



BACHELORARBEIT

Frau
Paulina Seger

**Der Einfluss des E-Bike-
Booms auf die Veränderung
der Radinfrastruktur in
Deutschland am Beispiel des
Bundeslandes Niedersachsen**

2022

Fakultät: Medien

BACHELORARBEIT

Der Einfluss des E-Bike-Booms auf die Veränderung der Radinfrastruktur in Deutschland am Beispiel des Bundeslandes Niedersachsen

Autorin:
Frau Paulina Seger

Studiengang:
Business Management

Seminargruppe:
BM18wT2-B

Erstprüfer:
Herr Prof. Dr. Stephan Heller

Zweitprüfer:
Dipl.- Ing. Herr Christian Greim

Einreichung:
Hamburg, 25.07.2022

BACHELOR THESIS

The impact of the e-bike growth on the change in cy- cling infrastructure in Germa- ny using the example of the state of Lower Saxony

author:

Ms. Paulina Seger

course of studies:

Business Management

seminar group:

BM18wT2-B

first examiner:

Mr. Prof. Dr. Stephan Heller

second examiner:

Dipl.-Ing. Mr. Christian Greim

submission:

Hamburg, 25th of July 2022

Bibliografische Angaben

Seger, Paulina:

Der Einfluss des E-Bike-Booms auf die Veränderung der Radinfrastruktur in Deutschland am Beispiel des Bundeslandes Niedersachsen

The impact of the e-bike growth on the change in cycling infrastructure in Germany using the example of the state of Lower Saxony

44 Seiten, Hochschule Mittweida, University of Applied Sciences,
Fakultät Medien, Bachelorarbeit, 2022

Abstract

In der vorliegenden Abschlussarbeit wird der Einfluss des E-Bike-Booms auf die Veränderung der Radinfrastruktur in Deutschland untersucht und das Bundesland Niedersachsen für eine Analyse als Beispiel herangezogen. Um die Forschungsfrage „Welche neuen Anforderungen an die Radinfrastruktur ergeben sich durch den Einsatz von Elektrofahrrädern und mit welchen Maßnahmen können diese angepasst werden, um Potenziale auszuschöpfen?“ zu beantworten und die Hypothese, dass der Einsatz von Kommunen und Tourismusorganisationen maßgeblich zum Erfolg für Radregionen mit E-Bike Tourismus beitragen, zu bestätigen, wurde eine ausführliche Literaturrecherche zu Sekundärdaten gemacht und explizit das Bundesland Niedersachsen als eigene Forschungsleistung mit einbezogen. Mithilfe der intensiven Literaturrecherche hat sich gezeigt, dass touristische Regionen, die E-Bike Tourismus fördern möchten, einige infrastrukturelle Maßnahmen durchführen müssen. Hierfür ist insbesondere die Einsatzbereitschaft von Kommunen und Politik gefragt. Es hat sich gezeigt, dass der E-Bike-Boom für den Tourismus ein hoch lukratives Geschäft ist, welches in den nächsten Jahren für einen flächendeckenden Ausbau noch mehr Investitionen bedarf. Für jeden Leistungsträger entlang der Dienstleistungskette des E-Bike Tourismus ist es empfehlenswert, sich mit dem Thema näher auseinanderzusetzen und die eigenen Möglichkeiten und Maßnahmen für sich zu entdecken und zu handeln.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abkürzungsverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	IV
Tabellenverzeichnis	V
1 Einleitung	1
1.1 Vorstellung der Thematik	1
1.2 Zielsetzung	2
1.3 Methodik und Aufbau	2
2 Radtourismus	4
2.1 Definition Radtourismus	4
2.2 Radtouristische Nachfrage in Deutschland	5
2.3 Tourismusedwicklung in Zeiten des demographischen Wandels	8
2.4 Typologie eines Radreisenden	9
3 Das E-Bike	14
3.1 Aktuelle Marktsituation der E-Bikes	14
3.2 Unterscheidung und Nutzung verschiedener E-Bike Typen	16
3.3 Nutzen und Ziele der E-Bikes im Tourismus	18
4 Die touristische Radinfrastruktur in Deutschland	20
4.1 Aktueller Stand und Ausbau	20
4.2 Anforderungen an die Radinfrastruktur bei der Nutzung von E-Bikes	25
5 Forschungsarbeit Bundesland Niedersachsen	30
5.1 Das Radreiseland Niedersachsen	30
5.2 Aktueller Stand	31
5.3 Das Destinationsmanagement in Niedersachsen	33
5.3.1 Aufgaben und Herausforderungen	34
5.3.2 Chancen der Digitalisierung für den E-Bike Tourismus	35
5.4 Weiterentwicklungsmaßnahmen und Ziele	37
6 Handlungsempfehlungen	41
7 Fazit	42

7.1	Zusammenfassung	42
7.2	Beantwortung der Forschungsfragen.....	43
7.3	Ausblick.....	44
	Literaturverzeichnis	45
	Eigenständigkeitserklärung	51

Abkürzungsverzeichnis

ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club
AGFK	Arbeitsgemeinschaft Fahrrad- und Fußgängerfreundlicher Kommunen
BMDV	Bundesministerium für Digitales und Verkehr
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und Infrastruktur
D-Netz	Nationales Radroutennetz Deutschland
ECF	Initiative Europäischer Radfahrerverband
TMN	TourismusMarketing Niedersachsen GmbH

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Profitierende Branchen des Radtourismus in Deutschland (nach).....	6
Abbildung 2: Radreiseintensität 2014-2021.....	7
Abbildung 3: Motive für eine Radreise im Jahr 2016.....	12
Abbildung 4: Absatz von E-Bikes von 2011 bis 2021	15
Abbildung 5: Radnetz Deutschland	22
Abbildung 6: Handlungsfelder Radverkehr.....	38

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Radfahrertypologien nach Fahrradtyp 10

1 Einleitung

1.1 Vorstellung der Thematik

„Bei keiner anderen Erfindung ist das Nützliche mit dem Angenehmen so innig verbunden, wie beim Fahrrad.“¹ (Adam Opel)

Das Fahrrad ist im Leben der Menschen oft ein ständiger Wegbegleiter und dient im Alltag vor allem als Fortbewegungsmittel. Im Bereich der Großstädte ist bereits seit mehr als einem Jahrzehnt die Nutzung des privaten Pkw rückläufig, da immer mehr Menschen Gefallen daran finden, kurze Strecken mit dem Fahrrad zurückzulegen. Die Mobilitätswende ist in vollem Gange und gesellschaftliche Trends mit dem Wunsch nach mehr Sport und Bewegung und einer erhöhten Nachfrage nach sanfter Mobilitätsnutzung beeinflussen maßgeblich den Bedarf an neuen Angeboten und Infrastrukturen.² Das Thema Elektromobilität ist allgegenwärtig und in aller Munde. Der Mobilitätssektor zeichnet sich durch einen Mix unterschiedlicher Mobilitätsformen aus und so rücken neben dem motorisierten und dem öffentlichen Nahverkehr zunehmend auch Rad- und Fußverkehr in den Mittelpunkt von verkehrspolitischen Überlegungen.³ Seit einigen Jahren macht nun die Fahrradindustrie von dem E-Bike-Boom in Deutschland Gebrauch und die Nachfrage steigt weiterhin an. Innerhalb von wenigen Jahren hat sich das Image des „Rentnermobils“ stark gewandelt und ist aufgrund von ständiger Weiterentwicklung im Technikbereich und im Design auch bei jungen Menschen sehr beliebt geworden. Im Tourismus wurde das Potenzial der E-Bike Nutzung im Radurlaub sehr früh erkannt und es wurde damit begonnen, angepasste Angebote für E-Bike Fahrer zu entwickeln. Mittlerweile sind Radreiseregionen an Flüssen und Seen, an der Küste als auch im Gebirge bei E-Bike Fahrern sehr beliebt geworden. Die wachsende Nachfrage sorgt für eine intensive Auseinandersetzung der Leistungsträger mit dem weiteren Ausbau der Infrastruktur, um den neuen Bedürfnissen gerecht zu werden.

¹ Zitate von Adam Opel, online unter: <https://www.zitate.de/autor/adam-opel-zitate>, zuletzt aufgerufen am: 20.06.2022

² vgl. Agora Verkehrswende (2017): Mit der Verkehrswende die Mobilität von morgen sichern. 12 Thesen zur Verkehrswende, online unter: https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2017/12_Thesen/Agora-Verkehrswende-12-Thesen_WEB.pdf, zuletzt aufgerufen am: 29.06.2022

³ vgl. a.a.O.

1.2 Zielsetzung

In der nachfolgenden Bachelorarbeit soll herausgefunden werden, welchen Einfluss der E-Bike-Boom der Fahrradindustrie auf die Radinfrastruktur in Deutschland hat und welche Veränderungsmaßnahmen hierfür ergriffen werden können. Im Rahmen der Arbeit soll eine klare Abgrenzung zum ursprünglichen Fahrradtourismus erfolgen. Ausgehend von der Hypothese, dass der Einsatz von Kommunen und Tourismusorganisationen maßgeblich zum Erfolg von Radregionen mit E-Bike Tourismus beitragen, soll im Rahmen der Abschlussarbeit folgende Forschungsfrage beantwortet werden:

„Welche neuen Anforderungen an die Radinfrastruktur ergeben sich durch den Einsatz von Elektrofahrrädern und mit welchen Maßnahmen können diese angepasst werden, um Potenziale auszuschöpfen?“

Hierzu wird als eigene Forschungsleistung das Bundesland Niedersachsen herangezogen. Das Ziel ist es, einen detaillierten Überblick über Niedersachsen als Radtourismusdestination zu erhalten und den aktuellen Stand des E-Bike Tourismus zu erforschen. Zudem soll erörtert werden, welche Verantwortung das Destinationsmanagement in diesem Kontext übernimmt und welche Aufgaben dabei die Tourismusorganisationen übernehmen.

1.3 Methodik und Aufbau

Der Aufbau dieser Bachelorarbeit unterteilt sich in mehrere Kapitel, welche im Folgenden dargestellt werden.

Zu Beginn werden im ersten Teil die Grundlagen des Radtourismus im Allgemeinen erarbeitet. Hierzu wird der Radtourismus definiert sowie die touristische Nachfrage in Deutschland aufgezeigt. In einem weiteren Abschnitt wird auf das Thema des demographischen Wandels in Bezug auf die Tourismusedwicklung näher eingegangen. Um zu verstehen, wer alles zur Zielgruppe des Radtourismus gehört, wird zum Abschluss des Kapitels die Typologie eines Radfahrers dargestellt.

Im darauffolgenden Kapitel folgt die Vorstellung des E-Bikes. Um die hohe Relevanz des Themas aufzuzeigen, wird die aktuelle Marktsituation der E-Bikes dargelegt. Daraufhin werden die verschiedenen E-Bike Typen aufgezeigt sowie deren Nutzung im Alltag. Darüber hinaus folgt in diesem Kapitel die Eingliederung der Elektrofahrräder in die Tourismusindustrie. Hier wird erläutert, welche Ziele und Nutzen die E-Bikes im Tourismusbereich haben.

Im dritten Abschnitt wird das Thema rund um die Radinfrastruktur in Deutschland behandelt. Es werden der aktuelle Stand und der weitere Ausbau mit der Weiterentwicklung der Radinfrastruktur erörtert. Daraufhin werden die Anforderungen an die Radinfrastruktur bei der Nutzung von E-Bikes erforscht.

Die eigene Forschungsleistung mit dem Bezug auf das Bundesland Niedersachsen bildet zusammen mit dem dritten Abschnitt den Kernteil der Bachelorarbeit. Um dem Leser einen Überblick zu verschaffen, wird zunächst das Bundesland Niedersachsen in Bezug auf den Radtourismus vorgestellt. Im Anschluss wird der aktuelle Entwicklungsstand des E-Bike Tourismus mit der aktuellen Infrastruktur vor Ort erläutert. Das Destinationsmanagement ist eine wichtige Instanz für die Ausführung von Handlungen im Tourismus. Es sollen konkrete Aufgaben und Herausforderungen im aktuellen Wandel sowie die Chance der Digitalisierung für den E-Bike Tourismus herausgestellt werden. Im sechsten Kapitel erfolgen für die weitere Entwicklung des Radtourismus Handlungsempfehlungen für Bund und Länder, Tourismusorganisationen und die Treiber des E-Bike Tourismus. Zum Schluss werden alle wichtigen Erkenntnisse gebündelt zusammengefasst und es folgt die Beantwortung der Forschungsfragen sowie ein Ausblick in die Zukunft.

2 Radtourismus

Der Radtourismus hat sich in den letzten Jahrzehnten stark entwickelt und hat immer mehr an Bedeutung gewonnen. Anfangs wurde es noch als ein vorübergehendes Phänomen angesehen und von Kritikern mit großer Skepsis begutachtet. Dabei wurde vor allem die Frage aufgeworfen, wie es möglich sein kann um dieses Segment herum einen Tourismus zu organisieren, welcher dann auch noch für Wertschöpfung sorgen soll.⁴ Entgegen der Kritik hat sich die klimafreundliche Reiseform als Innovation im Sommertourismus behauptet. Heutzutage zieht der Radtourismus eine große Interessengemeinschaft an und bietet entlang des Radverkehrsnetzes in Deutschland eine Vielfalt an Radregionen beispielsweise an Seen, Flüssen oder in den Alpen. Das Einsetzen des Radtourismus in Ländern wie Deutschland und Österreich war geprägt von einem Wandel der postmateriellen Werte wie Entschleunigung, eines höheren Körper- und Gesundheitsbewusstseins und der Individualisierung des Reisens.⁵

2.1 Definition Radtourismus

Für die Auseinandersetzung mit dem Thema des Radtourismus ist es von zentraler Bedeutung, zunächst die Grundlagen zu betrachten. Im Kontext der Begriffsdefinition des Radtourismus ist die Abgrenzung vom alltäglichen Radfahren entscheidend. In diesem Zusammenhang existieren unterschiedliche Definitionen.⁶ Laut Liebsch wird unter dem Begriff Fahrradtourismus „diejenigen Beziehungen und Erscheinungen verstanden, die sich aus der Nutzung von Fahrrädern jeglicher Art zum Zweck der Freizeit- und Urlaubsgestaltung außerhalb des Wohnumfelds ergeben.“⁷ Hierbei werden einfache Tagesausflüge und Radurlaube, mit mindestens einer Übernachtung, inkludiert. Hingegen bleibt die Nutzung des Fahrrads als Verkehrsmittel im Alltag sowie zur Freizeitgestaltung unberücksichtigt. In der wissenschaftlichen Auseinandersetzung von Dreyer findet Radtourismus unter folgenden Bedingungen statt:

- „Eine körperliche Betätigung, welche aber keine notwendige und alltägliche Bewegungsform darstellt

⁴ vgl. Dreyer, Axel / Mühlbacher, Rainer / Mühlbacher, Ernst (2012): Radtourismus: Entwicklungen, Potentiale, Perspektiven, 1. Auflage, München, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, S.9.

⁵ vgl. a.a.O., S.18

⁶ vgl. Groß, Sven (2017): Handbuch Tourismus und Verkehr, 2. Aufl., Konstanz, UVK Verlagsgesellschaft, S.384

⁷ Liebsch, Frank (2003): Praxis kompakt: Städtetourismus-Weekendtourismus-Fahrradtourismus, Gerlingen, KSB-Media, S.6

- Eine freiwillige und bewusste Betätigung
- Dem Selbstzweck dienend: dieser drückt sich in Motiven wie zum Beispiel Spaß haben, gesund bleiben oder Prestige erlangen, aus.“⁸

Je nach Intensität der Fahrradnutzung zählen im engeren Sinne die Reisen mit oder ohne Übernachtung zum Radtourismus, bei welchen das Radfahren als Hauptmotiv gilt. Im weiteren Sinne einer touristischen Nutzung zählen die Reisen, bei denen andere Reisemotive im Vordergrund stehen und das Radfahren lediglich als eine von mehreren Aktivitäten gesehen wird. Der Tagestourismus ohne Übernachtung wird demnach zum Radtourismus im weiteren Sinne gezählt.⁹ Das Radfahren allein als entscheidendes Reisemotiv für eine Urlaubsreise ist sehr selten. Oft sind kulturelle Besichtigungen, das Einkehren in Restaurants oder Besuche von Erholungseinrichtungen ebenso wichtig und so überschneidet sich der Radtourismus nicht selten mit anderen touristischen Segmenten.

2.2 Radtouristische Nachfrage in Deutschland

In den vergangenen 20 Jahren hat sich die Anzahl der Radrouten sowie die Radroutenangebote kontinuierlich gesteigert. Aufgrund der gestiegenen Nachfrage in Deutschland ist die Mitbewerberzahl unter den radtouristischen Anbietern gestiegen und der Wettbewerbsdruck hat sich massiv erhöht.¹⁰ Eine Folge davon ist, dass der Qualitätsanspruch in den Destinationen sehr hoch ist, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Auf dieser Grundlage, dass sich die Rahmenbedingungen als Voraussetzung für eine steigende touristische Nachfrage verbessert haben, konnten Entwicklungszahlen des Marktvolumens im Radtourismus hinzugezogen werden.

Durch Fahrradtouristen, entweder mit oder ohne Übernachtung, werden pro Jahr in Deutschland mehrere Milliarden Euro am Zielort ausgegeben. Dies hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie bereits im Jahr 2009 festgestellt. Mithilfe der Grundlagenuntersuchung des Fahrradtourismus in Deutschland lässt sich aus der Multiplikation der Tagesausgaben mit den Aufenthaltstagen beziehungsweise Übernachtungen der Bruttoumsatz ermitteln. Insgesamt beläuft sich dieser auf rund 3,869 Mrd.

⁸ Dreyer, Axe / Krüger, Arnd (1995): Sporttourismus: Lehr- und Handbücher zu Tourismus, Verkehr und Freizeit, München, De Gruyter Oldenbourg Verlag, S.9

⁹ vgl. BMWI (2009): Forschungsbericht Nr. 583: Grundlagenuntersuchung Fahrradtourismus in Deutschland, München: bayernbkk.de, online unter:

https://www.bayernbkk.de/cms/upload/content/unterlagen/dokumente/dtv_angverson.pdf, zuletzt aufgerufen am 10.07.2022, S. 14

¹⁰ vgl. Dreyer et al. (2012): S.20

Euro. Die Ausgaben stammen zu 63,3% von Tagesreisenden und zu 36,7% von übernachtenden Fahrradtouristen.¹¹ Die Ausgaben lassen sich mithilfe des vorliegenden Diagramms in Abbildung 1 veranschaulichen und zeigen auf, welche Wirtschaftszweige am meisten von dem Radtourismus profitieren.

