

Stefan Mühl

Grundlagenstudie
Wanderrudern Deutschland



Schriftenreihe

Natursport und Ökologie

Herausgegeben vom Institut für Natursport und Ökologie
Deutsche Sporthochschule Köln

Band 34

Impressum

Herausgeber

Prof. Dr. Ralf Roth

Institut für Natursport und Ökologie (INOEK)
Deutsche Sporthochschule Köln
Am Sportpark Müngersdorf 6 - 50933 Köln
www.dshs-koeln.de/natursport

Bildnachweis

Stefan Mühl

ISSN 1612-2437

© 2018 – Alle Rechte vorbehalten

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Zustimmung des Herausgebers.

Aus dem Institut für Natursport und Ökologie
der Deutsche Sporthochschule Köln
Leiter: Univ. Prof. Dr. Ralf Roth

Grundlagenstudie Wanderrudern Deutschland

von der Deutschen Sporthochschule Köln
zur Erlangung des akademischen Grades

Doktor der Sportwissenschaft (Dr. Sportwiss.)
genehmigte Dissertation

vorgelegt von

Stefan Mühl

Köln 2018

Erster Gutachter: Univ. Prof. Dr. Ralf Roth

Zweiter Gutachter: Univ. Prof. Dr. Jürgen Schmude

Tag der mündlichen Prüfung: 26.11.2018

Vorsitzender des Promotionsausschusses: Univ. Prof. Dr. Mario Thevis

Eidesstattliche Erklärung

Hierdurch versichere ich: Ich habe diese Arbeit selbständig und nur unter Benutzung der angegebenen Quellen und technischen Hilfen angefertigt; sie hat noch keiner anderen Stelle zur Prüfung vorgelegen. Wörtlich übernommene Textstellen, auch Einzelsätze oder Teile davon, sind als Zitate kenntlich gemacht worden.

Hierdurch erkläre ich, dass ich die Leitlinien guter wissenschaftlicher Praxis der Deutschen Sporthochschule Köln in der aktuellen Fassung eingehalten habe.

Hierdurch versichere ich: Vor diesem angestrebten Promotionsverfahren habe ich keine anderen Promotionsversuche begonnen oder sind fehlgeschlagen.

Die angefertigte Dissertation ist nicht an anderer Stelle zum Zwecke der Promotion vorgelegt und, abgesehen von vorläufigen Teilergebnissen, noch nicht veröffentlicht worden.

Stefan Mühl

In der vorliegenden Dissertation wurde zugunsten der Lesbarkeit auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung wie z. B. Nutzer/Innen verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für beide Geschlechter.

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei all denjenigen bedanken, die mich während der Anfertigung dieser Dissertation unterstützt haben.

Mein Dank gilt zunächst Herrn Prof. Dr. Ralf Roth für die Betreuung dieser Arbeit sowie für sein Vertrauen und die Freiheit, die er mir während des gesamten Forschungsprojektes gewährte. Weiterhin danke ich Herrn Prof. Dr. Jürgen Schmude für die Betreuung als Zweitgutachter.

Darüber hinaus möchte ich mich ganz besonders bei Michael Stoffels und Ina Holtz vom Deutschen Ruderverband bedanken, die durch ihre wertvolle Unterstützung das Projekt „Grundlagenstudie Wanderrudern“ ermöglicht haben.

Ein großer Dank gilt meinen Kollegen aus dem Institut für Natursport und Ökologie: Dr. Stefan Türk, Edwin Jakob, Dr. Achim Schmidt, Dr. Stefan Siebert und Dr. Luca Mariotti, durch deren fachliche Anregungen diese Arbeit kontinuierlich verbessert wurde. Danken möchte ich außerdem Jens Brüggemann, Daniela Gerhards und Tom Zeidler für ihre Unterstützung bei der Erstellung der GIS-Karten. Ebenfalls danke ich Regina Pförtner, deren pragmatische Hilfe mir in zahlreichen Angelegenheiten sehr zugute kam.

Meine innigste Dankbarkeit gilt meinen Eltern, Heidi und Walter Mühl. Ich danke Euch nicht nur für das Lektorat dieser Arbeit, sondern darüber hinaus für Eure Liebe und Euren Rückhalt, den Ihr mir auf meinem Lebensweg zuteilwerden lasst. Danke, dass Ihr mich zu der Person gemacht habt, die ich heute bin. Schließlich danke ich von Herzen Mandy Kleimann, die oft eigene Interessen hintenangestellt hat, um mich zu unterstützen.

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	I
Inhaltsverzeichnis.....	II
Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	VIII
Abkürzungsverzeichnis	X
1. Einleitung.....	1
2. Ziel der Arbeit und Fragestellungen	3
3. Theoretische und begriffliche Einordnung.....	5
3.1 Erholungseignung von Landschaften.....	5
3.1.1 Theorien der Erholungseignung	5
3.1.2 Eigenschaften erholsamer Landschaft	7
3.1.3 Bewertung der Erholungseignung	9
3.2 Wanderrudern	11
3.2.1 Notwendige natürliche Voraussetzungen	13
3.2.2 Notwendige infrastrukturelle Voraussetzungen	14
3.2.3 Restriktive Kriterien.....	14
3.2.4 Einordnung des Wanderruderns im Wassertourismus	16
4. Methodik	19
4.1 Untersuchungsstrategie	19
4.2 Qualitative Studien	20
4.2.1 Offene Befragung	20
4.2.2 Visitor Employed Photography	21
4.2.3 Datenerhebung	22
4.2.4 Datenauswertung.....	23
4.3 Quantitative Erhebung	24
4.3.1 Online-Befragung.....	24
4.3.2 Fragebogendesign.....	25
4.3.3 Datenerhebung	31
4.3.4 Datenauswertung.....	32
4.3 Räumliche Analyse	37
5. Ergebnisse.....	38
5.1 Ergebnisse der Visitor Employed Photography	38
5.1.1 Natur und Landschaft	39
5.1.2 Infrastruktur.....	45
5.1.3 Sozialerlebnisse.....	50
5.1.4 Kulturerlebnisse	51

5.2	Ergebnisse der Online-Befragung.....	53
5.2.1	Qualitative Vorstudie.....	53
5.2.2	Herkunft der befragten Personen	54
5.2.3	Soziodemographische Merkmale	56
5.2.3.1	Geschlechterverhältnis und Altersstruktur.....	56
5.2.3.2	Bildung und Beruf	58
5.2.3.3	Einkommen.....	59
5.2.4	Gruppenaufteilung	60
5.2.5	Zeitliche Nutzungsmuster und Nutzungsintensität der Wanderruderer.....	60
5.2.5.1	Anzahl der Wanderfahrten.....	60
5.2.5.2	Wanderfahrten im Ausland	63
5.2.5.3	Dauer mehrtägiger Wanderfahrten.....	63
5.2.5.4	Jahresverlauf der Wanderfahrten	65
5.2.6	Reiseverhalten der Wanderruderer	65
5.2.6.1	Anreise zu mehrtägigen Wanderfahrten.....	65
5.2.6.2	Unterkunft bei mehrtägigen Wanderfahrten	67
5.2.6.3	Ausgabeverhalten der Wanderruderer	67
5.2.6.4	Durchführung mehrtägiger Wanderfahrten.....	70
5.2.6.5	Länge einer Tagesetappe bei mehrtägigen Wanderfahrten.....	71
5.2.6.6	Gruppengröße bei mehrtägigen Wanderfahrten	73
5.2.6.7	Sonstige Aktivitäten während mehrtägiger Wanderfahrten	73
5.2.6.8	Motive	74
5.2.6.9	Nutzungskonflikte aus Sicht der Wanderruderer	77
5.2.7	Verbessernde Kriterien	77
5.2.7.1	Natur und Landschaft	77
5.2.7.2	Infrastruktur.....	80
5.2.7.3	Meinung	85
5.3	Räumliche Analyse	86
5.3.1	Rudergeeignete Gewässer.....	86
5.3.2	Rudervereine nach Bundesländern	89
5.3.3	Rudervereine nach Gewässern	89
5.3.4	Rudervereine nach Gewässerkategorie	90
5.3.5	Realnutzungsanalyse	91
5.3.5.1	Tageswanderfahrten.....	93
5.3.5.2	Tageswanderfahrten pro Gewässerkilometer	95
5.3.5.3	Tageswanderfahrten und Vereine	97
5.3.5.4	Mehrtägige Wanderfahrten	99
5.3.5.5	Mehrtägige Wanderfahrten pro Gewässerkilometer.....	101
5.3.5.6	Mehrtägige Wanderfahrten und Gewässerlänge.....	103
5.3.5.7	Mehrtägige Wanderfahrten und Vereinsdichte	103
5.3.5.8	Mehrtägige Wanderfahrten und Gewässerkategorie.....	103

5.3.5.9 Regressionsanalyse mehrtägiger Wanderfahrten	105
6. Diskussion	107
6.1 Methodendiskussion	107
6.2 Wanderruderer und Wanderfahrten	110
6.3 Anforderungen an die Gewässer	114
6.4 Anforderungen an die Infrastruktur	122
Abstract in deutscher Sprache	129
Abstract in englischer Sprache	131
Literaturverzeichnis	132
Anhang	141

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ermittlung der Erholungseignung von Gewässerlandschaften nach HARFST (1989).....	10
Abbildung 2: Wanderruderkilometer 2001 – 2015 (eigene Abbildung nach DRV, 2015)	12
Abbildung 3: Studiendesign: Zweistufiges Verfahren	20
Abbildung 4: Thematische Schwerpunkte der Online-Befragung	25
Abbildung 5: Kontrast Wasser Berge	41
Abbildung 6: Schlechte Wasserverhältnisse	41
Abbildung 7: Kontrast Wasser Stadt	41
Abbildung 8: Ruhe.....	42
Abbildung 9: Lärm	43
Abbildung 10: Abgeschiedenheit	43
Abbildung 11: Natürlichkeit	44
Abbildung 12: Flora	44
Abbildung 13: Fauna	45
Abbildung 14: Anlegestelle Ruderverein.....	46
Abbildung 15: Anlegestelle Hafen.....	46
Abbildung 16: Anlegestelle Ufer.....	47
Abbildung 17: Anlegestelle Kies	47
Abbildung 18: Anlegestelle Motorboot	48
Abbildung 19: Anlegestelle Schleuse.....	48
Abbildung 20: Sichere Schleuse	49
Abbildung 21: Historische Schleuse	49
Abbildung 22: Vorfreude	51
Abbildung 23: Hilfsbereitschaft	51
Abbildung 24: Kulturerlebnis	52
Abbildung 25: Zusammensetzung der Stichprobe nach Postleitzahlgebieten, $n = 1.160$	54
Abbildung 26: Streudiagramm der Verteilung der Stichprobengröße ($n = 1.160$) und Anzahl der Ruder-vereine im DRV ($n = 480$) nach Postleitzahlbereichen ($r = .890$, $p = .000$, $r^2 = 79$, $n = 10$)	55
Abbildung 27: Streudiagramm der Verteilung der Stichprobengröße ($n = 1.160$) und Anzahl der Mitglieder im DRV ($n = 85.016$) nach Postleitzahlbereichen ($r = .890$, $p = .000$, $r^2 = 79$, $n = 10$).....	56
Abbildung 28: Geschlechterverteilung nach Altersstufen im Vergleich mit dem DRV; $n = 1193$ (bis 18: $n = 39$, 19-26: $n = 79$, 27-40: $n = 145$, 41-60: $n = 547$, über 60: $n = 383$) n DRV = 83.830 (bis 18: $n = 14.907$, 19-26: $n = 8747$, 27-40: $n = 12.571$, 41-60: $n = 26.941$, über 60: $n = 20.664$)	57

Abbildung 29: Streudiagramm von Männeranteil der Stichprobe nach Altersstufen und Männeranteil der DRV Mitglieder nach Altersstufen ($r = .880$, $p = .049$, $r^2 = .77$, $n = 5$) sowie von Frauenanteil der Stichprobe nach Altersstufen und Frauenanteil der DRV Mitglieder nach Altersstufen ($r = .972$, $p = .006$, $r^2 = .94$, $n = 5$).....	58
Abbildung 30: Höchster allgemein bildender Schulabschluss, $n = 1.193$	58
Abbildung 31: Berufsstruktur, $n = 1.193$	59
Abbildung 32: Persönliches Netto-Monatseinkommen, $n = 1178$	59
Abbildung 33: Art der Wanderfahrten 2016, $n = 7.374$	60
Abbildung 34: Auslandswanderfahrten 2016, $n = 3.208$	63
Abbildung 35: Durchschnittliche Dauer einer mehrtägigen Wanderfahrt, $n = 946$, $MD = 4$	64
Abbildung 36: Jahresverlauf der Wanderfahrten 2016, $n = 1.012$	65
Abbildung 37: Genutzte Verkehrsmittel zur Anreise einer mehrtägigen Wanderfahrt, $n = 1.097$	66
Abbildung 38: Gesamt-Anreiskilometer zu mehrtägigen Wanderfahrten 2016, $n = 784$, MD = 600 km.....	66
Abbildung 39: Häufige Unterkünfte während einer mehrtägigen Wanderfahrt, $n = 955$	67
Abbildung 40: Ausgabenstruktur der Wanderruderer bei einer mehrtägigen Wanderfahrt, M (Tagesausgaben) = 68,52 Euro, $n = 1.063$	68
Abbildung 41: Streudiagramm Alter und Tagesausgaben, $r = .534$, $p = .000$, $r^2 = .29$, $n = 946$.	68
Abbildung 42: Jahresausgaben für Wanderfahrten 2016, $n = 1.012$, $MD = 630$ €.....	69
Abbildung 43: Durchführungsart mehrtägiger Wanderfahrten, $n = 1.032$	70
Abbildung 44: Bootsmaterial bei mehrtägigen Wanderfahrten, $n = 1069$	71
Abbildung 45: Bevorzugte Länge einer Tagesetappe, $n = 1.068$	71
Abbildung 46: Bevorzugte Gruppengröße bei mehrtägigen Wanderfahrten, $n = 1.077$, $MD =$ 15.....	73
Abbildung 47: Sonstige Aktivitäten während einer mehrtägigen Wanderfahrt, $n = 558$	74
Abbildung 48: Motive der Wanderruderer, $n = 1.095$	75
Abbildung 49: Konfliktpotenzial mit anderen Nutzergruppen an Gewässern, $n = 836$	77
Abbildung 50: Bevorzugte Gewässerart auf einer Wanderfahrt, Angaben der Mittelwerte und Standardabweichung, $n = 1095$	78
Abbildung 51: Verbesserungsbedarf an Infrastrukturen, Angaben der Mittelwerte und Standard-abweichungen.....	81
Abbildung 52: Meinungen der Wanderruderer, $n = 1.088$	85
Abbildung 53: Rudergeeignete Still- und Fließgewässer.....	88
Abbildung 54: Absolute Anzahl an Tageswanderfahrten 2016, Meldungen über efa.....	94
Abbildung 55: Tageswanderfahrten pro Gewässerkilometer 2016, Meldungen über efa.....	96
Abbildung 56: Streudiagramm zum Zusammenhang zwischen Vereinsanzahl und Tageswanderfahrten, $r = .96$, $p < .000$, $r^2 = .92$, $n = 99$	98
Abbildung 57: Mehrtägige Wanderfahrten 2016, Meldungen über efa.....	100
Abbildung 58: Mehrtägige Wanderfahrten pro Gewässerkilometer 2016, Meldungen über efa	102
Abbildung 59: Rudermotiv „Das habe ich beim Sport gelernt“ (LSB NRW, 2018).....	111
Abbildung 60: Idealisieretes Gewässer zum Wanderrudern (eigene Darstellung).....	117

Abbildung 61: Idealisierter Ankunfts- und Verweilraum (eigene Darstellung)	127
--	-----

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Mögliche Differenzierungen von Wanderfahrten.....	12
Tabelle 2: Länge, Breite und Tiefgang gängiger Wanderruderboote	13
Tabelle 3: Fragen und Antwortoptionen Reiseverhalten.....	27
Tabelle 4: Fragen und Antwortoptionen zum Ausgabeverhalten.....	28
Tabelle 5: Fragen und Antwortoptionen zu naturräumlichen Präferenzen	29
Tabelle 6: Fragen und Antwortoptionen infrastrukturelle Anforderungen	29
Tabelle 7: Fragen und Antwortoptionen Motive	30
Tabelle 8: Fragen und Antwortoptionen Konflikte.....	31
Tabelle 9: Durchgeführte statistische Verfahren und Ergebnisberechnungen	36
Tabelle 10: Induktiv entwickeltes Codesystem positive Bilder.....	39
Tabelle 11: Induktiv entwickeltes Codesystem negative Bilder	39
Tabelle 12: Verteilung der Tageswanderfahrten, $n = 4166$	61
Tabelle 13: Verteilung der mehrtägigen Wanderfahrten, $n = 3.208$, $MD = 3$	61
Tabelle 14: Kruskal-Wallis-Test, Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und Alter, $n = 955$	62
Tabelle 15: Post-Hoc-Test, Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und Alter, $n = 955$	62
Tabelle 16: Mann-Whitney-U-Test, Geschlecht und Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten, $n =$ 1.193	62
Tabelle 17:Kruskal-Wallis-Test, Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und Dauer einer mehrtägigen Wanderfahrt, $n = 943$	64
Tabelle 18:Post-Hoc-Test, Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und Dauer einer mehrtägigen Wanderfahrt, $n = 943$	64
Tabelle 19: Mann-Whitney-U-Test, Geschlecht und Tagesausgaben, $n = 946$	69
Tabelle 20: Mann-Whitney-U-Test, Geschlecht und Tagesausgaben nach Einzelposten, $n =$ 946	69
Tabelle 21: Mann-Whitney-U-Test, Geschlecht und bevorzugte Länge einer Tagesetappe, n $= 1.068$	72
Tabelle 22:Kruskal-Wallis-Test, Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und Länge einer Tagesetappe, $n = 955$	72
Tabelle 23:Post-hoc-Tests, Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten (1-2 mehrtägige Wanderfahrten, 3-5 mehrtägige Wanderfahrten, > 5 mehrtägige Wanderfahrten) und Länge einer Tagesetappe, $n = 955$	72
Tabelle 24: Pearson Chi-Quadrat-Test von Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und Motive, n $= 955$	76
Tabelle 25:Kruskal-Wallis-Test und Post-hoc-Tests, Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten (1-2 mehrtägige Wanderfahrten, 3-5 mehrtägige Wanderfahrten, > 5 mehrtägige Wanderfahrten) und naturräumliche Präferenzen, $n = 955$	79
Tabelle 26: Mann-Whitney-U-Test, Geschlecht und naturräumliche Präferenz, $n = 1095$	80

Tabelle 27: Verbesserungsbedarf an Infrastrukturen, Angaben der Antworten, der Mittelwerte, der Standardabweichung und der Mediane.....	82
Tabelle 28: Kruskal-Wallis-Test und Post-Hoc-Test, Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und Intrastrukturbedarf.....	83
Tabelle 29: Mann-Whitney-U-Test, Geschlecht und Intrastrukturbedarf	84
Tabelle 30: Verteilung der Deutschen Rudervereine nach Gewässerkategorien	90
Tabelle 31: Wanderruderstatistik 2016, deutsche Gewässer, Meldungen über efa	92
Tabelle 32: Mehrtägige Wanderfahrten nach Gewässerkategorie	104
Tabelle 33: Kruskal-Wallis-Test, Gewässerkategorien und Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten, $n = 115$	104
Tabelle 34: Post-hoc-Test, Gewässerkategorien und Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten, $n = 115$	1105
Tabelle 35: Regressionsanalyse mehrtägiger Wanderfahrten, Koeffizienten.....	105
Tabelle 36: Verteilung der rudergeeigneten Gewässer nach Kategorie und Bundesland.....	141
Tabelle 37: Tageswanderfahrten 2016, Meldungen über efa	142
Tabelle 38: Tageswanderfahrten pro Gewässerkilometer, Meldungen über efa	144
Tabelle 39: Mehrtägige Wanderfahrten, Meldungen über efa	147
Tabelle 40: Mehrtägige Wanderfahrten pro Gewässerkilometer, Meldungen über efa	149

Abkürzungsverzeichnis

BKT	Bundesvereinigung Kanutouristik
BGBI	Bundesgesetzblatt
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BNatschG	Bundesnaturschutzgesetz
d. h.	das heißt
DRV	Deutscher Ruderverband
DTV	Deutscher Tourismusverband
DWA	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall
DWV	Deutscher Wanderverband
Ebd.	ebenda
Efa	elektronisches Fahrtenbuch
et al.	et alii
etc.	et cetera
FUR	Forschungsgemeinschaft Urlaub und Reisen
GIS	Geographisches Informationssystem
HMUKLV	Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
i d. F.	in der Fassung
km	Kilometer
LSB	Landessportbund
LWG	Landeswassergesetz
m	Meter
M	Mittelwert
MD	Median
n =	Stichprobengröße
NRW	Nordrhein-Westfalen
PWC	Pricewaterhouse Coopers AG
RVSH	Ruderverband Schleswig Holstein
s.	siehe
SD	Standardabweichung
UNWTO	United Nations World Tourism Organization
VEP	Visitor Employed Photography
WaStrG	Bundeswasserstraßengesetz
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts
WSV	Wasserstraßen und Schifffahrtsverwaltung des Bundes
z. B.	zum Beispiel

1. Einleitung

Für den Menschen ist Wasser die mit Abstand wichtigste Ressource. Über seine elementar lebensnotwendige sowie seine ökologische und ökonomische Bedeutung hinaus ist Wasser zudem ein einzigartiges natürliches Erlebnissgut, das uns vielfältige Aktivitäten und Bewegungsformen ermöglicht. Gewässer sind daher Ziel und Kulisse vieler Erholungssuchender und werden in einer Reihe von Bewertungsverfahren für die Erholungseignung von Landschaften zentral berücksichtigt (RICABONNA 1985, KAUPA 1982, ASSEBURG 1985, YAMASHITA 2002, CHIARI 2010, TAYLOR 1995, GOBSTER & WESTPHAL 1998, KAISER 2005, BURMIL 1998). Besonders Flüsse und Flusslandschaften erfreuen sich großer Beliebtheit – 86 % der Deutschen halten sich in ihrer Freizeit gerne an Flüssen auf (TNS Emnid, 2008). Die wassertouristische Nachfrage generiert somit jährlich rund 4,2 Milliarden Euro Bruttoumsatz (BMWl, 2016). Für Destinationen sind Gewässer und die damit verbundenen Aktivitäten daher von großer Bedeutung.

Eine spezielle Form wassergebundener Erholung ist die Fortbewegung auf dem Wasser mit Ruderbooten, wie sie beim Wanderrudern üblich ist. Antike Völker, wie z. B. die Ägypter, setzten das Ruder schon vor der Ausnutzung von Windkraft als Fortbewegungsmöglichkeit ein (RVSH, 2017). Vermutlich hätte es sich die Besatzung einer antiken Galeere kaum vorstellen können, dass sich Rudern einmal zu einer beliebten Freizeitaktivität entwickeln könnte. Im Mittelalter gab es für verurteilte Schwerverbrecher sogar eine dem Tod gleichkommende Galeerenstrafe. Heute sind freiwillig zahlreiche Wanderruderer auf deutschen und internationalen Gewässern unterwegs und genießen die sportliche Aktivität und das Naturerlebnis. Allerdings war dies nicht von Beginn des sportlichen Ruderns der Neuzeit an der Fall. Erst nach dem Ende des Ersten Weltkriegs 1919 wurden Wanderrudervereine in den bereits 36 Jahre zuvor gegründeten Deutschen Ruderverband aufgenommen. Aus damaliger Sicht passte das Wanderrudern nicht in das Bild des leistungsorientierten Vereins- und Rennruderns. Mittlerweile ist das Wanderrudern jedoch ein fester Bestandteil des Vereinslebens in den Rudervereinen und leistet einen bedeutsamen Beitrag zum Gemeinwohl, indem es wichtige soziale und gesundheitliche Funktionen erfüllt (HUTMACHER, 2010).

