere positive Nebeneffekte wie Gesundheitsvorteile oder auch ein gleichberechtigterer Zugang zu Mobilität eintreten (IPCC 2022:32). So kann Tourismus auch zur sozialen Gerechtigkeit beitragen (Higgins-Desbi-

OLLES et al. 2022:208). Maßnahmen wie diese können in ein Gesamtkonzept einfließen, welches Mobilität und Tourismus verknüpft. Auch wird der Umstieg aller Altersgruppen auf den ÖPV einfacher, wenn der Zielort ohne die Nutzung von privaten Pkws erreichbar ist (BÜNSTORF 2022:32). Dazu ist eine enge Zusammenarbeit der Bereiche Verkehr und Tourismus wichtig (GÜHNEMANN et al. 2021:68).

(2) Ausbau von Elektromobilität und Car-Sharing

Ein weiterer Ansatzpunkt, um die An- und Abreise von Tagestourist:innen klimafreundlicher zu gestalten, gerade von denen, die keine Bereitschaft zeigen, ihr Verkehrsmittel zu wechseln, wäre der Ausbau von Elektromobilität durch Elektro-Pkws oder auch Elektro-Busse im ÖPV, welche es ermöglichen, auch weitere Strecken klimafreundlicher im Vergleich zu Kraftstofffahrzeugen zurückzulegen. Für Elektro-Pkws könnte die Ladeinfrastruktur in Bad Harzburg ausgebaut werden.

Eine weitere Handlungsempfehlung ist das Angebot von Car-Sharing. Die Nutzung ist in Bad Harzburg praktisch noch nicht präsent. Sie bietet aber flexiblere Transportmöglichkeiten und besitzt annähernd den gleichen Komfort wie der private Pkw (UŠPALYTĖ-VITKŪNIENĖ et al. 2022:242). Zudem lebten etwa 37% der Befragten in Städten, die mehr als 100.000 Einwohner:innen haben, sodass der Zugang zu Car-Sharing-Diensten erleichtert wird, welche bisher eher urban existieren. Dabei könnten etwa Kooperationen mit Car-Sharing-Diensten in den umliegenden größeren Städten geschlossen werden, und auf die Tagestourist:innen zugeschnitten werden.

(3) Verzahnung klimafreundlicher An- und Abreiseoptionen mit digitalen Anwendungen und transparente Informationspolitik

Die Digitalisierung gilt als ein wichtiger Aspekt für zukunftsfähige Mobilitätskonzepte, welcher auch die soziale Vernetzung im Bereich Mobilität unterstützen kann (HARRER et al. 2016:37ff.). Der Ausbau digitaler Informationsmöglichkeiten zur An- und Abreise im Tagestourismus wäre also sinnvoll (KERSTEN & PINNOW 2020:30). Das Nachschlagen von Informationen zu alternativen Mobilitätsoptionen und vor allem die Planung von Reisen mit dem ÖPV finden zunehmend online statt (HARRER et al. 2016:186). Da die Mehrheit der Tagestourist:innen in Bad Harzburg bereits digitale Tools nutzt, könnten diese eine Option darstellen, alternative, klimafreundlichere Mobilitätszugänge zu ermöglichen. Besonders in der Phase der Inspiration vor der Reise könnten so wichtige Informationen gut zugänglich gemacht werden (KERSTEN & PINNOW 2020:28). Auch Änderungen können digital leichter bearbeitet und zugänglich gemacht werden, wodurch bewusst und unbewusst Entscheidungen zur Verkehrsmittelwahl von Tagestourist:innen beeinflusst werden. Zudem kann digital individueller auf die Bedürfnisse der Tagestourist:innen eingegangen werden. So könnte etwa ein möglichst individuell zugeschnittener Mobilitätszugang im Sinne der Klimafreundlichkeit vorgeschlagen werden (ZEINER & PINNOW 2020:14-15).