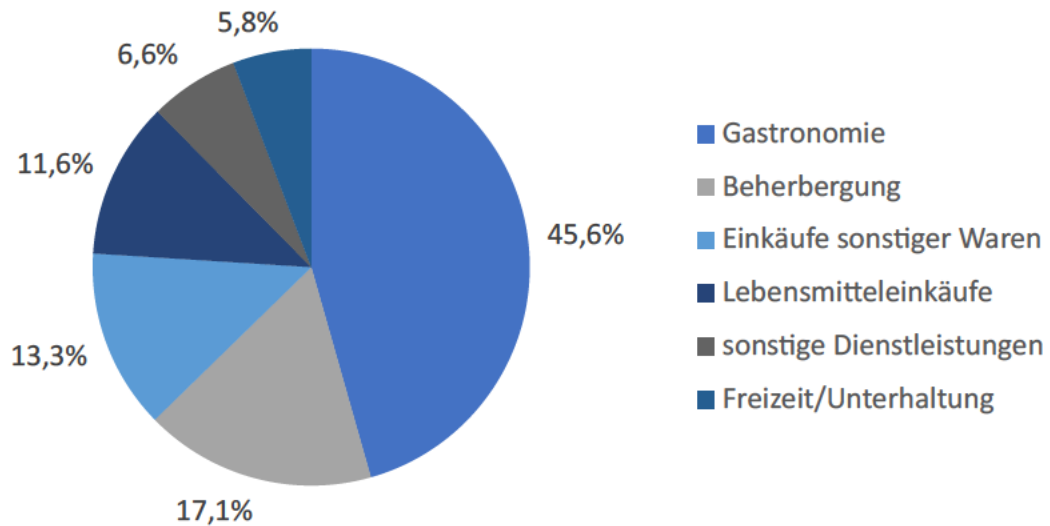


Abbildung 1: Profitierende Branchen des Radtourismus in Deutschland (nach ¹²)

Knapp über 60% der Bruttoumsätze entfallen auf die Gastronomie und die Beherbergung, welches den Schwerpunkt der Ausgaben darstellt. Anhand dieser Feststellungen lassen sich die Prioritäten für das Angebot setzen.

Anhand der nachfolgenden Abbildung 2 wird die Radreiseintensität von 2014 bis einschließlich 2021 dargestellt. Die Zahlen geben an, wie viele Menschen jährlich eine Radreise mit Übernachtung unternommen haben. Aufgrund der Corona-Pandemie sind die Reisezahlen seit dem Jahr 2020 eingebrochen und sind noch nicht wieder auf ihren vorherigen Wachstumskurs gekommen wie im Jahr 2019. In dem Jahr haben etwa 5,4 Mio. Menschen eine Radreise unternommen.¹³

¹¹ vg . BMWI (2009): S. 29

¹² BMWI (2009): S.29

¹³ vg . ADFC (2022): ADFC-Radreiseanalyse für das Radreisejahr 2021, n: ADFC, <https://www.adfc.de/artikel/adfc-radreiseanalyse-2022>, zuletzt aufgerufen am 15.07.2022, S.6



Abbildung 2: Radreiseintensität 2014-2021¹⁴

Der Trend der vergangenen Jahre soll sich aber nun weiterhin fortsetzen und für einen erneuten Anstieg der Zahlen sorgen. Die Datenerhebung des ADFC hat ergeben, dass die Anzahl der Bürger, die mindestens einen Tagesausflug im Jahr 2021 unternommen haben, bei rund 41,6 Mio. liegt. Dabei starten 59% der Radfahrer den Tagesausflug direkt von zu Hause.¹⁵

Deutschland ist unter den Radreisenden das Lieblingsreiseziel. Aus der ADFC-Radanalyse aus dem Jahre 2020 geht hervor, dass etwa 72% der Deutschen ihre nächste Radreise in Deutschland verbringen wollen. Für Radreisen innerhalb Europas interessieren sich circa 40% für die nächste Radreise.¹⁶

Bei der Planung einer Radreise sind den Touristen zu 71% Sehenswürdigkeiten wichtig, zu 70% die Verkehrssicherheit und zu 66% die Befahrbarkeit der Route. Ebenfalls sind 61% der Befragten wichtig, eine fahrradfreundliche Unterkunft zu finden. Etwa 50% möchten auch ein gastronomisches Angebot vorfinden. Viele dieser Aspekte haben somit großen Einfluss auf die Wahl der Raddestination.

¹⁴ ADFC (2022)

¹⁵ vg. a.a.O. S.4

¹⁶ vg. ADFC (2020): ADFC-Radreiseanalyse für das Radreisejahr 2020, n: ADFC, <https://www.adfc.de/artikel/adfc-radreiseanalyse-2020>, zuletzt aufgerufen am: 03.07.2022

2.3 Tourismusentwicklung in Zeiten des demographischen Wandels

„Die demographische Alterung ist als Vorgang aufzufassen, der das Durchschnittsalter einer Bevölkerung ansteigen lässt.“¹⁷ Der Begriff bedeutet, dass die Zahl der älteren Menschen steigt, während der Anteil der Erwerbspersonen im Alter von 15 bis 65 Jahren sinkt. Weltweit altert die gesamte Bevölkerung, jedoch geht diese von unterschiedlichen Altersstufen aus. In Europa sowie Ostasien ist die Alterung am weitesten fortgeschritten.¹⁸ Eine Auseinandersetzung mit der demographischen Alterung in Zeiten der Tourismusentwicklung ist sinnvoll, da sich vor allem für den Radtourismus in den nächsten Jahren einige Auswirkungen zeigen werden. Diese Veränderungen der Altersstruktur hat weitreichende wirtschaftliche Folgen sowie soziale Auswirkungen auf die gesamte Gesellschaft und macht sich auch im Bereich der zukünftigen Tourismusentwicklung bemerkbar.¹⁹

Ein wichtiger Punkt ist, dass sich die Lebenserwartung der Menschen in den letzten 40 Jahren im Schnitt um 8 Jahre erhöht hat.²⁰ Dies ist vor allem auf eine Verbesserung der medizinischen Versorgung zurückzuführen sowie dem Wandel hin zu einer gesünderen Lebensführung mit mehr Sport und Bewegung. Diese Entwicklung hat einen großen Einfluss auf das Wachstum des Tourismusmarktes bei den Personen über 50 Jahren. Über die Hälfte aller Urlaubsreisen der Deutschen werden von Personen über 50 Jahren unternommen. Sie sind heutzutage fitter, mobiler und verfügen über ein frei verfügbares Einkommen. Im Vergleich zu früheren Generationen sind sie konsumfreudiger, lebens- und unternehmungslustiger. Sie ist somit eine immer wichtiger werdende touristische Zielgruppe, die am Markt nicht vernachlässigt werden darf, da sie ihre Lebensphase physischer Mobilität deutlich verlängern.²¹ Das durchschnittliche Alter von Radreisenden in Deutschland liegt bei 53 Jahren. Davon sind etwa 50% zwischen 45 bis 64 Jahre alt und ca. 20% sind 65 Jahre und älter.²²

¹⁷ Gab er Wirtschaftslexikon (2018): Demographische Alterung, in: Gab er Wirtschaftslexikon, <https://wirtschaftslexikon.gab.de/definition/demographische-alterung-51464/version-274631>, zuletzt aufgerufen am: 28.05.2022

¹⁸ vg. a.a.O.

¹⁹ vg. Geser, Guntram/ Had, Elisabeth/ Lassnig, Markus/ Pöschel, Manuela/ Wieden-Bosch, Diana (2007): Tourismus-Trends & IKT-Szenarien. Trendradar und Zukunftsszenarien im e-Tourismus. Informations- und Kommunikationstechnologien in der Tourismus- und Freizeitwirtschaft, Emsborn, ITD Verlag, S. 22

²⁰ vg. a.a.O., S.26

²¹ vg. a.a.O., S.61f.

²² vg. ADFC (2022): S.6

Aus dem demographischen Wandel ergeben sich große Veränderungen bezüglich des touristischen Nachfrageverhaltens. E-Bikes werden mit hoher Wahrscheinlichkeit noch mehr als je zuvor nachgefragt werden und dies bis in die geburtenstarken Jahrgänge der 1960er Jahre.²³

Die Veränderungen der Altersstruktur werden auf lange Sicht neue Bedürfnisse wecken. Für Politik, Wirtschaft und Unternehmen bilden sie einen Aufgaben- und Anforderungskatalog, welcher neue Marktchancen offeriert, die erkannt und aufgegriffen werden müssen. Nur so ist es möglich, dass beide Seiten, Anbieter als auch Nachfrager, davon profitieren können.²⁴ Die Entwicklung wird sich nicht einfach umkehren lassen, desto wichtiger ist es, dass auch die Verantwortlichen des Radtourismus auf diese Veränderungen vorbereitet sein werden.

2.4 Typologie eines Radreisenden

Um die Zielgruppe von Radreisenden genauer identifizieren zu können und die Motive für einen Radurlaub besser zu verstehen, wurden in der Vergangenheit Daten erhoben und unterschiedliche Ansätze zur Kategorisierung zusammengefasst. Es ist eine komplexe Aufgabe, ein einheitliches Bild eines Radreisenden zu bestimmen, da die verschiedenen Ansätze von unterschiedlichen Kategorien ausgehen.

Aktuelle Zahlen aus dem Jahr 2021 ergeben, dass Radreisende in Deutschland im Durchschnitt 53 Jahre alt und zu 60% männlich und zu 40% weiblich sind. Etwa 50% der Radreisenden sind zwischen 45 bis 64 Jahre alt, ab dem 65. Lebensjahr sind Radreisende nur noch mit 21,9% vertreten. Aber auch die jüngere Zielgruppe wächst. 25% der Radreisenden sind zwischen 25 bis 44 Jahre alt.²⁵

Im Bereich der Marktforschung hat es sich erwiesen, dass der genutzte Fahrradtyp ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal darstellt. Die Wahl des Fahrradtyps gibt Aufschluss über die Präferenzen in Bezug auf die Streckenbeschaffenheit, die Infrastruktur sowie die topographische Begebenheit. Ein wesentlicher Punkt ist auch die Reisemotivation, die dahintersteckt.²⁶ Die nachfolgende Tabelle soll einen Überblick über die

²³ vgl. von Rohr, Götz (2008): Trends im touristischen Nachfrageverhalten in ihrer Bedeutung für die Nord- und Ostsee, in: Götz von Rohr (Hrsg.) (2008): *Nachhaltiger Tourismus an Nord- und Ostsee*, Hannover, Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL), S.19

²⁴ vgl. WPK-Redaktion Niedersachsen (2010): *Niedersachsen- das Land und seine Wirtschaft*, Oldenburg (Odb), Verlag Kommunikation und Wirtschaft GmbH, S.270

²⁵ vgl. ADFC (2022): S.6

²⁶ vgl. BMWI (2009): S. 38

verschiedenen Merkmale verschaffen. Es wird zwischen dem Trekkingrad, Mountainbike und dem Rennrad unterschieden. Je nach Wahl des Fahrradtyps unterscheiden sich die Radtouristen in ihrer Reisemotivation, der Wahl der Streckenbeschaffenheit und der Destination. Weiterhin unterscheidet sich die Zielgruppe sowie die gefahrenen Kilometer pro Tag.

Für Tourismusdestinationen kann diese Unterteilung sehr hilfreich sein, um das gegenwärtige Angebotsspektrum gegebenenfalls anzupassen und um genau festzulegen, welche Zielgruppe im Bereich des Tourismusmarketings angesprochen werden soll.

Tabella 1: Radfahrertypologien nach Fahrradtyp

	Trekkingrad-Reise/Ausflug	Mountainbike-Reise/Ausflug	Rennrad-Reise/Ausflug
Reisemotivation	Aktives Erleben und Kennenlernen von Land und Leuten	Sportliche Aktivität (Geschicklichkeit)	Sportliche Aktivität (Geschwindigkeit)
Streckenbeschaffenheit	Überwiegend befestigte, verkehrsarme Radwege mit touristischer Beschilderung und Infrastruktur	Unbefestigte Wege, zum Teil auch Off-road	Asphaltierte Radwege und verkehrsarme Straßen für Hochgeschwindigkeitsfahrten
Topografie der Destination	Reliefarme, kulturell interessante Landschaft; geringe Steigungen; beliebt: z. B. Flusstäler	Zumeist bergige Landschaft; hügeliges bis sogar steiles Gebiet	Abwechslungsreiche Landschaft (flach bis bergig)
Zielgruppe	Genussradler jeden Alters von Familie mit Kind bis Senior; Interesse an Kultur, Kulinarik, Landschaft	Sportlich ambitionierte und trainierte Radfahrer	Sportlich ambitionierte und trainierte Radfahrer; Interesse an Natur und Aussicht
Tagesetappen	ca. 40–60 km	je nach Terrain unterschiedlich, bis zu 50 km, 500–1500 Höhenmeter	Tagesetappen von bis zu über 100 km

Um eine weitere Differenzierung eines Radfahrers anzuführen, werden der Sterntouren-Radler, 34% aller Radreisenden, sowie der Streckentouren-Radler, 66% aller Radreisenden, unterschieden. Ein Sterntourenradler erkundet die Region von einer festen Unterkunft aus, wohingegen der Streckentouren-Radler entlang der Radroute in wechselnden Unterkünften übernachtet. Laut der ADFC-Radreiseanalyse aus dem Jahr 2021 unterscheiden sich die Typen anhand der Zahl der Übernachtungen, der gefahrenen Kilometer pro Tag, der Anzahl der gefahrenen Radtage (Etappen) sowie des Buchungsverhaltens bei der Unterkunft.²⁷ Beispielsweise fahren Streckentouren-Radler am Tag durchschnittlich 70km zu ihrem nächsten Zielort, Sterntouren-Radler hingegen

²⁷ vg. ADFC (2022): S.11

fahren durchschnittlich 52km und kehren zu ihrer festen Unterkunft zurück. Bei der Unterkunftsbuchung sind 44% der Streckentouren-Radler sehr spontan und buchen erst während der Reise. Sterntouren-Radler hingegen suchen für die gesamte Urlaubszeit nach einer festen Unterkunft, deshalb buchen nur 9% spontan während der Reise. Sie unterscheiden sich hierbei ebenso in ihrem Unterkunftstyp. Während Streckentouren-Radler zu 66% im Hotel und zu 51% in Pensionen übernachten, nächtigen Sternrouten-Radler zu 48% im Hotel und etwa 25% in einer Ferienwohnung.²⁸

Die Schwierigkeit, ein genaues Bild eines Radreisenden zu identifizieren, hat den Grund, dass Radfahrende mehrere Motive für eine Radreise nennen. Oftmals wählen Reisende auch eine Kombination aus Rad- und Aktivurlaub oder Rad- und Wanderurlaub. Was besonders häufig genannt wird ist, dass sie überdurchschnittlich oft ihre Reise mit dem Aspekt der Erholung in Verbindung bringen und ein großes kulinarisches Interesse haben. Wellnessangebote und Schwimmen sind ebenfalls sehr beliebte Aktivitäten während des Radurlaubs.²⁹ Für Raddestinationen sind diese wichtigen Informationen von Bedeutung, um der Zielgruppe vor Ort einen Mehrwert bieten zu können.

Radurlauber sind vorwiegend in der Natur und unternehmen gerne Outdoor-Aktivitäten. Sehr häufig wird der Radurlaub zusammen mit dem Partner unternommen, mit einer Gruppe von Freunden oder der Familie und soll durch das Zusammensein mit anderen zu einem Erlebnis werden. 70% der Befragten der BMWI-Grundlagenuntersuchung gaben Spaß und Vergnügen als Motive der Radreisen an.³⁰

Die Abbildung 3 zeigt im Folgenden die Auswertung der Befragung eines bundesweit repräsentativen Online-Panels, bei welcher im Jahr 2016 insgesamt 3.555 Befragte teilgenommen haben. Sie gaben an, welche Motive ausschlaggebend für ihre Radreise seien. Das wichtigste Motiv mit 88,1% ist es, die Natur zu erleben. Ebenso gaben 69,7% an, dass sie aktiv Sport treiben möchten. Erstaunlich war es, dass 26,1% der Befragten angaben, dass es für sie ein wichtiges Motiv sei, möglichst nachhaltig und ökologisch zu verreisen. Dies scheint forthin eine wichtige nachhaltige Entwicklung für die Zukunft zu sein.

²⁸ vg. ebd.

²⁹ vg. BMWI (2009): S. 56

³⁰ vg. a.a.O., S.57

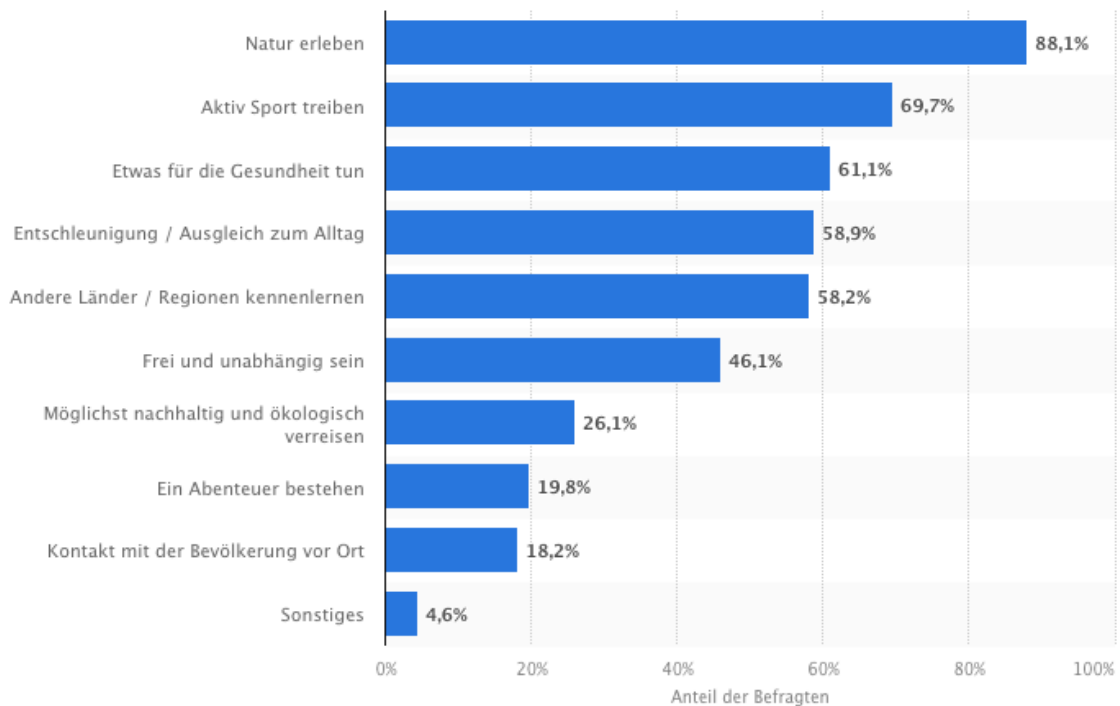


Abbildung 3: Motive für eine Radreise im Jahr 2016³¹

Im Jahr 2008 hat „Trendscope“ die erste deutschlandweit repräsentative Studie zu den Radreisen in Deutschland durchgeführt. Einer der Gründe hierfür war, dass in Deutschland ein Fehlen von repräsentativen Daten zu einer Planungshinderung für Veranstalter, Verbände und Destinationen geführt hat. Dem sollte nun entgegengewirkt werden.