Über die positiven Zusammenhänge zwischen Bewegung in der Natur und Landschaft und den Auswirkungen auf die Gesundheit liegen bereits mehrere evidenzbasierte Studien vor (vgl. ABRAHAM et al. 2007, CLASSEN 2008, NILSSON et al. 2007). Sie zeigen, dass der Aufenthalt im Grünen einen positiven Einfluss auf das physische, psychische und soziale Wohlbefinden hat. Aufgrund der moderaten Intensität, der geringen Verletzungsgefahr und der positiven Auswirkungen auf das Herz-Kreislauf-System können Wanderfahrten zudem bis ins hohe Alter unternommen werden und, lassen sie sich das ganze Jahr über durchführen, sofern die Gewässer nicht zugefroren sind. Extreme Kilometerleistungen liegen bei einzelnen Ruderern dabei zwischen 12.000 und 16.000 Kilometern im Jahr. Das große Mittelmaß liegt jedoch bei etwa 2.000 Kilometer und zum Teil weit darunter (DRV 2016b).

Charakteristisch für das Rudern ist die Gegenläufigkeit von Blick- und Fortbewegungsrichtung. Dadurch kann der Blick länger auf einen Landschaftsausschnitt verweilen. Diese spezielle wasserbezogene Perspektive, zusammen mit dem Gefühl des Dahingleitens, ermöglichen besondere Erlebnisse (SIEBE, 2003). Für das Wanderrudern ist außerdem die Bewegung durch den Raum auf dem Wasser, mit einem ständigen Wechsel aus freier Landschaft und Städten, kennzeichnend. Mit einem über 10.000 km langen Netz von Bundes- und Landeswasserstraßen, dazu vielen Fließgewässern, die nur für Kanus und Ruderboote befahrbar sind und zahlreichen Seen sowie Wasserverbindungen zu den europäischen Nachbarn und zusätzlich etwa 1000 Städten an Wasserlagen verfügt Deutschland dabei über gute Voraussetzungen (HAASS, 2011). Nicht selten werden auf Wanderfahrten längere Strecken über mehrere Tage zurückgelegt. Dabei werden unterschiedliche Gewässer durchfahren und auch Fahrten über nationale Grenzen hinweg durchgeführt. Die unterschiedlichen Reviere wie Flüsse, Seen und Kanäle sind daher im Verbund zu betrachten. Dies unterscheidet das Wanderrudern von einer Reihe anderer wasserbezogener Erholungsformen und kennzeichnet es zugleich in seiner Raumbedeutung. Angesichts dieser Beanspruchung des Naturraums stellt sich im Hinblick auf die Erholungseignung die Frage, welche Gewässereigenschaften von Wanderruderern präferiert und welche sonstigen Ansprüche an die Gewässer gestellt werden. Die praktische Bedeutung dieser Frage nach der Erholungseignung liegt in der Bereitstellung von Entscheidungshilfen bei der Planung von Erholungsräumen und Freizeitinfrastrukturen. Sozialempirische Informationen über die Bedürfnisse von Erholungssuchenden sind eine notwendige Grundlage für die Entwicklung bedarfsgerechter Erholungsangebote. Eine wissenschaftliche Untersuchung des Wanderruderns, die der dargestellten Bedeutung in adäquater Weise entspricht, wurde bisher nicht durchgeführt. Es gibt keine Untersuchung, die die Potenziale und den aktuellen Zustand des Wanderruderns in Deutschland beschreibt. Ebenso unbeantwortet ist die Frage, welche Faktoren die Erholungseignung eines Gewässers aus Sicht der Wanderruderer besonders positiv beeinflussen.

2. Ziel der Arbeit und Fragestellungen

Nachfrageseitige Analysen wurden bislang meist nur für Aktivitäten ermittelt, die entweder eine gewisse ökonomische Relevanz oder ein großes Konfliktpotenzial im Hinblick auf ökologische Störungen aufweisen (vgl. DWV, 2010; DTV, 2009; BKT, 2005; Roth, Krämer & Görtz, 2012). Zum Wanderrudern gibt es, im Gegensatz zum Kanuwandern oder dem Wasserwandern mit motorisierten Sportbooten, keine wissenschaftliche Untersuchung, obwohl von Wanderruderern zum Teil die gleichen Reviere beansprucht werden. Über die Wünsche, Vorstellungen und Gewohnheiten der Wanderruderer ist daher bislang wenig bekannt und die Anforderungen der Wanderruderer können daher nicht hinreichend im Gewässermanagement repräsentiert sein. Zur Sicherung und Entwicklung von Erholungsräumen müssen jedoch die Ansprüche der Erholungsuchenden bekannt sein. Es ist daher erforderlich, diese Wissenslücke durch Analysen zu schließen, die sich auf Wanderruderer und Wanderfahrten konzentrieren.

Ziel dieser Arbeit ist die Ermittlung von gewässerbezogenen Präferenzen und infrastrukturellen Anforderungen zur Bestimmung der Erholungseignung von Gewässern aus Sicht der Wanderruderer. Dabei werden die Landschafts- und Gewässermerkmale sowie die infrastrukturellen Bedürfnisse der Wanderruderer in Bezug auf ihren Bewegungsraum in den Fokus der Untersuchung gestellt. Zudem werden soziodemographische und -ökonomische Faktoren berücksichtigt. Ebenfalls von Bedeutung sind das Reiseverhalten und die Motive zum Wanderrudern sowie potentielle Nutzungskonflikte. Hierüber liegen bislang keinerlei wissenschaftliche Erkenntnisse vor. Zwar konnte im Rahmen dieser Arbeit auf Erfahrungen aus Studien zu ähnlichen Erholungsformen wie z. B. Kanuwandern (vgl. BKT, 2005) zurückgegriffen werden, dennoch musste mit der Zusammenstellung der Kriterien weitgehend Neuland beschritten werden.

Die Forschungsfragen dieser Arbeit stellen sich wie folgt:

- Wie setzt sich die Gruppe der Wanderruderer zusammen?
- Wie werden Wanderfahrten durchgeführt?
- Welche Kriterien beeinflussen die Erholungseignung eines Gewässers für Wanderruderer?
 - Welche gewässer- und landschaftsbezogenen Eigenschaften werden von Wanderruderern präferiert?
 - Welche infrastrukturellen Anforderungen stellen Wanderruderer an die Gewässer?
- Wie ist die Realnutzung der Gewässer durch Wanderfahrten?

In einem nutzerorientierten Ansatz, bei dem zunächst die auf ein Gewässer gerichteten Anforderungen identifiziert werden, wird geprüft, für welche Gewässermerkmale hohe Präferenzen vorliegen. Die Ergebnisse führen zu Aussagen darüber, von welchen Räumen ein

hohes Anziehungspotenzial für Wanderruderer ausgeht. Um Wanderruderer subjektnah zu erfassen, werden sowohl mittels qualitativer als auch quantitativer Verfahren die Anforderungen der Wanderruderer ermittelt und versucht, die Informationslücke zum Bewegungsverhalten zu schließen.

Erst auf Grundlage eines fundierten Kenntnisstandes über die Gruppe der Wanderruderer und die aktuelle Situation an den Gewässern lassen sich gesicherte Aussagen im Hinblick auf eine gewässerbezogene Erholungsplanung treffen, die auch Wanderruderer einschließt. Basierend auf den Ergebnissen der Untersuchungen erfolgt daher abschließend eine Empfehlung für die Berücksichtigung von Ansprüchen der Wanderruderer und eine Einbindung der Kriterien in die aktuelle Diskussion zum Fließgewässermanagement.

3. Theoretische und begriffliche Einordnung

3.1 Erholungseignung von Landschaften

3.1.1 Theorien der Erholungseignung

Ausgelöst durch Forschungen im Umfeld des Nationalparktourismus in Amerika gewann die Frage nach der optimalen Repräsentation einer Landschaft erstmals eine wissenschaftliche Dimension. Aus Ansätzen der wahrnehmungspsychologischen Präferenzforschung entwickelten sich in der Folge erste Theorien zur Erholungseignung (KAPLAN & KAPLAN 1978, ZUBE, PITT & ANDERSON 1974, GIBSON 1987). Unter anderem wurde dabei untersucht, welche Typen, Formen und Elemente der Landschaft bevorzugt werden und wie diese sich auf das Wohlbefinden auswirken. Verschiedene Autoren haben die These aufgestellt, dass eine bevorzugte Landschaft auch eine erholsame Landschaft ist (BERG, et al., 2003; HAN, 2010; HARTIG, et al., 1996; ULRICH, 1981). Demnach kann die Präferenz für eine Naturlandschaft als subjektive Beurteilung der Erholbarkeit einer Landschaft verstanden werden. HARTIG et al. (1997) und FELSTEN (2009) schreiben der Präferenz für eine Naturlandschaft eine Prädiktorfunktion für die tatsächliche Erholung zu. Jedoch gibt es innerhalb des wissenschaftlichen Diskurses keine einheitliche Meinung darüber, ob eine erholsame Landschaft präferiert wird, weil sie eine bestimmte Erholungseignung besitzt (BERG, et al., 2003; PURCELL, et al., 2001; STAATS, KIEVET, & HARTIG, 2003) oder ob es die positive ästhetische Wahrnehmung an sich ist, die erholsam wirkt (NASAR & LI, 2004). Für diese Arbeit ist es nicht zielführend beide Richtungen darzustellen, zumal sie Teil des gleichen dynamischen Prozesses zu sein scheinen. Vielmehr ist festzuhalten, dass präferierte Landschaften erholsam sind und daher Präferenztheorien herangezogen werden können, um Eigenschaften einer erholsamen Landschaft im Kontext des Wanderruderns zu eruieren.

In der Präferenzforschung lassen sich im Wesentlichen zwei Ansätze identifizieren: die Habitat-Theorien (APPLETON, 1975; KAPLAN & KAPLAN, 1989; ORIANI 1980) und der soziokulturelle Ansatz (BALLING & FALK, 1982; BIXLER, FLOYD & HAMMITT, 2002; PROSHANSKY, FABIAN & KAMINOFF, 1983). Bedeutsame Habitat-Theorien sind die Savannen-Hypothese von ORIANI (1980), die Prospect-Refuge-Theorie von APPLETON (1975) und die Information Processing Theorie von KAPLAN und KAPLAN (1989). Die Theorien legen dabei unterschiedliche Schwerpunkte. Ihnen ist jedoch gemeinsam, dass die Menschen Landschaften bevorzugen, die urchenische Überlebensbedürfnisse am besten befriedigen. Zu diesen Bedürfnissen zählt zum einen die Verfügbarkeit von Wasser, weshalb Seen und Flüsse bevorzugte Lebensräume darstellen. Zum anderen musste die Landschaft aus einer evolutionären Perspektive einen Überblick ermöglichen, um Beute oder Feinde ausmachen zu können, weshalb offene und mit Aussichtsmöglichkeiten versehene Landschaften bevorzugt wurden. Gleichzeitig musste die Landschaft Schutz vor Feinden bieten, weshalb eine mäßig bewaldete, savannenähnliche Landschaft präferiert wurde.

Die Information Processing Theorie von KAPLAN und KAPLAN (1989) geht ebenfalls auf die Überlebensbedürfnisse des Urmenschen zurück. Über die physischen Eigenschaften der Landschaft hinaus bezieht sie auch eine kognitive Komponente mit ein. Ihre Überlegungen fußen auf der Grundannahme, dass Landschaften bevorzugt werden, die dem menschlichen Bedürfnis nach Informationsbeschaffung (Erkundung) und deren leichter Verarbeitung und Interpretation (Verständnis) ermöglichen. Die zentralen Eigenschaften einer solchen Landschaft sind Komplexität, Rätselhaftigkeit, Kohärenz und Lesbarkeit. Kohärente, also zusammenhängende Landschaften, weisen wiederkehrende Elemente auf und ermöglichen die Interpretation der unmittelbaren Umgebung. Eine lesbare Landschaft ist ein strukturierter Raum mit gut voneinander zu unterscheidenden Elementen. Durch beide Komponenten lassen sich Informationen aus der Umgebung leichter herausfiltern und verarbeiten, was als angenehm empfunden wird und zu einem Gefühl der Sicherheit führt, das es zum Wohlfühlen bedarf (AUGENSTEIN, 2002). Eine zu stark geordnete Landschaft enthält jedoch zu wenig interessante Informationen und es fehlt damit der Aufforderungscharakter sie erkunden zu wollen. Dem wirkt die Variable Komplexität durch Vielfältigkeit an unterschiedlichen Elementen entgegen. Ein entsprechendes Maß an Abwechslung sorgt für ein angenehmes mittleres Erregungsniveau. Untersuchungen von ULRICH (1983, 1995) zeigten, dass komplexe Landschaften bevorzugt werden, sofern eine gewisse Struktur (Kohärenz) erkennbar ist. Die Rätselhaftigkeit einer Landschaft, von KAPLAN und KAPLAN (1989) als „mystery“ bezeichnet, beschreibt Landschaften, die nicht vollständig zu überblicken sind, jedoch neue Informationen und Ausblicke versprechen, wenn sie weiter erschlossen werden.

Zum gleichen Zeitpunkt wie in den USA entstanden auch zahlreiche deutschsprachige Veröffentlichungen, die ästhetische Freiraumqualitäten analysieren und bewerten (vgl. KIEMSTEDT 1967, WÖBSE 1972, NOHL 1973, MARKS 1975). Die Zielsetzung derartiger Bewertungen bestand darin, die Erholungseignung von Landschaften in objektiven Verfahren zu quantifizieren und damit Grundlagen für die Landschaftsplanung und Raumordnung zu legen. Die Entwicklung wurde dabei zu Beginn von KIEMSTEDT (1967) und seiner Methode eines Vielfältigkeitswertes der Landschaft vorangetrieben, wobei unter anderem Wald- und Gewässerränder als erholungswirksame Elemente der Landschaft angesehen werden. Hierfür bietet nach AUGENSTEIN (2002) die Information Processing Theorie von KAPLAN und KAPLAN (1989) eine Erklärung. Derartige Randeffekte lassen sich als landschaftsgliedernde Strukturen und damit Orientierung gebende Elemente interpretieren, wodurch die Lesbarkeit der Landschaft erleichtert wird (AUGENSTEIN, 2002).

In unterschiedlichen Arbeiten wurden das Modell von KAPLAN und KAPLAN (1989) und die vier Faktoren mehrfach auf die empirisch feststellbaren Präferenzen für eine Landschaft geprüft und seine Gültigkeit bestätigt (HERZOG & BARNES, 1999; LYNCH & GIMBLETT 1992; KENT 1993). Falls solch universelle Präferenzen existieren, würde diese hohe Übereinstimmung auch zu erwarten sein. Andere Autoren entgegen, dass vor allem kulturelle sowie persönliche Unterschiede die Landschaftspräferenz beeinflussen (BOURASSA, 1990). PURCELL et al. (1994) fanden Hinweise für unterschiedliche Präferenzen, je nachdem welche Erwartungen an die Landschaft in Bezug auf verschiedene Aktivitäten gestellt werden. KA-

PLAN und KAPLAN (1989) wiesen selbst darauf hin, dass die Landschaftspräferenz auch von anderen Faktoren beeinflusst wird. Dazu zählen nach LOIDL (1981) drei Kategorien subjektiver WahrnehmungsfILTER: die physiologischen, die individualpsychologischen und die sozio-kulturellen. Der physiologische Filter bezieht sich auf die Informationsaufnahme mithilfe der Sinnesorgane. Eine Landschaft wird nicht nur optisch wahrgenommen, auch akustische, olfaktorische, gustatorische und taktile Reize wie Wasserrauschen, frische Luft und das Spüren atmosphärischer Kräfte spielen eine Rolle und müssen mitbedacht werden. Die Vielzahl an aufgenommenen sensorischen Reizen wird im zentralen Nervensystem verarbeitet, wo die Sinneseindrücke zu einem Gesamteindruck der Landschaft verschmelzen und mit Gefühlen verbunden werden (AUGENSTEIN, 2002). Die individualpsychologischen Faktoren beziehen sich auf das spezifische Wissen, die Erfahrungen sowie emotionale und motivationale Befindlichkeiten des Einzelnen. Es ist davon auszugehen, dass bei der Wahrnehmung von Landschaften ein wechselwirkender Prozess zwischen Mensch und Umwelt besteht, der dynamisch und untrennbar mit der gesamten Psychologie des Betrachters verknüpft ist (TAYLOR et al., 1995).

Schließlich sind auch sozio-kulturelle Aspekte zu berücksichtigen. BOURASSA (1991) führt an, dass ästhetische Werte und Präferenzen keine universelle Gültigkeit besitzen und durch Sozialisation beispielsweise auch nur von einer Gesellschaft oder nur einem Kulturkreis akzeptiert werden können. Dies beinhaltet auch den Symbolgehalt einer Landschaft durch die vom Menschen geprägte Kulturlandschaft, wodurch eine gesellschaftliche Identität hergestellt wird (HUNZIKER, 2000). Es liegen jedoch auch Studien vor, die große Übereinstimmungen landschaftlicher Präferenzen über kulturelle Grenzen hinweg feststellen (YU, 1995, YANG & BROWN, 1992). HARTIG (1993) und NORTON et al. (1998) sprechen sich daher für eine integrierte Betrachtungsweise aus, wonach landschaftliche Präferenzen sowohl von evolutionären als auch von kulturellen und persönlichen Eigenschaften gebildet werden.

3.1.2 Eigenschaften erholsamer Landschaft

Die Präferenz für eine Landschaft wird üblicherweise über Selbstauskünfte gemessen. Sie ist eng verbunden mit der wahrgenommenen Erholungseignung. Trotz soziokultureller und individueller Unterschiede zeigen sich auf einem gewissen Abstraktionsniveau relativ konstante Landschaftspräferenzen. Eine Beschreibung spezieller physischer Strukturelemente wäre dabei wegen der Vielfalt denkbarer Variationen jedoch zu speziell (ZIESENITZ, 2009). Aus einer wahrnehmungspsychologischen Perspektive können allerdings übergeordnete Merkmale erholsamer Natur beschrieben werden.

Verschiedene Studien haben versucht, die zugrundeliegende Struktur der Landschaftspräferenz zu identifizieren und Rückschlüsse auf die relevanten physischen Eigenschaften der Landschaft zu ziehen. In diesem Zusammenhang kommen sie zu dem übereinstimmenden Ergebnis, dass „Natur“ erholsamer als urbane Landschaft ist und die Präferenz zunimmt, je größer der Naturinhalt im Vergleich zum bebauten Inhalt ist (vgl. HARTIG et al., 1996; ULRICH et al., 1991; BERG et al., 2003). Neben der Bevorzugung naturnaher Landschaften erzielen

auch Gewässer hohe Präferenzwerte (vgl. ZUBE, PITT & ANDERSON 1974; HOISL et al. 1987, TAYLOR, 1995, ULRICH, 1983; HAN, 2007). LITTON (1977) führt in seiner visuellen Bewertung von Flusslandschaften an, dass Gewässer aufgrund ihrer Sichtbarkeit, ihrer Bewegung, ihrer Reflexionen und ihrer Kontraste zu angrenzenden Flächen die Landschaft dominieren. WHITE et al. (2010) kamen zu dem Ergebnis, dass sowohl Szenen natürlicher als auch urbaner Landschaften mit Gewässeranteil gegenüber natürlichen und urbanen Landschaften ohne Gewässeranteil präferiert werden. Dabei wurden reine Gewässerlandschaften niedriger bewertet als Landschaften, die sowohl Wasser als auch eine natürliche Umgebung aufweisen. WHITE et al. (2010) kamen daher zu dem Schluss, dass eine erholsame Landschaft das harmonische Zusammenspiel von Wasser und Land darstellt. HERZOG (1985) untersuchte unterschiedliche Wasserlandschaften und fand heraus, dass „Berggewässer“ und „große Wasserflächen“ besonders positiv bewertet wurden. Der Grund für diese Präferenzen liegt nach PITT (2012) in kognitiven Prozessen. Offene Gewässerlandschaften und Landschaften mit Bergkulisse sind häufig reich an landschaftlicher Tiefe, da sich geologische Elemente und Vegetation vom Betrachter aus über verschiedene Distanzen erstrecken und somit Nah- und Fernwirkungen hervorrufen (PITT, 2012). Demgegenüber werden Schaum auf der Gewässeroberfläche (WILSON, ROBERTSON, DALY, & WALTON, 1995), Algen (CALVIN, JOHN, & CURTIN, 1972) und Sümpfe (HERZOG, 1985) negativ bewertet.

Die Naturnähe eines Raumes und die gewässerspezifischen Eigenschaften repräsentieren inhaltliche Dimensionen der Landschaft. Doch auch die räumliche Organisation der Landschaftskomponenten ist für die Präferenz von wesentlicher Bedeutung. Verschiedene Studien zeigen, dass gut strukturierte Räume mit offenem Bewuchs, die neue Eindrücke bieten und dazu auffordern, weiter in die Landschaft hineinzugehen, gegenüber extrem offenen Landschaften ohne Orientierungspunkten als auch völlig undurchsichtigen Bereichen ohne räumliche Tiefe bevorzugt werden (vgl. ULRICH, 1977; KAPLAN & KAPLAN, 1989; HUNZIKER & KIENAST, 1999, HERZOG & SMITH, 1988). Speziell in Bezug auf Gewässerlandschaften haben Studien gezeigt, dass sich die Vermittlung von „Ruhe“ (HERZOG, 1985, HERZOG & BOSLEY, 1992; HERZOG & BARNES, 1999) besonders positiv auf die Präferenz auswirkt und dass vor allem große Wasserflächen Ruhe vermitteln (HERZOG & BARNES, 1999; HERZOG & BOSLEY, 1992). Des Weiteren werden große Wasserflächen stärker präferiert, wenn ihre Oberfläche still ist (HERZOG & BARNES, 1999) und die Landschaften ein weites Blickfeld und Offenheit bieten (HERZOG & BARNES, 1999). Dies gilt umso mehr, wenn sich die Landschaft im Wasser spiegelt (YANG & BROWN, 1992).

Zusammenfassend haben sich in Bezug auf landschaftliche Präferenzen vier Faktoren als bedeutsam herausgestellt: das Verhältnis zwischen „natürlichen“ und anthropogenen Merkmalen, ein gewisses Maß an landschaftlicher Abwechslung, die Anwesenheit von Wasser und der Grad der Offenheit der Landschaft. In Bezug auf Gewässerlandschaften erscheint es daher wahrscheinlich, dass Landschaften mit großen Wasserflächen und natürlichem Landverbund, ggf. mit Bergkulisse, einem hohen Grad an Offenheit, Kohärenz und Natürlichkeit, mit sauberem Wasser und einer stillen, reflektierenden Oberfläche die Präferenz für eine Landschaft erhöhen.

3.1.3 Bewertung der Erholungseignung

In der Literatur liegen verschiedene Verfahren zur Ermittlung der Erholungseignung eines Raumes vor, die sich zwei großen Ansätzen zuordnen lassen (vgl. BASTIAN & SCHREIBER, 1999)

1. Objektbezogene Ansätze bewerten natürliche und infrastrukturelle Elemente, d. h. die Erholungseignung wird durch Experten aus der natürlichen Ausstattung eines Raumes und der freizeitrelevanten Infrastruktur hergeleitet.
2. Subjektbezogene Ansätze analysieren die Verhaltens- und / oder die Wahrnehmungsmuster von Erholungssuchenden, d. h. die Erholungseignung wird über Befragungen und subjektive Bewertungsmuster der einzelnen Nutzergruppen erfasst.

Die beiden Ansätze werden als nutzerunabhängige und nutzerabhängige Bewertungsmethoden bezeichnet. Bei nutzerunabhängigen Verfahren beruht die Bewertung der Erholungseignung auf der Einschätzung von Experten. Derartige Methoden mögen laut KOFLEK (1980) für verschiedene landschaftsplanerische Zwecke brauchbare Ergebnisse liefern, ließen jedoch nur sehr bedingt Aussagen über eine unterschiedliche Wertigkeit von Erholungsräumen zu, da auf die individuellen Bedürfnisse der Erholungssuchenden kein direkter Bezug genommen werde. Die Zugänge zu Landschaften und dem, was Erholungssuchende mit ihr verknüpfen, werden nach BANIK (1997) im Wesentlichen von den Handlungsweisen beeinflusst, die in der Landschaft vollzogen werden, also vor allem auch davon, wie man sich in ihr bewegt.