Eine weitere Möglichkeit, die An- und Abreise im Tagestourismus digital zu planen, ist das Kaufen von rabattierten Tarifen oder Vergünstigungen. In Bad Harzburg nutzte zwar ein großer Anteil der Befragten keine Vergünstigungen, aber die meisten wurden im ÖPV genutzt. Vergünstigungen sind also wichtig für die ÖPV-Nutzung. So war die erneute oder wieder häufigere Nutzung des ÖPVs nach der COVID-19-Pandemie eher von kostengünstigeren Tarifen als dem hygienischen Aspekt der Verkehrsmittel abhängig (BODENHEIMER et al. 2023:33). Tarife für den ÖPV sollten zudem nicht als zu teuer wahrgenommen werden, um deren Attraktivität zu steigern. Die passende Kommunikation und Vermarktung ist dafür ebenfalls wichtig (BÜNSTORF 2022:34-35.). Ein mobiler Zugang zu den Tarifen könnte die Attraktivität der Angebote steigern, weil sie so einfacher zu nutzen sind. Viele Angebote fokussieren sich vor allem auf die lokale Bevölkerung, Angebote für den Tourismus könnten durch einen mobilen Zugang

jedoch leichter integriert werden. Wichtig bei solchen Angeboten ist, dass diese als nützlich angesehen und die Kompatibilität sowie eine einfache Benutzung gewährleistet werden können (Ferreira et al 2022:3).

Auch die Organisation von Fahrgemeinschaften in größeren Städten und damit die gemeinsame Nutzung des Pkws könnte etwa durch eine Website, die durch Tourismuspartner in Bad Harzburg erstellt wird, initiiert werden. Dem folgend könnten digitalen Informationen zu alternativen An- und Abreisemöglichkeiten weiter ausgebaut werden. Tagestourist:innen sollten sich einfach und sichtbar über Alternativen informieren können.

Um individuelle Faktoren anzusprechen, die das Mobilitätsverhalten beeinflussen, sollte vor Ort kommuniziert werden, was steigende CO_2-Emissionen auch lokal für Auswirkungen haben. So können durch die Ortsbindung Emotionen entwickelt werden, die den Schutzgedanken für den Harz verstärken. Da der Naturtourismus in Bad Harzburg von einem großen Teil der Tagestourist:innen betrieben wird, könnten solche Maßnahmen durch die Erfahrungen in der Natur ebenfalls Einflüsse auf die Identität und das Mobilitätsverhalten haben (Lee & Lee 2017:1006).

Digitale Tools können somit Möglichkeiten bieten, andere Verkehrsbereiche kennenzulernen oder den Wirkungsbereich durch gezieltes Marketing zu erweitern (AGORA VERKEHRSWENDE 2019:25).

Die Untersuchung weist auf Grund ihrer Einschränkungen bezüglich des Untersuchungsortes und des Untersuchungszeitraums Limitationen auf. So könnte anhand weiterer Befragungen analysiert werden, ob sich das Mobilitätsverhalten in verschiedenen Zeiträumen im Jahr voneinander unterscheidet. Auch eine Wiederholung der durchgeführten Befragung in zwei bis fünf Jahren könnte eine Möglichkeit sein, Veränderungen des Mobilitätsverhaltens zu erfassen und Empfehlungen zu überdenken und gegebenenfalls anzupassen. Ein Ortsvergleich mit anderen Destinationen im Harz wäre ebenfalls sinnvoll, um Differenzen in der Urlaubsregion Harz zu erfassen sowie die vorhandenen Mobilitätsangebote besser miteinander zu vernetzen.

6. Literatur

AGORA ENERGIEWENDE; AGORA VERKEHRSWENDE (2018): Die Kosten von unterlassenem Klimaschutz für den Bundeshaushalt. Die Klimaschutzverpflichtungen Deutschlands bei Verkehr, Gebäuden und Landwirtschaft nach der EU-Effort-Sharing-Entscheidung und der EU-Climate-Action-Verordnung. Online verfügbar unter https://static.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2018/Non-ETS/142_Nicht-ETS-Papier_WEB.pdf.