Ein Teil der Studie war es, die Radtouristen in Radurlaubertypologien zu beschreiben. Mit der Clusteranalyse konnten vier verschiedene Subgruppen von Radurlaubern festgelegt werden. Sie differenzieren sich durch einige eindeutige Charakteristika.³²

- „Typ 1: **Der Sportliche**

Radurlauber, die gerne unterwegs sind, um Sport zu treiben und Spaß zu haben.

³¹ Graefe, Lena (2017): Umfrage unter deutschen Radreisenden zu ihren Motiven für Radtouren 2016, online unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/687432/umfrage/umfrage-unter-deutschen-radreisenden-zu-ihren-motiven-fuer-radtouren/>, zuletzt aufgerufen am: 30.05.2022

³² vgl. Trendscope (2008): Trendscope Marktstudie – „Radreisender der Deutschen 2008“, online unter: https://www.km-bw.de/sites/pbs-bw-new/get/documents/KULTUS.Dachmandant/KULTUS/Dienstleistungen/n-bw/pdf/LIS_Radtourismus%20n%20Deutschland%20-%20Wertschpfung%20und%20Zielgruppen%20Dr.%20Dennst%20Harten%29.pdf, zuletzt aufgerufen am: 02.06.2022

- Typ 2: **Der Interessierte**

Radurlauber, die sich mit Interesse an Natur, Kultur sowie Land und Leuten vom Alltag erholen möchten

- Typ 3: **Der Anspruchsvolle**

Radurlauber mit besonders hohen Ansprüchen und hohem Beratungsbedarf

- Typ 4: **Der Erfahrene**

Radurlauber mit einem großen Erfahrungsschatz, die häufig allein unterwegs sind, geringe Ansprüche stellen, wenig Geld ausgeben und häufig um Rat gefragt werden.³³

Anhand der Untersuchungen im Rahmen der Studie konnten den vier Subgruppen unterschiedliche Reisemotive zugeschrieben werden. Was alle vier gemeinsam haben ist das Bedürfnis nach der Nähe zur Natur, die Bewegung sowie die Erholung vom Alltag. Bestimmte Motive sind ihnen dabei mehr oder weniger wichtig. Für „den Sportlichen“ sind der Sporteffekt sowie etwas Gutes für die eigene Gesundheit zu tun die wichtigsten Reisemotive. Für den „Interessierten“ ist es sehr wichtig, in einer Gruppe unterwegs zu sein und Land und Leute kennenzulernen. Der „Anspruchsvolle“ Fahrradtyp legt großen Wert auf die Umgebung in der Natur sowie den Komfort und ist dafür bereit, mehr Geld auszugeben. Der „Erfahrene“ Radtourist ist im Vergleich zu allen anderen Radreisetypen gern allein auf dem Rad unterwegs und genießt die Nähe zur Natur. Er möchte seine Abenteuerlust ausleben und legt dabei keinen großen Wert auf Komfort.³⁴

Abschließend kann festgehalten werden, dass es bei der Identifizierung eines Radreisenden keine eindeutige Feststellung gibt. Die verschiedenen Untersuchungen wie die BMWI-Grundlagenuntersuchung oder auch die Trendscape-Studie legen einen anderen Fokus auf die Typisierung eines Radfahrers und rücken verschiedene Aspekte in den Vordergrund. Die Uneinigkeit der Nutzung von Radfahrertypologien weist darauf hin, dass es bisher an einer zielgenauen Forschung mangelt.

³³ ebd.

³⁴ vg . ebd.

3 Das E-Bike

Es ist anzunehmen, dass das E-Bike eine recht neue Erfindung ist, doch die ersten Fahrräder, die als „E-Bikes“ bezeichnet wurden, gab es schon vor 1900. Das erste Patent, das für ein E-Bike angemeldet wurde, war im Jahr 1895. Doch erst mit der Erfindung der leistungsfähigen Lithium-Ionen-Akkus und einer marktreifen Technik hat es das E-Bike heute zum Zeitpunkt der Mobilitätswende auf den Markt und in die Mitte der Gesellschaft geschafft.³⁵ Um in das Thema des E-Bikes einzufinden sollen im folgenden Kapitel zunächst aktuelle Zahlen des E-Bike Marktes in Deutschland vorgestellt werden. Für das weitere Vorgehen erfolgt im Anschluss eine Unterscheidung von verschiedenen E-Bike Typen sowie deren Nutzen und Ziele im Radtourismus.

3.1 Aktuelle Marktsituation der E-Bikes

Der E-Bike Markt hat sich in den vergangenen 10 Jahren stark entwickelt. Jahrelang galt das E-Bike als „Rentnermobil“ und war bei jüngeren Menschen verpönt, heutzutage hingegen ist es ein Erfolgshit in der Fahrradindustrie und verzeichnete bundesweit im Jahr 2021 einen erneuten Verkaufsanstieg. Von 2020 bis 2021 stieg die Anzahl der E-Bikes von 5,9 Mio auf 7,1 Mio an. Anhand von Berechnungen konnte festgestellt werden, dass im Jahr 2020 jeder neunte Haushalt ein E-Bike besaß, im Jahr 2021 war es schon jeder achte Haushalt.³⁶ Mit einem Plus von 8% zum Vorjahr wurden 2021 1,43 Mio. E-Bikes in Deutschland produziert. Zudem wurden 4,14 Mio. handelsübliche Fahrräder und E-Bikes nach Deutschland importiert. Dies ist ebenfalls ein Plus von 11% zum Jahr 2020. Die Zahl der verkauften E-Bikes stieg im Jahr 2021 von 1,95 Mio. auf 2 Mio. an. Die Zahl der verkauften Fahrräder ohne Tretunterstützung sank dabei von 3,09 Mio. auf 2,7 Mio. ab. Bei dem Export der E-Bikes ins Ausland ist ebenfalls ein Wachstum von 10,6% im Vergleich zum Vorjahr zu verzeichnen.³⁷

³⁵ vgl. Bosch (o.J.): 200 Jahre – Das Fahrrad feiert Geburtstag- Neue Chancen dank Elektromobilität, online unter: <https://www.bosch-ebike.com/de/rund-ums-ebike/stories/200-jahre-fahrrad>, zuletzt aufgerufen am: 02.07.2022

³⁶ vgl. Statistisches Bundesamt (2021): Zahl der E-Bikes in Privathaushalten 2021, online unter: https://www.destat.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2021/PD21_38_p002.htm, zuletzt aufgerufen am: 01.07.2022

³⁷ vgl. Zweirad-Industrie-Verband (2021): Pressemitteilung zum Fahrrad- und E-Bike-Markt 2021: „Freizeitmobilität bleibt stark nachgefragt“, online unter: <https://www.zv-zweirad.de/marktdaten/detail/artikel/marktdaten-2021/>, zuletzt aufgerufen am: 01.07.2022, S.1

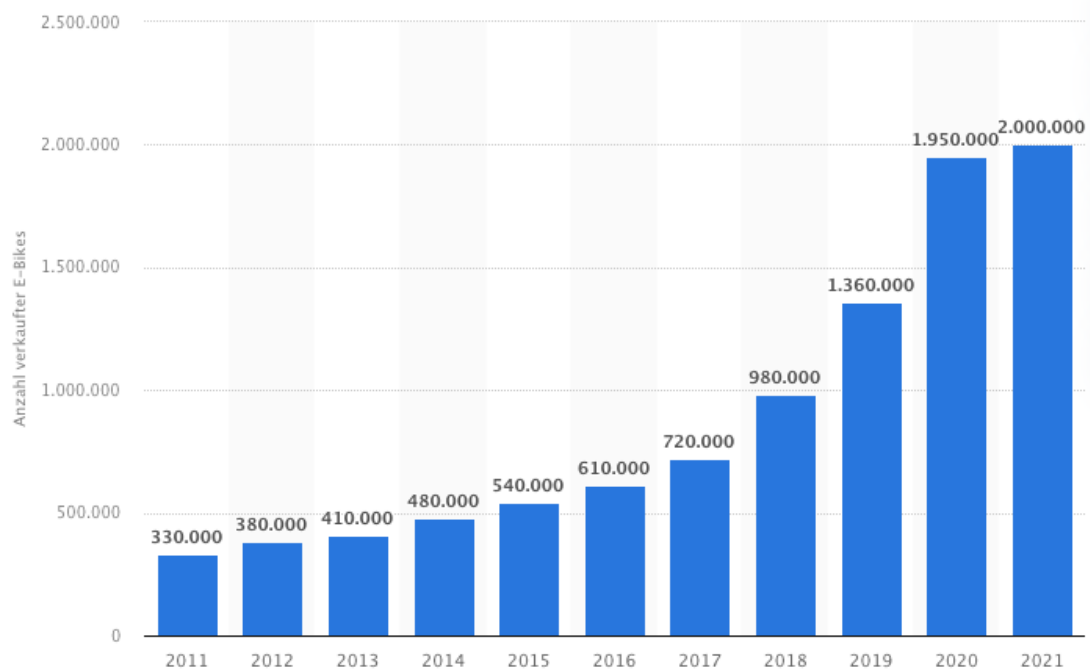


Abbildung 4: Absatz von E-Bikes von 2011 bis 2021³⁸

Die Abbildung 4 zeigt die Anzahl der verkauften E-Bikes im Zeitverlauf von 2011 bis 2021. Der Absatz stieg in den 10 Jahren kontinuierlich an. Es zeigt sich, dass die Zahlen zwischen 2011 bis 2013 langsam anstiegen und ab dem Jahr 2017 der große E-Bike Boom begann. Zwischen 2020 und 2021 stieg der Absatz im Vergleich zu den vorherigen Jahren nur leicht an. Die E-Bike Hersteller wurden in dieser Zeit vor große Herausforderungen gestellt. Aufgrund von Rohstoffknappheit und Lieferkettenproblemen während der Corona-Pandemie war die Nachfrage höher als das vorhandene Angebot. Trotz der Schwierigkeiten konnte die Produktion gegenüber den Vorjahren 2019 und 2020 leicht gesteigert werden. Eine bessere Verfügbarkeit der Waren hätte wahrscheinlich zu einem höheren Verkaufswert der E-Bikes geführt. Die eingeschränkte Lieferfähigkeit und die langen Wartezeiten verhinderten dies jedoch.³⁹

Im Tourismusbereich lassen sich ebenso bemerkenswerte Zahlen feststellen. Die Erhebungen der ADFC-Radreiseanalyse zeigen, dass im Jahr 2021 42% aller Radreisenden in Deutschland ein E-Bike genutzt haben, im Jahr 2017 lag der Anteil noch bei

³⁸ Kords, Martin (2022): Absatz von E-Bikes in Deutschland von 2011 bis 2021, in: Statista, online unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/152721/umfrage/absatz-von-e-bikes-in-deutschland/>, zuletzt aufgerufen am 03.07.2022

³⁹ vgl. Zweirad-Industrie-Verband (2021): S.1

18%.⁴⁰ Diese Zahlen verdeutlichen die hohe Nachfrage und die Notwendigkeit, bei der Produktion von E-Bikes die Kapazitäten weiter auszubauen. Denn auch für die kommenden Jahre erwartet der Zweirad-Industrie-Verband eine weiterhin ansteigende Nachfrage nach E-Bikes. Probleme und Herausforderungen seien jedoch der bestehende Mangel an Arbeitskräften in der Fahrradindustrie. Erst Verbesserungen in dem Bereich könnten zu Produktionssteigerungen führen.⁴¹

3.2 Unterscheidung und Nutzung verschiedener E-Bike Typen

Seitdem die E-Bikes immer beliebter geworden sind, wird die ständige Weiterentwicklung der Fahrräder sehr stark nachgefragt. Es werden weitere E-Bike Modelle entwickelt, um genau auf die jeweilige Zielgruppe zugeschnitten zu werden und um den Zweck der Fahrradnutzung zu erfüllen. Zu den drei existierenden E-Bike Typen gehören das Pedelec, das S-Pedelec sowie das E-Bike. Im sprachlichen Gebrauch ist das Pedelec ein schwer greifbarer Begriff. Er gibt nicht direkt Aufschluss darüber, dass es sich hierbei um ein Fahrrad mit elektronischer Unterstützung handelt. Demzufolge hat sich der Begriff des „E-Bikes“ durchgesetzt. In der Gemeinsprache werden die verschiedenen motorisierenden Fahrradtypen nicht unterschieden.⁴² Der Übersichtlichkeit halber wird im weiteren Verlauf der Bachelorarbeit der Begriff des E-Bikes verwendet, welcher im eigentlichen Sinn für das Pedelec steht.

Das Pedelec, ein „Pedal Electric Cycle“, ist laut Gesetz ein Fahrrad mit Trethilfe durch einen Elektro-Hilfsmotor. Bis zu einer Geschwindigkeit von 25km/h wird die Trethilfe des Fahrenden unterstützt. In Deutschland gilt ein Pedelec rechtlich als ein normales, gewöhnliches Fahrrad.⁴³ Besonders geeignet sind „Trekking E-Bikes“ für längere Radtouren, da sie bequemer und sportlicher ausgelegt sind. Auch für Alltagswege auf jeglicher Art von Untergrund, ob steinig oder asphaltiert, sind sie ebenfalls geeignet. Für sportliche Touren in alpinen Gegenden eignen sich „E-Mountainbikes“ oder „E-Rennräder“. Sie sind besonders für hohen Anstieg geeignet. Insbesondere in den Städten werden „City-E-Bikes“ und „Klapp-E-Bikes“ immer beliebter. Sie sind leicht, auf Komfort ausgelegt und haben eine aufrechte Sitzposition. Als Transportmittel für

⁴⁰ vg. ADFC (2022): S.10

⁴¹ vg. Zweirad-Industrie-Verband (2021): S.2

⁴² vg. Radonline.de (o.J.): Pedelec vs. E-Bike: Das sind die Unterschiede!, in: Radonline.de, online unter: https://www.radonline.de/beratung/e-bike/unterschied-e-bike-und-pedelec/?psm=GoNB&gcd=EAlalQobChMI-Hkk7_7-AIVhfdRCh1tnQxWEAAYASAAEgLMOfD_BwE, zuletzt aufgerufen am: 01.07.2022

⁴³ vg. Dreyer et al. (2012): S.26

schwere Lasten oder als Ersatz für den Kinderfahrradanhänger werden die „E-Lastenfahrräder“ auch immer beliebter. Sie sind die neusten Modelle auf dem Markt und haben innerhalb kürzester Zeit besondere Bekanntheit und Aufmerksamkeit erfahren.⁴⁴

Das S-Pedelec steht für „Speed Pedelec“ und bietet dem Fahrer eine Unterstützung mit bis zu 45km/h. Die Funktionen sind identisch zum klassischen Pedelec, indem ein Elektromotor die Tretkraft unterstützt. Laut Gesetz gilt das S-Pedelec nicht mehr als Fahrrad, sondern als Kleinkraftrad. Aus dem Grund ist es verpflichtend ein amtliches Kennzeichen mitzuführen, einen Führerschein der Klasse AM zu besitzen sowie die Helmpflicht einzuhalten. Mit einem S-Pedelec ist es nicht erlaubt auf Radwegen zu fahren, es sei denn es erscheint ein Verkehrsschild, dass Mofas auf diesen Wegen erlaubt sind. Des Weiteren ist es Fahrern eines S-Pedelecs nicht gestattet ihre Räder in Bussen und Bahnen mitzuführen.⁴⁵ Das Modell unterscheidet sich vom klassischen Pedelec unter anderem in der Software des Antriebs, einem leistungsstärkeren Akku sowie einer besseren Bremsanlage. Demzufolge gibt es fast für jeden Pedelec-Typen eine Speed-Pedelec-Variante mit bis zu 45km/h. Die S-Pedelec-Varianten sind besonders beliebt bei Pendlern in der Stadt oder auch vor allem im sportlichen Bereich in alpinen Regionen.⁴⁶

Ein E-Bike hingegen besitzt einen Elektromotor, welcher ohne die Tretkraft des Fahrers angetrieben wird. Die Geschwindigkeit wird über einen Gasgriff oder per Knopfdruck reguliert. Laut Gesetz ist das E-Bike nicht mehr als Fahrrad zu betiteln, da der unabhängige Antrieb als Mofa gilt. Um also ein E-Bike zu besitzen, besteht wie bei einem S-Pedelec eine Zulassungs-, Versicherungs-, Führerschein- sowie Helmpflicht.⁴⁷ Die „E-Bikes“ gibt es auf dem Markt mit verschiedenen Höchstgeschwindigkeiten. Diese reichen von 20, 25 oder bis zu 45km/h. Bei dem „E-Bike“ ab 25km/h wird erst die Helmpflicht wirksam.⁴⁸ In der E-Bike Branche haben sich jedoch seit einiger Zeit die Pedelecs durchgesetzt und die E-Bikes werden nur noch zu einem sehr geringen Teil in Deutschland verkauft.⁴⁹

⁴⁴ vg. eb ke.de (o.J.): Welche E-Bike Typen gibt es?, in: eb ke.de, online unter: <https://www.ebike.de/ebikes/e-bike-typen/>, zuletzt aufgerufen am: 01.07.2022

⁴⁵ vg. eb ke.de (o.J.): S-Pedelec / Speed-Pedelec, in: eb ke.de, online unter: <https://www.ebike.de/ebikes/e-bike-typen/s-pedelec/>, zuletzt aufgerufen am: 01.07.2022

⁴⁶ vg. ebd.