Den nutzerabhängigen Verfahren ist gemeinsam, dass über die Erfassung des Verhaltens und der Nachfrage von Erholungssuchenden die Präferenz für einen Raum und damit indirekt seine Erholungseignung bestimmt wird. Dabei erfordert die Bewertung durch Nutzerbefragungen einen hohen Zeit- und Arbeitsaufwand, führe dafür jedoch laut HOISL et al. (2000) zu differenzierteren Ergebnissen. In weiterführenden Ansätzen zur Bewertung der Landschaft wurden daher nicht nur die bewerteten Aspekte vervielfacht sondern auch Erholungssuchende direkt einbezogen. Ebenso wurden die aus der Freizeitnutzung resultierenden Konflikte berücksichtigt und gesetzlich verankerte Rahmenbedingungen sowie Störfaktoren einbezogen (KIEMSTEDT et al. 1975, PÖTKE 1979, GROSJEAN 1986).

HARFST (1989) schlägt folgenden Ablauf zur Bewertung der Erholungseignung für Gewässerlandschaften vor:

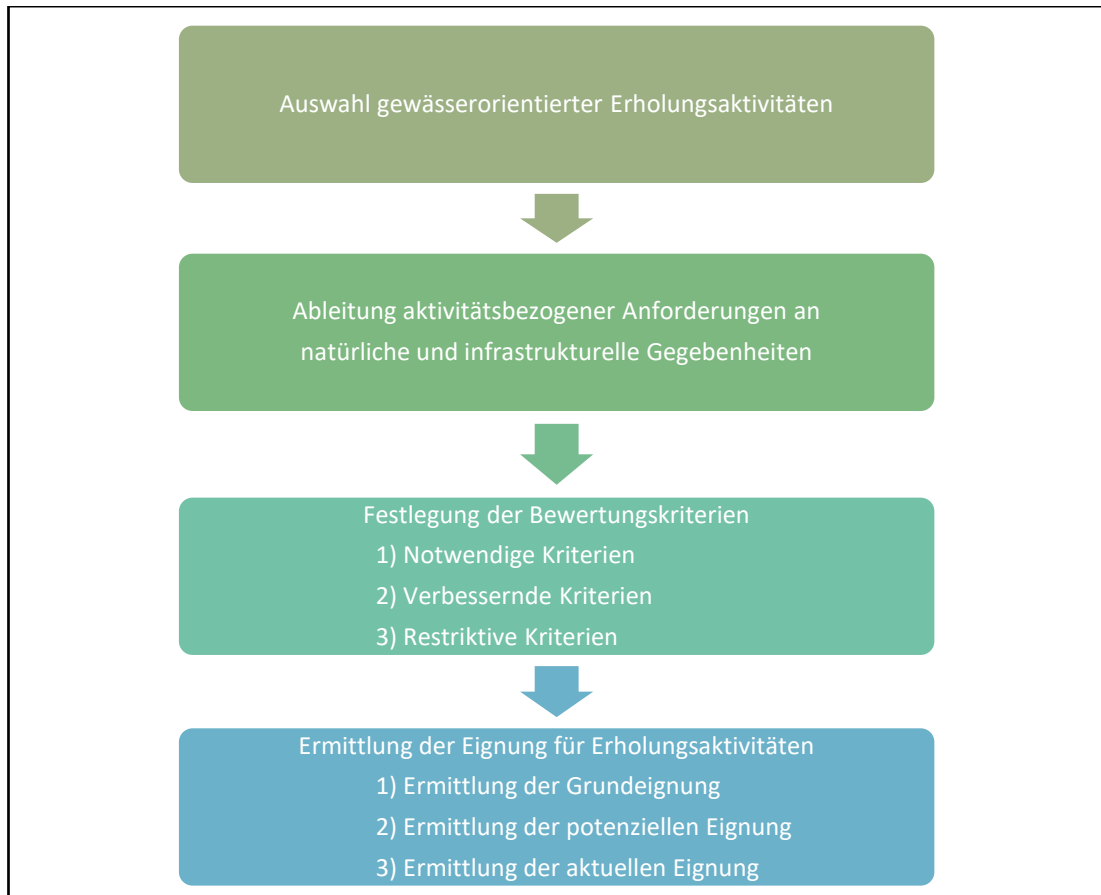


Abbildung 1: Ermittlung der Erholungseignung von Gewässerlandschaften nach HARFST (1989)

Die Kriterien der Grundausrüstung (s. Kapitel 3.2.1 f.) beschreiben landschaftliche und infrastrukturelle Voraussetzungen, ohne die eine Ausübung der jeweiligen Aktivität nicht möglich ist. Sie legen damit fest, ob überhaupt eine Grundeignung für die spezifische Aktivität vorhanden ist. Darüber hinaus bestimmen die verbessernden Kriterien die Qualität der Erholungsnutzung. Es werden natürliche und infrastrukturelle Eigenschaften des Raumes und seiner Umgebung bewertet, die über das Notwendige zur Ausübung einer Aktivität im positiven Sinne hinausgehen. Sie bestimmen daher die potenzielle Eignung. Ziel dieser Arbeit ist es, die verbessernden Kriterien für Wanderfahrten zu erfassen. Die restriktiven Kriterien (s. Kapitel 3.2.3) lassen sich zur Bewertung einschränkender Merkmale heranziehen. Trotz Erfüllung räumlich struktureller Anforderungen, kann die Ausübung einer Erholungsaktivität erheblich eingeschränkt oder sogar ausgeschlossen werden, wenn solche einschränkenden Merkmale vorhanden sind. Unter Berücksichtigung der restriktiven Kriterien wird daher die Grundeignung zusammen mit der potenziellen Eignung zur aktuellen Eignung relativiert.

3.2 Wanderrudern

„Wanderrudern! Jeder, der Wanderruderfahrten kennt, weiß, was dieses Wort bedeutet: Entspannung, Erholung, frische Luft, Wasser, Sonne, Lachen, ungebundenes Fröhlich sein unter gleichgesinnten jungen Menschen. Wanderruderfahrt bedeutet: Erlebnis! (SCHOLZ, 1952, S. 57)“

Wanderrudern ist eine spezielle Ausprägungsform des freizeit- und Breitensportlichen Ruderns und lässt sich begrifflich innerhalb des Rudersports abgrenzen. Ein Arbeitskreis im Deutschen Ruderverband (DRV) hat sich hiermit beschäftigt und spricht von Wanderrudern und Wanderfahrt:

- wenn es sich nicht um Wettkampfrudern handelt
- wenn beim Rudern das „Hausgewässer“ des Vereins verlassen wird
- wenn die Fahrt eine Vorbereitung erfordert, die für den ständigen Ruderbetrieb am Bootshaus nicht erforderlich ist. (SCHWANDT, 2000)

Allerdings ist auch das Wanderrudern nicht gänzlich frei von einem gewissen Leistungsgedanken. Im Rahmen der Wanderruderwettbewerbe zeichnet der DRV jährlich besondere Kilometerleistungen einzelner Personen und Vereine aus. Hierfür verwendet der DRV die folgende Definition:

„Als Wanderfahrten gelten eintägige Fahrten mit mindestens 30 km bzw. Fahrten mit mindestens zwei aufeinander folgenden Rudertagen (ohne zwischenzeitliche Rückkehr des Bootes zum Bootshaus) und einer Gesamtstrecke von mindestens 40 km. Langstreckenregatten, die keine DRV- oder FISA-Regatten sind, zählen ebenfalls als Wanderrudern.“ (DRV, 2016a)

Eine Differenzierungsmöglichkeit besteht somit in der Dauer der Fahrt, wobei zwischen Tageswanderfahrten und mehrtägigen Wanderfahrten unterschieden werden kann. Während Tageswanderfahrten laut DRV mindestens 30 km lang sein müssen, sind es bei Mehrtageswanderfahrten mindestens 40 km.

Neben der Würdigung besonderer Kilometerleistungen dienen die Wettbewerbe auch der statistischen Erfassung der Wanderruderkilometer sowie der befahrenen Gewässer. Seit 2001 pendelt dieser Wert recht konstant um 3.000.000 km (s. Abbildung 2, S.12).

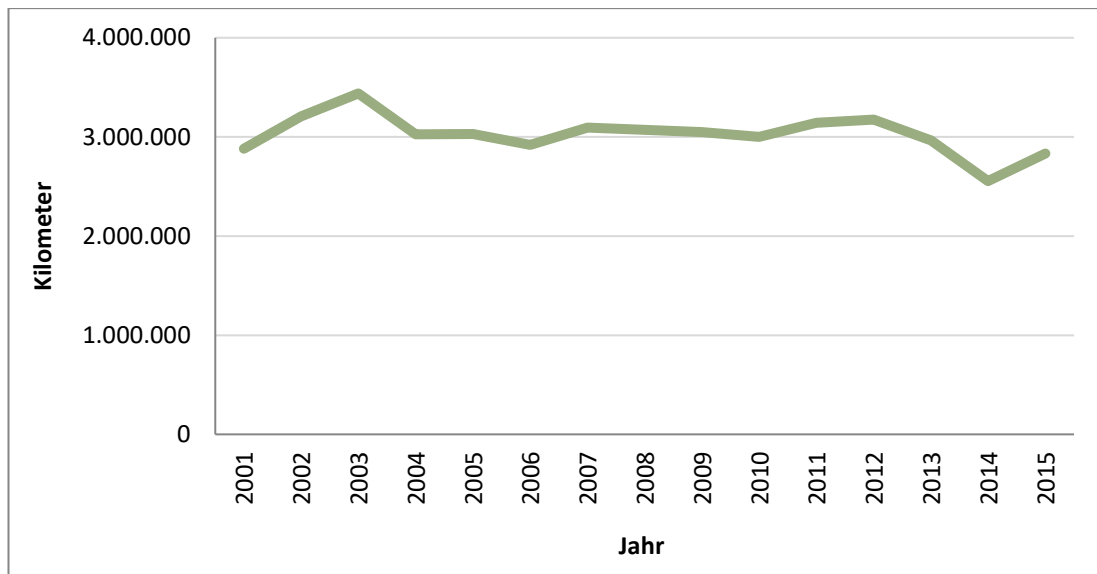


Abbildung 2: Wanderruderkilometer 2001 – 2015 (eigene Abbildung nach DRV, 2015)

Weiterhin lassen sich Wanderfahrten nach den befahrenen Gewässern unterscheiden. Zwischen Fließ-, Still- und Küstengewässern gibt es geographische, hydrologische und morphologische Unterschiede, die den Charakter einer Wanderfahrt wesentlich beeinflussen. Die Wahl des Gewässers ist daher die wichtigste Entscheidung bei der Planung einer Wanderfahrt.

Je nach Art des Gewässers wird auf einer Wanderfahrt in Gigs, Seegigs, Barken oder Kirchbooten gerudert. Beispielsweise sollte ein rauhes Gewässer mit Seegigs oder gedeckten Gigs befahren werden, während Barken für ruhige Gewässer geeignet sind. Die Boote haben unterschiedliche Eigenschaften, was sich wiederum auf die Art des Ruderns auswirkt. Somit bestimmt die Bootswahl ebenfalls wesentlich den Fahrtcharakter.

Hinsichtlich der Organisation einer Wanderfahrt lässt sich eine weitere, wichtige Einteilung vornehmen. Üblicherweise werden Wanderfahrten innerhalb der Rudervereine für die Vereinsmitglieder als Vereinswanderfahrten ausgeschrieben. Lädt ein Verein zu einer Wanderfahrt auch Mitglieder aus anderen Vereinen ein, spricht man von Gemeinschaftsfahrten. Außerdem veranstalten der Deutsche Ruderverband und einzelne Landesruderverbände gemeinschaftliche Fahrten, die als Verbandsfahrten bezeichnet werden. Die Vielfalt an Wanderfahrten ist somit groß (s. Tabelle 1).

Tabelle 1: Mögliche Differenzierungen von Wanderfahrten

Wanderrudern				
Gewässer	Fluss	See	Küste	
Dauer	Tageswanderfahrt		Mehrtägige Wanderfahrt	
Organisation	Vereinswanderfahrt	Gemeinschafts- wanderfahrt	Verbandswanderfahrt	
Boote	Gigs	Seegigs	Barken	Kirchboote

3.2.1 Notwendige natürliche Voraussetzungen

Je nach Art der Freizeit- und Erholungsnutzung sind bestimmte Räume aufgrund ihrer naturräumlichen Voraussetzungen besonders für bestimmte Aktivitäten geeignet. Sie begründen daher im Wesentlichen die Attraktivität bestimmter Standorte und sind ein maßgebliches Auswahlkriterium.

Aufgrund der Breite der Boote und der Länge der Skulls bzw. Riemen benötigen Ruderboote eine Wasserbreite von etwa zehn Metern. Auch schmalere Stellen lassen sich vorübergehend passieren, wenn die Ruder längs zum Boot gestellt werden. Gewässer unter zehn Metern Breite sind daher nur eingeschränkt befahrbar und scheiden aus. Ebenfalls zu berücksichtigen ist der Tiefgang der Boote. Je nach Größe und Beladung des Ruderboots kann der Tiefgang zwischen 0,25 und 0,35 Metern variieren. Aus ökologischen und naturschutzbezogenen Gründen wird von der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA) eine Mindestwassertiefe von 0,5 m empfohlen (DWA, 2007). Ruderboote würden jedoch zum Großteil auch bereits mit der Hälfte auskommen. Tabelle 2 gibt eine Übersicht über die Ausmaße gängiger Ruderboote, die auf Wanderfahrten genutzt werden.

Tabelle 2: Länge, Breite und Tiefgang gängiger Wanderruderboote

Bootsklasse	Länge	Breite inkl. Ruder	Tiefgang
Gig-Zweier	8,5 m	7 m	0,25 m
Gig-Vierer	11 m	7 m	0,25 m
Barke	11 m	8 m	0,35 m
Kirchboot	12 m	7 m	0,35 m

Verblockte Gewässer sind für Ruderer ungeeignet, da die Boote nicht so wendig sind wie z. B. Kajaks und Hindernissen nicht schnell genug ausweichen können. Strömungen stellen dagegen kein grundsätzliches Problem dar, solange sie mit einem Ruderboot beherrschbar bleiben und die Ruderer über entsprechende Strömungskennnisse verfügen. Bei starker wildwasserähnlicher Strömung oder bei Unkenntnis der Ruderer kann allerdings auch Strömung zur Gefahr werden, vor allem in Verbindung mit hohem Wellengang. Soll an einem Gewässer auch entgegen der Strömung gerudert werden, so sollte die Fließgeschwindigkeit des Gewässers nicht viel mehr als zwei m/s betragen (DRV, 2017)

Zum Wanderrudern lassen sich die notwendigen natürlichen Voraussetzungen wie folgt festhalten:

- Gewässerbreite mindestens 10 m
- Gewässertiefe mindestens 0,5 m
- Keine bis mäßige Strömung
- Gewässer nicht verblockt

Aufgrund der genannten Kriterien findet der Rudersport überwiegend auf größeren Flüssen, Kanälen und Seen statt.

3.2.2 Notwendige infrastrukturelle Voraussetzungen

Die Anziehungskraft von Fließgewässern auf Erholungssuchende hängt neben der landschaftlichen Attraktivität auch stark von der Erreichbarkeit und der äußeren Erschließung ab. Sofern die Wanderfahrt nicht bei einem Ruderverein beginnt, sind anderweitige Zufahrten zum Gewässer und Parkplätze notwendig, damit die Ruderboote gewässernah entladen werden können. Im Gegensatz zu Kajaks können Wanderruderboote aufgrund ihrer Länge nicht auf einem Dachgepäckträger transportiert werden, sondern es bedarf eines speziellen Anhängers. Außerdem sind sichere Zugänge an das Gewässer sowie Einsetz- und Ausstiegstellen erforderlich, die möglichst befestigt sein sollten. Die Steganlagen dienen dem leichten Ein- und Aussteigen sowie dem Be- und Entladen der Boote. Der Steg sollte dabei mindestens zehn Meter lang und zweieinhalb Meter breit sein (BMVBS, 2011). Die Höhe der Anlegestelle sollte aufgrund der Bootsmaße nicht höher als zehn Zentimeter über dem Wasserspiegel liegen. Zur Not können ausreichend große Strände oder Uferbereiche benutzt werden, die in ökologischer Hinsicht entsprechend belastbar sind. Hierbei besteht jedoch, neben einem geringeren Komfort, die Gefahr, dass leicht Materialschäden entstehen können.

Für die infrastrukturellen Voraussetzungen im Bereich der notwendigen Kriterien ergeben sich daher folgende Punkte:

- Zufahrt zum Gewässer
- Parkmöglichkeit für den Bootsanhänger
- Befestigter und sicherer Zugang an das Gewässer
- Befestigte Einsetz- und Ausstiegstellen

Wanderrudern ist somit zunächst an die Vorgabe einiger baulicher Einrichtungen gebunden. Detaillierte Empfehlungen zu baulichen Maßnahmen sind der „Richtlinie für die Gestaltung von Wassersportanlagen an Binnenwasserstraßen (RIGEW)“ zu entnehmen, welche vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2011) herausgegeben wurde.

3.2.3 Restriktive Kriterien

Neben den naturräumlichen und infrastrukturellen Voraussetzungen muss eine Nutzung am konkreten Ort auch rechtlich zulässig sein. Das Spektrum an rechtlichen Bestimmungen, die sich potenziell auf die Freizeitnutzung an Fließgewässern auswirken können, ist weit gefächert, jedoch sind Ruderer hiervon kaum betroffen.

Alle Vorschriften, die dem Gewässerschutz dienen, werden in Deutschland im Gewässerschutzrecht zusammengefasst. Darunter fallen neben konkreten wasserbezogenen Vorschriften auch Regelungen aus anderen Rechtsgebieten. Hierbei ist vor allem das Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG i. d. F. vom 31. Juli 2009, BGBl. I S. 2585, zuletzt geändert am 24. Februar 2012, BGBl. I S. 212), das Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG i.d.F. vom 23. Mai 2007, BGBl. I S. 962, zuletzt geändert am 20. Juli 2017, BGBl. I S. 2808,

2833) sowie das Naturschutzrecht (BNatschG, i.d.F. vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert 15. September 2017, BGBl. I S. 3434) zu berücksichtigen. Nachfolgend werden die nutzungsrelevanten Aspekte dieser Gesetze dargestellt.

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG)

Das Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG) ist ein Teil des Umweltrechts und regelt unter anderem den Anwendungsbereich für oberirdische Gewässer. § 25 WHG bestimmt, dass „(...) [j]ede Person (...) oberirdische Gewässer in einer Art und Weise benutzen [darf], wie dies nach Landesrecht als Gemeingebrauch zulässig ist (...)“. Beispielhaft sei hier das nordrhein-westfälische Landeswassergesetz angeführt (Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen – LWG, i.d.F. vom 08. Juli 2016). Darin heißt es in § 19 (1), dass „[j]ede Person (...) natürliche oberirdische Gewässer (...) zum Befahren mit kleinen Fahrzeugen ohne eigene Triebkraft benutzen [darf] (...), soweit nicht die Rechtsvorschriften oder Rechte anderer entgegenstehen (...). Satz 1 gilt nicht für künstliche Gewässer“. Somit ist das Befahren von oberirdischen natürlichen Gewässern mit Ruderbooten im Sinne des Gemeingebrauchs erlaubt und ohne weiteren Gestattungsakt zulässig, es sei denn, es ist ausdrücklich verboten.

Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG)

Binnenwasserstraßen im Besitz des Bundes werden als Bundeswasserstraßen bezeichnet. Nach § 1 WaStrG handelt es sich hierbei um „die Binnenwasserstraßen des Bundes, die dem allgemeinen Verkehr dienen (...)“. Sie umfassen eine Gesamtlänge von ca. 7.300 km. Ebenfalls zu den Bundeswasserstraßen zählen die bundeseigenen Schifffahrtsanlagen, insbesondere Schleusen, Schiffshebewerke und Wehre. Die Unterhaltung der Bundeswasserstraßen und der Betrieb der bundeseigenen Schifffahrtsanlagen sind Hoheitsaufgaben des Bundes. Das Befahren und der Gemeingebrauch von Bundeswasserstraßen werden in Abschnitt 3 des WaStrG geregelt. In § 5 WaStrG heißt es: „Jedermann darf im Rahmen der Vorschriften des Schifffahrtsrechts einschließlich des Schifffahrtabgabenrechts sowie der Vorschriften dieses Gesetzes die Bundeswasserstraßen mit Wasserfahrzeugen befahren.“ Jedoch kann der Gemeingebrauch untersagt, beschränkt oder geregelt werden „soweit es zur Erhaltung der Bundeswasserstraßen in einem für die Schifffahrt erforderlichen Zustand notwendig ist“.

Rudern auf Bundeswasserstraßen ist demnach unter Einhaltung der Verkehrsregeln des Schifffahrtsrechts erlaubt und ohne weiteren Gestattungsakt zulässig, es sei denn, es ist ausdrücklich verboten. Es wird jedoch auch deutlich, dass an Bundeswasserstraßen die berufliche Schifffahrt Priorität hat.

Naturschutzrecht (BNatschG)

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wurde in der Fassung vom 29. Juli 2009 umfassend novelliert. Im BNatschG werden neben nationalen Regelungen auch die europäischen Naturschutzrichtlinien, insbesondere die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (RL 92/43/EWG) und

die Vogelschutzrichtlinie (RL 2009/147/EG), in nationales Recht umgesetzt. Neben Vorgaben zum Arten- und Gebietsschutz finden sich dort unter anderem Regelungen zur Landschaftsplanung, zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft, zu Biotopverbund und -vernetzung und zur Erholung in Natur und Landschaft. Das BNatschG wird durch landesrechtliche Regelungen der Bundesländer ergänzt, wobei sich auch Abweichungen ergeben können. Daher ist es für die Praxis unerlässlich, auch das jeweilige Landesnaturschutzgesetz zugrunde zu legen.

Ziel des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist es laut § 1 (1.3) BNatSchG die Natur und Landschaft so zu schützen, dass *„die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind (...)“*. Um dieses Ziel zu erreichen sind nach § 1 (4.2) BNatschG *„zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen“*. In Bezug auf Gewässer sieht § 1 (6) BNatSchG vor, *„Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie (...) Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer (...) zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.“* Um die Ziele des Naturschutzes zu erreichen, können auch Nutzungseinschränkungen oder -verbote festgelegt werden. So regelt § 30 (1) BNatschG, dass *„Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, [...] gesetzlich geschützt [werden] (allgemeiner Grundsatz)“* und führt in § 30 (2.1) weiter aus, dass in derart geschützten Bereichen *„Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung (...) führen können, verboten [sind].“* Zu diesen besonderen Biotopen zählen auch *„natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche“*.

Ruderer sind jedoch kaum von naturschutzrechtlichen Einschränkungen betroffen. Von den rudergeeigneten Gewässern in Deutschland sind 369 km durch Uferbetretungsverbote reguliert (JÜBERMANN, 2017). Trotz eines Uferbetretungsverbots kann jedoch an dem jeweiligen Gewässer weiterhin gerudert werden, da an entsprechenden Ufern vorbeigerudert werden kann. Erst zeitweise oder ganzjährige Befahrungsverbote führen dazu, dass ein Gewässer abschnittsweise nicht befahren werden darf. Hiervon sind 253 km der rudergeeigneten Gewässer in Deutschland betroffen (JÜBERMANN, 2017).

3.2.4 Einordnung des Wanderruderns im Wassertourismus

Um das Wanderrudern im Wassertourismus einzuordnen, muss zunächst der Begriff „Wassertourismus“ geklärt werden. Dies ist jedoch schwierig, da bereits für die Definition des Begriffs „Tourismus“ keine einheitliche Definition besteht, sondern verschiedene Auslegungen vorherrschen.