AGORA VERKEHRSWENDE (2017): Mit der Verkehrswende die Mobilität von morgen sichern. 12 Thesen zur Verkehrswende. Online verfügbar unter https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2017/12_Thesen/Agora-Verkehrswende-12-Thesen_WEB.pdf.

AGORA VERKEHRSWENDE (2019): Neue Wege in die Verkehrswende. Impulse für Kommunikationskampagnen zum Behaviour Change. 1. Aufl. Online verfügbar unter https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2018/Kommunikation_Behavior_Change/21_Neue-Wege-in-der-Verkehrswende_Agora-Verkehrswende_WEB.pdf.

AUGUSTIN, J.; SAUERBORN, R.; BURKART, K.; ENDLICHER, W.; JOCHNER, S.; KOPPE, C.; MENZEL, A.; MÜCKE, H.-G.; HERRMANN, A. (2017): Gesundheit. In: BRASSEUR, G. P., JACOB, D.; SCHUCK-ZÖLLER, S. (Hg.): *Klimawandel in Deutschland*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg: S. 137–149.

BALAŠ, M.; STRASDAS, W. (2019): Nachhaltigkeit im Tourismus: Entwicklungen, Ansätze und Begriffsklärung. Themenpapier. Hg. v. Umweltbundesamt. Dessau-Roßlau (Texte, 22 / 2019). Online verfügbar unter https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2019-03-12_texte_22-2019_nachhaltigkeit-tourismus.pdf.

BALAŠ, M.; STRASDAS, W.; NEUMANN, F.; MATTES, A.; BECKER, L. S.; GIESE, J. C. P.; RENNER, A.; WEBER, A. et al. (2021): Messung der Nachhaltigkeit des Tourismus in Deutschland - Entwicklung eines Tourismus-Nachhaltigkeits- Satellitenkontos. Zwischenbericht. Hg. v. Umweltbundesamt. Dessau-Roßlau (Texte, 61 / 2021). Online verfügbar unter https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021-04-19_texte_61-2021_weiterentwicklung_nachhaltiger_tourismus_zw_0.pdf.

BMDV (BUNDESMINISTERIUM FÜR DIGITALES UND VERKEHR) (2021a): Überblick: Klimaschutz im Verkehr. Mobilität. Online verfügbar unter https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Artikel/G/Klimaschutz-im-Verkehr/klimaschutz-im-verkehr-ueberblick.html, zuletzt geprüft am 29.06.2023.

BMDV (BUNDESMINISTERIUM FÜR DIGITALES UND VERKEHR) (2021b): Ausgewählte Themen des europäischen Klimaschutzpolititk (klimafreundliche Mobilität). EU-Politik. Online verfügbar unter https://bmdv.bund.de/DE/Themen/EU-Politik/EU-Verkehrspolitik/Klimafreundliche-Mobilitaet/klimafreundliche-mobilitaet.html, zuletzt geprüft am 29.06.2023.

BODENHEIMER, M.; BRAUER, C.; SCHULER, J. (2023): Initial findings on COVID-19-induced changes to material consumption and mobility behavior. Hg. v. Umweltbundesamt und Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU). Dessau-Roßlau, Berlin (Umwelt, Innovation, Beschäftigung, 02 / 2023). Online verfügbar unter https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11740/publikationen/2023-04-17_uib_02-2023_covid_induced_behavior_changes.pdf.

BRIESE, E. (2023): Auskunft zu Daten des Tagestourismus in Bad Harzburg. Bad Harzburg, 10.05.2023. E-Mail an Hannah Nolte.

BTW (BUNDESVERBAND DER DEUTSCHEN TOURISMUSWIRTSCHAFT E. V.) (Hg.) (2023): Wirtschaftsfaktor Tourismus. Online verfügbar unter http://www.btw.de/tourismus-in-zahlen/wirtschaftsfaktor-tourismus.html, zuletzt geprüft am 27.06.2023.