⁴⁷ vg. Dreyer et al. (2012): S.26

⁴⁸ vg. Fahrrad Fe dmann (o.J.): E-Bike oder Pedelec? Wo liegt der Unterschied?, in: Fahrrad Fe dmann, online unter: <https://www.fahrrad-fe-dmann.de/ebikes/informativen/>, zuletzt aufgerufen am: 01.07.2022

⁴⁹ vg. ebd.

3.3 Nutzen und Ziele der E-Bikes im Tourismus

Seit dem Beginn des E-Bike-Booms erschienen regelmäßig Berichte in Branchenmagazinen über die Chancen derer im Tourismus. Und bereits in der ADFC-Radreiseanalyse aus dem Jahr 2010 wurde das Thema der E-Bikes im Tourismus diskutiert. Es wurde darüber berichtet, dass sich Touristiker mit dem steigenden Interesse an E-Bikes neue Zielgruppen versprechen würden. Damals gingen Experten davon aus, dass E-Bikes ausschließlich in Regionen mit ausgeprägter Steigung und viel Gegenwind Potenziale bieten würden, wobei sich heutzutage zeigt, dass dies nicht mehr die einzigen Kriterien für eine E-Bike Nutzung sind.⁵⁰

Ein Nutzen für den E-Bike Tourismus sollte sein, dass sich durch die Verwendung von E-Bikes die Zielgruppe erweitert. Dabei lassen sich zwei typische Nutzergruppen unterscheiden, die besonders auf E-Bike Tour-Angebote zurückgreifen und mit einem handelsüblichen Fahrrad keine Radreise unternommen hätten. Dies sind zum einen jene Personen, die körperlich leicht eingeschränkt sind. Die Gruppe von Menschen befindet sich meist im Alter zwischen 45 bis 60 Jahren. Die zweite Nutzergruppe sind häufig Personen ab 30 Jahren, die nun mit der Nutzung des E-Bikes Leistungsdefizite gegenüber ihrem Partner ausgleichen und so mithalten können.⁵¹ Es ist ein weiteres Erfolgspotenzial für den Radtourismus, dass es nun für Radreisende möglich ist, mit den E-Bikes deutlich längere Strecken mit einer längeren Reisedauer zu unternehmen und anspruchsvollere und hügeligere Regionen für eine Radreise zu wählen.⁵² Im Zusammenhang mit der demographischen Alterung lässt sich an dieser Stelle erneut betonen, dass sich die Lebenserwartung der Menschen im Durchschnitt um 8 Jahre erhöht hat. Aufgrund der muskelschonenden Bewegung mit den E-Bikes wird eine noch größere Gruppe von Menschen erreicht.

„Der Tourismus treibt die E-Bike Branche voran“, sagte der Bundesgeschäftsführer des ADFC Burkhard Stork. „Ich glaube, dass die Mehrzahl der Pedelics aus touristischem Anlass gekauft werden.“⁵³ Laut seiner Aussage profitieren beide Branchen voneinander. Seine Aussage wird im wissenschaftlichen Diskurs dadurch gestützt, dass einige E-Bike Hersteller von Beginn an die Chancen der Zusammenarbeit mit Radhändlern, Hotels sowie Tourismusorganisationen vor Ort erkannt haben. Somit war es ein Nutzen

⁵⁰ vgl. ADFC (2010): ADFC-Radreiseanalyse 2010, online unter: <https://www.adfc.de/artikel/d-e-adfc-radreiseanalyse-2010>, zuletzt aufgerufen am: 10.07.2022, S.13

⁵¹ vgl. ebd.

⁵² vgl. ADFC (2022): S.10

⁵³ ISPO.com (2018): Woher E-Bike Trend und der Radtourismus voneinander profitieren, online unter: <https://www.ispo.com/trends/woher-e-bike-trend-und-rad-tourismus-gegenseitig-befuegen>, zuletzt aufgerufen am: 02.07.2022

für weitere Unternehmen und Tourismusdienstleister von den ansteigenden Zahlen zu profitieren. Spezialisierte Unternehmen wie „Movelo“ haben es vorgemacht und von Anfang an ein dichtes Netz von E-Bike Verleihen und Akku-Tauschstationen angeboten.⁵⁴

Heutzutage profitieren die Tourismusorganisationen und spezialisierten Radreiseveranstalter von den Vorteilen der E-Bikes und bringen ihre Angebotsstruktur immer wieder auf den aktuellen Stand. Es werden beispielsweise E-Bike Reisen angeboten, bei denen entlang der Route Besuche von kulturellen Sehenswürdigkeiten als Reisebestandteile mit eingebaut werden. Als Abwechslung zum Radfahren werden auch gerne Wanderungen oder Rad- und Schifffahrten angeboten. Seit einigen Jahren bieten die „AIDA“ sowie auch „Tui Cruises“ E-Bike Touren an, die sich die Gäste zu ihrer Kreuzfahrt dazu buchen können.⁵⁵

⁵⁴ vgl. Zeitschrift (2012): Die E-Mobilitätsförderung vergisst das Pedelec, online unter: [https://www.zeitung.de/mobilitaet/2016-01/fahrrad-pedelec-foerderung-elektroscooter-antrieb](https://www.zeitung.de/mobilitaet/2016-01/fahrrad-pedelec-foerderung-elektroscooter-antrieb, zuletzt aufgerufen am: 02.07.2022), zuletzt aufgerufen am: 02.07.2022

⁵⁵ vgl. AIDA (o.J.): Booking Touren mit AIDA, online unter: <https://www.aida.de/kreuzfahrt/reisen-mit-aida/sport/booking.18853.htm>, zuletzt aufgerufen am: 25.06.2022

4 Die touristische Radinfrastruktur in Deutschland

Um den Ausbau der touristischen Radinfrastruktur stetig zu verbessern und weiterhin zu fördern arbeiten Bundesländer, Ministerien, Städte und Kommunen eng zusammen. Denn für eine fortlaufende Entwicklung des Radtourismus und einer immer höheren Nachfrage ist eine speziell an die Bedürfnisse der Radtouristen ausgerichtete Infrastruktur die Basis und Grundvoraussetzung für das Wachstum. Im folgenden Kapitel soll versucht werden der Frage nachzugehen, wie der aktuelle Stand der touristischen Radinfrastruktur in Deutschland ist und wie in Zukunft beim weiteren Ausbau vorgegangen werden soll. Es besteht die Schwierigkeit, dass keine flächendeckenden Untersuchungen zu dem genauen Kenntnisstand gibt. Daher werden im Kapitel 4.1 zunächst allgemeine Bezüge hergestellt, die grundlegende Struktur des Radroutennetz in Deutschland erläutert und ein Versuch der Einordnung vorgenommen. Im weiteren Verlauf erfolgt eine detaillierte Darstellung der gegenwärtigen Förderungsprojekte durch Bund und Länder und die Förderung aufgrund des Klimaschutzprogramms. Zum Schluss des Kapitels wird eine Bewertung der Erkenntnisse vorgenommen und auf Probleme und Lücken der Radinfrastruktur eingegangen.

4.1 Aktueller Stand und Ausbau

Der Radverkehr in Deutschland ist im Gegensatz zum motorisierten Verkehr weniger an strenge Vorschriften geknüpft, sodass sich Radfahrer insbesondere in der Natur frei bewegen können. Die Radwege finden nicht ausschließlich auf asphaltierten Straßen und Wegen nach Straßenverkehrsordnung statt, sondern insbesondere auf abwechslungsreichen Strecken abseits der befahrenen Autostraßen.⁵⁶ Demnach wird zwischen vier verschiedenen Arten von Radwegen unterschieden. Zum einen den baulichen Radwegen nach der Straßenverkehrsordnung, welche durch die Beschilderung mit weißem Rad auf blauem Grund gekennzeichnet wird. Es handelt sich dabei um einen benutzungspflichtigen Radweg. Bei der zweiten Art von Radweg handelt es sich um Wege und Routen, die durch entsprechende Beschilderungen gekennzeichnet werden. Dies können Nah- oder Fernziele sein. Die Beschilderung erfolgt meistens nach den Vorgaben der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Die dritte Variante von Radwegen sind touristische Radwege und Routen mit spezieller oder themenbezogener Ausschilderung. Darunter sind auch häufig Radfernwege, Premiumrouten, überregionale, regionale oder lokale Routen zu finden. Die vierte Art

⁵⁶ vg . BMWI (2009): S.66

von Radwegen sind Waldwege, Forstwege oder auch Hauptstraßen. Auch zählen Straßen des Alltagsverkehrs hierzu.⁵⁷ Es ist aufgrund von einer mangelhaften Datenlage der Ministerien und Vermessungsämter schwierig, die genaue Angabe der Kilometerzahl von Radwegen und Routen in Deutschland zu nennen. Nach einer groben Schätzung geht man davon aus, dass in Deutschland die Summe aller Art von Radrouten rund 150.000km beträgt. Davon sind etwa 50.000km Radfernwege. In Deutschland gab es zum Zeitpunkt der fahrradtouristischen Grundlagenuntersuchung des BMWI im Jahr 2009 209 verschiedene Radfernwege.⁵⁸ Im Jahr 2020 betrug der Anteil der Kilometerzahl von Radwegen an Bundes-, Landes- und Kreisstraßen eine Länge von rund 6.836 Kilometern.⁵⁹ Die meisten Radfernwege befinden sich im Nordwesten und Südosten Deutschlands und benötigen mindestens eine Länge von 100km, um als solcher definiert werden zu können. Etwa 40% der Radfernwege führen entlang von Flüssen, Gewässern oder Meeresküsten. Die Themenradwege machen etwa 30% der gesamten Radfernwege aus.⁶⁰ Sie verlaufen in landschaftlichen Gebieten und verbinden Ortschaften, Seen und auch Berge miteinander. Der beliebteste Radfernweg in Deutschland im Jahre 2021 war der Weser-Radweg, auf Platz 2 lag der Elbe-Radweg.⁶¹

Im Jahr 2000 wurde der Entschluss von Vertretern von Bund und Ländern sowie touristischen Dachorganisationen getroffen, ein nationales Radroutennetz in Deutschland - kurz D-Netz – nach den Vorbildern der Schweiz, Niederlande und Dänemark zu entwickeln. Um Radtourismus zu betreiben ist ein auf die Bedürfnisse der Radreisenden zugeschnittenes Wegenetz die Basis. Das Ziel war es, die bedeutendsten deutschen Radfernwege miteinander zu verbinden und so möglichst viele Bundesländer in das Radverkehrsnetz mit einzuschließen.⁶²

⁵⁷ vg. ebd.

⁵⁸ vg. a.a.O., S.69

⁵⁹ Vg. Kords, Martin (2022): Länge der Radwege in Deutschland bis 2020, online unter: <https://de.statista.com/statistiken/datenstudie/1248200/umfrage/aenge-der-radwege-in-deutschland/>, zuletzt aufgerufen am 04.07.2022

⁶⁰ vg. BMWI (2009): S.70

⁶¹ vg. ADFC (2022): S.16

⁶² vg. BMWI (2009): S.71

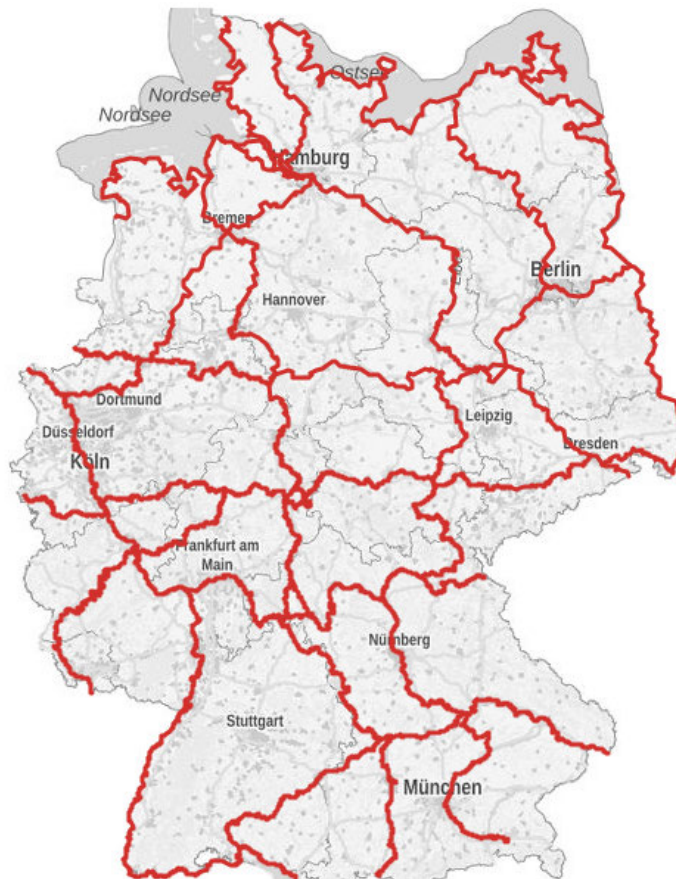


Abbildung 5: Radnetz Deutschland⁶³

Zu sehen ist in der Abbildung 5 eine Deutschlandkarte mit den rot eingezeichneten Radfernwegen. Das D-Netz setzt sich aus zwölf verschiedenen Radfernwegen zusammen. Die Gesamtlänge des D-Netzes beträgt eine Länge von 11.735km. Entlang der Radrouten befinden sich Übernachtungsangebote wie zum Beispiel auch Bett und Bike Hotels, die sich explizit auf Radreisende spezialisiert haben und besondere Bedingungen erfüllen. Des Weiteren gibt es viele kulturelle Sehenswürdigkeiten und Serviceangebote.⁶⁴ Über diese Radfernwege soll eine durchgängige Durchquerung Deutschlands möglich gemacht werden. Das D-Netz hat bei sieben Routen Überschneidungen mit dem Radfernwegenetz „Eurovelo“. Es ist die von der EU geförderte Initiative des Europäischen Radfahrerverbands (ECF) und funktioniert von der Idee her wie das D-Netz, nur auf europäischer Ebene.⁶⁵ So wurde es möglich, einen Radurlaub auf sicheren, komfortablen und erholsamen Routen zu planen, indem Fluss- oder auch Themenradwege miteinander verknüpft wurden. Es gibt bisher keine bundesweiten

⁶³ Radroutenplaner Deutschland (o.J.): Radnetz Deutschland, online unter: https://www.radroutenplaner-deutschland.de/veraDNetz_DE.asp, zuletzt aufgerufen am: 02.07.2022

⁶⁴ vgl. a.a.O.

⁶⁵ vgl. BMWI (2009): S.72

einheitlichen Qualitätsstandards, jedoch wurden einige Kriterien festgehalten, welche jeder Radfernweg des D-Netzes erfüllen soll. Hierzu gehören: Ein eindeutiger Name, durchgängige Befahrbarkeit, hohe Qualität der Wege, korrekte Beschilderung für die Wegweisung, eine touristische Infrastruktur entlang der Routen sowie eine Anbindung der Routen an den öffentlichen Verkehr.⁶⁶

Der Tourismus umfasst im Vergleich zu anderen Branchen eine materielle Infrastruktur. Hierzu gehören zum Beispiel Gast- und Beherbergungsgewerbe sowie Museen. Zu der Infra- und Suprastruktur gehören Tourismusverbände und Tourismus-Informationen. Als dritte Ebene wird die personelle Suprastruktur bezeichnet, welche Servicepersonal und Guides miteinschließt.⁶⁷ Das Angebot ist somit im Vergleich zu anderen Warenangeboten eine Kombination aus Sach- und Dienstleistungen, natürlichen Voraussetzungen sowie der Infrastruktur vor Ort. Diese prägt dabei neben der natürlichen Umgebung die gesamte Wahrnehmung und hat unmittelbaren Einfluss auf die Bewertung des Touristen auf den Urlaubsort und den Gesamteindruck der Region.⁶⁸ Der Wettbewerbs- und Innovationsdruck hat in den letzten Jahren auch im Tourismus immer mehr zugenommen.⁶⁹ In Bezug auf die Radinfrastruktur sollten Tourismusregionen immer die ausreichende Qualität der Wege vorweisen und ein breit gefächertes Angebot vor Ort mit Servicequalität anbieten. Der Tourismus allein ist nämlich kein Selbstläufer sondern benötigt besondere Beachtung und Lenkung.⁷⁰ Zum derzeitigen Zeitpunkt werden radtouristische Angebote und Radrouten stark kommunal und im kleinregionalen Raum infrastrukturell entwickelt und vermarktet. Sie haben einen weniger hohen Bekanntheitsgrad als die Radfernwege.⁷¹ Eine Verknüpfung der Radfernwege in die kleinen touristischen Regionen sind jedoch Zubringer zahlreicher Radtouristen und wirkt sich positiv auf die Radregionen aus.

Die Radinfrastruktur in Deutschland weist an vielen Stellen große Schwachstellen auf und bedarf einen großen Handlungsbedarf. Eines der Probleme ist, dass die Anzahl der Radfahrer im Alltag und im Tourismus zunehmen wird und schon zum jetzigen Zeitpunkt zu wenig Radwege vorhanden sind. An nur 30% der Landstraßen befinden

⁶⁶ vgl. Radroutenplaner Deutschland (o.J.)

⁶⁷ Merz, Cornelia (2017): Tourismus und nachhaltige Regionalentwicklung in deutschen Biosphärenreservaten: Regionalwirtschaftliche Effekte touristischer Nachfrage und Handlungsspielräume der Destinationenentwicklung durch Biosphärenreservats-Verwaltungen untersucht in sechs Biosphärenreservaten, Würzburg, Würzburg University Press, S.16

⁶⁸ vgl. Homp, Cathrin (2008): Allgemeine Trends im touristischen Angebot am Beispiel von Schleswig-Holstein, in: Götz von Rohr (Hrsg.) (2008): S.29

⁶⁹ vgl. ebd.