JENNINGS (2007) definiert „water-based tourism“ allgemein als:

„(...) any touristic activity undertaken in or in relation to water resources, such as lakes, dams, canals, creeks, streams, rivers, canals, waterways, marine coastal zones, seas, oceans, and ice-associated areas.“ (JENNINGS, 2007, S. 9)

Dabei orientiert sich JENNINGS (2007) bei dem Begriff „touristic activity“ an der Definition der UNWTO (2005):

„[touristic activity] refers to any activity, that is, any pursuit, sport, hobby, endeavor, pastime, game, exercise, or experience undertaken when a person is outside his or her usual environment for a specified period of time and whose main purpose of travel is other than exercise of an activity remunerated from the place visited“ (UNWTO 2005, zit. nach JENNINGS, 2007, S. 10).

Damit sind Aktivitäten gemeint, zu denen Personen außerhalb ihrer gewohnten Umgebung reisen und sich dort nicht länger als eine bestimmte Zeit aufhalten, wobei der Hauptgrund der Reise ein anderer sein muss als die Ausübung einer vergüteten Tätigkeit vor Ort. Für eine tiefgreifende Diskussion der Tourismusdefinitionen und -abgrenzungen wird an BIEGER (2010) und FREYER (2015) verwiesen.

Der Wassertourismus umfasst somit nach JENNINGS (2007) auch sportliche Aktivitäten im Zusammenhang mit Wasser, die mit einem Verlassen des gewohnten Aufenthaltsortes verbunden sind. Einen ähnlichen Ansatz verfolgt die im Jahr 2005 in Projekträgerschaft der Hamburg Messe und des Deutschen Tourismusverbandes veröffentlichte Studie „Grundlagenuntersuchung Wassertourismus in Deutschland: Ist-Zustand und Entwicklungsmöglichkeiten“, die von der Arbeitsgemeinschaft BTE / dwif erstellt worden ist. Sie verstehen unter Wassertourismus im engeren Sinne *„alle (...) Aktivitäten, (...) bei denen der Aufenthalt im oder auf dem Wasser Hauptmotiv von Tagesausflügen oder Übernachtungsreisen ist.“* (BTE & dwif, 2005, S. 7).

Demnach gehören mehrtägige Wanderfahrten zum Wassertourismus im engeren Sinne, da sie mit einem Ortswechsel von mindestens zwei Tagen verbunden sind und außerhalb des gewohnten „Hausgewässers“ der Vereine stattfinden, wobei das Rudern als solches die handlungsbestimmende Aktivität während der Reise ist. HAASS (2011) hält dagegen und zählt das über Vereine und Verbände organisierte Wasserwandern nicht zum Wassertourismus, da sie kein Segment der Tourismuswirtschaft darstellen und keine gewerblich organisierten Strukturen anbieten oder nutzen. Wassertourismus ist jedoch nicht gleichzusetzen mit gewerblichen Angeboten. Wanderruderer nutzen zwar oft andere Vereine aufgrund der vorhandenen Infrastruktur als Übernachtungsmöglichkeit, nehmen jedoch ebenso gewerbliche Unterkunftsmöglichkeiten, gastronomische Angebote sowie Angebote sonstiger Dienstleister wahr.

Als Tageswanderfahrten gelten laut DRV eintägige Fahrten mit mindestens 30 km. Hier ist die Zuordnung zum Wassertourismus nicht eindeutig, da solche Fahrten auch auf den Hausgewässern der Vereine durchgeführt werden können und somit das gewohnte Umfeld nicht verlassen wird. Tageswanderfahrten würden nur dann zum Wassertourismus gezählt

werden, wenn ein entsprechender Ortswechsel vorliegt. Unter Berücksichtigung der organisatorischen Rahmenbedingungen (Boote verladen, Bootstransport, etc.) ist ein Verlassen des heimischen Gewässers bei Tageswanderfahrten unüblich. Eine Ausnahme bestünde, wenn ein oder mehrere Ruderer für einen Tag zu einem befreundeten Verein an einem anderen Gewässer oder Gewässerabschnitt reisen, um eine Tageswanderfahrt mit den Booten des dort ansässigen Vereins zu unternehmen.

Aufgrund der eindeutigen Zuordnung mehrtägiger Wanderfahrten zum Wassertourismus konzentrieren sich die Ausführungen dieser Arbeit vornehmlich auf mehrtägige Wanderfahrten, wobei die Tageswanderfahrten nicht gänzlich außer Acht gelassen werden. Während bei anderen Tourismusformen die Erfassung von Tagestouristen und übernachtenden Gästen oft schwerfällt, verhält es sich beim Rudern leichter. Über das elektronische Fahrtenbuch (efa), in welches vor jeder Fahrt ein Eintrag vorgenommen werden muss, lässt sich genau nachhalten, wie viele Kilometer, auf welchem Gewässer, von welchen Personen, aus welchem Verein an wie vielen Tagen gerudert wurden. Diese Daten bilden, sofern sie von den Vereinen und Mitgliedern gemeldet werden, die Grundlage für die Wanderruderstatistik des Deutschen Ruderverbands, die zu weiterführenden Analysen in dieser Arbeit herangezogen wurde.

4. Methodik

4.1 Untersuchungsstrategie

Ausgehend von der Zielsetzung des Projektes und unter Berücksichtigung der dargestellten Wissenslücken wurde ein zweistufiges Projektdesign entwickelt (s. Abbildung 3, S. 200). Um dem Forschungsvorhaben gerecht zu werden und aus dem Anspruch heraus ein möglichst umfassendes Bild der Wanderruderer in Deutschland sowie ihrer Anforderungen und Bedürfnisse an die befahrenen Gewässer zu gewinnen, kamen dabei sowohl qualitative als auch quantitative Methoden zur Anwendung. Die Integration qualitativer und quantitativer Methoden beschreibt MAYRING (2001) als Triangulation. Hierbei gibt es unterschiedliche Ansätze. In der vorliegenden Arbeit kommt es auf Designebene zu einer Methoden- und auf Analyseebene zu einer Datentriangulation.

In einem ersten qualitativen Analyseschritt wurden mithilfe einer offenen Befragung Kategorien für das geschlossene Testinstrument dieser Arbeit, die Online-Befragung, entwickelt. Um die Ergebnisse der Online-Befragung zu stützen und tiefergehend interpretieren zu können, wurde eine weitere qualitative Studie, die Visitor Employed Photography (VEP), durchgeführt. Aus den Schnittpunkten der Ergebnisse resultieren schließlich die gemeinsamen Erkenntnisse. Innerhalb der qualitativen Studien kam es zusätzlich zu einer Datentriangulation, wobei ein durch qualitative Inhaltsanalyse induktiv entwickeltes Categoriesystem in einem zweiten Schritt quantitativ weiterverarbeitet wurde. Eine abschließende, GIS basierte räumliche Analyse der Wanderfahrten diente der Erfassung der Realnutzung an deutschen Gewässern. Die Ergebnisse der räumlichen Analyse sind anschließend zusammen mit der Online-Befragung und der VEP in eine integrale Betrachtung und Interpretation der Ergebnisse eingeflossen.

Die beschriebene multimethodische Konzeptualisierung schafft eine sich gegenseitig stützende und ergänzende Datenbasis. Zudem wird durch den Methodendualismus eine Verbesserung der wissenschaftlichen Güte erreicht, indem die Schwächen einer Methode durch die Stärken der anderen Methode ausgeglichen werden. Durch die bewusste Verwendung unterschiedlicher Methoden zur Untersuchung des gleichen Sachverhalts lässt sich ein höheres Maß an Validität erreichen (LAMNEK, 2008).

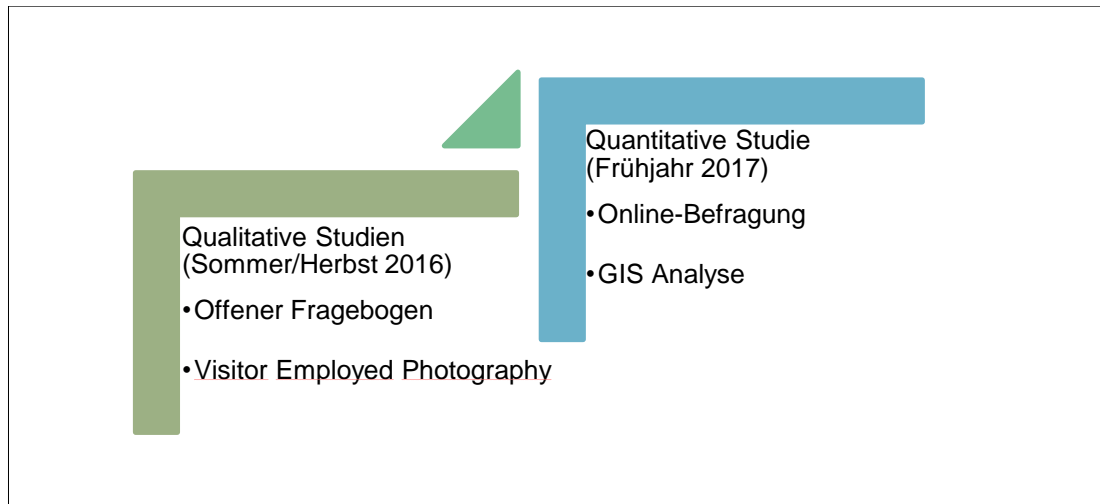


Abbildung 3: Studiendesign: Zweistufiges Verfahren

4.2 Qualitative Studien

Für ein umfassendes Problemverständnis ist es wesentlich, die Perspektive der Wanderruderer zu verstehen. Besonders qualitative Methoden spielen hierbei eine wichtige Rolle, weil sie eine offene Herangehensweise an den Untersuchungsgegenstand ermöglichen und sich dabei Erkenntnisse gewinnen lassen, die mit quantitativen Methoden nicht zu erzielen sind (LAMNEK, 2008). Ohne die qualitativen Studien bestünde die Gefahr, dem bisher wenig strukturierten Untersuchungsgegenstand der Wanderruderer und dem Erkenntnisziel der quantitativen Studie nicht gerecht zu werden.

Da die bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Wanderrudern gering sind, werden zunächst zwei qualitative Studien zu ausgewählten Nutzungsaspekten durchgeführt. Dabei erscheint es im Sinne der forschungsleitenden Fragestellungen nach den naturräumlichen Präferenzen und infrastrukturellen Anforderungen sinnvoll, eine Auseinandersetzung mit den Gewässern während einer Wanderfahrt anzuregen. Als zweckdienliche Methoden werden hierfür die offene schriftliche Befragung und die Visitor Employed Photography (VEP) gewählt.

4.2.1 Offene Befragung

Bei einer offenen Befragung müssen die Antworten nicht in ein vorgegebenes, geschlossenes Antwortschema eingeordnet werden. Vielmehr werden die Antworten in der vom Befragten gebrauchten Formulierung und mit den von ihm erwähnten Fakten, insbesondere aber auch seinen Bedeutungsstrukturierungen, erfasst (LAMNEK, 2008). Somit sind offene Fragen besonders gut dazu geeignet, das Forschungsfeld zu explorieren und in Hinsicht auf geschlossene Antworten relevante Antwortkategorien zu definieren. Ziel der offenen Befragung ist es daher, relevante Dimensionen für die in der Folge geplante standardisierte Befragung herauszufiltern und erste Trends zu Nutzungspräferenzen zu identifizieren. Die gewonnenen

Erkenntnisse können so direkt in den weiteren Forschungsverlauf eingebunden und die Untersuchungsstrategie optimal an den Untersuchungsgegenstand angepasst werden. Zudem hilft sie dabei, die standardisiert erhobenen Variablen der Online-Befragung optimal messbar zu machen.

Die offene Befragung umfasst insgesamt elf Fragen. Zusätzlich werden soziodemographische Standardvariablen sowie einige ruderspezifische Variablen erfasst. Bei der Erstellung des Fragebogens wurde darauf geachtet, die Fragen kurz, einfach, allgemeinverständlich und nicht suggestiv zu formulieren, um eine Beeinflussung weitestgehend zu vermeiden. Die elf Fragen lauten im Einzelnen:

1. Was waren für Sie im Vorfeld entscheidende Gründe an dieser Wanderfahrt teilzunehmen?
2. Was sind für Sie generell wichtige Gründe, die die Teilnahme an einer Wanderfahrt attraktiv machen?
3. Was ist Ihnen während einer Wanderfahrt besonders wichtig?
4. Was sind für Sie attraktive Merkmale eines Gewässers?
5. Was ist Ihnen generell im Zusammenhang mit den Gewässern einer Wanderfahrt wichtig?
6. Was stört Sie an den Gewässern während einer Wanderfahrt?
7. Was stört Sie allgemein während einer Wanderfahrt?
8. Was wäre Ihrer Ansicht nach wichtig, um Gewässer für das Wanderrudern attraktiver zu machen?
9. Welche sonstigen Aktivitäten außer Rudern üben Sie auf Wanderfahrten aus?
10. Wie wichtig sind Ihnen die in Frage 9 genannten Aktivitäten in der Gesamtbetrachtung der Wanderfahrt?
11. Auf welchem Gewässer würden Sie gerne mal eine Wanderfahrt unternehmen und warum?

Die Verbreitung des Fragebogens erfolgte gemeinsam mit der Verbreitung der Visitor Employed Photography über die Homepage des Deutschen Ruderverbands in einem Teilnahmeaufruf.

4.2.2 Visitor Employed Photography

Bei der Wahrnehmung der Landschaft sind besonders visuelle Reize von Bedeutung, da beim Menschen ca. 90 % der sinnlichen Informationen über das Sehen zustande kommen (HOISL, NOHL & ENGELHARDT, 2000). Allerdings wird die Landschaft nicht nur optisch wahrgenommen, sondern auch über akustische, olfaktorische und taktile Reize. Eindrücke wie Wasserrauschen, frische Luft und das Spüren atmosphärischer Kräfte spielen eine Rolle und müssen mitbedacht werden.

Die Methode der Visitor Employed Photography (VEP) unterstützt den explorativen Untersuchungsansatz und ermöglicht es, die wahrgenommene Landschaft optisch zu erfassen und

zu bewerten. Bei einer VEP werden zwei qualitative Datensätze erhoben. Zunächst werden die Teilnehmer darum gebeten, in Bezug auf eine gegebene Aufgabenstellung, Fotos zu schießen. Anschließend müssen die Bilder in einem Foto-Logbuch erläutert werden. Ohne diese zusätzliche Angabe bliebe die Intention der Aufnahme für den auswertenden Untersucher reine Spekulation. Aufgrund ihrer Unmittelbarkeit wird der VEP ein hohes Potenzial in der Analyse der menschlichen Wahrnehmung zugeschrieben (CHEREM & DRIVER, 1983; TAYLOR et al. 1995). Ein großer Vorteil dieser Methode ist, dass die Ergebnisse, also das, was einer Person gefällt, durch Drücken des Kameraauslösers so direkt wie möglich in der Situation festgehalten werden. CHEREM und DRIVER (1983) bezeichnen die VEP deshalb als eine „landscape assessment method“, das heißt sie ermöglicht Rückschlüsse auf die mentale Repräsentation von Räumen und Präferenzen.

In der vorliegenden Studie werden die Probanden gebeten, ihre Wanderfahrt fotografisch mit ihrer eigenen Digitalkamera oder einem Smartphone festzuhalten. Die inhaltliche Aufgabe besteht darin, alles zu fotografieren, was die Probandinnen und Probanden auf ihrer Wanderfahrt als besonders positiv und als besonders negativ empfinden. Zur Konkretisierung wird der Hinweis gegeben, dass alle Elemente fotografiert werden sollten, die bei der Sportausübung entweder stören oder die das Gewässer besonders attraktiv machen. Die Probanden werden gebeten, eine Auswahl von 15 Fotos zu treffen. Dabei sollen die aussagekräftigsten Aufnahmen ausgewählt und diese anschließend in einem Foto-Logbuch beschrieben werden. Zusätzlich werden soziodemographische Variablen erhoben.

Im Einzelnen stellte das Foto-Logbuch folgende offene Fragen:

1. Was haben Sie fotografiert (kurze Bildbeschreibung)?
2. Welches Thema hat das Foto? Bitte benennen Sie das Bild!
3. War der Moment positiv oder negativ?
4. Warum haben Sie dieses Motiv gewählt?
5. Was ist Ihnen besonders wichtig an diesem Bild?
6. Bei negativem Bild: Was müsste hier besser sein, welche Lösung schlagen Sie vor?

4.2.3 Datenerhebung

Der Erhebungszeitraum der qualitativen Studien betrug vier Monate von Anfang Juli bis Ende Oktober 2016. Über die Homepage des Deutschen Ruderverbands erfolgte ein gemeinsamer Teilnahmeaufruf für die offene Befragung und die VEP. Aktive Wanderruderer wurden darum gebeten, bei Interesse unter Angabe ihres Namens und ihrer Anschrift per E-Mail in Kontakt zu treten. Die einzige Teilnahmevoraussetzung war eine noch bevorstehende Wanderfahrt innerhalb des laufenden Jahres. Je nachdem, für welche der beiden Studien Interesse angemeldet wurde, erhielten die Teilnehmer entweder die Unterlagen für die offene Befragung oder die Unterlagen für die VEP per Post zugeschickt. Den Unterlagen wurde ebenfalls eine genaue Durchführungsbeschreibung beigelegt. Sowohl der offene Fragebogen als auch das Foto-Logbuch der VEP waren im Anschluss an die Wanderfahrt auszufüllen.

len. Um eine möglichst hohe Rücklaufquote zu erreichen wurde jedem Brief ein frankierter Rückumschlag beigefügt.

4.2.4 Datenauswertung

Die qualitativen Daten der offenen Befragung und der VEP wurden inhaltsanalytisch ausgewertet. Ziel der qualitativen Inhaltsanalyse ist es, Eigenschaften eines Textes objektiv und systematisch zu identifizieren und zu beschreiben, um daraus Schlussfolgerungen auf nicht-sprachliche Eigenschaften von Personen zu ziehen (MAYNTZ et al., 1974). Zu diesem Zweck wurden zunächst alle schriftlichen Dokumente für die weitere Auswertung vollständig in die Software MAXQDA transkribiert. Mit MAXQDA erfolgte anschließend eine Strukturierung der qualitativen Daten. Dabei wurden übergeordnete Kategorien gebildet, denen die Textstellen zugeordnet werden können. Eine Möglichkeit der Kategorienbildung besteht in einer theoriegeleiteten Festlegung der Kategorien. Eine andere Möglichkeit ist die induktive Kategorienbildung. Im Sinne der gegenstandsbezogenen Theorie (STRAUSS & COBRIN, 2010) werden solche Prozesse als axiales und selektives Kodieren bezeichnet. Hierbei werden während des Materialdurchgangs stets neue Kategorien explorativ definiert und zusammengefasst. Im letzten Schritt der qualitativen Inhaltsanalyse erfolgen eine Analyse der Zuordnungshäufigkeit zu einzelnen Kategorien sowie eine kontextorientierte Auswertung der einzelnen Kategorien in Bezug auf die gestellte Forschungsfrage.

4.3 Quantitative Erhebung

Voraussetzung für die Anwendung eines standardisierten Befragungsinstruments ist nach RAITHEL (2008), dass ein Vorwissen über das zu untersuchende Objekt vorhanden ist. Dieser Forderung wurde mit der offenen Befragung nachgekommen. Um der Analyse der Erholungseignung von Fließgewässern für Wanderruderer die nötige Repräsentativität zu verleihen, wurde eine quantitative Studie durchgeführt, die auf eine Verallgemeinerung der Erkenntnisse abzielt.

4.3.1 Online-Befragung

Die Online-Befragung ist eine Variante der standardisierten Befragung. Sie unterscheidet sich von klassischen Stift und Papier Erhebungen in ihrer Durchführungsform, indem sie einen Internetzugang und ein entsprechendes internetfähiges Medium (Computer, Tablet, Smartphone, etc.) voraussetzt. Der große Vorteil der Online-Methode liegt nach KUCKARTZ et al. (2009) darin, dass zeitliche und geographische Grenzen aufgehoben werden. Große räumliche Distanzen und begrenzte zeitliche Ressourcen der Befragten stellen somit keine Hindernisse bei der Befragung dar. Weitere Vorteile dieser Methode sind die Reduzierung der Kosten für die Datenerhebung einer großen Stichprobe und eine hohe Zeitersparnis bei der Datenauswertung, da diese Daten bereits digital abrufbar sind und nicht per Hand eingetragen werden müssen. Somit erscheint die Online-Methode geeignet, den forschungsleitenden Fragen, die sich auf alle deutschen Wanderruder beziehen und sich auf das gesamte Bundegebiet verteilen, gerecht zu werden.

Der Drop-Out, also der vorzeitige Ausstieg aus einer Befragung, ist bei Online-Befragungen ein spezielles Problem, da keine Interviewer zur Verfügung stehen, die die Befragung steuern und Missverständnisse ausräumen können. Die Befragung wird dadurch unpersönlicher, wodurch die Hemmschwelle für einen Abbruch sinkt (KUCKARTZ et al., 2009). Für einen Drop-Out sind mangelnde Motivation, ein zu langer Fragebogen, fehlerhafte oder missverständliche Fragen, eine uninteressante optische Gestaltung der Befragung sowie sensible Fragen häufige Ursachen (BOSNJAK & BATINIC 1999). Um die Motivation und die Beteiligungsbereitschaft zu erhöhen, wurden das Ziel und die Bedeutung der Umfrage für das Wanderrudern auf der Willkommenseite deutlich herausgestellt. Ebenso wurden die durchführende Institution (Institut für Natursport und Ökologie an der Deutschen Sporthochschule Köln), der Projektpartner (Deutscher Ruderverband) sowie eine realistische Bearbeitungsdauer angegeben, um für die Teilnehmer eine Transparenz herzustellen und die Glaubwürdigkeit der Studie zu untermauern. Als zusätzlicher Anreiz wurde auf der Willkommenseite eine Verlosung von zehn Amazon Gutscheinen im Wert von jeweils 20 Euro unter allen Teilnehmern angekündigt, die ihren Fragebogen vollständig ausgefüllt haben. Im Anschluss an einen Pre-Test mit 20 Teilnehmern wurde der Fragebogen sowohl inhaltlich als auch in seiner Form optimiert und auf eine kompakte Form mit insgesamt 31 Fragen verdichtet. Dadurch wurde dem Problem eines zu langen Fragebogens und missverständlich formulier-

ten Fragen begegnet. Auch auf die Lesbarkeit der Fragen und eine schnelle und einfache Navigation durch den Fragebogen wurde geachtet, indem langes Scrollen vermieden wurde. Die visuelle Gestaltung ist bei Online-Umfragen ein ebenfalls wichtiger Aspekt und lässt sich aufgrund der technischen Möglichkeiten vielseitig umsetzen. Die praktische Erstellung des Fragebogens erfolgte mit der Online-Befragungssoftware Unipark der Firma Questback. Um die Motivation während der Beantwortung aufrechtzuerhalten, wurde ein ansprechendes Fragebogenlayout gewählt. Zudem signalisierte ein Fortschrittsbalken, wie viel Prozent der Umfrage bereits absolviert wurde.

4.3.2 Fragebogendesign

Die Online-Befragung wurde speziell auf die Zielgruppe der Wanderruderer zugeschnitten und baute auf sieben thematischen Schwerpunkten (s. Abbildung 4) mit insgesamt 31 Fragen auf.