BÜNSTORF, N. (2022): Einflussfaktoren der touristischen Verkehrsmittelwahl. Untersuchung auf Basis einer erweiterten Theorie des geplanten Verhaltens. In: *Zeitschrift für Tourismuswissenschaft* 14 (1): S. 22–41. DOI: 10.1515/tw-2021-0021.

CANZLER, W. (2013): Verkehr und Mobilität. In: MAU, S.; SCHÖNECK, N. M. (Hg.): *Handwörterbuch zur Gesellschaft Deutschlands*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden: S. 922–935.

DWIF-CONSULTING GMBH (Hg.) (2022): dwif CORONA KOMPASS - Schlüsselkennziffern für den Tourismus. UPDATE März 2022. Online verfügbar unter https://www.dwif.de/infopool/product/download/file_id-975.html.

DWORAK, T.; SCHMÖLZER, A.; GÜNTHER, W.; HOFFMANN, P.; BAUSCH, T.; MATAUSCHEK, C. (2020): Handlungsleitfaden – Anpassung an den Klimawandel: Die Zukunft im Tourismus gestalten. Hg. v. Umweltbundesamt und Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU). Dessau-Roßlau, Berlin. Online verfügbar unter https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/3521/publikationen/uba_broschuere_barrierefrei_101_neu.pdf.

EBERT, C. (2016): Erfahrungsbericht und Überblick zum Projekt e-GAP - Modellkommune Elektromobilität Garmisch-Partenkirchen: Elektromobilität im ländlich-touristischen Raum als Baustein für eine nachhaltige Entwicklung. In: WAPPELHORST, S.; JACOBY, C. (Hg.): *Potenziale neuer Mobilitätsformen und -technologien für eine nachhaltige Raumentwicklung*. Hannover: Verl. d. ARL: S. 107–125.

EILZER, C. (2021): Wachstumsmarkt Naturtourismus. In: EISENSTEIN, B., KAMPEN, J., WEIS, R., REIF, J.; EILZER, C. (Hg.): *Tourismusatlas Deutschland*. 2. Aufl. München: UVK Verlag: S. 88–89.

EPPLE, K.; VOGLER, R. (2022): Berichte aus der Praxis. Tagestourismus, Verkehr und Naturschutz - Spannungsfelder einer nachhaltigen Tourismusentwicklung im hessischen Main-Kinzig-Kreis. In: *Standort* 46 (3): S. 184–187. DOI: 10.1007/s00548-022-00799-x.

FERREIRA, M. C.; OLIVEIRA, M.; DIAS, T. G. (2022): To Use or Not to Use? Investigating What Drives Tourists to Use Mobile Ticketing Services in Tourism. In: *Sustainability* 14 (11), Artikel 6622. DOI: 10.3390/su14116622.

GROß, S.; GRIMM, B. (2019): Umweltfreundliche Verkehrsmittelwahl in der Urlaubsregion. Determinanten der ÖPNV- und Fahrrad-Nutzung in deutschen Destinationen. In: *Zeitschrift für Tourismuswissenschaft* 11 (1): S. 109–148. DOI: 10.1515/tw-2019-0007.

GÜHNEMANN, A.; KURZWEIL, A.; UNBEHAUN, W.; MOLITOR, R. (2021): Mobilität, Transport und Erreichbarkeit von Destinationen und Einrichtungen. In: PRÖBSTL-HAIDER, U., LUND-DURLACHER, D., OLEFS, M.; PRETTENTHALER, F. (Hg.): *Tourismus und Klimawandel. Österreichischer Special Report Tourismus und Klimawandel*. Berlin: Springer Spektrum: S. 49–74.

GUIVER, J.; STANFORD, D. (2014): Why destination visitor travel planning falls between the cracks. In: *Journal of Destination Marketing & Management* 3 (3): S. 140–151. DOI: 10.1016/j.jdmm.2013.11.005.