⁷⁰ vgl. Merz, Cornelia (2017): S.17

⁷¹ vgl. Steffedt, Koch/Seitz, Annette (2008): Ausgewählte Trends im küstentouristischen Angebot am Beispiel von Niedersachsen, in: Götz von Rohr (Hrsg.) (2008): S. 48

sich in Deutschland Radwege. Weitere Mängel sind unvollständig ausgebildete Radwegenetze und Sicherheitslücken an den Knotenpunkten. Schmale Radwege sind ebenfalls ein Problem und sind somit für den wachsenden Radverkehr unzureichend vorhanden.⁷² Ein Grund für die stark ausbaufähige Radinfrastruktur ist, dass öffentliche Gelder bisher überwiegend in den motorisierten Individualverkehr flossen.⁷³

Das Ziel ist, dass das D-Netz Deutschlands nach einheitlichen Standards ausgebaut, beschildert und digitalisiert wird. Aufgrund von umfassenden Marketingstrategien soll Deutschland auch im Ausland als sehr attraktives Reiseland gelten. Somit ist es das Ziel, dass sich bis 2030 die Anzahl der ausländischen Radreisenden erhöht.⁷⁴ Es sollen organisatorische Strukturen geschaffen werden, damit auf der Ebene vom Bund, der Länder und der verschiedenen Landkreise ein koordinierter Ausbau der Radinfrastruktur vorangebracht werden kann. Zwischen dem Bund und den Ländern sollen Vereinbarungen getroffen werden, ein Qualitätsmanagement bezüglich der Radrouten einzuführen. Ebenso sollen für die regionalen Tourismusorganisationen und Landkreise feste Ansprechpartner für die touristische Radinfrastruktur benannt werden. So kann die Planung in die Landes- und Kreisnetzplanung involviert werden.⁷⁵ Um den Fortschritt und Prozess der Weiterentwicklung festzuhalten, sollen vom Bund in regelmäßigen Abständen Studien zum Radtourismus in Deutschland durchgeführt werden. Untersuchungen der Landkreise und Tourismusregionen sollen auch dazu beitragen, den jeweiligen Status Quo möglichst genau zu analysieren.⁷⁶

Um die genannten Ziele zu erreichen sind hohe finanzielle Investitionen nötig. Um das D-Netz zu fördern, stellt der Bund seit 2017 jährliche Finanzhilfen im Wert von 25 Mio. Euro zur Verfügung. Wegen des beschlossenen Klimapaktes wurden für die Jahre 2021 bis 2023 die Summe auf bis zu 50 Mio. Euro jährlich verdoppelt.⁷⁷

Gleichzeitig hat das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) im Jahr 2020 erneut das Förderprogramm bereitgestellt, um das D-Netz Deutschlands weiterzuentwickeln. Der Bund beteiligt sich anhand eines Regelfördersatzes an den finanziellen Maßnahmen, abhängig von den vorhandenen finanziellen Mitteln und Strukturen der Kommunen. In der Regel beträgt der Fördersatz 75 von Hundert, bei finanz- und

⁷² vgl. rnd (2022): M ssverh ä t n s – m mer mehr Radfahrer n Deutsch and, aber zu wen ge Radwege, on - ne unter: <https://www.rnd.de/mob taet/fahrrad- m mer-mehr-radfahrer- n-deutsch and-aber-zu-wen g-radwege-ZVAPU7D4Q5ABNEHA6ZO2ZSU7NY.htm>, zu etzt aufgerufen am: 03.07.2022

⁷³ vgl. ebd.

⁷⁴ vgl. BMVI (2020): Zukunft Radverkehr. Ergebn spap er: Radtour smus, on ne unter: <https://zukunft-radverkehr.bmv .de/bmv /de/home/f e/f eld/269/name/nrvp-ergeb n spap er-radtour smus.pdf>

⁷⁵ vgl. ebd.

⁷⁶ vgl. ebd.

⁷⁷ vgl. DStGB (2021): S.23

strukturschwachen Regionen mit einem Fördersatz von 90 von Hundert der vorhandenen Förderausgaben. Die Städte und Landkreise können die Fördersummen bei der jeweiligen Landesverwaltung beantragen.⁷⁸

Die Förderung des Programms verfolgt 3 verschiedene Bereiche: Infrastruktur, Digitalisierung und Vermarktung. Zu den Zielen des Programms gehören der Bau von neuen Radwegen, welche in das D-Netz mit integriert werden, sowie Verbesserungen der Oberflächen und die Verbreiterung der bestehenden Radwege. Außerdem soll die Sicherheit der Radfahrer gewährleistet werden, indem Radwege vom Autoverkehr getrennt werden. Des Weiteren soll der Bau von Raststätten und Fahrradabstellanlagen weiter gefördert werden. Für die Weiterentwicklung der Digitalisierung sollen die entsprechenden Datenbanken in der Zukunft nicht nur Informationen zu Streckenverläufen enthalten, sondern auch Aufschluss über die Qualität und die Art der Radrouten geben. Außerdem wäre die Angabe über aktuelle Informationen zu Baustellen und dem Anspruchsgrad der Radrouten von Bedeutung. Der Weg in Richtung App-Entwicklung ist ein weiteres Ziel. Im Bereich der Vermarktung sollen Marketingmaßnahmen entwickelt werden, um die Bekanntheit der Strecken und Tourenangebote bei den Bürgern bekannter zu machen.⁷⁹

Finanziert wird das Förderprogramm „Radnetz Deutschland“ aus Mitteln des Klimaschutzprogramms 2030 der Bundesregierung. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt durch die Geschäftsstelle „Radnetz Deutschland“. Diese wurde hierfür vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr beim Bundesamt für Güterverkehr eingerichtet und begleitet alle weiteren Vorhaben.⁸⁰ Für die konkrete Umsetzung können auch die Tourismusverbände vor Ort oder die Arbeitsgemeinschaften für fahrradfreundliche Kommunen und Städte unterstützen. Der ADFC hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Kommunen ebenfalls bei der Umsetzung von Fahrradkonzepten zu unterstützen.⁸¹

4.2 Anforderungen an die Radinfrastruktur bei der Nutzung von E-Bikes

Damit E-Bike Tourismus funktionieren kann, müssen einige grundlegende Dinge an der Radinfrastruktur verändert werden. Ein grundlegender Bestandteil für die Entstehung

⁷⁸ vgl. BMVI (2021): Förderprogramm Radnetz Deutschland, online unter:

<https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/STV/Radverkehr/foerderprogramm-radnetz-deutschland.htm>, zuletzt aufgerufen am: 03.07.2022

⁷⁹ vgl. ebd.

⁸⁰ vgl. ebd.

⁸¹ vgl. DStGB (2021): S.25

und Weiterentwicklung ist die geeignete Infrastruktur in Form von Wegen und Strecken, der passenden Beschilderung sowie angepassten Unterkünften und Gastwirtschaften.⁸² Besonders im Fokus stehen ebenso die E-Bike Aufladestationen, E-Bike Verleihstationen, Werkstätten mit Service und Reparaturen, die Anbindung an den öffentlichen Nah- und Fernverkehr und die Angebotsentwicklung von Reiseveranstaltern und Tourismusorganisationen vor Ort. Darüber hinaus ergeben sich weitere Chancen der Weiterentwicklung im digitalen Bereich wie die App-Entwicklung zur Nutzung von E-Bike Reisenden. Im Folgenden Kapitel wird eine Abgrenzung zum üblichen Fahrradtourismus hergestellt, indem auf die verschiedenen Anforderungen bei der Verwendung von E-Bikes eingegangen wird. Es werden dabei vereinzelt Beispiele zur Umsetzung herausgearbeitet.

Die Neuerungen betreffen insbesondere die Radwege. Aufgrund der höheren Geschwindigkeit der E-Bikes mit bis zu 25km/h besteht ein Anspruch für breite und sichere Radwege. Auch die höhere Anzahl an Radreisenden spricht für eine Verbreiterung der Radwege. So entstehen weniger Gefahrensituationen bei Überholvorgängen und dem Ausweichen bei Personen, die aneinander vorbeifahren. Besonders empfohlen werden dabei asphaltierte Straßen oder Schotterwege, die sich in einem sehr guten Zustand befinden, denn Schlaglöcher sowie baumwurzlige Wege sind bei höherer Geschwindigkeit eine Unfallgefahr. Ebenso wichtig sind sichere Kreuzungen, sodass die Radwege hier klar gekennzeichnet sind und Autofahrer und E-Bike Fahrer nicht miteinander kollidieren. Aufgrund der höheren Geschwindigkeit stellen für E-Bike Fahrer enge Kurven eine Sturzgefahr dar. Es besteht der Anspruch, diese Anforderungen bei neuer Gestaltung von Radwegen zu berücksichtigen und Kurvenradien mit Geschwindigkeiten bis zu 30km/h zu planen.⁸³ Bestehende Radrouten sollten überprüft werden und gegebenenfalls sollte an Gefahrenstellen mit entsprechender Beschilderung darauf hingewiesen werden, die Geschwindigkeit zu verringern.

Eine weitere Veränderung betrifft die Installation von Ladestationen. Dies ist zusammen mit den Radwegen eines der wichtigsten und aufwendigsten Handlungsfelder, da sie an vielen verschiedenen Orten installiert werden und dabei vieles beachtet werden muss. Der Anschluss der Ladestationen erfolgt unterirdisch und sollte im Interesse der Nachhaltigkeit aus erneuerbaren Energien wie Windenergie, Wasserkraftanlagen oder

⁸² vgl. BMWI (2009): S.58

⁸³ vgl. ADFC (2020): Tourismus Neustart per Rad: Chancen – Potenziale – Forderungen, online unter: https://www.adfc.de/fileadmin/user_upload/Expertenbereich/Touristik_und_Hotellerie/Downloads/TourismusNeustart_per_Rad_-_Chancen_Potenziale_Forderungen.pdf

Photovoltaikanlagen bezogen werden.⁸⁴ Es muss sich ein Überblick darüber verschafft werden, an welcher Stelle es sinnvoll ist, die Ladestationen zu installieren. Um geschickt Ladestationen zu installieren ist es bei der Wahl des Standortes wichtig, vorab Daten zu erheben, um zu erkennen, welche Routen besonders bei E-Bike Fahrern beliebt sind. Es sollte auch dabei bedacht werden, dass die Akkus der E-Bikes immer leistungsfähiger werden und Berechnungen helfen können, in welchen Kilometerabständen die Ladestationen vorhanden sein sollten. Der Einfluss von Wind in Küstenregionen und die Topografie in Höhenregionen wie in den Alpen haben auch einen Einfluss auf die Anzahl der benötigten Ladestationen. Sie werden häufig dort aufgestellt, wo Radfahrer sowieso Rast machen, etwas besichtigen oder einkehren wollen. Somit eignen sich Ausflugsstätten und Restaurants auch besonders gut, sodass beide Seiten davon profitieren.⁸⁵ Für die Installation der E-Bike Ladestationen ist die Kooperation und Einsatzbereitschaft der Ausflugsziele und Gastwirtschaften gefragt. Um die Sicherheit der Radreisenden während des Ladevorgangs zu gewährleisten, sollten die Ladestationen regelmäßig vom Aufsteller überprüft und gewartet werden. Ebenso muss für sichere Abstellmöglichkeiten der E-Bikes gesorgt werden, sodass sie vor Diebstahl und Beschädigung geschützt sind.

Ein Ziel des Klimaschutzpaketes 2030 ist, die Bekanntheit des Radtourismus und des E-Bike Tourismus im Ausland zu erhöhen. Die Anforderung an die Ladeinfrastruktur ist somit für die nächsten Jahre, einheitliche, internationale Normen und Standards für ganz Europa zu schaffen, damit die Stecker für jedes E-Bike einheitlich sind und keine umständlichen Adapter benötigt werden. Die Normung wurde bis heute noch nicht durchgeführt.⁸⁶

Bett und Bike Hotels sind aufgrund ihrer Zertifizierungen schon sehr gut aufgestellt. Was lediglich verändert werden muss ist das Bereitstellen von Ladestationen. Das Ziel ist, dass auch weitere Hotels, Pensionen und Ferienwohnungsanlagen in Radregionen mit Lademöglichkeiten nachziehen und Gäste mit E-Bikes empfangen. Im Vergleich zu den Restaurants und Gaststätten ist es bei der Beherbergung notwendig, Fahrradgaragen anzubieten, sodass die E-Bike Fahrer dort über Nacht ihre Räder sicher abschließen können, um sie vor Witterung und Diebstahl zu schützen.

Ein weiterer wichtiger Faktor für den E-Bike Tourismus der Zukunft ist die öffentliche Verkehrsanbindung des Nah- und Fernverkehrs an die Tourismusregionen mit dem

⁸⁴ vg. Heuer, Markus (2013): Smart-City Konzepte und ihre Auswirkungen auf die Planung im Verkehrswesen: Vom Energiewende und den anstehenden Änderungen im Alltag, Hamburg, Deutscher Verlag, S.90f.

⁸⁵ vg. a.a.O., S.71

⁸⁶ vg. a.a.O., S.75

Angebot, das eigene Fahrrad mitzunehmen. Im Folgenden ist es nicht möglich, eindeutig zwischen dem Transport von E-Bikes und nicht motorisierten Fahrrädern zu trennen, da keine Statistiken darüber vorliegen, wie viel Prozent der E-Bike Fahrer für die An- und Abreise den öffentlichen Personennahverkehr nutzen. Es kann lediglich die Aussage darüber getroffen werden, dass im Jahr 2021 42% aller Radreisenden ein E-Bike benutzt haben. Nur 3,5% von ihnen verwendeten ein Mietfahrrad. Der Anteil der eigenen Fahrräder im Radurlaub ist somit sehr hoch.

Laut der Auswertung der ADFC-Radreiseanalyse aus dem Reisejahr 2021 lag der Anteil derjenigen, die ihre Anreise mit der Bahn vorgenommen haben, bei rund 33%. Im Vergleich dazu reisten etwa 41% mit dem Auto an. Laut Befragung seien bei der Reise die fehlenden Kapazitäten der Fahrradstellplätze in den Zügen bemängelt worden sowie die fahrradunfreundlichen Bahnhöfe.⁸⁷ Im Fernverkehr stehen für die Züge eine bestimmte Anzahl reservierungspflichtiger Fahrradtickets zur Verfügung, welche in der Sommersaison sehr schnell ausgebucht sind und nicht weiter aufgestockt werden. Die Preise variieren dabei von Bundesland zu Bundesland. Was jedoch überall gilt ist, dass eine Reservierung der Fahrradmitnahme im Nahverkehr nicht möglich ist. Bei hoher Auslastung darf also das Zugpersonal selbst entscheiden, ob noch weitere Fahrräder transportiert werden dürfen oder nicht. In den Sommermonaten von Juni bis August weist das Unternehmen der Deutschen Bahn darauf hin, dass die Züge eine sehr hohe Auslastung haben könnten und raten davon ab, die Fahrräder im Nahverkehr zu transportieren.⁸⁸ Dies stellt zum einen ein großes Problem dar, da der Anteil derjenigen, die ihr eigenes Fahrrad mitnehmen möchten, wachsen wird und so deutlich zu wenig Planungssicherheit für die Radreisenden garantiert werden kann. Zum anderen sind die touristischen Regionen sehr häufig nur über den Nahverkehr zu erreichen. Die Fahrradmitnahme muss also garantiert werden und somit besteht von Seiten der Verkehrsbetriebe ein großer Handlungsbedarf.

Ein weiterer Punkt der sich verändert, sobald E-Bikes im Radtourismus verwendet werden, sind der Service von Radverleihstationen. Da die Nachfrage und das Interesse steigt haben auch sie ein großes Interesse daran, E-Bikes zu vermieten. Die meisten Angebote betreffen die Vermietung für einen oder mehrere Tage. Die Zielgruppe betrifft hier vor allem die Urlauber, die das Radfahren nicht als Hauptzweck ihrer Reise sehen, sondern nur an ein paar Tagen der Reise mit dem Rad fahren wollen. Häufig ist es ein Mix aus einem Wander- und Radurlaub. Radverleihstationen können auch als An-

⁸⁷ vg. ADFC (2022): S.8

⁸⁸ vg. DB(o.J.): Webseite der Deutschen Bahn: Fahrradmitnahme im Nahverkehr, online unter: https://www.bahn.de/service/ndvduereise/bahn_und_fahrrad/rad-nahverkehr#angebote, zuletzt aufgerufen am: 04.07.2022

sprechpartner für Beratung und Fragen rund um das Thema E-Bikes agieren und sind Experten für die neuesten Trends und Modelle, die es auf dem Markt gibt. Die Mitarbeitenden als Leistungsträger eine wichtige Rolle in der touristischen Dienstleistungskette.

Daran angeknüpft ist es wichtig, in den Werkstätten Reparaturservice für E-Bikes anzubieten. Hier ist das Fachwissen der Mitarbeitenden gefragt, denn sie sollten sich nun auch mit der Technik der E-Bikes auskennen. Zu den Reparaturarbeiten können einfache Services zählen wie zum Beispiel der Tausch eines defekten Akkus. Es müsste außerdem ein ausreichendes Reservoir an Ersatzteilen vor Ort sein. Falls die Reparatur nicht direkt vor Ort durchgeführt werden kann, sollte es die Möglichkeit geben, ein E-Bike als Leihfahrrad zur Verfügung zu stellen. Hierfür ist die Kooperation der Werkstätten mit den E-Bike Verleihen nötig. Werkstätten und Fahrradläden inklusive Verleih liegen nah beieinander, sodass die Möglichkeit auch besteht, dass die Werkstätten selbst Fahrräder zum Ausleihen anbieten.

Zu einer weiteren Neugestaltung für die E-Bike Infrastruktur gehört die Angebotsanpassung der Tourenveranstalter vor Ort und die Entwicklung von neuen Reisepaketen der Radreiseveranstalter. Ein breites Angebotsspektrum ist ein Anreiz für Gäste, die jeweilige Raddestination auszuwählen und die Angebote vor Ort zu nutzen. E-Bikes eignen sich besonders zur Erkundung von attraktiven Zielen abseits der touristischen Hauptströme, solange die Wege gut aufbereitet sind und es die Möglichkeit gibt in Restaurants oder Gaststätten einzukehren.⁸⁹ Ebenso besteht die Chance, kreative neue Ideen zu entwickeln und eine E-Bike Tour mit einer weiteren Sportart zu kombinieren, je nachdem was die Radregionen zu bieten haben. Ein Beispiel wäre eine Klettertour mit integrierter An- und Abreise mit dem E-Bike. Bei geführten Touren mit einem Guide sollte stets darauf geachtet werden, E-Bike Touren getrennt von konventionellen Radtouren stattfinden zu lassen, damit alle die gleichen Voraussetzungen haben.