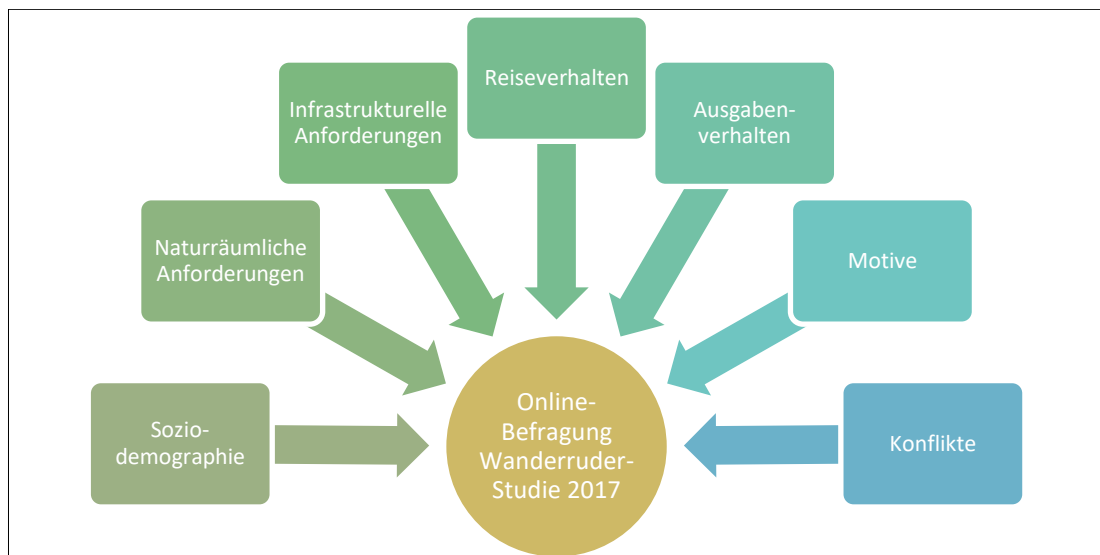


Abbildung 4: Thematische Schwerpunkte der Online-Befragung

Der Fragebogen wurde durch die Filterfrage „Haben Sie in den letzten drei Jahren mindestens eine Wanderfahrt unternommen?“ eingeleitet. Personen, die innerhalb der letzten drei Jahre keine Wanderfahrt unternommen haben, wurden nicht als aktive Wanderruderer eingestuft. Der Zeitraum von drei Jahren wurde festgelegt. Wirtschaftliche Gründe, Verletzungen, Zeitmangel oder andere Gründe können dazu führen, dass eine Person über einen längeren Zeitraum von einem, zwei oder sogar drei Jahren keine Wanderfahrt unternimmt. Für Personen, die über diesen Zeitraum hinaus keine ein- oder mehrtägige Wanderfahrt unternehmen können, diese Gründe jedoch kaum noch gelten. Sie wurden daher nicht als aktive Wanderruderer eingestuft, wenn die letzte Fahrt schon mehr als drei Jahre zurückliegt. Die wanderruderspezifischen Fragen wurden somit nur von aktiven Wanderruderern beantwortet, die innerhalb der letzten drei Jahre mindestens eine Wanderfahrt unternommen haben.

Soziodemographische Merkmale

Bei der Befragung wurden folgende soziodemographischen Standardvariablen erhoben: Alter, Geschlecht, Postleitzahl des Wohnorts, höchster allgemeinbildender Schulabschluss, Berufsgruppe und Netto-Monatseinkommen. Die Frage nach dem Alter und dem Geschlecht wurden vorangestellt, alle restlichen soziodemographischen Variablen wurden auf der letzten Seite des Fragebogens platziert. Das Netto-Monatseinkommen wurde in 500-Euro-Schritten skaliert, beginnend bei „unter 500 €“, bis zur Auswahl „über 4000 €“. Ebenfalls bestand die Möglichkeit bei dieser sensiblen Frage „keine Angabe“ zu machen.

Reiseverhalten

Das Reiseverhalten ist in der Tourismusforschung als Produkt der Einflussfaktoren auf die touristische Nachfrage, die daraus resultierenden Reiseentscheidungen und dem Verhalten während der Reise zu sehen (DREYER & KRÜGER, 1995). Erkenntnisse zum Reiseverhalten sind daher wichtig, um differenzierte Aussagen über die Bedürfnisse der Wanderruderer zu erhalten und Wanderfahrten entsprechend zu gestalten.

Die Fragen zum Reiseverhalten im Rahmen dieser Arbeit orientieren sich im Sinne der Vergleichbarkeit an thematisch verwandten nachfrageseitigen Studien (vgl. DWV, 2010; DTV, 2009; BKT, 2005; ROTH et al., 2012). Dazu zählen Fragen zur Anreise, Unterkunft, Verpflegung und zu sonstigen Aktivitäten. Außerdem wurden wanderruderspezifische Daten erfasst, wie etwa die Anzahl, die Dauer und der Zeitraum der Wanderfahrten bezogen auf das Jahr 2016. Weiterhin wurden durchführungsspezifische Aspekte bezogen auf die bevorzugte Gruppengröße und die bevorzugte Länge einer Tagesetappe erfasst (s. Tabelle 3, S. 27). Um das Reiseverhalten der Wanderruderer optimal abzudecken, wurden bei der Operationalisierung der Fragen neben fachspezifischer Literatur die Ergebnisse aus der offenen Befragung berücksichtigt.

Tabelle 3: Fragen und Antwortoptionen Reiseverhalten

Frage	Antwortoptionen
Wie groß ist Ihre bevorzugte Gruppengröße auf einer Wanderfahrt?	Offen
Wie lang ist Ihre bevorzugte Tagesetappe auf einer mehrtägigen Wanderfahrt?	Offen
- auf einem Fließgewässer - auf einem stehenden Gewässer	
Welche Verkehrsmittel benutzen Sie hauptsächlich für die Anreise zu einer mehrtägigen Wanderfahrt? (Mehrfachnennungen möglich)	- Vereinsbus oder Mietbus - Privater PKW - Zug - Öffentliche Verkehrsmittel - Flugzeug - Fahrrad
Falls Sie mit dem privaten PKW anreisen: Wie viele Anreiskilometer haben Sie 2016 insgesamt mit dem PKW zu Ihren Wanderfahrten zurückgelegt?	Offen
In welcher Art von Unterkunft übernachten Sie üblicherweise bei einer mehrtägigen Wanderfahrt? (Mehrfachnennungen möglich)	- Hotel bis 3 Sterne - Hotel 4 bis 5 Sterne - Pension - Jugendherberge - Ruderverein in Betten - Kanuverein - Privatquartiere - Zelten in der freien Natur - Zelten auf einem Camping- oder Rastplatz - Zelten auf dem Gelände eines Rudervereins - Zelten auf dem Gelände eines Sportboothafens
Wie führen Sie mehrtägige Wanderfahrten durch?	
- Mit festem Standort - Mit wechselndem Standort - Mit Vereinsbooten - Mit Leihbooten - Transport des gesamten Reisegepäcks im Boot - Transport des gesamten Reisegepäcks vom Landdienst	- sehr oft - oft - gelegentlich - selten - nie
Wie verpflegen Sie sich üblicherweise während einer mehrtägigen Wanderfahrt?	- sehr oft - oft - gelegentlich - selten - nie
- Selbstverpflegung - Gemeinschaftsselbstverpflegung - Gastronomie	
Filterfrage: Üben Sie neben Rudern noch weitere Aktivitäten auf einer mehrtägigen Wanderfahrt aus?	- Ja - Nein
Falls ja: Welche sonstigen Aktivitäten üben Sie auf mehrtägigen Wanderfahrten aus?	
- Selbstorganisierte Besichtigungen von Städten und Sehenswürdigkeiten - Geführte Besichtigungen von Städten und Sehenswürdigkeiten - Museumsbesuche - Theaterbesuche - Konzertbesuche - Essen gehen - Gesellige Abende - Wanderungen - Fahrradfahren - Laufen bzw. Joggen - Baden bzw. Schwimmen - Einkaufen bzw. Shoppen - Singen - Sonstiges (bitte eintragen)	- sehr oft - oft - gelegentlich - selten - nie
Filterfrage: Haben Sie 2016 mindestens eine Wanderfahrt unternommen?	- Ja - Nein
Falls ja: Wie viele Tage waren Sie 2016 insgesamt auf Wanderfahrt?	Offen
Falls ja: Wie viele Wanderfahrten haben Sie 2016 im Ausland unternommen?	Offen
Falls ja: Wie viele Wanderfahrten haben Sie 2016 unternommen?	Offen
- Tageswanderfahrten - kurze Wanderfahrten (1 bis 2 Nächte) - längere Wanderfahrten (mehr als 2 Nächte)	
Falls ja: In welchen Monaten haben Sie 2016 Ihre Wanderfahrten unternommen?	Jan, Feb, Mär, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez

Ausgabeverhalten

Um die ökonomische Bedeutung von Wanderfahrten bewerten und regionalökonomische Effekte einschätzen zu können, ist es wichtig das Ausgabeverhalten der Wanderruderer zu kennen. Vor allem die Tagesausgaben sind eine bedeutsame Kenngröße. Es wurden daher die Tagesausgaben der Wanderruderer bestimmt und auch die jährlichen Ausgaben abgefragt.

Die selbstberichteten durchschnittlichen Ausgaben für Übernachtung, Gastronomie und Lebensmittel während einer Wanderfahrt wurden pro Tag erhoben, während die Ausgaben für Dienstleistungen, kulturelles Programm und Sonstiges pro Fahrt erhoben wurden (s. Tabelle 4). Die getrennte Erfassung von Ausgaben pro Tag und pro Fahrt sowie eine anschließende Zusammenführung zu den gesamten Tagesausgaben ist erforderlich, da – im Gegenteil zu Übernachtung, Gastronomie und Lebensmitteln – Ausgaben für kulturelles Programm, sonstige Dienstleistungen und sonstige Einkäufe in der Regel nicht täglich anfallen. Den Teilnehmern würde es daher schwerfallen, für diese Ausgaben einen Tageswert zu bestimmen.

Über die Anzahl an mehrtägigen Wanderfahrten im Jahr 2016 und die Anzahl der Tage auf Wanderfahrten 2016, kann die durchschnittliche Dauer einer Wanderfahrt in Tagen berechnet werden. Die Ausgaben pro Wanderfahrt (Kultur, Dienstleistungen, Sonstiges) können über die durchschnittliche Dauer einer Wanderfahrt zu durchschnittlichen Tagesausgaben ermittelt werden. In einem weiteren Schritt werden sie mit den weiteren Tagesausgaben (Übernachtung, Gastronomie, Lebensmittel) zu den gesamten Tagesausgaben der Wanderfahrt addiert. Zudem wurde mithilfe der Personentage ein durch das Wanderrudern induzierter wirtschaftlicher Primäreffekt berechnet.

Tabelle 4: Fragen und Antwortoptionen zum Ausgabeverhalten

Frage	Antwortoptionen
Wie hoch sind Ihre durchschnittlichen Ausgaben während einer mehrtägigen Wanderfahrt?	
- für Übernachtung pro Tag	
- für Gastronomie pro Tag	
- für Lebensmittel pro Tag	Offen
- für kulturelles Programm pro Fahrt	
- für sonstige Dienstleistungen pro Fahrt	
- für sonstige Einkäufe pro Fahrt	
Wie viel haben Sie 2016 für das Rudern ausgegeben?	
- für Wanderfahrten	
- für Ruderbekleidung	Offen
- für Ruderzubehör	

Naturräumliche Präferenzen

Die Maßstabsebene zur Beurteilung der naturräumlichen Präferenzen kann aus rationalen Gründen nicht der kleinräumigen Ebene einzelner Strukturelemente entsprechen (welcher Baum, welche Gräser, etc.), sondern muss allgemeine Eigenschaften und ein gewisses Abstraktionsniveau umfassen (s. Kapitel 3.1.3). Die Präferenz für eine Landschaft ist ein inhaltlich und räumlich komplexer Parameter, der kaum von einzelnen Strukturelementen abzuleiten ist, sondern vielmehr übergeordneten Landschaftselementen entspricht (SCHMITT, 1999). Die Präferenzen können dabei auf unterschiedliche Weise erhoben werden. Die am häufigsten angewandte Methode ist die Abbildung über Ratings, häufig durch Vorlage von vorab ausgewählten Fotografien (STAATS et al., 2003; BERG et al., 2003). Zur Beurteilung der ein-

zelen Gewässermerkmale wurde in dieser Studie ebenfalls eine Ratingskala verwendet, jedoch wurden die Bewertungen nicht anhand von Fotos, sondern durch 16 Items (s. Tabelle 5) auf einer fünfstufigen Skala (stimme voll zu – stimme überhaupt nicht zu) vorgenommen. Die Teilnehmer sollten hierbei angeben, inwieweit sie die vorgegebenen allgemeinen Gewässer- und Landschaftstypen sowie hydrologischen Merkmale auf einer Wanderfahrt bevorzugen. Die 16 Items, die die naturräumlichen Präferenzen an ein Gewässer aus Sicht der Wanderruderer abbilden, wurden mithilfe der qualitativen offenen Befragung operationalisiert. Dabei sind sowohl positiv als auch negativ assoziierte Merkmale eingeflossen.

Tabelle 5: Fragen und Antwortoptionen zu naturräumlichen Präferenzen

Frage	Antwortoptionen
Auf einer Wanderfahrt bevorzuge ich...	
- Wellige Gewässer	
- Glatte Gewässer	
- Saubere Gewässer	
- Stehende Gewässer	
- Strömende Gewässer	
- Küstengewässer	- stimme voll zu
- Kanalgewässer	- stimme zu
- Natürliche Gewässer	- teils teils
- Städtische Gewässer	- stimme nicht zu
- Industriell geprägte Gewässer	- stimme überhaupt nicht zu
- Gewässer umgeben von Bergen / Hügeln	
- Durchgehend befahrbare Gewässer	
- Schmale, enge Gewässer	
- Offene, aussichtsreiche Gewässer	
- Gewässer mit vielfältiger Ufervegetation	
- Gewässer mit befestigten Ufern	

Infrastrukturelle Anforderungen

Der Umfang von Erholungsaktivitäten in der Landschaft und die Auswahl von Erholungsräumen hängen nicht nur von natürlichen Bedingungen ab, sondern auch von der Inwertsetzung durch Infrastruktur und attraktiven Angeboten.

Die infrastrukturellen Anforderungen wurden über zehn Items (s. Tabelle 6) abgebildet, die mithilfe der qualitativen offenen Befragung operationalisiert wurden. Sie bilden daher die wanderruderspezifischen Anforderungen ab. Per Ranking sollten die Merkmale in eine Reihenfolge gebracht werden. Dadurch konnte jedes Item mit Werten zwischen 1 und 10 beurteilt werden, wodurch eine Rangordnung der Variablen entsteht. Zum einen wird somit ersichtlich, worin aus Sicht der Wanderruderer der größte Bedarf besteht und zum anderen wird deutlich, wie wichtig das Merkmal im Vergleich zu den anderen Merkmalen ist.

Tabelle 6: Fragen und Antwortoptionen infrastrukturelle Anforderungen

Frage	Antwortoptionen
Welche Infrastrukturmerkmale eines Gewässers müssen Ihrer Meinung nach verbessert werden?	- Sichere Bootslager - Für Ruderer geeignete Anlegemöglichkeiten - Wassernahe Unterkünfte - Wassernahe Rastplätze - Wassernahe Gaststätten
Bitte bringen Sie die Merkmale in eine abstuftende Reihenfolge. Aus Ihrer Sicht unwichtige Merkmale dürfen Sie weglassen.	- Wassernahe Versorgungsmöglichkeiten - Wassernahe sanitäre Anlagen und Entsorgungsmöglichkeiten - Für Ruderer geeignete Umtragestellen - Gute Informationen und eindeutige Beschilderungen - Intakte und sichere Schleusen

Motive

Die motivationalen Items (s. Tabelle 7, S. 30) leiten sich aus den Ergebnissen der qualitativen offenen Befragung ab. Zusätzlich wurden auch in der Literatur vorhandene motivationsbezogene Categoriesysteme berücksichtigt. Nach Auswertung der vorliegenden Daten und unter Einbeziehung bereits vorhandener motivationspsychologischer Analysen von Outdoor-Aktivitäten (BEIER, 2001; LIEDTKE, 2005) bildeten sich sechs Motivkategorien heraus: Naturkontext, Sportkontext, Erholungskontext, Sozialer Kontext, Wasserkontext, Explorationskontext. Bis auf die Kategorie Erholungskontext fallen unter jede Kategorie drei Items. Von den herausgearbeiteten Kategorien können bis auf die ruderspezifische Kategorie „Wasserkontext“ alle anderen aus dem Zusammenhang der Motivationsforschung als bekannt angesehen werden. Nach BEIER (2001) sind die Aspekte Naturerleben und soziale Aspekte bei Outdoorsportarten besonders wichtig. In der Realität lässt sich in vielen Situationen jedoch kaum klar zwischen einzelnen Items trennen. Vielmehr besteht ein spezifischer Motivationsmix, der sich aus mehreren unterschiedlichen Motiven zusammensetzt (ebd.). Die Teilnehmer der Online-Umfrage konnten daher durch Mehrfachnennung auswählen, welche Motive für sie bei einer Wanderfahrt von Bedeutung sind.

Tabelle 7: Fragen und Antwortoptionen Motive

Frage	Antwortoptionen
Es gibt natürlich viele Gründe um auf Wanderfahrt zu gehen. Welche der nachfolgenden Gründe sind Ihnen besonders wichtig? (Mehrfachnennungen möglich)	Naturkontext <ul style="list-style-type: none"> - Reizvolle Natur und Landschaften erleben - Naturkräfte und atmosphärische Natur erleben - Die Ruhe in der Natur erleben
	Sportkontext <ul style="list-style-type: none"> - Viele Kilometer zu rudern - Leichte sportliche Aktivität - Sportliche Herausforderung
	Erholungskontext <ul style="list-style-type: none"> - Aktive Erholung - Abstand vom Alltag
	Sozialer Kontext <ul style="list-style-type: none"> - Geselligkeit mit Freunden und Bekannten erleben - Tradition pflegen - Nette Leute kennenlernen
	Wasserkontext <ul style="list-style-type: none"> - Vom Wasser aus eine neue Perspektive erleben - Erlebnis eines Schifffahrtsweges - Reizvolle Gewässer erleben
	Explorationskontext <ul style="list-style-type: none"> - Interessante Orte und Sehenswürdigkeiten entdecken - Das einfache Leben - Neue Gewässer und Landschaften kennenlernen

Konflikte

An Gewässern kommt es zur zeitlichen und räumlichen Überlagerung verschiedener Nutzungsformen. Dies kann zu Konflikten innerhalb und zwischen den Nutzergruppen führen und in der Folge zu Ausweichverhalten auf geringer frequentierte Landschaftsräume führen und somit zu einer Verlagerung der sozialen Probleme in den ökologischen Bereich. Damit sich der Raum für Freizeitaktivitäten in der Natur nicht beliebig ausdehnt, müssen Lenkungs-konzepte ein Miteinander verschiedener Erholungsnutzer ermöglichen. Um das Kon-

fliktpotenzial des Wanderruderns mit anderen Nutzern zu identifizieren, wurde eine diesbezügliche Frage aufgenommen (s. Tabelle 8.). Die Antwortoptionen beziehen sich auf typische Nutzer von Gewässern wie Kanufahrer, Motorbootfahrer, Segler oder Angler.

Tabelle 8: Fragen und Antwortoptionen Konflikte

Frage	Antwortoptionen
Gibt es für Sie während einer Wanderfahrt wesentliche Konflikte mit anderen Gewässernutzern?	- Ja - Nein
	- Angler - Kanuten - Stand Up Paddler - Segler
Mit welchen anderen Nutzergruppen an Gewässern kommt es aus Ihrer Sicht häufiger zu Konfliktpotenzial? (Mehrfachnennungen möglich)	- Tretbootfahrer - Surfer - Schwimmer - Motorisierte Sport- und Freizeitboote - Berufsschiffahrt - Fahrgastschiffahrt

Meinung

Zum Abschluss des Fragebogens wurde in einem Meinungsblock die grundsätzliche Haltung der Wanderruderer zu bestimmten Aspekten im Kontext der Reform der Bundeswasserstraßen erfasst.

4.3.3 Datenerhebung

Die Online-Befragung war vom 16. Dezember 2016 bis zum 30. April 2017 freigeschaltet. Der von Unipark generierte Link war aufgrund seiner Länge und Komplexität nicht teilnehmerfreundlich. Deshalb wurden die Teilnehmer über die eigens dafür angelegte Internetseite www.wanderruderstudie.de zu der Umfrage weitergeleitet. Durch diese leicht zu merkende und einschlägige Internetseite sollte einerseits ein höherer Komfort für potenzielle Teilnehmer erreicht werden, andererseits konnte durch einen kurzen Informationstext auf der Homepage Transparenz und Vertrauen geschaffen werden.

Zur Verbreitung der Umfrage wurden verschiedene Kanäle genutzt. So wurde der Umfrage-Link www.wanderruderstudie.de auf der Homepage des Deutschen Ruderverbands sowie auf den Internetseiten der sechzehn Landesruderverbände veröffentlicht. Darüber hinaus wurden mit einem Informationsrundschreiben alle Rudervereine im DRV angeschrieben. Darin wurden die Vereine darum gebeten, den Umfrage-Link auf ihrer Vereins-Homepage zu veröffentlichen sowie innerhalb des Vereins für eine Teilnahme zu werben. Zusätzlich erschien in der Januar Ausgabe 2017 der DRV-Verbandszeitschrift „Rudersport“ ein Artikel zur Wanderruderstudie, der den Umfrage-Link enthielt. Die Januar-Ausgabe des „Rudersports“ hat traditionell das Thema „Wanderrudern-Spezial“, weshalb von einer hohen Reichweite innerhalb der Zielgruppe der Wanderruderer ausgegangen werden konnte.

Laut Statistik des Providers one.com wurde die Internetseite www.wanderruderstudie.de im Untersuchungszeitraum von 4.430 Usern aufgerufen. Hiervon haben 1.965 auf den Umfrage-Link geklickt und wurden zu der Umfrage auf Unipark weitergeleitet. Letztendlich wurde

die Umfrage von 1.193 Teilnehmern vollständig beantwortet, was einer Ausschöpfungsquote von 60,7 % Prozent entspricht. Die durchschnittliche Bearbeitungszeit lag bei 15:06 Minuten.

4.3.4 Datenauswertung

Die Auswertung der Online-Befragung erfolgte mit der Software SPSS, Version 23. Die Befragung wurde mit den Methoden der deskriptiven und analytischen Statistik ausgewertet. Nachfolgend werden die durchgeführten statistischen Analysen beschrieben, ihre Anwendung auf die Daten begründet und eine Übersicht gegeben, für welche Ergebnisberechnungen sie durchgeführt wurden. Die nachfolgenden Ausführungen beruhen dabei auf (BORTZ, 2005). Eine tabellarische Übersicht zu den angewendeten statistischen Verfahren und Ergebnisberechnungen ist auf Seite 36 zu finden (Tabelle 9).

Für die statistischen Analysen liegt das Signifikanzniveau in dieser Arbeit bei $\alpha < 5\%$ ($p < 0,05$). Ausgehend vom p -Wert werden verschiedene Grade der empirischen Signifikanz unterscheiden und durch Sterne markiert:

- $p \geq 0,05$: n.s. „nicht signifikant“
- $0,01 \leq p < 0,05$: * „signifikant“
- $0,001 \leq p < 0,01$: ** „sehr signifikant“
- $p < 0,001$: *** „höchst signifikant“

Pearson Chi-Quadrat-Test

Um Zusammenhänge zwischen zwei kategorialen Variablen zu bestimmen, wurde der Pearson Chi-Quadrat-Test durchgeführt. Dabei werden die beobachteten Häufigkeiten mit theoretisch erwarteten Häufigkeiten im Rahmen einer Kontingenzanalyse verglichen. Ob die beobachteten Unterschiede signifikant sind wird anschließend mittels Chi-Quadrat-Test geprüft. Um die Stärke des Zusammenhangs zu quantifizieren wurde der Kontingenzkoeffizient (kurz: CC) berechnet, welcher auf der Teststatistik Chi-Quadrat basiert. Dabei wird geprüft, ob sich die Werte signifikant von 0 unterscheiden. Je weiter sie von 0 abweichen, desto größer die Effektstärke.