HARRER, B.; BERNDT, M.; MASCHKE, J. (2016): Nachhaltige Mobilitätkonzepte für Touristen im öffentlicher Verkehr mit Fokus auf Regionen im Bereich von Großgebieten. DWIF E.V. (DEUTSCHES WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTLICHES INSTITUT FÜR FREMDENVERKEHR E.V. AN DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN). München (Schriftenreihe, 56 / 2016). Online verfügbar unter https://www.dwif.de/infopool/product/download/file_id-167.html.

HARRER, B.; SCHERR, S. (2013): Tagesreisen der Deutschen Heft. DWIF E.V. (DEUTSCHES WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTLICHES INSTITUT FÜR FREMDENVERKEHR E.V. AN DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN). München (Schriftenreihe, 55 / 2013). Online verfügbar unter https://www.dwif.de/infopool/product/download/file_id-156.html.

HARZ, J.; SOMMER, C. (Hg.) (2022): Collection of Revealed Preference Mobility data of City Tourists – a Two-part Survey Design. REAL CORP, 14.-16.11.2022: CORP – Competence Center of Urban and Regional Planning.

HIBBERT, J. F.; DICKINSON, J. E.; GÖSSLING, S.; CURTIN, S. (2013): Identity and tourism mobility: an exploration of the attitude–behaviour gap. In: *Journal of Sustainable Tourism* 21 (7): S. 999–1016. DOI: 10.1080/09669582.2013.826232.

HIGGINS-DESBIOLLES, F.; BIGBY, B. C.; DOERING, A. (2022): Socialising tourism after COVID-19: reclaiming tourism as a social force? In: *Journal of Tourism Futures* 8 (2): S. 208–219. DOI: 10.1108/JTF-03-2021-0058.

IPCC (2022): Summary for Policymakers. In: SHUKLA, P. R., SKEA, J., SLADE, R., AL KHOURDAJIE, A., VAN DIEMEN, R., MCCOLLUM, D. et al. (Hg.): *Climate change 2022: Mitigation of climate change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge, New York: Cambridge University Press: S. 1–48.

KERSTEN, I.; PINNOW, D. (2020): Touristische Mobilität im ländlichen Raum. Themenpapier. Hg. v. Umweltbundesamt. Dessau-Roßlau (Texte, 78 / 2020). Online verfügbar unter https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_78-2020_themenpapier_mobilitaet.pdf.

KRÜGER, M. (2021): "Kurz mal raus"-Gäste lohnen sich. In: EISENSTEIN, B., KAMPEN, J., WEIS, R., REIF, J.; EILZER, C. (Hg.): *Tourismusatlas Deutschland*. 2. Aufl. München: UVK Verlag: S. 38–39.

KUNZ, N. (2021): Vorwort. In: EISENSTEIN, B., KAMPEN, J., WEIS, R., REIF, J.; EILZER, C. (Hg.): *Tourismusatlas Deutschland*. 2. Aufl. München: UVK Verlag: S. 5.

LEE, D.; LEE, J.-H. (2017): A structural relationship between place attachment and intention to conserve landscapes – a case study of Harz National Park in Germany. In: *Journal of Mountain Science* 14 (5): S. 998–1007. DOI: 10.1007/s11629-017-4366-3.

LSN (LANDESAMT FÜR STATISTIK NIEDERSACHSEN) (Hg.) (o.A.): LSN-Online: Tabelle Z7360151. Betriebe; Ankünfte; Übernachtungen; Aufenthaltsdauer; Schlafgelegenheitenauslastung (Verwaltungseinheit; Zeitreihe - Jahre). Online verfügbar unter https://www1.nls.niedersachsen.de/statistik/html/default.asp, zuletzt geprüft am 25.06.2023.

MARTÍNEZ-ROGET, F.; MOUTELA, J. A.; RODRÍGUEZ, X. A. (2020): Length of Stay and Sustainability: Evidence from the Schist Villages Network (SVN) in Portugal. In: *Sustainability* 12 (10), Artikel 4025. DOI: 10.3390/su12104025.