⁸⁹ vg . Dreyer et. a . (2012): S.29

5 Forschungsarbeit Bundesland Niedersachsen

5.1 Das Radreiseland Niedersachsen

Das Bundesland Niedersachsen ist nicht allein das „Autoland“ mit Volkswagen in Wolfsburg, die Stahlregion in Salzgitter und Georgsmarienhütte sowie die maritimen und energiewirtschaftlichen Regionen im Norden, welche das Land ökonomisch prägen. Niedersachsen gehört zu den beliebtesten Urlaubsdestinationen in Deutschland und hat für den Tourismus sehr viel zu bieten. Als einziges Bundesland in Deutschland hat es den Anteil am offenen Meer, am norddeutschen Tiefland mit den zahlreichen Flussregionen sowie am Gebirge im Harz und den Mittelgebirgen im Süden.⁹⁰ Diese vielfältigen geographischen Voraussetzungen haben einen besonderen Reiz. Dadurch weist Niedersachsen ein starkes Angebotsspektrum auf und zieht eine große Zielgruppe an. Der Fokus des Tourismus in Niedersachsen liegt im Bereich des Aktivurlaubs. Dazu gehören Wandern, Kanufahren und Radfahren. Die wirtschaftliche Bedeutung des Fahrradtourismus in Niedersachsen ist sehr hoch und wurde auf einen Bruttoumsatz von etwa 200 Mio. Euro im Jahr geschätzt. Daher besteht ein großes Interesse daran, die Wegenetze weiter auszubauen und zu verbessern.⁹¹

Niedersachsen verfügt über 14 Radregionen. Zu ihnen gehören unter anderem die Regionen Nordsee-Elbe-Weser, Emsland, Ostfriesland, Grafschaft Bentheim, die Lüneburger Heide, Oldenburger Münsterland sowie der Harz. Zu Niedersachsen gehören ebenso die 7 ostfriesischen Inseln.⁹² Durch das Bundesland führen mehr als 40 verschiedene Radfernwege mit über 11.000km Radweg. Von den Radfernwegen des D-Netzes in Niedersachsen führen 5 der 12 Routen durch Niedersachsen. Dies sind die Nordseeküstenroute, die Europaroute, der Elberadweg, die Pilgerroute und die Weser-Romantische Straße. Die Routen haben verschiedene Schwierigkeitsgrade und Anforderungen, so bereisen Mountainbikefahrer und Rennradfahrer gern das Weserbergland sowie den Harz und Radreisende mit Trekkingbikes gern die Küsten- und

⁹⁰ vgl. WPK-Redaktion Niedersachsen (2010): S.30

⁹¹ vgl. Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung (2019): Fahrrad- und Niedersachsen/ Bremen 2019, online unter:

https://www.mw.niedersachsen.de/download/149300/Fahrrad_und_Niedersachsen_Bremen_2019.pdf, S.7

⁹² vgl. Reise und Niedersachsen (o.J.): Website Reise und Niedersachsen, online unter:

https://www.reise-und-niedersachsen.de/erleben/radfahren?gcd=EAlaIQobChMIj5mk5ZmK-QIVgoxoCR0IswKdEAAAYASAAEgKLXPD_BwE, zuletzt aufgerufen am: 05.07.2022

Flusslandregionen.⁹³ Es gibt ein breit gefächertes Angebot für Radreisende, die Touren in der Natur machen möchten oder auch niedersächsische Städte besuchen wollen.

5.2 Aktueller Stand

Es ist schwierig in genauen Zahlen anzugeben, wie viele Radreisende in Niedersachsen in einem Jahr oder einer bestimmten Saison unterwegs waren, da die Zahlen nicht ausschließlich anhand der Übernachtungen messbar sind. Der Anteil von E-Bike Fahrern lag bis zum Jahr 2017 landesweit bei 34%. Der Anteil von ihnen mit Übernachtungen lag bei 42%, die E-Bike Tagesreisenden lagen hingegen bei 26%.⁹⁴ Laut der bundesweiten Statistiken werden sich die Zahlen der E-Bike Fahrer auch in Niedersachsen weiterhin erhöht haben.

Laut der ADFC-Radreiseanalyse aus dem Reisejahr 2021 haben rund 4 Mio. Menschen eine Radreise unternommen. Davon waren 29,7% in Niedersachsen unterwegs. Das heißt, dass ohne Einbezug der Tagesreisenden, rund 1,18 Mio. Radreisende im Jahr 2021 in Niedersachsen unterwegs waren.⁹⁵

Im selben Jahr war die Region rund um das Osnabrücker Land, Emsland und Grafschaft Bentheim die am häufigsten besuchten Radregionen in Niedersachsen. Zu den beliebtesten Radfernwegen in Deutschland gehörten der Elberadweg, Weserradweg und der Emsradweg. Auf dem Weser-Radweg waren deutschlandweit die meisten Radreisenden unterwegs, dicht gefolgt von dem Elberadweg.⁹⁶

Es existieren bis heute keine flächendeckenden jährlichen Radverkehrsmessungen, sodass es nicht möglich ist, Zahlen im Laufe der Jahre miteinander zu vergleichen. Um einen Überblick darüber zu bekommen, wie viele Radreisende sich an einem bestimmten Radfernweg aufhalten, wird die Radverkehrsanalyse des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung aus dem Jahr 2018 herangezogen. In den Jahren 2015 bis 2017 wurde das Radverkehrsaufkommen unter anderem mit Langzeitmessungen sowie Kurzzeitmessungen an verschiedenen Radwegen durchgeführt. Mit dieser Methode war es möglich Hochrechnungen durchzuführen,

⁹³ vg. Radroutenplaner Deutschland (o.J.): Website Radroutenplaner Deutschland, online unter: https://www.radroutenplaner-deutschland.de/veraDNetz_DE.asp, zuletzt aufgerufen am: 02.07.2022

⁹⁴ Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung (2018): Radverkehrsanalyse Niedersachsen, online unter:

https://www.mw.niedersachsen.de/download/138580/Kurzbericht_Radverkehrsanalyse_Niedersachsen.pdf, S.6

⁹⁵ vg. ADFC (2022): S.6

⁹⁶ vg. ADFC (2022): S.16

um ein differenzierteres Bild der Radverkehrsnachfrage zu erhalten.⁹⁷ Zum Beispiel wurden 2016 auf dem Nordseeküstenradweg an 3 stationären und 6 temporären Standorten Radverkehrsmessungen durchgeführt. Dabei wurden in der Region Cuxhaven insgesamt 314.000 Radfahrer in der Saison gezählt.⁹⁸

Einer Umfrage aus dem Jahr 2021 zufolge sind die E-Bikes in Niedersachsen besonders beliebt. 26% der in Niedersachsen wohnhaften Menschen geben an, ein E-Bike zu besitzen. Damit liegen sie weit über dem Bundesdurchschnitt von 20,8%. Nach Niedersachsen folgt Nordrhein-Westfalen mit 23,8% und Baden-Württemberg, Bayern und Hessen mit jeweils 22%. In den niedersächsischen Landkreisen Aurich, Cloppenburg und Emsland sind mit einem Anteil von 35,1% die meisten E-Bike Fahrer unterwegs. Insgesamt 34,5% der Befragten in Niedersachsen geben an, sich in der Zukunft auch ein E-Bike kaufen zu wollen.⁹⁹ Die hohen Zahlen in den Landkreisen sind so zu deuten, dass die dort lebenden E-Bike Fahrer ihre Freizeit gern für Tagesausflüge nutzen, denn der Anfahrtsweg zur Küste ist nicht weit. Es ist ihnen bei den meisten Routen sogar möglich, direkt von zuhause aus zu starten, da sie sich bereits in den Regionen befinden. Darin liegt ein besonderer Reiz zum Kauf eines E-Bikes.

In der Radreiseanalyse des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung wurde die Wegestruktur von den Radreisenden bewertet. Die Qualität der Radverkehrsstruktur mit den Kriterien der Oberflächenbeschaffenheit und Beschilderung wurde insgesamt als relativ positiv beurteilt. Die Bewertung der Beschilderung liegt mit Durchschnittswerten zwischen 1,8 und 2,0 in den Jahren 2015 und 2016. Der westliche Teil in Niedersachsen fällt bei der Bewertung der Oberflächenbeschaffenheit etwas schlechter aus als bei der Bewertung im östlichen Landesteil.¹⁰⁰ Der Ausstattungsgrad der klassifizierten Radrouten des ADFC ist in Niedersachsen sehr hoch, es sind jedoch regionale Unterschiede sichtbar, wie die Radverkehrsanalyse zeigt. Im Westen von Niedersachsen verlaufen sehr viele Radwege entlang von Straßen, im Osten und Süden gibt es viel weniger Radwege.¹⁰¹ Die Qualitätsunterschiede sind daher zu einem Teil auf das höhere Aufkommen von Radwegen im Westen zurückzuführen. Es ist schlichtweg schwieriger, das Qualitätsniveau sehr hochzuhalten. In Bezug auf den E-Bike Tourismus wird sich dies als großes Problem darstellen. Aufgrund des höheren Radverkehrsaufkommen wird es im Süden und Osten zu Engpäs-

⁹⁷ vgl. Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung (2018): S.31

⁹⁸ vgl. ebd.

⁹⁹ vgl. Hannoversche Allgemeine (2021): Umfrage: In Niedersachsen gibt es die meisten E-Bike-Fahrer, online unter: <https://www.haz.de/der-norden/umfrage-n-niedersachsen-gibt-es-die-mehrsten-e-bike-fahrer-MSDAWAU2LCM6DRVVASL3E7X3TE.htm>, zuletzt aufgerufen am: 05.07.2022

¹⁰⁰ vgl. Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung (2018): S.29

¹⁰¹ vgl. Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung (2019): S.6

sen in der Kapazität kommen. Ein weiterer Grund, der hierfür spricht, ist die Topografie der Gegenden. Es sind dort leichte Steigungen vorhanden und diese können mit den E-Bikes leicht überwunden werden, sodass die E-Bike Fahrer vor diesen Radregionen keinen Halt machen werden.

Es lässt sich zusammenfassen, dass das Bundesland Niedersachsen als Radreisedestination sehr beliebt ist. Die Radfernwege, die durch Niedersachsen führen, gehören zu den beliebtesten deutschlandweit und weisen aufgrund der Bewertung ein hohes Qualitätsniveau auf. Trotzdem ließen sich mithilfe von Befragungen regionale Unterschiede feststellen, die langfristig zu größeren Problemen führen könnten.

5.3 Das Destinationsmanagement in Niedersachsen

Es gibt heutzutage diverse theoretische Konzepte für Tourismusorganisationen, jedoch kaum praktische und anwendungsbezogene Ansätze. Dies wird auf die komplexen Strukturen und Anforderungen zurückgeführt. Eine Destination wird mehr als System verstanden, da es keine klaren Leistungswege gibt. Die Destination steht in Beziehung zu vielen verschiedenen touristischen Akteuren und Umfeldern wie Politik und der Gesellschaft.¹⁰² Sie ist auch Ansprechpartner für alle Akteure und vertritt die touristischen Interessen einer Region nach außen.

Um die eigene Wirtschaftskraft und Wettbewerbsfähigkeit zu stärken, haben sich im überregionalen Rahmen Metropolregionen gebildet. Hierzu gehören zum Beispiel der Raum Bremen-Oldenburg im Nordwesten und die Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen-Wolfsburg. Das Ziel war und ist es unter anderem den Radtourismus strategisch weiterzuentwickeln und Projekte anzuschließen. Gemeinsam entwickelte Konzepte sollten mit einer höheren Chance zum Erfolg führen.¹⁰³ Aber auch die Radregionen selbst stehen im Wettbewerb zueinander. Das Angebot ist groß und so hat es sich jede der 14 genannten niedersächsischen Radregionen zur Aufgabe gemacht, eigenständiges Destinationsmarketing zu betreiben. Gestützt werden sie durch das Tourismusnetzwerk Niedersachsen, welche auch die TourismusMarketing Niedersachsen GmbH (TMN) betreibt. Die TMN arbeitet als Landesgesellschaft eng mit den regionalen Tourismusakteuren zusammen, um den Tourismus in Niedersachsen strategisch aufzustellen. Die TMN dient den Tourismusregionen als Interessenvertre-

¹⁰² vgl. Merz, Cornelia (2017): S.20

¹⁰³ vgl. WPK Redaktion Niedersachsen (2010): S.68f.

tung und als Sprachrohr.¹⁰⁴ In den beiden nachfolgenden Unterkapiteln sollen zum einen die Aufgaben und Herausforderungen des Destinationsmanagement untersucht werden. Im Rahmen der Recherchearbeit sind einige Aspekte in den Vordergrund gerückt, inwiefern die Digitalisierung als Chance für den E-Bike Tourismus in Niedersachsen genutzt werden kann.

5.3.1 Aufgaben und Herausforderungen

Damit sich in den Radregionen etwas am derzeitigen Stand des Tourismus verändert, müssen Städte selbst aktiv werden. E-Bike Tourismus allein ist kein wirtschaftlicher Selbstläufer, sondern im Gegenteil eine Herausforderung für das Destinationsmanagement. Um E-Bike Tourismus fördern zu können, benötigen Tourismusregionen einige Grundlagenqualitäten wie eine bestehende Infrastruktur und ein dahinterstehendes touristisches Management.¹⁰⁵ Topographische Begebenheiten wie Flachlandregionen und Mittelgebirgsregionen in ruhiger Natur bieten dabei attraktive, topographische Voraussetzungen. Für Destinationen, welche bereits im Tourismus eine Nachhaltigkeitsstrategie verfolgen und sanfte Mobilität fördern möchten, bestehen weniger Markteintrittsbarrieren. E-Bike Tourismus bettet sich zum Beispiel neben dem Gesundheits- und Wellnesstourismus sehr gut ein.¹⁰⁶ Viele Radtourismusregionen setzen vermehrt auf eine nachhaltige Regionalentwicklung. Dies bedeutet aus ökonomischer Sicht, dass die Bedürfnisbefriedigung bei nachhaltiger Produktion und somit die Förderung von ökologisch verträglichen Produkten einhergeht. Im ökologischen Sinne handelt es von der Naturverträglichkeit von Wirtschafts- und Produktionsweisen. Es ist das Ziel, wirtschaftlich zu handeln und dabei die natürlichen Ressourcen zu erhalten.¹⁰⁷ Für die Mobilitätswende spricht ebenso eine nachhaltige Regionalentwicklung welche wiederum erfolgsversprechend für die Zukunft des Tourismus darstellt. Somit kann sich E-Bike Tourismus sehr positiv auf die Wahrnehmung der Standortqualität der Städte und Umgebungen auswirken. Zusätzlich kommt dies auch den eigenen Bewohnern vor Ort zugute.

Aktuelle Defizite bei der Entwicklung des E-Bike Tourismus sind weniger auf den mangelnden Antrieb und Wunsch die Chancen für den E-Bike Tourismus zu ergreifen, son-

¹⁰⁴ vgl. Tourismusnetzwerk Niedersachsen (o.J.): Website Tourismusnetzwerk Niedersachsen: Digitalstrategie, online unter: <https://nds.tourismusnetzwerk.info/nhalte/digitalstrategie/>, zuletzt aufgerufen am: 05.07.2022

¹⁰⁵ vgl. Dreyer et al. (2012): S.29

¹⁰⁶ vgl. a.a.O. S.30

¹⁰⁷ vgl. Merz, Cornelia (2017): S.9

dern vielmehr auf die Lücken in der Umsetzung zurückzuführen.¹⁰⁸ Für den Erfolg des E-Bike Tourismus vor Ort trägt zu einem großen Teil die finanzielle Förderung bei. Gerade in der Aufbauphase eines neuen Segments sind Tourismusregionen besonders abhängig von den zur Verfügung stehenden Fördergeldern aus Bund und Ländern. Das Zusammenspiel zwischen den Fördermitteln und der tatsächlichen Schaffung von Infrastrukturen funktioniert selten einwandfrei. Allein für die konkrete Ideenentwicklung und das Aufstellen von Forderungen der Tourismusorganisationen müssen genügend Mitarbeiterressourcen zur Verfügung gestellt werden. Im aktuellen Tourismusmarkt kann dies schon zu einer Herausforderung werden. Das Einholen von Genehmigungen und einem fehlenden politischen Willen führt oftmals zum Scheitern von einer schnellen Entscheidung in der Tourismusedwicklung. Der ADFC forderte die Kommunen daher auf, Infrastrukturen schnell und unbürokratisch zu schaffen und Anträge zu genehmigen.¹⁰⁹ Wichtig für die E-Bike Förderung ist auch das Engagement aller Leistungsträger wie Restaurants, Hotels oder E-Bike Verleiher. Denn alle zusammen ergeben das touristische Produkt. Für eine erfolgreiche, wettbewerbsfähige touristische E-Bike Region sind intensive Kooperationen zwischen den Einzelakteuren notwendig sowie eine klare Marktstrategie des Destinationsmanagement, welche Ziele für den E-Bike Tourismus verfolgt werden und welche Investitionen dafür nötig sind.¹¹⁰ All diese Herausforderungen sind durch das Destinationsmanagement zu bestreiten. Das Management ist dafür verantwortlich, Handlungen durchzuführen und den E-Bike Tourismus in die richtige Richtung zu lenken.

5.3.2 Chancen der Digitalisierung für den E-Bike Tourismus

Für den Tourismus ergeben sich aufgrund von zahlreichen mobilen Instrumenten neue Anwendungsfelder. Der Tourist von heute möchte immer und überall erreichbar sein und aktuelle, ortsbezogene Informationen auf Abruf erhalten.¹¹¹ Die Digitalisierung bietet dem Destinationsmanagement den Vorteil, sich mit einer Website zu positionieren und für den Endkunden aktuelle Informationen zur Verfügung zu stellen. Was auch immer mehr vertreten wird ist das Anbieten von Apps für die Radreisenden in Tourismusregionen. Diese dienen als Reiseratgeber mit kulturellen Sehenswürdigkeiten, einem Gastronomieangebot und allgemeinen Informationen über die Region.¹¹² Die

¹⁰⁸ vgl. a.a.O. S.10

¹⁰⁹ vgl. ADFC (2020): TourismusNeustart per Rad: Chancen – Potenziale – Forderungen, S.3

¹¹⁰ vgl. Merz, Cornelia (2017): S.18

¹¹¹ vgl. Hartmann, Rainer/Pfeiffer, Amrei (2017): Mobiles Marketing im Destinationsmanagement, in: Laandvogt, Markus/ Brysch, Armin A./ Gardner, Marco A., Tourismus - E-Tourismus - M-Tourismus: Herausforderungen und Trends der Digitalisierung im Tourismus, Berlin, Erich Schmidt Verlag, S.158

¹¹² vgl. Hartmann (2017): S.157

Destinationen werden dazu herausgefordert, diese mobilen Anwendungen anzubieten, um sich im Wettbewerb zu den anderen Destinationen hervorzuheben. Diese Chancen haben die Tourismusorganisationen in Niedersachsen auch für sich erkannt und stellen ihren Kunden über die Websites ihre Radregion vor.