Chi-Quadrat-Tests nach Pearson wurden für folgende Ergebnisberechnungen durchgeführt:

- Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und Motive (Kapitel 5.2.6.8)

Korrelation nach Bravis-Pearson

Die Korrelation nach Bravis-Pearson berechnet den linearen Zusammenhang zweier intervallskalierter Variablen. Die Daten müssen dazu nicht normalverteilt sein.

Der Korrelationskoeffizient r kann nur Werte zwischen -1 und 1 annehmen. Ist er kleiner als Null ($\rho < 0$), so besteht ein negativer linearer Zusammenhang. Bei einem Wert größer als Null ($\rho > 0$) besteht ein positiver linearer Zusammenhang und bei einem Wert von Null ($\rho = 0$) besteht kein Zusammenhang zwischen den Variablen. Um zu bestimmen, wie groß der

gefundene Zusammenhang ist, kann man sich an der Einteilung von COHEN (1992) orientieren:

- $r = .10$ entspricht einem schwachen Effekt
- $r = .30$ entspricht einem mittleren Effekt
- $r = .50$ entspricht einem starken Effekt

Wird der Korrelationskoeffizient quadriert, so ergibt sich das Bestimmtheitsmaß r^2 . Wird dieser Wert mit 100 multipliziert, ergibt sich ein Prozentwert, der angibt, welcher Anteil der Varianz in beiden Variablen durch gemeinsame Varianzquellen determiniert wird.

Korrelationen nach Bravis-Pearson wurden für folgende Ergebnisberechnungen durchgeführt:

- Räumliche Zusammensetzung der Stichprobe und Anzahl der Rudervereine nach Postleitzahlgebieten (Kapitel 5.2.2)
- Räumliche Zusammensetzung der Stichprobe und Anzahl der Mitglieder nach Postleitzahlgebieten (Kapitel 5.2.2)
- Männeranteil der Stichprobe nach Altersstufen und Männeranteil der DRV-Mitglieder nach Altersstufen (Kapitel 5.2.3.1)
- Frauenanteil der Stichprobe nach Altersstufen und Frauenanteil der DRV-Mitglieder nach Altersstufen (Kapitel 5.2.3.1)
- Tagesausgaben während einer Wanderfahrt und Alter (Kapitel 5.2.6.3)
- Tageswanderfahrten pro Gewässer und Vereinsanzahl pro Gewässer (Kapitel 5.3.5.3)
- Gewässerlänge und mehrtägige Wanderfahrten pro Gewässer (Kapitel 5.3.5.6)
- Vereinsdichte und mehrtägige Wanderfahrten pro Gewässer (Kapitel 5.3.5.7)

Kruskal-Wallis-Test

Um Unterschiede zwischen mehr als zwei unabhängigen Variablen in Bezug auf die zentralen Tendenzen der abhängigen Variablen zu testen wurde der Kruskal-Wallis-Test verwendet, da es sich bei den Daten um nicht normalverteilte, intervallskalierte Daten einer unabhängigen Stichprobe handelt. Der Kruskal-Wallis-Test basiert auf einer Rangierung der Daten. Das heißt, die Messwerte werden durch Ränge ersetzt. Damit beruht die Berechnung des Tests ausschließlich auf der Ordnung der Daten (größer als, kleiner als). Die absoluten Abstände zwischen den Werten werden nicht berücksichtigt. Zunächst werden die einzelnen Messwerte gemäß ihrer Größe aufgereiht. Danach werden die Messwerte rangiert und getrennt für jede Gruppe notiert. Kommt ein Messwert mehrfach vor, werden verbundene Ränge gebildet indem aus diesen Werten der Mittelwert gebildet wird. Schließlich werden aus den ermittelten Rängen Rangsummen gebildet, indem die Ränge der jeweiligen Gruppe addiert werden. Zur Berechnung der Teststatistik H werden diese Rangsummen verwen-

det: Der berechnete Wert wird dann auf Signifikanz geprüft. Je nach Stichprobengröße gilt die Teststatistik als asymptotisch Chi-Quadrat-verteilt. Unter anderem gilt sie als Chi-Quadrat-verteilt, wenn drei Gruppen vorliegen, von denen jede mindestens neun Probanden umfasst. Dieser Fall trifft auf die Ergebnisberechnungen dieser Arbeit zu.

Sofern der Kruskal-Wallis-Test zeigt, dass ein Effekt der Gruppenzugehörigkeit auf die abhängige Variable besteht, müssen Post-hoc-Tests durchgeführt werden, um zu bestimmen, welche Gruppen sich signifikant unterscheiden. Bei den derart durchgeführten Post-hoc-Tests handelt es sich um Dunn-Bonferroni-Tests, die mittels Paarvergleichen den Unterschied lokalisieren können. Um die Bedeutung der Ergebnisse zu beurteilen, werden Effektstärken berechnet. Zur Beurteilung der Größe des Effekts dient die Einteilung von COHEN (1992, s.o.).

Kruskal-Wallis-Tests und Post-Hoc-Tests nach Dunn-Bonferroni wurden für folgende Ergebnisberechnungen durchgeführt:

- Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und Alter (Kapitel 5.2.5.1)
- Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und Dauer einer Wanderfahrt (Kapitel 5.2.5.3)
- Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und bevorzugte Länge einer Tagesetappe (Kapitel 5.2.6.5)
- Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und naturräumliche Präferenz (Kapitel 5.2.7.1)
- Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und Infrastrukturbedarf (Kapitel 5.2.7.2)
- Gewässerkategorie und Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten pro Gewässerkilometer (Kapitel 5.3.5.8)

Mann-Whitney-U-Test

Um Unterschiede zwischen zwei unabhängigen Variablen in Bezug auf die zentralen Tendenzen der abhängigen Variablen zu testen wurde der Mann-Whitney-U-Test verwendet, da es sich bei den Daten um nicht normalverteilte, intervallskalierte Daten einer unabhängigen Stichprobe handelt. Wie der Kruskal-Wallis-Test basiert auch der Mann-Whitney-U-Test auf der Bildung von Rängen und Rangsummen (s.o.), mit dem Unterschied, dass zur Berechnung der Teststatistik U nur die größere der beiden Rangsummen verwendet wird. Bei hinreichend großer Stichprobe ($n_1 + n_2 > 30$) kann die asymptotische Signifikanz geprüft werden, indem der U-Wert z-standardisiert wird. Dieser z-Wert kann nun auf Signifikanz geprüft werden, indem er mit dem kritischen Wert der Standardnormalverteilung verglichen wird. Wie beim Kruskal-Wallis-Test wird die Effektstärke des Ergebnisses nach COHEN (1992) bestimmt (s.o.).

Mann-Whitney-U-Tests wurden für folgende Ergebnisberechnungen durchgeführt:

- Geschlecht und Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten (Kapitel 5.2.5.1)
- Geschlecht und Tagesausgaben während einer Wanderfahrt (Kapitel 5.2.6.3)

- Geschlecht und bevorzugte Länge einer Tagesetappe (Kapitel 5.2.6.5)
- Geschlecht und naturräumliche Präferenz (Kapitel 5.2.7.1)
- Geschlecht und Infrastrukturbedarf (Kapitel 5.2.7.2)

Multiple Regressionsanalyse

Selten gibt es nur eine Ursache für eine Wirkung. In der Regel werden die Werte einer abhängigen Variablen durch mehrere unabhängige Variablen beeinflusst. Die multiple Regressionsanalyse testet daher, ob ein Zusammenhang zwischen mehreren unabhängigen und einer abhängigen Variable besteht. Voraussetzung für eine Regressionsanalyse ist, dass sowohl die abhängige als auch die unabhängigen Variablen intervallskaliert sind. Das abschließende Regressionsmodell lässt sich anhand der Regressionskoeffizienten beschreiben, wobei für jede unabhängige Variable ein zusätzlicher Regressionskoeffizient hinzugefügt wird, so dass das Modell folgende Form annimmt:

$$y = \beta_0 + \beta_1 \cdot x_1 + \beta_2 \cdot x_2 + \dots + \beta_k \cdot x_k$$

Die Interpretation der Regressionskoeffizienten folgt dem folgenden Schema: Wenn x_k um eine Einheit steigt, so verändert sich y um β_k Einheiten, gegeben alle anderen unabhängigen Variablen werden konstant gehalten. Je nach Vorzeichen von β_k ist diese Veränderung eine Zunahme oder eine Abnahme.

Bei der statistischen Analyse mit SPSS wurde die Methode der schrittweisen Selektion verwendet. Dabei werden die Variablen sequenziell in das Modell aufgenommen. Diejenige unabhängige Variable, welche am stärksten mit der abhängigen Variable korreliert wird zuerst zum Modell hinzugefügt. Dann wird jene der verbleibenden Variablen hinzugefügt, die die höchste partielle Korrelation mit der abhängigen Variablen aufweist. Dieser Schritt wird wiederholt, bis sich die Modellgüte (R-Quadrat) nicht weiter signifikant erhöht oder alle Variablen ins Modell aufgenommen worden sind. Zusätzlich wird bei jedem Schritt getestet, ob die am wenigsten "nützliche" Variable entfernt werden soll. R-Quadrat beschreibt, welcher Anteil der Streuung in der abhängigen Variable durch die unabhängigen Variablen erklärt werden kann und nimmt dabei Werte zwischen 0 und 1 an. 0 bedeutet, dass das Modell keine Erklärungskraft besitzt, 1 bedeutet, dass das Modell die beobachteten Werte perfekt vorhersagen kann.

Zur Überprüfung, ob das Regressionsmodell insgesamt signifikant ist, wird ein F-Test durchgeführt. Dieser prüft, ob die Vorhersage der abhängigen Variablen durch das Hinzufügen der unabhängigen Variablen verbessert wird. Das heißt, der F-Test prüft, ob das Modell insgesamt einen Erklärungsbeitrag leistet. Nun wird geprüft, ob die Regressionskoeffizienten ebenfalls signifikant sind. Dabei wird für jeden der Regressionskoeffizienten ein t-Test durchgeführt.

Eine multiple Regressionsanalyse wurden für folgende Ergebnisberechnung durchgeführt:

- Zusammenwirken der unabhängigen Variablen „Anzahl Vereine“, „Gewässerlänge“, „Hauptwasserstraßen“, „Nebenwasserstraßen“ und „sonstigen Gewässern“ im Hin-

blick auf die abhängige Variable mehrtägiger Wanderfahrten auf einem Gewässer
(Kapitel 5.3.5.9)

Tabelle 9: Durchgeführte statistische Verfahren und Ergebnisberechnungen

Statistische Verfahren	Ergebnisberechnungen
Pearson Chi-Quadrat-Test	<ul style="list-style-type: none"> – Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und Unterkunft (Kapitel 5.2.6.2) – Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und Motive (Kapitel 5.2.6.8)
Korrelation nach Bravis-Pearson	<ul style="list-style-type: none"> – Räumliche Zusammensetzung der Stichprobe und Anzahl der Rudervereine nach Postleitzahlgebieten (Kapitel 5.2.2) – Räumliche Zusammensetzung der Stichprobe und Anzahl der Mitglieder nach Postleitzahlgebieten (Kapitel 5.2.2) – Männeranteil der Stichprobe nach Altersstufen und Männeranteil der DRV-Mitglieder nach Altersstufen (Kapitel 5.2.3.1) – Frauenanteil der Stichprobe nach Altersstufen und Frauenanteil der DRV-Mitglieder nach Altersstufen (Kapitel 5.2.3.1) – Tagesausgaben während einer Wanderfahrt und Alter (Kapitel 5.2.6.3) – Tageswanderfahrten pro Gewässer und Vereinsanzahl pro Gewässer (Kapitel 5.3.5.3) – Gewässerlänge und mehrtägige Wanderfahrten pro Gewässer (Kapitel 5.3.5.6) – Vereinsdichte und mehrtägige Wanderfahrten pro Gewässer (Kapitel 5.3.5.7)
Kruskal-Wallis-Test	<ul style="list-style-type: none"> – Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und Alter (Kapitel 5.2.5.1) – Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und Dauer einer Wanderfahrt (Kapitel 5.2.5.3) – Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und bevorzugte Länge einer Tagesetappe (Kapitel 5.2.6.5) – Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und naturräumliche Präferenz (Kapitel 5.2.7.1) – Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und Infrastrukturbedarf (Kapitel 5.2.7.2) – Gewässerkategorie und Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten pro Gewässerkilometer (Kapitel 5.3.5.8)
Mann-Whitney-U-Test	<ul style="list-style-type: none"> – Geschlecht und Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten (Kapitel 5.2.5.1) – Geschlecht und Tagesausgaben während einer Wanderfahrt (Kapitel 5.2.6.3) – Geschlecht und bevorzugte Länge einer Tagesetappe (Kapitel 5.2.6.5) – Geschlecht und naturräumliche Präferenz (Kapitel 5.2.7.1) – Geschlecht und Infrastrukturbedarf (Kapitel 5.2.7.2)
Multiple Regression	<ul style="list-style-type: none"> – Zusammenwirken der unabhängigen Variablen „Anzahl Vereine“, „Gewässerlänge“, „Hauptwasserstraßen“, „Nebenwasserstraßen“ und „sonstigen Gewässern“ im Hinblick auf die abhängige Variable mehrtägiger Wanderfahrten auf einem Gewässer (Kapitel 5.3.5.9)

4.3 Räumliche Analyse

Die räumliche Analyse dieser Arbeit wurde unter Anwendung eines Geographischen Informationssystems (GIS) durchgeführt. Als GIS werden computergestützte Systeme bezeichnet, mit deren Hilfe sich raumbezogene Informationen (Geoinformationen) erfassen und darstellen lassen. Die digitalisierten Grunddaten sind Ausgangspunkt für räumliche Analysen, die zu neuen Informationen führen, indem komplexe Zusammenhänge übersichtlich dargestellt werden. Für diese Arbeit wurde die Software ArcMap der Firma Esri verwendet. Als Datengrundlage dienten die rudergeeigneten Gewässer Deutschlands, die vom Jüermann Verlag als shape file zur Verfügung gestellt wurden. In weiteren Arbeitsschritten wurden die rudergeeigneten Gewässer mit Attributen verknüpft. Die wichtigste Quelle waren dabei die elektronisch gemeldeten Daten der Wanderruderstatistik des Deutschen Ruderverbands. Die Wanderruderstatistik des DRV enthält unter anderem Informationen über die Anzahl der Wanderfahrten, die Anzahl der Tage und die Anzahl der Personen aller gemeldeten Wanderfahrten. Außerdem wurden die geographische Lage der im DRV organisierten Rudervereine sowie Informationen zur verwaltungsrechtlichen Zugehörigkeit der Gewässer aufgenommen. Diese Angaben beziehen sich auf die Bundeswasserstraßen, aufgeteilt in Haupt- und Nebenwasserstraßen sowie sonstige Gewässer. Abschließend wurden die Daten zusammengefasst und für verschiedene Auswertungszwecke im Rahmen der Realnutzungsanalyse miteinander kombiniert. Die dadurch entstandenen Daten wurden mit SPSS quantitativ ausgewertet.

5. Ergebnisse

5.1 Ergebnisse der Visitor Employed Photography

Die Fotos und die dazugehörigen schriftlichen Aussagen des Foto-Logbuchs bilden eine Einheit. Die Stichprobe umfasst fünf Probanden (zwei männlich, drei weiblich), von denen zusammen 71 Fotos gemacht wurden. Die gesamte Anzahl der Bilder je Proband schwankt zwischen zwölf und fünfzehn Stück. Der Mittelwert je Proband lag bei 14,2 Bildern.

Zur Auswertung wurden die Fotos und die Aussagen zunächst in zwei Gruppen geteilt. Die Einteilung basiert darauf, ob ein Bild als positiv oder negativ bewertet wurde. Es wurden 59 Bilder von positiven Merkmalen geschossen, was einen Mittelwert von 11,8 positiven Bildern pro Person entspricht. Das Minimum an positiven Bildern liegt bei zehn, das Maximum bei vierzehn Stück. Zwölf Fotos zeigen negative Eigenschaften einer Wanderfahrt, wodurch der Mittelwert negativer Bilder bei 2,4 Bildern pro Person liegt. Die Anzahl der negativen Bilder schwankt dabei zwischen null und fünf Bildern.

Die positiven und negativen Bilder wurden anschließend anhand inhaltlicher Kategorien weiter ausdifferenziert. Einem Bild konnten dabei mehrere Inhalte zugeordnet werden, wenn dies aus den Beschreibungen des Foto-Logbuchs hervorging. Bei der Kodierung konnten insgesamt 111 Codings herausgearbeitet werden. Dabei beziehen sich 100 Codings auf positive und elf Codings auf negative Bilder.

Die Codings innerhalb der positiv bewerteten Bilder wurden zu vier inhaltlichen Hauptkategorien zusammengefasst, denen entsprechende Subkategorien zugeordnet wurden (s. Tabelle 10, S.39). Die Hauptkategorien positiv bewerteter Bilder sind in der Reihenfolge ihrer Häufigkeit:

- Natur und Landschaft (37 Codings)
- Sozialerlebnisse (28 Codings)
- Infrastruktur (23 Codings)
- Kulturerlebnisse (12 Codings)

Die Subkategorien Wasser, Naturerlebnisse und Flora/Fauna innerhalb der Hauptkategorie Natur und Landschaft konnten darüber hinaus in weitere Subkategorien untergliedert werden.

Tabelle 10: Induktiv entwickeltes Codesystem positive Bilder

Hauptkategorie	Subkategorie I	Subkategorie II	Codings	Personen
Natur und Landschaft			37	5
	Wasser		13	2
		Kontrast Wasser Berge	6	2
		Weite	5	3
		Glattes Wasser	5	2
		Kontrast Wasser Stadt	3	3
		Sauberes Wasser	1	1
	Naturerlebnisse		8	4
		Ruhe	7	3
		Lichtverhältnisse	1	1
	Flora und Fauna		9	3
		Natürlichkeit	4	2
		Flora	3	1
		Fauna	2	2
Sozialerlebnisse			28	4
	Hilfsbereitschaft		23	4
	Vorfreude		3	3
	Sicherheit		2	2
Infrastruktur			23	5
	Anlegestellen		11	4
	Schleusen		9	4
	Bootslager		3	3
Kulturerlebnisse			12	5
	Sehenswürdigkeiten		10	5
	Gastronomie		2	2
Gesamt (Gültig)			98	5
Fehlend			0	0
Gesamt			98	5

Die Codings innerhalb der negativ bewerteten Bilder konnten zu zwei inhaltlichen Hauptkategorien zusammengefasst werden, denen ebenfalls entsprechende Subkategorien zugeordnet wurden (s. Tabelle 11). Die Hauptkategorien negativ bewerteter Bilder sind in der Reihenfolge ihrer Häufigkeit:

- Infrastrukturen (7 Codings)
- Natur und Landschaft (4 Codings)

Tabelle 11: Induktiv entwickeltes Codesystem negative Bilder

Hauptkategorie	Subkategorie I	Codings	Personen
Infrastruktur		7	5
	Ungünstige Anlegesituation	6	2
	Marode Infrastruktur	1	1
Natur und Landschaft		4	4
	Schlechte Wasser- / Windverhältnisse	4	4
Gesamt (Gültig)		11	5
Fehlend		0	0
Gesamt		11	5

5.1.1 Natur und Landschaft

Der Hauptkategorie Natur und Landschaft konnten 37 Codings zugeordnet werden. Sie umfasst unterschiedliche Dimensionen der Mensch-Natur-Beziehung bei einer Wanderfahrt, die Aufschluss über die bevorzugten Landschaften und Gewässer geben. Die Hauptkategorie

Natur und Landschaft wurde in die Subkategorien „Wasser“, „Naturerlebnisse“, und „Landschaftselemente“ unterteilt (s. Tabelle 10, S.39).

Wasser

Vor allem Abwechslung und vielseitige Kontraste zwischen Wasser und Ufer, werden als positiv bewertet. Dabei werden insbesondere Gewässer, die sich durch eine bergige bzw. hügelige Landschaft winden als besonders reizvoll eingestuft. Auf diese Kategorie entfallen sechs Codings. Ein Proband schreibt: *„Mich reizt der Kontrast zwischen hohen Bergen mit steilen Hängen und dem spiegelglatten Wasser. Der weite Blick auf die Ruderstrecke wird sichtbar“* (s. Abbildung 5, S. 41). In dieser Aussage kommt nicht nur der Kontrast zwischen Wasser und Bergen zum Tragen. Der Aspekt des „glatten Wassers“ und der „Weite“ spielen ebenfalls eine Rolle. Auf beide Kategorien entfallen jeweils fünf Codings.

Ferner wird auch der Kontrast zwischen der Natur entlang eines Gewässers und idyllischen Städtepanoramen positiv bewertet. Auf diese Kategorie entfallen drei Codings. Ein Proband schreibt über sein Foto (s. Abbildung 7, S. 41): *„Es zeigt die interessante Seite einer Wanderfahrt, die Passage von kleinen oder großen Städten, die an Gewässern liegen. Solche ufernahen Fahrten, vorbei an Städten ermöglichen einen Eindruck vom Leben am Ufer des Gewässers. Das macht Freude“* und ein weiterer Proband schreibt: *„Ich finde Gewässer durch die Stadt besonders interessant aber es ist auch schön durch pure Natur zu fahren“*. Ein weiterer Proband berichtet, er bevorzuge einen *„Fluss der durch die Landschaft "geht" und ab und zu Ortschaften mit Landzugang.“* Bei dieser Aussage liegt eine besondere Betonung auf „mit Landzugang“. Dies hebt den Aspekt der Infrastruktur hervor, der im folgenden Kapitel noch näher beschrieben wird. Ebenso kommt das Bedürfnis nach landseitigen Aktivitäten zum Ausdruck.