MÖLLER, A.; GEIGER, S.; SCHMIDT, C.; BADER, M.; ROSINSKI, A. (2023): dwif Impulse: TAGESTOURISMUS. "GELIEBT - GEHASST: Tagestourismus als regionaler Entwicklungsmotor und dauerhafte Managementaufgabe". Ausgabe 22 unserer Reihe dwif-Impulse vom 18. April 2023. dwif-Impulse. dwif-Consulting GmbH. München, 20.04.2023. Online verfügbar unter https://www.youtube.com/watch?v=LElotAxC1o8, zuletzt geprüft am 27.06.2023.

NATIONALPARKVERWALTUNG HARZ (Hg.) (o.A.): Der Nationalpark Harz. Eine besondere Landschaft. Online verfügbar unter https://www.nationalpark-harz.de/de/der-nationalpark-harz/, zuletzt geprüft am 26.06.2023.

NOBIS, C.; KUHNIMHOF, T. (2018): Mobilität in Deutschland – MiD. Ergebnisbericht. Studie von infas, DLR, IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministers für Verkehr und digitale Infrastrukutr. Bonn, Berlin. Online verfügbar unter www.mobilitaet-in-deutschland.de.

PANZER-KRAUSE, S. (2022): Rural Tourism in and after the COVID-19 Era: “Revenge Travel” or Chance for a Degrowth-Oriented Restart? Cases from Ireland and Germany. In: *Tourism and Hospitality* 3 (2): S. 399–415. DOI: 10.3390/tourhosp3020026.

STADT BAD HARZBURG (Hg.) (2023): Stadt Bad Harzburg. Zahlen, Daten, Fakten. Online verfügbar unter https://www.stadt-bad-harzburg.de/Meine-Stadt/Zahlen-Daten-Fakten/, zuletzt aktualisiert am 2023, zuletzt geprüft am 27.06.2023.

Stadt Bad Harzburg (Kur-, Tourismus und Wirtschaftsbetriebe der Stadt Bad Harzburg GmbH) (Hg.) (o.A.a): Schweben. Staunen. Entspannen. Vielfältiger Natururlaub in Bad Harzburg garantiert. Online verfügbar unter https://www.bad-harzburg.de, zuletzt geprüft am 27.06.2023.

Stadt Bad Harzburg (Kur-, Tourismus und Wirtschaftsbetriebe der Stadt Bad Harzburg GmbH) (Hg.) (o.A.b): Tourist-Information & Infopunkt für Wanderer. Vielfältiger Natururlaub in Bad Harzburg garantiert. Online verfügbar unter https://www.bad-harzburg.de/service/tourist-information/, zuletzt geprüft am 27.06.2023.

Thimm, T. (2022): E-destination: the future of e-mobility in the Lake Constance region, Germany. In: *Journal of Tourism Futures* 8 (1): S. 24–36. DOI: 10.1108/JTF-10-2019-0116.

Timothy, D. J.; Michalkó, G.; Irimiás, A. (2022): Unconventional Tourist Mobility: A Geography-Oriented Theoretical Framework. In: *Sustainability* 14 (11), Artikel 6494. DOI: 10.3390/su14116494.

TMN (TourismusMarketing Niedersachsen GmbH) (Hg.) (2022): TMN-TourismusMonitor. Jahresbericht 2022. Online verfügbar unter https://nds.tourismusnetzwerk.info/download/TMN-Tourismus-Monitor-Jahresbericht-2022.pdf.

Umweltbundesamt (2023a): Emissionen des Verkehrs. Online verfügbar unter https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/emissionen-des-verkehrs#verkehr-belastet-luft-und-klima-minderungsziele-der-bundesregierung, zuletzt geprüft am 30.06.2023.

Umweltbundesamt (2023b): Emissionsdaten. Online verfügbar unter https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr/emissionsdaten#hbefa, zuletzt geprüft am 29.06.2023.