Ein sehr gutes Beispiel für die Webdarstellung und die Implementierung einer App ist die Ostfriesland Tourismus GmbH. Die Website bietet ein großes Reservoir an Routenvorschlägen in der Region und informiert über Sehenswürdigkeiten, Einkehrmöglichkeiten, Unterkünfte und Ortschaften.¹¹³ Mithilfe des Online-Radroutenplaners können Radtouristen auch ihre eigene Route zusammenstellen. Zusätzlich informiert die Website über das Verkehrsleitungssystem, dem Knotenpunktsystem. Es ist möglich, die Route bereits online zu planen und sich am Ende die Punkte zu notieren. Dies spart einiges an Zeit und macht das Fahren um einiges einfacher. Was auch auf der Website aufgearbeitet wurde ist die Übersicht von allen Fahrradverleihstationen sowie E-Bike Verleihstationen. Es gibt auch einige öffentliche E-Bike Ladestationen. Eine Liste hierfür wurde ebenfalls auf der Website verlinkt. Unter den Ladestationen befinden sich sehr viele Gastronomiebetriebe sowie auch Ausflugsziele. Die zugehörige App zu dem Online-Radroutenplaner heißt „grenzenlos aktiv“ und kann kostenfrei im App Store oder Playstore heruntergeladen werden. Aus den 3.500 km Radwegenetz in Ostfriesland ist es in der App möglich, die persönliche Route zusammenzustellen. Es können Tages- als auch Mehrtagestouren ausgewählt werden. Es gibt Funktionen, die es ermöglichen, Zwischenstopps für Ausflugsziele und Sehenswürdigkeiten einzutragen. Die Informationen darüber werden ebenfalls in der App eingeblendet. Die geplanten Routen in der App können nach der Zusammenstellung auch offline abgerufen werden, hierfür ist lediglich ein GPS-Signal erforderlich.¹¹⁴

Für den E-Bike Tourismus gibt es anhand der Implementierung von Apps die Möglichkeit, dass nun vermehrt in den Raddestinationen alle wichtigen Informationen gebündelt abrufbar sein werden. Hierzu gehören: E-Bike Servicestellen und Verleih. Ladestationen und Werkstätten und gegebenenfalls besondere E-Bike Routenangebote. Da die Informationen für E-Bike Fahrer so wie das Werben von Routen für E-Bike Fahrer auf den Websites der Tourismusorganisationen noch nicht ausgereift sind, ist hier weiterhin ein großes Ausbaupotenzial vorhanden. Die Plattformen dienen nämlich nicht nur als einfacher Informationslieferant, sondern auch als Marketingplattform für den E-Bike Tourismus.

¹¹³ vg. Ostfriesland Tourismus GmbH (o.J.): Ostfriesland, online unter:

<https://www.ostfriesland.trave/urubsthemem/radurlaub>, zuletzt aufgerufen am: 15.07.2022

¹¹⁴ vg. a.a.O.

5.4 Weiterentwicklungsmaßnahmen und Ziele

Das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung hat für den Neubau von Radwegen die Fördersätze stark erhöht. Es werden statt 5 Mio. Euro sogar 10 Mio. Euro bereitgestellt und für die Radwege an Landesstraßen 17 Mio. Euro. Dies verdeutlicht, dass die Förderung von Aus- und Neubau von Radwegen mittlerweile einen sehr hohen Stellenwert hat. Der Bund soll Länder und Kommunen bis 2023 für das „Sonderprogramm Radverkehr“ mit bundesweit 650 Mio. Euro unterstützen. Niedersachsens Anteil hiervon beträgt etwa 65 Mio. Euro. Hierfür sollen Maßnahmen gefördert werden, die im Normalfall nicht oder verzögert vom Land finanziell unterstützt werden würden. Dazu zählen Maßnahmen zur Steigerung der Radverkehrssicherheit und optimierten Ampelschaltungen, die den Radverkehr besser lenken sollen.¹¹⁵

Die Kommunen in Niedersachsen arbeiten ebenfalls daran, die Radinfrastruktur auf kommunaler Ebene zu verbessern. Für einen überregionalen Wissenstransfer vernetzen sich die Kommunen in der „Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundlicher Kommunen Niedersachsen/ Bremen e.V.“ (AGFK). Diese hat zur Aufgabe, die Rahmenbedingungen für den Radverkehr maßgeblich zu verbessern. Die AGFK sorgt hiermit für einen Austausch und kann zu gegenseitiger Unterstützung verhelfen.¹¹⁶

Die vorliegende Abbildung 6 stammt aus dem Fahrradmobilitätskonzept Niedersachsens 2021. In der Darstellung „Handlungsfelder Radverkehr“ werden 7 verschiedene Handlungsfelder veranschaulicht. Diese Handlungsfelder erfordern verschiedene Umsetzungsmaßnahmen. Es zeigt auf, dass sich der Radverkehr und damit auch der Radtourismus nur weiterentwickeln kann, wenn alle Akteure zusammenarbeiten. Die Felder haben sehr großen Einfluss aufeinander. Wenn sich zum Beispiel etwas an der Infrastruktur verbessert besteht die Möglichkeit, dass sich dies direkt positiv auf den Radtourismus auswirkt. Und wiederum sorgt eine gut ausgebaute Wegeinfrastruktur für eine erhöhte Verkehrssicherheit.¹¹⁷

¹¹⁵ vgl. Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung (2021): Radverkehr neu denken. Fahrradmobilitätskonzept Niedersachsen, online unter:

https://www.mw.niedersachsen.de/download/166876/Fahrradmobilitaetskonzept_2021.pdf, S.7f.

¹¹⁶ vgl. Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung (2021): Radverkehr neu denken. Fahrradmobilitätskonzept Niedersachsen, online unter:

https://www.mw.niedersachsen.de/download/166876/Fahrradmobilitaetskonzept_2021.pdf, S.7f.

¹¹⁷ vgl. ebd.



Abbildung 6: Handlungsfelder Radverkehr¹¹⁸

Im Folgenden wird auf einige Maßnahmen eingegangen, die auf die Entwicklung des E-Bike Tourismus maßgeblichen Einfluss haben könnten. Im ersten Handlungsfeld „Rechtliche und strategische Grundlagen“ wird die Verbesserung der Datenlage im Radverkehr gefordert. Hierfür sollen Radzählsysteme beschafft werden, um den Bedarf an sinnvollen Ausbaumaßnahmen für die Radverkehrsinfrastruktur zu definieren.¹¹⁹ Ein weiterer Verbesserungspunkt ist die transparente Übersicht darüber, welche Förderprogramme existieren und welche Anforderungen die Kommunen erfüllen müssen. Eine einheitliche Übersicht soll Destinationen nun dabei helfen, auf Anhieb das richtige Programm zu finden. Eine weitere Umsetzungsmaßnahme ist das Einsetzen von Leitfäden bei schwierigen Fragestellungen. Beispiele als „Best-Practice-Methode“ und die Kopie von anderen Vorbildregionen können eingesetzt werden. In Zusammenarbeit mit dem ADFC, dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) und dem AGFK sollen Leitfäden zusammengestellt und für alle Akteure und Interessierte öffentlich zur Verfügung gestellt werden.¹²⁰

¹¹⁸ Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung (2021): S.9

¹¹⁹ vg. a.a.O., S.15

¹²⁰ vg. a.a.O., S.16

Im Handlungsfeld „Infrastruktur“ werden konkrete Maßnahmen unter anderem für die Verbreiterung von Radschnellwegen ausgeführt. Dies führt zu mehr Komfort und sorgt für Sicherheit bei Überholvorgängen, insbesondere bei hohem Verkehrsaufkommen und der höheren Geschwindigkeit von E-Bikes. Das Land Niedersachsen stellt hierfür 12,35 Mio. Euro bereit, von dem Sonderprogramm des Bundes stehen rund 25 Mio. Euro für den Bau von Radschnellwegen ab 5km Länge zur Verfügung. Davon erhält Niedersachsen jährlich den Anteil von 2,5 Mio. Euro. Für den Neu- und Ausbau von Radwegen an Bundesstraßen investiert das Land Niedersachsen weiterhin 10 Mio. Euro jährlich. Mit einer Länge von 3.000km hat Niedersachsen ein sehr dichtes Radwegenetz an Bundesstraßen.¹²¹

Neue Maßnahmen im Handlungsfeld „Radtourismus“ betreffen vor allem die Förderung neuer touristischer Angebote und deren Weiterentwicklung. Bei der überregionalen Vermarktung von Radrouten werden üblicherweise 50% der Investitionsmittel gefördert. Welche genauen Projekte damit gemeint sind werden hier nicht genannt. Als ein weiterer Punkt wird die Maßnahme zur Fortführung der Klassifizierung von ADFC-Qualitätsradrouten und ADFC-Radreiseregionen angeführt. Der ADFC klassifiziert die touristischen Radfernwege in Niedersachsen und vergibt ihnen Sterne von 1 bis 5.¹²² So wird die Qualität der Wege gemessen und Touristen haben die Möglichkeit, auch daran ihre Reiseroute auszuwählen. Tourismusdestinationen haben dadurch die Möglichkeit, die Qualitätssiegel zu Marketingzwecken zu verwenden und sich im Wettbewerb zu profilieren. Ein weiterer Punkt ist die Durchführung von regelmäßigen Treffen der touristischen Akteure. Der fachliche Austausch soll helfen, sich gegenseitig zu unterstützen, von anderen Regionen zu lernen und das Netzwerk der Akteure zu erweitern. Die TMN hat zu dem Zweck das Netzwerk „Aktivtourismus“ gegründet, welches als Austauschplattform dienen soll. Hier soll radtouristisches Wissen miteinander geteilt und Marketingmaßnahmen über die eigene Region hinaus entwickelt werden.¹²³

Für den Radtourismus in Niedersachsen ist es das Ziel, dass das Reiseland auch weiterhin ein beliebtes und qualifiziertes Bundesland für den Radurlaub ist. Hierfür ist es das Ziel, die Attraktivität des Radfahrens weiterhin zu steigern und für die Zukunft die Mobilitätswirtschaft im Tourismus zu stärken.¹²⁴ Das Fahrradmobilitätskonzept Niedersachsens umfasst die wichtigen Handlungsfelder und Aufgaben, welche die jeweiligen Akteure umzusetzen haben. Aufgrund der bisher mangelnden Zuwendung und intensiveren wissenschaftlichen Auseinandersetzung gibt es allein für den E-Bike Tourismus

¹²¹ vg. . a.a.O., S.19

¹²² vg. ., a.a.O., S.33

¹²³ vg. . ebd.

¹²⁴ vg. . ebd.

keinen konkretisierten Fahrplan oder ein Konzept, welches nur für Niedersachsen gilt. Für die Zukunft wäre es sinnvoll dem nachzugehen, damit die weitere Entwicklung in Niedersachsen flächendeckend geschieht und die Qualitätsunterschiede der verschiedenen Regionen nicht weiter voneinander abweichen.

6 Handlungsempfehlungen

Basierend auf der ausführlichen Literaturrecherche und der Festhaltung des Status Quo des E-Bike Booms und deren Auswirkungen auf die Radinfrastruktur lassen sich einige Handlungsempfehlungen für Bund und Länder, Tourismusorganisationen und die Treiber des E-Bike Tourismus ableiten.

Aufgrund des gesellschaftlichen Wandels zu mehr Sport und Bewegung und der fortschreitenden demographischen Alterung in Deutschland wird sich in den nächsten Jahren die Nachfrage weiterhin steigern. Bund und Länder stellen bereits eine große Summe an Fördermitteln bereit, jedoch brauchen die Kommunen mehr Unterstützung was die genau Planung und Umsetzung vor Ort betrifft. Hierfür gilt es, mehr Ressourcen einzusetzen und die Radregionen zu unterstützen, denn diese Investitionen werden sich in der Zukunft auszahlen.

Des Weiteren muss bundesweit und regionspezifisch daran gearbeitet werden, die Datenlage der Radinfrastruktur zu verbessern. Hierzu zählen zum einen Radverkehrsmessungen an den Radfernwegen. Bisher ist die Datenlage eher undurchschaubar und ist mit einem Flickenteppich zu vergleichen. Es gibt regionale Messungen, jedoch lassen sie sich wegen unterschiedlicher Kriterien und Messmethodiken nicht miteinander vergleichen.

Um für einen Wissensaustausch untereinander zu sorgen wäre es für Tourismusorganisationen hilfreich, sich gegenseitig auszutauschen und mehr für ein Miteinander als ein Gegeneinander zu sorgen. Kooperationen sollten noch mehr gefördert werden, denn so profitieren alle Regionen davon. Hierfür gilt es, dass Zuständige für den Austausch im E-Bike Tourismus eine Plattform bieten müssen.

Eine weitere Handlungsempfehlung bezieht sich auf die Ziele des Radtourismus in Niedersachsen. Diese sind festgeschrieben im Rahmen des Mobilitätskonzeptes, doch an dieser Stelle ist noch Luft nach oben, indem die Tourismusorganisationen hier noch mehr mit eingebunden werden sollten. Gerade in Zeiten der Mobilitätswende sind übergeordnete Ziele einer nachhaltigen Regionalentwicklung und Städteentwicklung sehr von Bedeutung und der Radtourismus profitiert sehr davon.

Abschließend kann festgehalten werden, dass sich der Trend des E-Bikes weiterhin fortführen und sich fest in das Gebilde des Radtourismus etablieren wird. Daran gibt es keinerlei Zweifel. Für die richtige Steuerung und Lenkung ist es wichtig, sich weiterhin mit den Bedürfnissen der E-Bike Reisenden auseinanderzusetzen, um ein attraktives Reiseangebot zu schaffen.

7 Fazit

7.1 Zusammenfassung

Im Rahmen dieser Bachelorarbeit sollte herausgefunden werden, welchen Einfluss der E-Bike-Boom der Fahrradindustrie auf die Radinfrastruktur in Deutschland hat und welche Veränderungsmaßnahmen hierfür ergriffen werden können. Um das Forschungsfeld zu konkretisieren, wurde das Bundesland Niedersachsen für eine Analyse herangezogen.

Der E-Bike Markt hat sich vor allem in den letzten 10 Jahren sehr stark weiterentwickelt und hat einen Imagewandel vom „Rentnervmobil“ bis hin zum modernen Lifestyle E-Bike durchlebt. Die Industrie geht in den kommenden Jahren von einer weiterhin steigenden Nachfrage nach E-Bikes aus. Der Radtourismus hat schon früh die Potenziale des E-Bikes für sich entdeckt und sich dafür stark gemacht, den E-Bike Tourismus zu fördern.

Die Radinfrastruktur wird in Deutschland seit Jahrzehnten fortlaufend ausgebaut. Das grundlegende Ziel war es seit dem Jahr 2000, das D-Routennetz zu entwickeln, um die Radfernwege in Deutschland miteinander zu verknüpfen und eine Durchquerung Deutschlands möglich zu machen. Seit jeher konnte durch die Verknüpfung eine klare Infrastruktur entwickelt werden und entlang der Routen für Übernachtungsmöglichkeiten, Gastronomie und kulturelle Sehenswürdigkeiten gesorgt werden. Trotzdem weist die Radinfrastruktur in Deutschland heute einen großen Handlungsbedarf auf, insbesondere bei der Förderung von E-Bikes im Tourismus. Bei der Verwendung von E-Bikes muss für breitere Radwege, einen festen Untergrund sowie weite Kurvenradien gesorgt werden. Eine Ladeinfrastruktur für E-Bikes ist eine weitere Grundvoraussetzung sowie die Erweiterung der Angebotsstruktur.

Wichtig für den fortlaufenden Ausbauprozess ist die bundesweite Förderung von Bund und Ländern mit finanziellen Mitteln und die Umsetzung von Projekten und Zielen in der Radinfrastruktur. Die Zusammenarbeit der Kommunen mit den Tourismusorganisationen und allen weiteren Leistungsträgern ist dabei von hoher Bedeutung. Ebenso wie die Unterstützung der Tourismusorganisationen bei der Planung der genauen Umsetzungen.

Die Forschungsarbeit am Beispiel des Bundeslandes Niedersachsen hat verdeutlicht, dass die Radinfrastruktur im gesamten Bild gut ausgebaut ist, aber dass an einigen Stellen ein Investitionsbedarf vorliegt. Entlang der Radfernwege lassen sich regionale Unterschiede aufweisen, da jede Radregion ihre Maßnahmen und Prozesse selbst wählt und steuert. Aufgrund der steigenden Nachfrage im E-Bike Segment müssen es

sich die Radregionen gerade zum jetzigen Zeitpunkt zur Aufgabe machen, Radtourismuskonzepte zu entwickeln und Projekte anzuschieben. Sie haben aufgrund des Klimaschutzprogramms 2030 und weiterer Förderprogramme die Möglichkeit, Fördersummen zu beantragen und sollten diese Chancen nutzen. Im Bereich der Digitalisierung gibt es für den Rad- und E-Bike Tourismus viele Potenziale, um Informationen direkt an den Endkunden zu streuen und mit ihnen besser zu kommunizieren.

Die intensive Auseinandersetzung mit dem Thema zeigt auch deutlich auf, dass es schwierig ist durch fehlende Erkenntnisse in Form von Studien und Forschungsansätzen valide Aussagen für die heutige Situation zu tätigen. Dem E-Bike Tourismus wurde in den vergangenen Jahren und noch bis heute zu wenig Aufmerksamkeit in der Forschung gegeben. Der Markt wächst sehr stark und trotzdem gibt es verhältnismäßig sehr wenige Studien, die sich mit den jährlichen Zahlen, Analysen und Infrastrukturverbesserungsmaßnahmen beschäftigen. Die bisherigen Konzepte beinhalten zwar einen Maßnahmenkatalog mit dem, was verändert werden soll, lässt dabei jedoch die genaue Umsetzung mit den zugehörigen Aufgaben außer Acht. Dies stellt Tourismusorganisationen vor große Herausforderungen.