Ebenfalls von Bedeutung ist die Qualität des Wassers, vor allem in Bezug auf Sauberkeit und Beschaffenheit. Hierbei bevorzugen viele Ruderer glattes Wasser. Auf diese Kategorie entfallen insgesamt fünf Codings. So schreibt ein Teilnehmer: *„Das Wasser muss mindestens einigermaßen sauber sein. Möglichst wenig Unrat auf dem Wasser und am Ufer“* und ein weiterer Teilnehmer ergänzt: *„Es ist eher die große Vielfalt, die den Reiz ausmacht. Aber wenn ich mich auf ein Merkmal festlegen muss, dann ist es ruhiges – gerne spiegelglattes – Wasser“*. Die Bevorzugung stiller Gewässer ist im Umkehrschluss auch daran zu erkennen, dass negative Bilder aus der Kategorie Natur und Landschaft stets welliges Wasser als Motiv haben (vier Codings). So schreibt ein Proband (s. Abbildung 6, S. 41): *„Ich wollte versuchen, das sehr unruhige Wasser zu fotografieren. Man sieht die Wellen samt Schaumkronen aufgrund des starken Windes. Die Mannschaft musste konzentriert rudern, das Fotografieren war nur bedingt möglich.“*

Die dargestellten Aspekte fasst ein Proband in einer Aussage vortrefflich zusammen und betont dabei die Bedeutung der Abwechslung. Er schreibt: *„Ich erfreue mich an Städte ebenso wie an Landschaftsbildern. Natürlich gibt es auf längeren Wanderfahrten auch mal Passagen, die eintönig sind – insbesondere in Industriegebieten. Natürlich ist es auf Flüssen und Seen, die in hügeliger Gegend liegen, reizvoller als auf z.B. Kanälen in Rinnen. Da sieht*

man von der Landschaft dann wenig bis gar nichts. Aber auch da kann man sich meistens dann noch am Uferbewuchs – je nach Jahreszeit – erfreuen. Ich kenne auch Strecken, die durch Wälder gehen; auch das ist für mich sehr reizvoll.“



Abbildung 5: Kontrast Wasser Berge



Abbildung 6: Schlechte Wasserverhältnisse



Abbildung 7: Kontrast Wasser Stadt

Naturerlebnisse

Von den Wanderruderern wird insbesondere die Ruhe und Langsamkeit in der Natur, als Kontrast zum Alltag, abseits der Zivilisation als wohltuend erlebt und daher gezielt gesucht. Insgesamt entfallen auf die Kategorie „Ruhe“ sieben Codings. Die Ruhe ermöglicht es, sinnliche Eindrücke, wie z. B. Naturgeräusche, besonders wahrzunehmen. Dahinter ist ein starkes Motivbündel im Sinne von Natur als Medium zur Erholung erkennbar. Hierbei spielt auch die geringe Frequentierung des Gewässers durch andere Nutzer eine Rolle. Ein Proband schreibt zu seinem Foto (s. Abbildung 8): *„Es repräsentiert unsere Eindrücke von der Oder Landschaft: Ruhe, ursprüngliche Natur, kaum Verkehr. So eine Idylle erlebt man kaum noch auf unseren Wasserstraßen.“* Der Aspekt einer geringen Nutzung schwingt auch in folgender Aussage mit (s. Abbildung 10, S. 43): *„Das Bild zeigt die Fjordwiese, an der wir Rast gemacht haben. Es ist einfach schön, an einer Stelle Rast zu machen, zu der „Normal-Touristen“ keinen Zutritt haben.“* Künstliche Lärmquellen, wie zum Beispiel laute Motorengeräusche, vermindern dabei den Landschaftsgenuss (s. Abbildung 9, S. 43): *„Die Ruhe am Fjord ist vorbei. Wir bewegen uns in gut erschlossenen Gegenden und nutzen die Infrastruktur. Wir werden es hinnehmen müssen, dass nicht nur Wanderruderer sondern auch andere Touristen unterwegs sind.“* In dieser Aussage schwingt durch, dass sich die Wanderruderer gewahr sind, dass sie selbst einen gewissen Erschließungsgrad der Landschaft benötigen, auf gewisse Infrastrukturen angewiesen und dementsprechend etwaige Beeinträchtigungen durch andere Nutzer nicht auszuschließen sind. Zwischen den Zeilen lässt sich dabei auch ein Konflikt mit Motorbootfahrern erkennen. Ein Proband schreibt es ganz deutlich: *„Richtig störend ist der „Sport“-Motorbootverkehr, sodass man kaum die Umgebung genießen kann. Wir müssen dann immer den Wellen ausweichen bzw. anhalten. Besonders ärgere ich mich über Motorbootfahrer, die mit Höchstgeschwindigkeit an uns vorbeirasen um nach wenigen Minuten – ebenfalls mit Höchstgeschwindigkeit – wieder zurückkommen.“*



Abbildung 8: Ruhe



Abbildung 9: Lärm



Abbildung 10: Abgeschlossenheit

Flora und Fauna

Unter der Subkategorie „Flora und Fauna“ wurden alle Erlebnisse zusammengeführt, bei denen Tiere oder spezielle Vegetation Auslöser der Fotos waren. Insgesamt fallen unter diese Kategorie neun Codings. Die Fotos beschreiben seltene Momente in der Natur, die aufgrund ihrer Schönheit und Unvorhersehbarkeit beim Betrachter große Faszination bewirken. Aus den Aussagen lassen sich auch Rückschlüsse auf das grundsätzliche Naturverständnis ziehen. Anhand der Aussagen zu den Fotos kann darauf geschlossen werden, dass das Vorhandensein von bestimmten als ästhetisch wahrgenommenen Pflanzen oder Tieren als Indikator für eine intakte Umwelt angesehen und das Gewässer daher als natürlich beurteilt wird. Ein Proband schreibt über sein Foto schlicht (s. Abbildung 11, S. 44): „*Unberührte Natur. Nur ein schmaler pflanzenfreier Weg führt durch den See.*“ Die Naturwahrnehmung kann sich dabei auch auf einen kleinräumigen Wahrnehmungsfokus beziehen, wenn eine

einzelne Pflanze selbst als Inbegriff von Natur erlebt wird. So schreibt ein Proband (s. Abbildung 12): „Die Seerose steht für mich als Symbol für die unberührte Natur entlang des Gewässers.“ Ähnlich verhält es sich bei Tieren, wobei Tierbegegnungen mit einer besonderen Intensität erlebt werden. Ein Proband schreibt (s. Abbildung 13, S. 45): „Ein Schnappschuss von Vögeln, sicherlich einige 1000 vor dem Abflug in den Süden. Es ist schön, die Tiere hautnah in der Natur beobachten zu können.“ Aus dieser Wertschätzung für Tiere und Pflanzen lässt sich ein Bedürfnis nach mehr Nähe und Kontakt zur Natur sowie ein Gefühl emotionaler Verbundenheit mit der Natur ableiten.



Abbildung 11: Natürlichkeit



Abbildung 12: Flora



Abbildung 13: Fauna

5.1.2 Infrastruktur

Die Bilder und Aussagen der Probanden zur Hauptkategorie Infrastruktur umfassen insgesamt 23 Codings und lassen sich in die Subkategorien Anlegestellen, Schleusen und Bootslager unterteilen.

Anlegestellen

Bei einer Wanderfahrt gibt es mehrere Situationen, in denen Anlegestellen benötigt werden: zum Beginn und zum Ende der Fahrt, vor und nach Schleusen und Wehren oder für Pausen während der Fahrt. Anhand der Bilder und der dazugehörigen Aussagen ist zu erkennen, dass je nach Situation unterschiedliche Anlegemöglichkeiten von den Wanderruderern akzeptiert werden. Elf Codings umfassen dabei positive Aussagen während sechs Codings negative Aussagen in Bezug auf Anlegestellen umfassen. Zum Beginn und zum Ende einer Fahrt werden vornehmlich feste Steganlagen von Rudervereinen, Sportboothäfen oder Rastplätzen gesucht, was damit zusammenhängt, dass weitere Infrastrukturen wie Toiletten, Bootslager und eine Unterkunft benötigt werden. Hier schätzen es die Ruderer, wenn auch an Sportboothäfen eine entsprechende Infrastruktur vorhanden ist, die die Bedürfnisse der muskelbetriebenen Boote miteinschließt und ein bequemes Anlegen ermöglicht (s. Abbildung 15, S. 46): *„Der Steg im neuen Stadthafen ist perfekt für Ruderer und Kanuten, auch die Länge ist optimal. Der Hafenmeister ist außerordentlich nett. Skulls und anderes loses Material konnten wir bei ihm einschließen. Bei der Planung dieses Hafens wurde auch an die „Nicht“ Motorbootportler gedacht. Toiletten, Duschen, etc. sind auch vorhanden.“*

Bei Rudervereinen sind diese Voraussetzungen normalerweise erfüllt. Ein Proband schreibt (s. Abbildung 14, S. 46): *„Ich will zeigen, wie einfach es ist, wenn man während einer Wanderfahrt die Möglichkeit hat an einem Ruderverein samt Steg an- bzw. abzulegen.“*



Abbildung 14: Anlegestelle Ruderverein



Abbildung 15: Anlegestelle Hafen

Für Pausen während einer Wanderfahrt sind entsprechende feste Anlegemöglichkeiten wünschenswert, jedoch wissen sich die Wanderruderer zu helfen und nutzen auch sandige Buchten und seichte Stellen am Ufer, um Aussteigen und Rasten zu können. So schreibt ein Proband (s. Abbildung 16, S. 47): *„Am Ufersrand von Zollbrücke konnten wir gut anlegen. Es wäre schön, wenn es auch an den Ortschaften Anlegestellen gäbe. Das muss nichts Großes sein. Einfach ein Bereich am Ufer, wo die Steine mal weggeräumt sind.“* Hierbei ist jedoch der Komfort beim Ein- und Aussteigen deutlich geringer und es besteht die Gefahr von Bootsschäden durch das Aufsetzen der Boote auf Grund (s. Abbildung 17, S. 47): *„Das Bild zeigt eine Mannschaft, die an einer ohnehin ungünstigen Anlegestelle ihr Boot vor Wellen und Steinen zu schützen weiß. Manchmal muss auch im ungünstigen Gelände an- bzw. abgelegt werden.“* Auch aus ökologischer Sicht ist das Anlegen am Ufer kritisch zu bewerten, wenn dabei sensible Bereiche betreten werden. Probleme tauchen auf, wenn weder ein Steg, noch eine andere Möglichkeit zum Anlegen vorhanden ist. Erschöpfung durch zu langes Rudern ohne Pausen und keine Gelegenheiten bestimmten Grundbedürfnissen nachzugehen, können zu Unmut innerhalb der Gruppe führen. Entsprechende Ein- und Ausstiegsstellen sollten daher in regelmäßigen Abständen vorhanden sein und auch genutzt werden. Ein Proband schlägt hierfür ein Intervall von 1,5 Stunden vor. Dies entspricht bei einer Geschwindigkeit von 10 km/h im Mannschaftsboot einer Distanz von 15 Kilometern.



Abbildung 16: Anlegestelle Ufer



Abbildung 17: Anlegestelle Kies

Negative Bilder, die sich der Hauptkategorie Infrastruktur zuordnen ließen, bezogen sich zum überwiegenden Teil auf ungeeignete Anlegemöglichkeiten für Ruderer. Hierbei wird bemängelt, dass zwar Motorboote und mancherorts auch Kanuten berücksichtigt werden, jedoch die Bedürfnisse der Wanderruderer an Anlegestellen oft außen vor bleiben. Ein Proband schreibt (s. Abbildung 18, S. 48): *„Motorbootgäste sind weit und breit nicht in Sicht. Für Ruderboote oder Kanus gibt es keinen geeigneten Steg. So geht es Ruderern vielerorts. Liegeplätze für Motorboote sind vorhanden, vielleicht auch noch für Kanus, aber an Ruderboote denkt niemand. Schade, denn wir schlafen und essen nicht auf unserem Boot, sondern würden die Angebote im Ort nutzen. Bei der Planung von Wasserwanderplätzen und Co. sollte an alle Bootstypen gedacht werden. Besser kommunizieren, dass die Besatzung muskelbetriebener Boote auch Geld in die Orte bringt.“*

Das Problem bei Anlegestellen, die für Motorboote ausgelegt sind, besteht darin, dass die Stegkante für Ruderboote zu hoch ist und die Ruder nicht über den Steg gelangen können. Somit kann das Ruderboot nicht oder nur unter größter Mühe an den Steg herankommen. Ruderern wird dadurch der Zugang zu landseitigen Angeboten erschwert. Diese Kritik der Wanderruderer bezieht sich sowohl auf Anlegestellen an Rastplätzen als auch auf Anlegestellen an Schleusen. Besonders an Schleusen wird es von den Wanderruderern als sehr

unangenehm bewertet, wenn keine Ausstiegsmöglichkeit besteht, da es hier aufgrund der Berufsschiffahrt zu längeren Wartezeiten kommen kann (s. Abbildung 19). Hierzu schreibt der Proband: „Kein geeigneter Anleger für kleine Sportboote und an Land darf man auch nicht. Während der Wartezeit auf Berufsschiffahrt muss vielleicht doch mal jemand auf Toilette. An dieser Schleuse ist man nicht auf Tourismus eingestellt. Ein sicherer Warteplatz für die Kleinen wäre wünschenswert.“



Abbildung 18: Anlegestelle Motorboot



Abbildung 19: Anlegestelle Schleuse

Schleusen

Zwischen Schleusen und Wanderruderern besteht ein ambivalentes Verhältnis. Schleusen können negative Erlebnisse auslösen, wenn eine unpassende Anlegesituation vorherrscht, lange Wartezeiten durch die Berufsschiffahrt auftreten oder der Schleusenvorgang unvorsichtig erfolgt. Das Ein- und Ausfahren und der Aufenthalt in der Schleuse stellen aufgrund der instabilen Lage der Boote, der Enge und der Gefahr, dass die Ausleger an der Schleusenwand hängen bleiben, besondere Anforderungen an die Ruderer. Auf der anderen Seite ermöglicht das Schleusen besondere Erlebnisse während einer Wanderfahrt, insbesondere

bei historischen Schleusen an Nebenwasserstraßen. Hier wird es als positiv bewertet, wenn das touristische Potenzial erkannt wird und sich die Schleusen entsprechend auf Wassertouristen eingestellt haben. Ein Proband schreibt hierzu (s. Abbildung 21): „Die 12 historischen Schleusen des Finowkanals sind ein besonderes Erlebnis. Hier leisten die Schleusenwärter noch echte Handarbeit. Hier werden die historischen Anlagen in Stand gehalten und für den Tourismus nutzbar gemacht. Auch ein schöner Fahrradweg und Industriekulturstätten begleiten den Kanal.“ Wanderruderer schätzen es ebenfalls, wenn der Schleusenvorgang sicher und behutsam erfolgt. Ein Proband schreibt (s. Abbildung 20): „Schleusen mit dem Ruderboot erfordert immer besondere Vorsicht. Diese enorm große Schleuse flößt Respekt ein. Der Schleusenwärter verdient besonderes Lob. Die Schleusung erfolgte sehr vorsichtig und langsam, sodass unser Boot nicht in Schwierigkeiten geriet. Das ist nicht überall der Fall.“



Abbildung 20: Sichere Schleuse

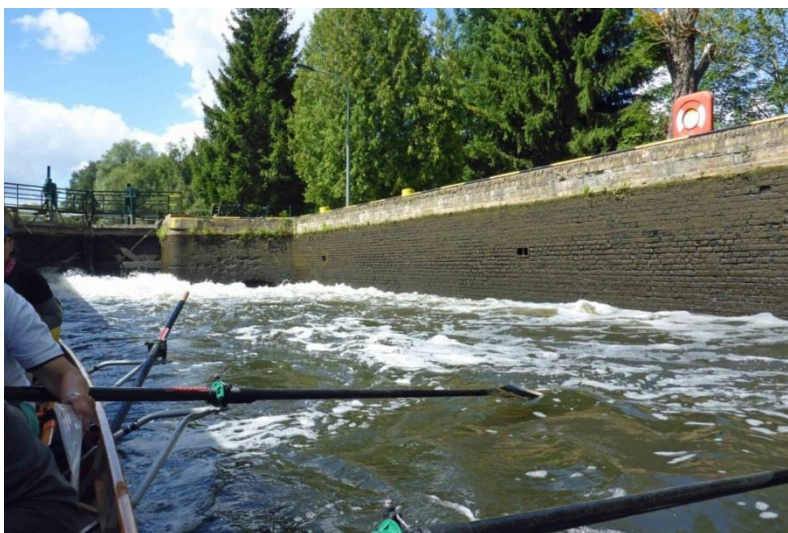


Abbildung 21: Historische Schleuse

5.1.3 Sozialerlebnisse

Unter der Kategorie Sozialerlebnisse wurden alle Bilder zusammengefasst, die im Kontext sozialer Beziehungen zu anderen Mitgliedern der Wanderrudergruppe entstanden sind. Die Kategorie umfasst insgesamt 28 Codings. Durch das gemeinsame Rudern kommt es vor allem zu positiv empfundenen Erlebnissen des sozialen Wohlbefindens. Personen, die man aus dem Vereinsalltag bereits kennt oder auch neue Personen können beim gemeinsamen Rudern intensiver kennengelernt werden als es womöglich im Kontext des alltäglichen Vereinsruderns möglich ist. Aus dem Foto-Logbuch einer Probandin geht die Freude darüber hervor, wie die Aktivität durch das Miteinander an Attraktivität gewinnt. Sie schreibt: *„Die fröhliche, unkomplizierte Gemeinschaft der Teilnehmer und die Kameradschaft eines Heimatfreundes am Bodensee. Das ist ein Stück Wanderfahrt.“* Daneben lassen sich auch soziale Erlebnisse identifizieren, die aus unterschiedlichen Rollen heraus entstehen, z. B. wenn sich Teilnehmer durch eine Führungsposition für andere verantwortlich fühlen. Bei Wanderfahrten können das die Steuerleute im Boot und die Fahrtenleiter/in sein. So schreibt ein Proband: *„Mit der Abgabe der Boote wird der Fahrtenleiter auch wieder ein ganzes Stück Verantwortung los.“* Gleichzeitig gibt es auch Situationen, in denen gerade das Fehlen der eigenen Verantwortung im Vertrauen auf andere zum Gegenstand des Erlebens wird. Besonders positiv werden daher kooperative Momente und Hilfsbereitschaft bewertet, wenn sich einzelne oder mehrere Personen für die gesamte Gruppe engagieren. Die Kategorie Hilfsbereitschaft ist dabei mit 23 Codings die am häufigsten vorkommende Kategorie nicht nur innerhalb der Sozialerlebnisse, sondern auch insgesamt. Beispiele hierfür sind gemeinsame Rituale wie das Tragen und die Pflege der Boote oder die gemeinsamen Mahlzeiten. Ein Proband schreibt hierzu (s. Abbildung 23, S. 51): *„Die Boote werden gereinigt und verladen. Alle packen mit an, auch am Ende der Fahrt.“* Die Rituale und die damit verbundenen Sozialerlebnisse führen zu einer stärkeren Bindung der Teilnehmer untereinander. Eine Teilnehmerin schreibt: *„Es ist immer faszinierend eine Gruppe Menschen - hier aus acht verschiedenen Vereinen - unter einen Hut zu bekommen.“* Soziale Erlebnisse müssen jedoch nicht ausschließlich positiv sein. Auch negative Gefühle können entstehen, wenn Teilnehmer das Gefühl haben, einem bestimmten Erwartungsdruck standhalten zu müssen, welcher die selbstempfundene Bewältigungsmöglichkeiten übersteigt. Derartige Situationen können als belastend erlebt werden.



Abbildung 22: Vorfreude



Abbildung 23: Hilfsbereitschaft

5.1.4 Kulturerlebnisse

Die Kategorie Kulturerlebnisse umfasst zwölf Codings. Dabei wurden sowohl Bilder zugeordnet, die während des Ruderns entstanden sind (z. B. durch die Vorbeifahrt an Sehenswürdigkeiten) als auch Bilder, die während des Besuchs kultureller Einrichtungen oder von Sehenswürdigkeiten an Land gemacht wurden. Die Bilder umfassen dabei unterschiedliche kulturell assoziierte Objekte wie z. B. Kirchen, Burgen, historische Gebäude und auch kulturelle Veranstaltungen. Ein Proband schreibt zu seinem Foto (s. Abbildung 24, S. 52): „Es zeigt einen besonderen Moment im Rahmenprogramm. Ein Abend bei den Bregenzer Festspielen. Wanderfahrt ist mehr als nur Rudern. Das kulturelle und landschaftliche Umfeld soll erkundet und geschickt genutzt werden. Ein tolles Erlebnis für alle Teilnehmer fernab der sportlichen Betätigung.“

Bei der Bedeutung kultureller Erlebnisse während einer Wanderfahrt lässt sich eine Unterteilung vornehmen, die mit der Erfahrung auf dem Gewässer verbunden ist. Bei Wanderfahrten auf unbekanntem Gewässern sind kulturelle Erlebnisse und das Bedürfnis etwas Neues zu entdecken tendenziell wichtiger als bei Wanderfahrten auf bekannten Gewässern. Ein Proband kommentiert sein Bild einer Kirche mit der Bemerkung: „*Wir sind nicht nur Wanderruderer, bis zu einem gewissen Grad sind wir auch normale Touristen.*“ Ein anderer Proband fügt an: „*Wanderfahrt ist mehr als nur Rudern. Das kulturelle und landschaftliche Umfeld soll erkundet und geschickt genutzt werden.*“ Der mit dieser Aussage implizierte Explorationscharakter, ob er sich nun in Natur- oder Kulturerfahrungen äußert, ist ein mitunter wichtiges Merkmal mehrtägiger Wanderfahrten.



Abbildung 24: Kulturerlebnis

5.2 Ergebnisse der Online-Befragung

5.2.1 Qualitative Vorstudie

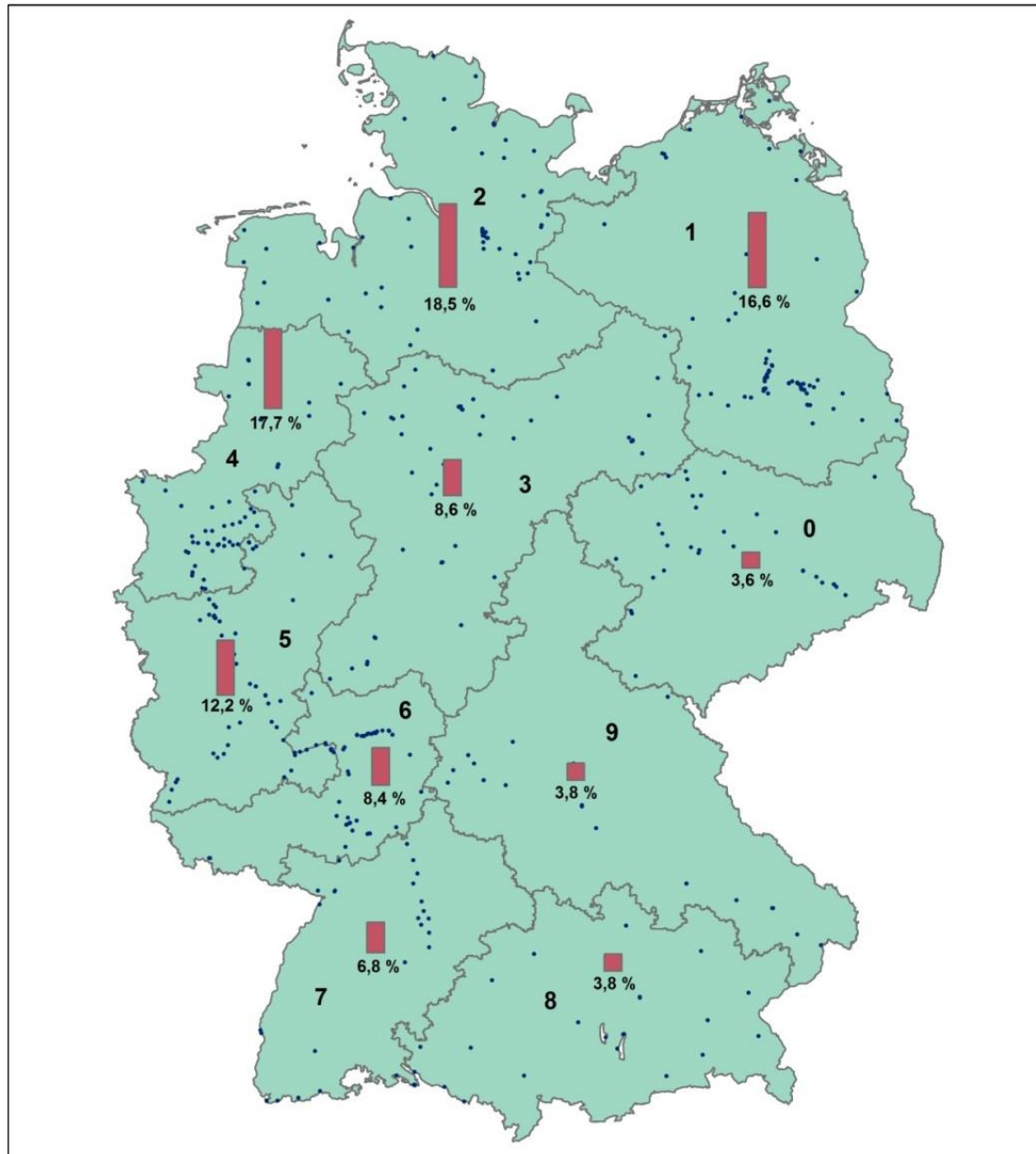
Im Vorfeld der quantitativen Online-Befragung wurde eine offene Befragung zu gewässerbezogenen und wanderruderspezifischen Themen als qualitative Vorstudie durchgeführt. Der Fragebogen wurde den Teilnehmern per Post zugestellt und enthielt elf offene Fragen, die im Zusammenhang mit einer bevorstehenden Wanderfahrt beantwortet werden sollten. Der ausgefüllte Fragebogen sollte mit einem beigefügten und frankierten Rückumschlag zurückgesendet werden.