Umweltbundesamt (2023c): Klimaschutz im Verkehr. Online verfügbar unter https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr/klimaschutz-im-verkehr#pkw, zuletzt geprüft am 29.06.2023.

UNWTO (World Tourism Organization) (o.A.): Sustainable Development. Online verfügbar unter https://www.unwto.org/sustainable-development, zuletzt geprüft am 26.06.2023.

Ušpalytė-Vitkūnienė, R.; Bureika, G.; Burinskienė, M.; Vabuolytė, V.; Skrickij, V. (2022): Sharing Mobility Solutions in Remote Touristic Area: Case Study of Lithuania. In: *Transport* 37 (4): S. 241–250. DOI: 10.3846/transport.2022.18012.

Weber, H.-J. L.; Bauder, M. (2013): Neue Methoden der Mobilitätsanalyse: Die Verbindung von GPS-Tracking mit quantitativen und qualitativen Methoden im Kontext des Tourismus. In: *RuR* 71 (2). DOI: 10.1007/s13147-013-0218-y.

Weber, M. (2020): Development of mobility behaviour in tourism. Evaluation of requirements in mobility behaviour of tourists in rural and inner-city regions. In: *Internationales Verkehrswesen* 72 (1): S. 62–65.

Zeiner, M.; Pinnow, D. (2020): Tagesreisen im Kontext der Nachhaltigkeit. Themenpapier. Hg. v. Umweltbundesamt. Dessau-Roßlau (Texte, 12 / 2020). Online verfügbar unter https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2020-01-16_texte_12-2020_themenpapier_tagesreisen.pdf.

Anschriften der Autorinnen

Hannah Nolte B.Sc.
hannah.nolte@uni-hildesheim.de

Universität Hildesheim
Institut für Geographie
Universitätsplatz 1
D-31141 Hildesheim

PD Dr. Sabine Panzer-Krause
sabine.panzer-krause@uni-hildesheim.de

Universität Hildesheim
Institut für Geographie
Universitätsplatz 1
D-31141 Hildesheim

Hildesheimer Geographische Studien

Band 1 (2013)

Lars Germershausen: Auswirkungen der Landnutzung auf den Schwermetall- und Nährstoffhaushalt in der Innersteaue zwischen Langelsheim und Ruthe. *Dissertation*

Band 2 (2013)

Varia

Band 3 (2014)

Ann-Christin Schock: Befragung von Schüler/innen der Sekundarstufe I zu Naturerfahrung und Geomedien im Kontext von BNE. *Dissertation*

Band 4 (2014)

Varia

Band 5 (2015)

Varia

Band 6 (2016)

Varia

Band 7 (2017)

Ines Gudjons: Kulturen und der Klimawandel – eine empirische Studie zum Klimabewusstsein deutscher und spanischer Studierender. *Dissertation*

Band 8 (2018)

Nico Herrmann: Die Bedeutung hangumgelagerter Substrate für die Bodengenese auf Carbonatgestein im Westmediterranraum. – Ein Fallbeispiel aus der portugiesischen Estremadura. *Dissertation*

Band 9 (2019)

Varia

Band 10 (2021)

Robin Stadtmann: Erfassung und Bewertung von Boden-Ökosystemleistungen im Nationalpark Asinara (Sardinien) – basierend auf bodengeographischen Untersuchungen und dem Aufbau eines Bodeninformationssystems. *Dissertation*

Band 11 (2021)

Christopher Poeplau: Soil organic carbon in the 'Anthropocene' – Human Pressure on an important natural resource via agricultural management and climate change. *Habilitation*

Band 12 (2022)

Sarah Matheis-Kist: Grundsätze für Erfolgskontrollen von Revitalisierungsmaßnahmen stark degradierter Niedermoore – Fallbeispiel Bergen-Weißacker Moor in Südbrandenburg. *Dissertation*

Band 13 (2023)

Sabine Panzer-Krause: Rural tourism, resilience and sustainability transitions: The influence of tourists and tourism businesses on the production of space. Habilitation