7.2 Beantwortung der Forschungsfragen

Um die Forschungsfrage „Welche neuen Anforderungen an die Radinfrastruktur ergeben sich durch den Einsatz von Elektrofahrrädern und mit welchen Maßnahmen können diese angepasst werden, um Potenziale auszuschöpfen?“ zu beantworten, wurde im Rahmen der Abschlussarbeit eine intensive Literaturrecherche durchgeführt. Anhand des Einbezugs des Bundeslandes Niedersachsen wurde bereits veröffentlichte Literatur mit einbezogen und versucht, einen Kenntnisstand der Forschung zu ermitteln.

Es lässt sich feststellen, dass sich durch die Verwendung von E-Bikes die wichtigsten Anforderungen und Bedürfnisse in folgenden Bereichen ergeben: Informationsbereitstellung für Gäste, Wegenetzstruktur mit Beschilderung und Beschaffenheit der Straßen, E-Bike Verleihe, Reparaturservicestellen sowie eine gut ausgebaute Ladeinfrastruktur. Die Anforderungen unterscheiden sich dabei in ihrer Art von verschiedenen Sach- und Dienstleistungen. Daraus ergeben sich komplexe Verantwortungsbereiche an verschiedene touristische Dienstleister. Diese werden in Kapitel 4.2 näher erläutert.

Für den zweiten Teil der Forschungsfrage, welche Maßnahmen für die neuen Anforderungen entwickelt werden können, wurde anhand des Bundeslandes Niedersachsen herausgefunden, dass im Rahmen des „Fahrradmobilitätskonzepts Niedersachsen“ eine Reihe von Maßnahmen für die verschiedenen Handlungsfelder im Radtourismus

erarbeitet wurden. Die Maßnahmen sind gleichzeitig auf ein bestimmtes Ziel gerichtet und sollen so zu einer nachhaltigen Verbesserung der Radinfrastruktur beitragen. Inwiefern die Umsetzung der Maßnahmen zu bewerten ist, zeigt die Handlungsempfehlung im Kapitel 6.

7.3 Ausblick

Der E-Bike Tourismus ist seit Jahren ein stark nachgefragtes Segment und aufgrund der gegenwärtigen Entwicklung ist damit zu rechnen, dass sich dieser Trend auch weiterhin fortsetzen wird. Was das E-Bike Segment begünstigt ist, dass sich in den anderen E-Mobilitätsrichtungen wie den E-Autos und dem öffentlichen Personennahverkehr ähnliche Konzepte entwickeln. Insbesondere Städte wollen ihr Radverkehrsnetz weiter ausbauen, um Radverkehr zu fördern und Emissionen einzusparen. Der Wandel der gesellschaftlichen Werte in Bezug auf Sport und Bewegung in der freien Natur ist ebenfalls ein Trend, der sich nicht einfach wieder umkehren lässt.

Während der Corona-Pandemie hat sich das Reiseverhalten in den letzten 2 Jahren aufgrund von Reisebeschränkungen und Unsicherheiten verändert. Es haben mehr Menschen als sonst ihren Urlaub in Deutschland verbracht und sind dabei auch häufiger mit dem Fahrrad unterwegs gewesen. Es bleibt daher abzuwarten, ob sich der Trend des „Deutschlandurlaubs“ nach der Pandemie fortsetzen und den Radtourismus nachhaltig beeinflussen wird, oder ob die Krisenzeit keine langfristige Veränderung im Reiseverhalten der Menschen hervorgerufen hat.

Die Bedürfnisse von Radfahrern werden sich im Laufe der Zeit weiter verändern, weswegen es so wichtig ist, die Datenlage in Deutschland so gut es geht zu verbessern. Eine solide Grundlage von Daten ist aller Anfang, um eventuelle Mängel und Probleme aufzuzeigen und daraus Verbesserungsmaßnahmen zu entwickeln. Auf einer noch besseren Grundlage von Daten wäre es im Rahmen dieser Abschlussarbeit möglich gewesen, konkrete Vergleiche des aktuellen Stands der Infrastruktur in niedersächsischen Radregionen anzustellen. Diese Frage bleibt daher offen.

Literaturverzeichnis

Onlinequellen:

- ADFC (2010): ADFC-Radreiseanalyse 2010, in: ADFC, online unter: <https://www.adfc.de/artikel/die-adfc-radreiseanalyse-2010>, zuletzt aufgerufen am: 10.07.2022
- ADFC (2022): ADFC-Radreiseanalyse für das Radreisejahr 2021, online unter: <https://www.adfc.de/artikel/adfc-radreiseanalyse-2022>, zuletzt aufgerufen am: 15.07.2022
- ADFC (2020): ADFC-Radreiseanalyse für das Radreisejahr 2020, online unter: <https://www.adfc.de/artikel/adfc-radreiseanalyse-2020>, zuletzt aufgerufen am: 03.07.2022
- ADFC (2020): TourismusNeustart per Rad: Chancen – Potentiale – Herausforderungen, online unter: https://www.adfc.de/fileadmin/user_upload/Expertenbereich/Touristik_und_Hotellerie/Downloads/TourismusNeustart_per_Rad_-_Chancen_Potentiale_Forderungen.pdf, zuletzt aufgerufen am: 04.07.2022
- Agora Verkehrswende (2017): Mit der Verkehrswende die Mobilität von morgen sichern. 12 Thesen zur Verkehrswende, online unter: https://www.agora-verkehrswende.de/fileadmin/Projekte/2017/12_Thesen/Agora-Verkehrswende-12-Thesen_WEB.pdf, zuletzt aufgerufen am: 29.06.2022
- AIDA (o.J.): Biking Touren mit Aida, online unter: <https://www.aida.de/kreuzfahrt/reisen-mit-aida/sport/biking.18853.html>, zuletzt aufgerufen am: 25.06.2022
- BMVI (2021): Förderprogramm Radnetz Deutschland, online unter: <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/StV/Radverkehr/foerderprogramm-radnetz-deutschland.html>, zuletzt aufgerufen am: 03.07.2022
- BMVI (2020): Zukunft Radverkehr. Ergebnispapier: Radtourismus, online unter: <https://zukunft-radverkehr.bmvi.de/bmvi/de/home/file/fileId/269/name/nrvp-ergebnispapier-radtourismus.pdf>, zuletzt aufgerufen am: 03.07.2022
- BMW (2009): Forschungsbericht Nr. 583: Grundlagenuntersuchung Fahrradtourismus in Deutschland, in: bayernbike.de, online unter: https://www.bayernbike.de/cms/upload/content/tickermeldungen/dokumente/dtv_langversion.pdf, zuletzt aufgerufen am: 10.07.2022

- Bosch (o.J.): 200 Jahre – Das Fahrrad feiert Geburtstag. Neue Chancen dank E-Mobilität, in: Bosch, online unter: <https://www.bosch-ebike.com/de/rund-ums-ebike/storys/200-jahre-fahrrad>, zuletzt aufgerufen am: 02.07.2022
- bbp (2022): Bildungsstand der Bevölkerung, in: Soziale Situation in Deutschland, <https://www.bpb.de/kurz-knapp/zahlen-und-fakten/soziale-situation-in-deutschland/61656/bildungsstand-der-bevoelkerung/>, zuletzt aufgerufen am: 28.05.2022
- DB (o.J.): Fahrradmitnahme im Nahverkehr, in: bahn.de, online unter: https://www.bahn.de/service/individuelle-reise/bahn_und_fahrrad/rad-nahverkehr#alle, zuletzt aufgerufen am: 04.07.2022
- DStGB (2021): Stadt und Gemeinde Digital – Spielraum für kommunale Investitionen schaffen, <https://www.dstgb.de/publikationen/dstgb-magazin/stug-0121-final.pdf?cid=dbv>, zuletzt aufgerufen am: 10.06.2022
- ebike.de (o.J.): S-Pedelic / Speed Pedelic, in: ebike.de, online unter: <https://www.ebike.de/e-bikes/e-bike-typen/s-pedelec/>, zuletzt aufgerufen am: 01.07.2022
- ebike.de (o.J.): Welche E-Bike Typen gibt es?, in: ebike.de, online unter: <https://www.ebike.de/e-bikes/e-bike-typen/> zuletzt aufgerufen am: 01.07.2022
- Fahrrad Feldmann (o.J.): E-Bike oder Pedelic? Wo liegt der Unterschied?, in: Fahrrad Feldmann, online unter: <https://www.fahrrad-feldmann.de/e-bikes/informationen/>, zuletzt aufgerufen am 01.07.2022
- Gabler Wirtschaftslexikon (2018): Demografische Alterung, online unter: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/demografische-alterung-51464/version-274631>, zuletzt aufgerufen am: 28.05.2022
- Graefe, Lena (2017): Umfrage unter deutschen Radreisenden zu ihren Motiven für Radtouren 2016, in: Statista, online unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/687432/umfrage/umfrage-unter-deutschen-radreisenden-zu-ihren-motiven-fuer-radtouren/>, zuletzt aufgerufen am: 30.05.2022
- Hannoversche Allgemeine (2021): Umfrage: In Niedersachsen gibt es die meisten E-Bike-Fahrer, online unter: <https://www.haz.de/der-norden/umfrage-in-niedersachsen-gibt-es-die-meisten-e-bike-fahrer-MSDAWAU2LCM6DRVVASL3E7X3TE.html>, zuletzt aufgerufen am: 05.07.2022

- ISPO.com (2018): Wie der E-Bike-Trend und der Radtourismus voneinander profitieren, online unter: <https://www.ispo.com/trends/wie-sich-e-bike-und-rad-tourismus-gegenseitig-befluegeln>, zuletzt aufgerufen am: 02.07.2022
- Kords, Martin (2022): Absatz von E-Bikes in Deutschland von 2011 bis 2021, in: Statista, online unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/152721/umfrage/absatz-von-e-bikes-in-deutschland/>, zuletzt aufgerufen am: 03.07.2022
- Kords, Martin (2022): Länge der Radwege in Deutschland in ausgewählten Jahren von 2004-2020, online unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1248200/umfrage/laenge-der-radwege-in-deutschland/>, zuletzt aufgerufen am: 04.07.2022
- Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung (2019): Fahrradland Niedersachsen/ Bremen, in: mw.niedersachsen.de, online unter: https://www.mw.niedersachsen.de/download/149300/Fahrradland_Niedersachsen_Bremen_2019.pdf, zuletzt aufgerufen am: 06.07.2022
- Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung (2021): Radverkehr neu denken. Fahrradmobilitätskonzept Niedersachsen, in: mw.niedersachsen.de, online unter: https://www.mw.niedersachsen.de/download/166876/Fahrradmobilitaetskonzept_2021.pdf, zuletzt aufgerufen am: 06.07.2022
- Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung (2018): Radverkehrsanalyse Niedersachsen, in: mw.niedersachsen.de, online unter: https://www.mw.niedersachsen.de/download/138580/Kurzbericht_Radverkehrsanalyse_Niedersachsen.pdf, zuletzt aufgerufen am: 05.07.2022
- Ostfriesland Tourismus GmbH (o.J.): Ostfriesland, in: ostfriesland.de, online unter: <https://www.ostfriesland.de/>, zuletzt aufgerufen am: 15.07.2022
- Radonline.de (o.J.): Pedelec vs. E-Bike: Das sind die Unterschiede!, in: [Radonline.de](http://radonline.de), online unter: https://www.radonline.de/beratung/e-bike/unterschied-e-bike-und-pedelec/?psm=GoNB&gclid=EAIaIQobChMII-Hkk7_7-AIVhfdRCh1tnQxWEAAYASAAEgLMOfD_BwE, zuletzt aufgerufen am: 01.07.2022

- Radroutenplaner Deutschland (o.J.): Radnetz Deutschland, online unter: https://www.radroutenplaner-deutschland.de/veraDNetz_DE.asp , zuletzt aufgerufen am: 02.07.2022
- Reiseland Niedersachsen (o.J.): Radurlaub in Niedersachsen, online unter: https://www.reiseland-niedersachsen.de/erleben/radfahren?gclid=EAlaIQobChMIj5mk5ZmK-QIVgoxoCR0lswKdEAAYASAAEgKLXPD_BwE, zuletzt aufgerufen am: 05.07.2022
- rnd (2022): Missverhältnis – immer mehr Radfahrer in Deutschland, aber zu wenige Radwege, online unter: <https://www.rnd.de/mobilitaet/fahrrad-immer-mehr-radfahrer-in-deutschland-aber-zu-wenig-radwege-ZVAPU7D4Q5ABNEHA6ZO2ZSU7NY.html>, zuletzt aufgerufen am: 03.07.2022
- Statistisches Bundesamt (2021): Zahl der Woche: Zahl der E-Bikes in Privathaushalten 2021 um 1,2 Mio. gestiegen, in: destatis, online unter: https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2021/PD21_38_p002.html, zuletzt aufgerufen am: 01.07.2022
- Tourismusnetzwerk Niedersachsen (o.J.): Website Tourismusnetzwerk Niedersachsen, online unter: <https://nds.tourismusnetzwerk.info/inhalte/digitales/digitalstrategie/>, zuletzt aufgerufen am: 05.07.2022
- Trendscope (2008): Trendscope Marktstudie – „Radreisen der Deutschen 2008“, in: km-bw.de, online unter: https://www.km-bw.de/site/pbs-bw-new/get/documents/KULTUS.Dachmandant/KULTUS/Dienststellen/lis-in-bw/pdf/LIS_Radtourismus%20in%20Deutschland%20-%20Wertschpfung%20und%20Zielgruppen%20%28Dr.%20Dennis%20Hrten%29.pdf, zuletzt aufgerufen am: 02.06.2022
- Zeitonline (2012): Die E-Mobilitätsförderung vergisst das Pedelec, online unter: <https://www.zeit.de/mobilitaet/2016-01/fahrrad-pedelec-foerderung-elektrischer-antrieb>, zuletzt aufgerufen am: 02.07.2022
- Zitate.eu (o.J.): Zitate von Adam Opel, online unter: <https://www.zitate.eu/autor/adam-opel-zitate>, zuletzt aufgerufen am: 20.06.2022
- Zweirad-Industrie-Verband (2021): Deutscher Fahrradmarkt 1. HJ 2021 – Industrie trotz Produktions- und Lieferkettenproblemen, in: ZIV, online unter: <https://www.ziv-zweirad.de/presse-medien/pressemitteilungen/detail/article/deutscher-fahrradmarkt-1-hj-2021->

industrie-trotzt-produktions-und-lieferkettenproblemen/, zuletzt aufgerufen am: 01.07.2022

Zweirad-Industrie-Verband (2021): Pressemitteilung zum Fahrrad- und E-Bike-Markt 2021: „Freiheitsmobilität“ bleibt stark nachgefragt, in: ZIV, online unter: <https://www.ziv-zweirad.de/marktdaten/detail/article/marktdaten-2021/>, zuletzt aufgerufen am: 01.07.2022

Monografien:

Dreyer, Axel; Krüger, Arndt (1995): Sporttourismus: Management-und Marketing-Handbuch, München, De Gruyter Oldenbourg

Dreyer, Axel; Mühlnickel, Rainer; Miglbauer, Ernst (2012): Radtourismus: Entwicklungen, Potentiale, Perspektiven, 1. Auflage, München, Oldenbourg Wissenschaftsverlag

Geser, Guntram; Haid, Elisabeth; Lassnig, Markus; Plößnig, Manuela; Wieden-Bischof, Diana (2007): Tourismus-Trends & IKT-Szenarien. Trendradar und Zukunftsszenarien im e-Tourismus. Informations-und Kommunikationstechnologien in der Tourismus-und Freizeitwirtschaft, Elmshorn, ITD-Verlag, Seiten: ?

Groß, Sven (2017): Handbuch Tourismus und Verkehr, 2. Vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Konstanz, UVK Verlagsgesellschaft mbH

Heuer, Markus (2013): Smart-City Konzepte und ihre Auswirkungen auf die Planung im Verkehrswesen: Vom Energiewandel und den einhergehenden Änderungen im Alltag, Hamburg, Diplomica Verlag GmbH

Liebsch, Frank (2003): Praxis kompakt: Städtetourismus-Wellnesstourismus-Fahrradtourismus, Gerlingen, KSB-Media

Merlin, Cornelius (2017): Tourismus und nachhaltige Regionalentwicklung in deutschen Biosphärenreservaten: Regionalwirtschaftliche Effekte touristischer Nachfrage und Handlungsspielräume der Destinationsentwicklung durch Biosphärenreservats-Verwaltungen untersucht in sechs Biosphärenreservaten, (Dissertation, Geographie), Würzburg University Press, Würzburg

WPK Redaktion Niedersachsen (2010): Niedersachsen- das Land und seine Wirtschaft, 3. Ausgabe, Oldenburg (Oldb), Verlag Kommunikation und Wirtschaft GmbH,

Artikel aus Sammelbänden:

- Hartmann, Rainer; Pfeiffer, Amrei (2017): Mobiles Marketing im Destinationsmanagement, in: Laandvogt, Markus/ Brysch, Armin A./ Gardini, Marco A. (2017): Tourismus – E-Tourismus – M-Tourismus: Herausforderungen und Trends der Digitalisierung im Tourismus, Berlin, Erich Schmidt Verlag, S.158
- Homp, Catrin (2008): Allgemeine Trends im touristischen Angebot am Beispiel von Schleswig-Holstein, in: Götz von Rohr (Hrsg.) (2008): Nachhaltiger Tourismus an Nord- und Ostsee, Hannover, Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL), S.29
- Von Rohr, Götz (2008): Trends im touristischen Nachfrageverhalten in ihrer Bedeutung für die Nord- und Ostseeküste, in: Götz von Rohr (Hrsg.) (2008): Nachhaltiger Tourismus an Nord- und Ostsee, Hannover, Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL), S.19
- Stellfeldt-Koch, Christina/ Seitz, Annette (2008): Ausgewählte Trends im küstentouristischen Angebot am Beispiel von Niedersachsen, in: Götz von Rohr (Hrsg.) (2008), S.48

Eigenständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe. Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Diese Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Hamburg, 25.07.2022

Ort, Datum

Paulina Seger

Vorname Nachname