Die Stichprobe der offenen Befragung setzte sich aus insgesamt 50 Personen zusammen. Davon waren 37 männlich (74 %) und 13 weiblich (26 %). Bei einer Altersspanne von 18 bis 81 Jahren lag das Durchschnittsalter bei 50,9 Jahren.

Zu den offenen Fragen wurden insgesamt 923 Codings herausgearbeitet. Aus den Codings wurden übergeordnete Kategorien gebildet, die unter Berücksichtigung aktueller Literatur zur Operationalisierung der standardisierten Befragung verwendet wurden. Das gewonnene qualitative Datenmaterial bildete somit eine entscheidende Grundlage für die Erstellung des standardisierten Fragebogens.

5.2.2 Herkunft der befragten Personen

Wie der räumlichen Verteilung der Stichprobe nach Postleitzahlbereichen (s. Abbildung 25) zu entnehmen ist, stammen die Teilnehmer der Online-Befragung mehrheitlich aus dem Westen, Norden und Nord-Osten, also den Postleitzahlbereichen eins bis fünf (73,6 %). Verhältnismäßig weniger teilgenommen haben Ruderer aus dem Süden und Süd-Osten, sprich den Postleitzahlbereichen null und sechs bis neun (26,4 %).



Zusammensetzung der Stichprobe nach PLZ

Legende

- Rudervereine Standorte
- Verwaltungsgrenzen nach PLZ 1-stellig

Abbildung 25: Zusammensetzung der Stichprobe nach Postleitzahlgebieten, $n = 1.160$

Berücksichtigt man neben der räumlichen Verteilung der Stichprobe zusätzlich die räumliche Verteilung der Vereine innerhalb des Deutschen Ruderverbands sowie die Anzahl der darin organisierten Mitglieder, lässt sich ein Nord-Süd-Gefälle feststellen. In den Postleitzahlbereichen eins bis fünf liegen 68,1 % aller Rudervereine ($n = 480$). In ihnen sind 65,0 % der Mitglieder des DRV organisiert ($n = 85.016$). In den Postleitzahlbereichen sechs bis neun und null liegen demgegenüber nur 31,9 % der Rudervereine, in denen die restlichen 35,0 % der Mitglieder organisiert sind. Die Daten beziehen sich dabei auf die Mitgliederstatistik des Deutschen Ruderverbands 2017, wobei Schulen und Universitäten mit einer Ruderabteilung nicht berücksichtigt wurden. Anhand der Daten lässt sich bereits erahnen, dass die Zusammensetzung der Stichprobe nach den Postleitzahlbereichen der Verteilung der Rudervereine und der darin organisierten Mitglieder entspricht. Durchgeführte Korrelationsanalysen zeigen, dass sowohl die räumliche Zusammensetzung der Stichprobe und die Anzahl der Rudervereine nach Postleitzahlgebieten ($r = .890$, $p = .000$, $r^2 = 79$, $n = 10$) als auch die Zusammensetzung der Stichprobe und die Anzahl der Mitglieder nach Postleitzahlgebieten ($r = .890$, $p = .000$, $r^2 = 79$, $n = 10$) signifikant korrelieren (s.

Abbildung 26 und Abbildung 27, S.56). Dabei handelt es sich mit Korrelationskoeffizienten von jeweils $r = .890$ nach COHEN (1992) um einen starken Effekt für beide Zusammenhänge. Je mehr Ruderer innerhalb eines Postleitzahlbereichs an der Online-Umfrage teilgenommen haben, desto höher ist die Anzahl der Vereine innerhalb des Postleitzahlbereichs und desto höher ist auch die Anzahl der Mitglieder innerhalb des Postleitzahlbereichs. Dies kann als ein Indiz für eine räumliche Strukturgleichheit der Stichprobe mit der Grundgesamtheit der Ruderer betrachtet werden.

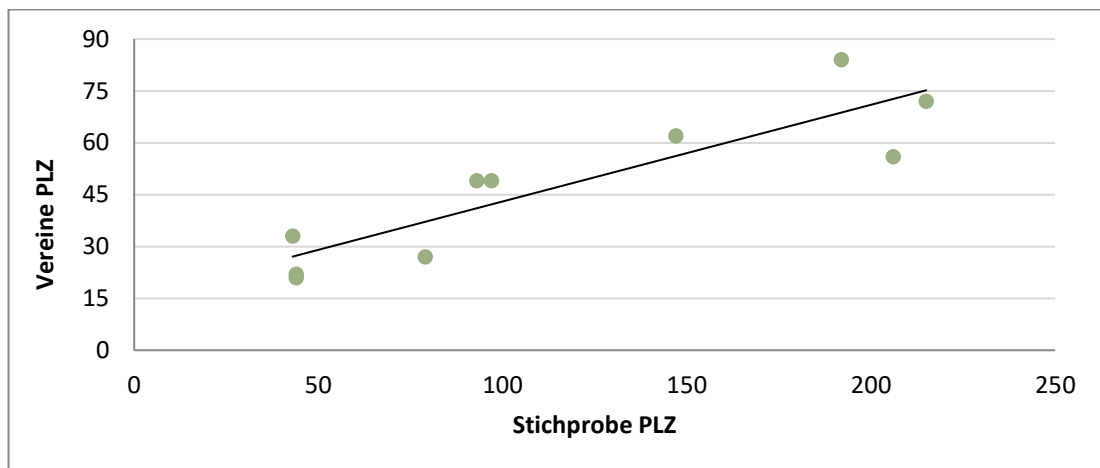


Abbildung 26: Streudiagramm der Verteilung der Stichprobengröße ($n = 1.160$) und Anzahl der Rudervereine im DRV ($n = 480$) nach Postleitzahlbereichen ($r = .890$, $p = .000$, $r^2 = 79$, $n = 10$)

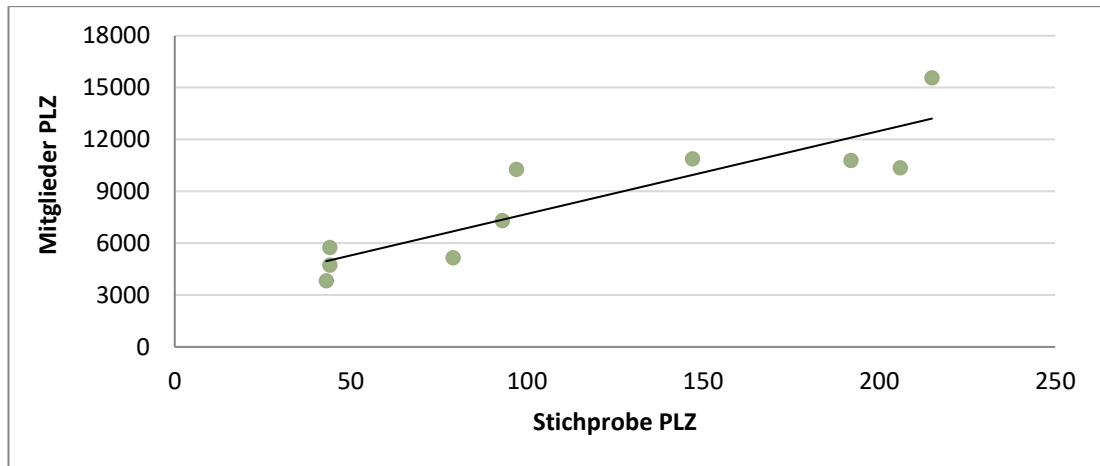


Abbildung 27: Streudiagramm der Verteilung der Stichprobengröße ($n = 1.160$) und Anzahl der Mitglieder im DRV ($n = 85.016$) nach Postleitzahlbereichen ($r = .890$, $p = .000$, $r^2 = 79$, $n = 10$)

5.2.3 Soziodemographische Merkmale

5.2.3.1 Geschlechterverhältnis und Altersstruktur

Das durchschnittliche Alter der Befragten beträgt 52,5 Jahre ($SD = 16.4$), wobei das Minimum bei 13 Jahren und das Maximum bei 85 Jahren liegt. Die Männer sind mit 53,7 Jahren ($SD = 16.8$) im Durchschnitt etwas älter als die Frauen, hier liegt der Mittelwert bei 50,2 Jahren ($SD = 15.3$). Die Geschlechterverteilung über die Gesamtstichprobe entspricht in etwa zu einem Drittel Frauen (35,1 %) und zu zwei Dritteln Männern (64,9 %). Laut der eigenen Mitgliederstatistik hat der Deutsche Ruderverband insgesamt 83.830 Mitglieder, wovon 33,6 % weiblich und 66,4 % männlich sind (DRV, 2017). Das Geschlechterverhältnis der Gesamtstichprobe entspricht somit recht genau dem Geschlechterverhältnis innerhalb des DRV. Auch bei Betrachtung der Geschlechterverteilung innerhalb unterschiedlicher Altersstufen ist eine annähernde Strukturgleichheit der Stichprobe mit der Geschlechterverteilung im DRV zu erkennen (s. Abbildung 28, S. 57). Bis auf die Altersgruppe der bis 18-Jährigen zeigt sich innerhalb der Altersstufen ein annähernd übereinstimmendes Verhältnis der Geschlechterverteilung der Stichprobe mit der Geschlechterverteilung im DRV. Bei ausschließlicher Betrachtung der Gruppen, die über 18 Jahre alt sind, liegt die kleinste Abweichung der Stichprobe von den DRV Daten bei 0,8 % (in der Gruppe der 19- bis 26-Jährigen) und die maximale Abweichung bei 5,7 % (in der Gruppe der 27- bis 40-Jährigen).

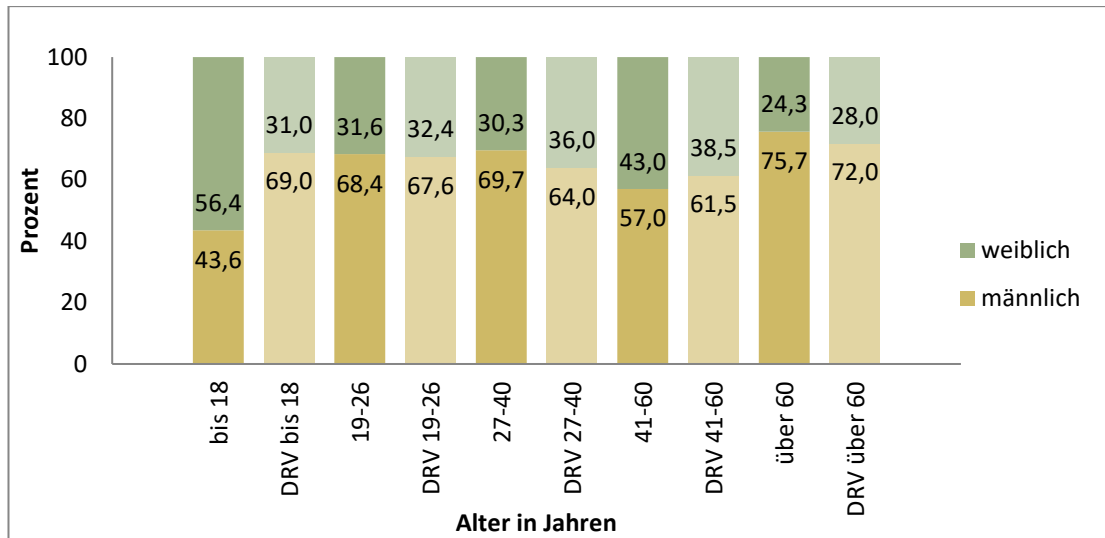


Abbildung 28: Geschlechterverteilung nach Altersstufen im Vergleich mit dem DRV; $n = 1193$ (bis 18: $n = 39$, 19-26: $n = 79$, 27-40: $n = 145$, 41-60: $n = 547$, über 60: $n = 383$)
 n DRV = 83.830 (bis 18: $n = 14.907$, 19-26: $n = 8747$, 27-40: $n = 12.571$, 41-60: $n = 26.941$, über 60: $n = 20.664$)

Durchgeführte Korrelationsanalysen zwischen der Stichprobe und den DRV-Mitgliedszahlen in Bezug auf die Verteilung der Geschlechter kommen zu signifikanten Ergebnissen (s. Abbildung 29, S. 58). Die Anzahl der Männer innerhalb der fünf Altersstufen in der Stichprobe korreliert mit der Anzahl der Männer innerhalb der fünf Altersstufen der DRV Mitglieder ($r = .880$, $p = .049$, $r^2 = 77$, $n = 5$). Das Gleiche gilt auch für die Frauen: Hier korreliert ebenfalls die Anzahl der Frauen innerhalb der fünf Altersstufen in der Stichprobe mit der Anzahl der Frauen innerhalb der fünf Altersstufen der DRV Mitglieder, wobei der Korrelationskoeffizient noch höher ist als bei den Männern ($r = .972$, $p = .006$, $r^2 = 94$, $n = 5$). Je höher der Männer- bzw. Frauenanteil innerhalb einer Altersstufe der Stichprobe ist, desto höher ist er auch innerhalb der jeweiligen Altersstufe der DRV Mitglieder.

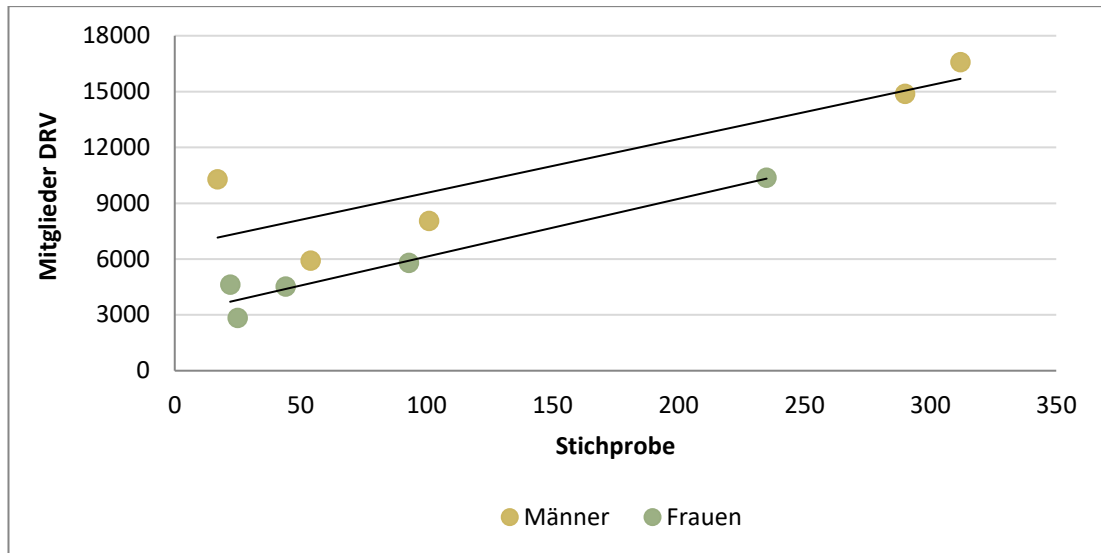


Abbildung 29: Streudiagramm von Männeranteil der Stichprobe nach Altersstufen und Männeranteil der DRV Mitglieder nach Altersstufen ($r = .880$, $p = .049$, $r^2 = 77$, $n = 5$) sowie von Frauenanteil der Stichprobe nach Altersstufen und Frauenanteil der DRV Mitglieder nach Altersstufen ($r = .972$, $p = .006$, $r^2 = 94$, $n = 5$)

5.2.3.2 Bildung und Beruf

Bei der Verteilung der allgemeinbildenden Schulabschlüsse zeigt sich ein überdurchschnittliches Verhältnis zugunsten hoher Bildungsabschlüsse (s. Abbildung 30). Über zwei Drittel der Befragten (67,4 %) haben Abitur und 14,4 % eine Fachhochschulreife. Somit verfügen 81,8 % der Wanderruderer über die Fach- bzw. Hochschulreife. Danach folgen der Realschulabschluss mit 13,3 % und der Hauptschulabschluss mit 2,2 %. Keinen Abschluss besitzen 1,6 % der Befragten.

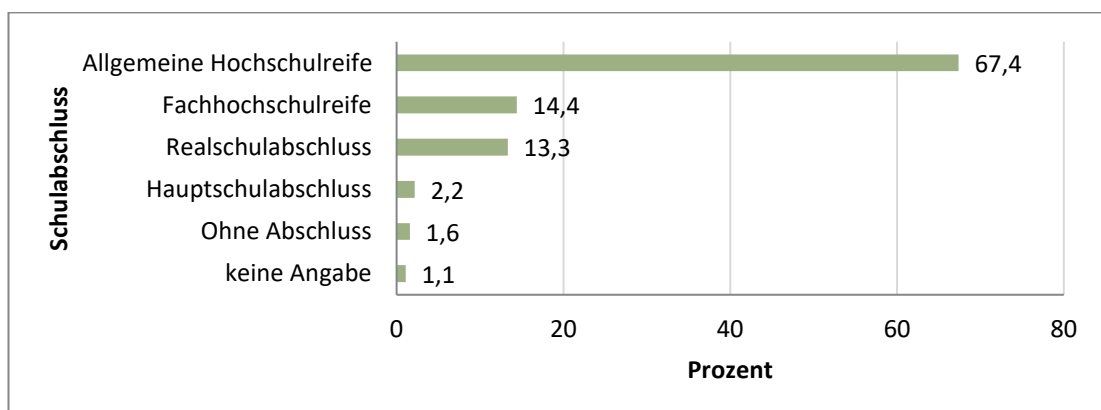
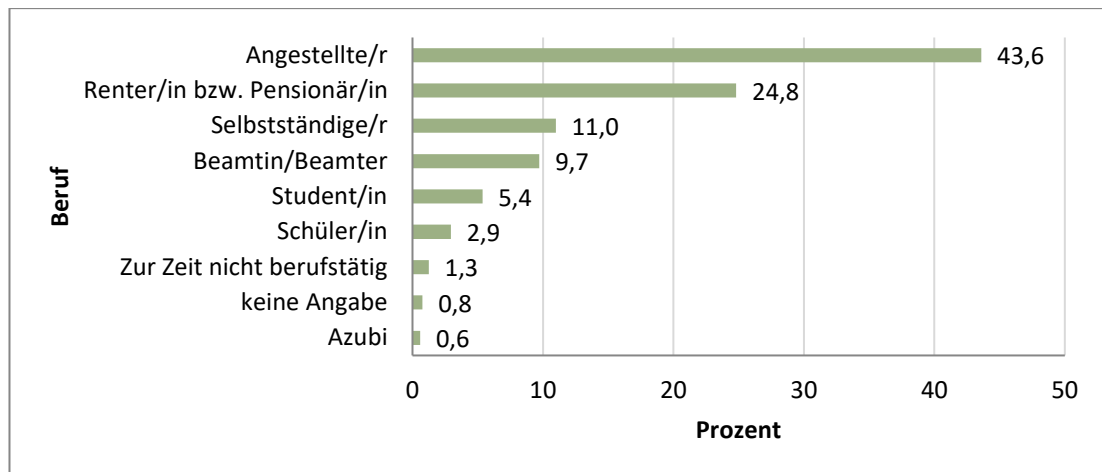


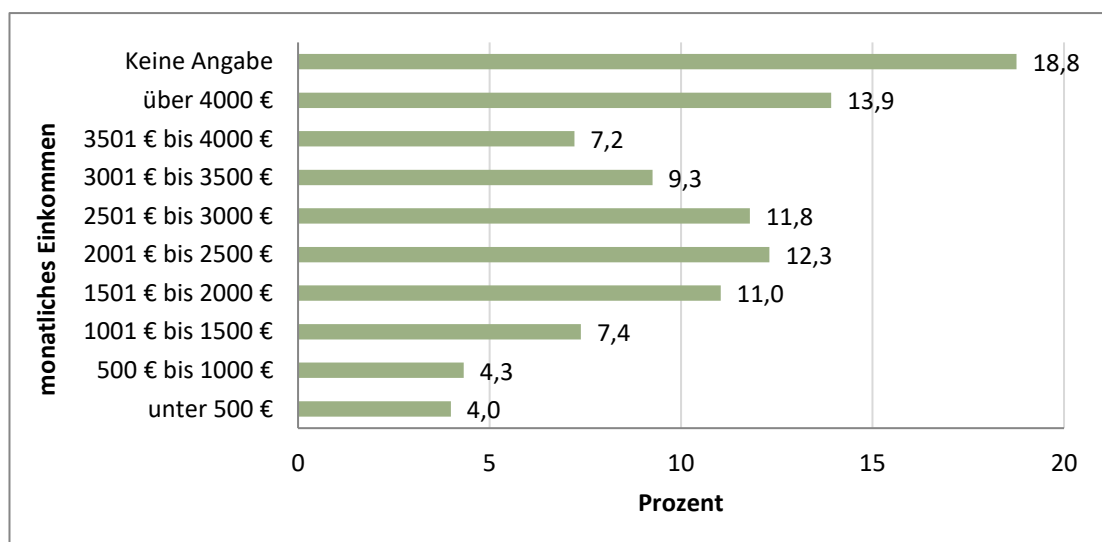
Abbildung 30: Höchster allgemein bildender Schulabschluss, $n = 1.193$

Die am häufigsten vertretene Berufsgruppe unter den Wanderruderern bilden Angestellte mit 43,6 %. In dieser Kategorie gehen die „Arbeiter“ mit auf. Danach folgen Rentner/Pensionäre und Selbstständige mit 24,8 % bzw. 11 %. Schüler, Studenten und Azubis sind zusammengefasst mit 8,9 % vertreten. Nur 1,3 % geben an, dass sie zurzeit nicht berufstätig sind (s. Abbildung 31, S. 59).

Abbildung 31: Berufsstruktur, $n = 1.193$

5.2.3.3 Einkommen

Die überdurchschnittlich hohen Bildungsabschlüsse und die Berufsstruktur schlagen sich entsprechend im persönlichen Nettoeinkommen nieder (s. Abbildung 32). Dabei ist auffällig, dass monatliche Nettoeinkünfte über 4.000 Euro mit 13,9 % am häufigsten vorkommen. Knapp ein Drittel der Wanderruderer (30,4 %) verfügt über ein monatliches Nettoeinkommen von mehr als 3.000 Euro. Die mittleren Einkommen zwischen 1.501 und 3.000 Euro sind mit 35,1 % ebenfalls stark vertreten. Die restlichen 15,7 % verfügen unter 1.501 Euro netto pro Monat. Allerdings haben 18,8 % der Befragten keine Angabe gemacht. In dieser Studie wurde das Einkommen in Kategorien erhoben. Daher kann für die Wanderruderer kein durchschnittliches Einkommen festgelegt werden.

Abbildung 32: Persönliches Netto-Monatseinkommen, $n = 1178$

5.2.4 Gruppenaufteilung

Durch die Filterfrage: „Haben Sie in den letzten drei Jahren mindestens eine Wanderfahrt unternommen?“ wurde die Stichprobe in die Gruppe der Wanderruderer und in die Gruppe derer, die keine Wanderfahrten unternehmen, aufgeteilt. Für die weiteren Analysen wurden nur die Wanderruderer berücksichtigt. Ihr Anteil innerhalb der Stichprobe beträgt 91,8 %. Ruderer, die keine Wanderfahrten unternehmen, sind dementsprechend mit 8,2 % vertreten ($n = 1.193$).

5.2.5 Zeitliche Nutzungsmuster und Nutzungsintensität der Wanderruderer

5.2.5.1 Anzahl der Wanderfahrten

Die Anzahl der Wanderfahrten umfasst drei Kategorien: Tageswanderfahrten (mehr als 30 km), kurze Wanderfahrten (ein bis zwei Übernachtungen) und längere Wanderfahrten (mehr als zwei Übernachtungen). Mit 56,5 % sind mehr als die Hälfte aller Wanderfahrten Tageswanderfahrten (s. Abbildung 33). Danach folgen Wanderfahrten mit mehr als zwei Übernachtungen mit 23,3 % und schließlich Wanderfahrten mit ein bis zwei Übernachtungen mit 20,2 %. Beide lassen sich als mehrtägige Wanderfahrten zusammenfassen (43,5 %).

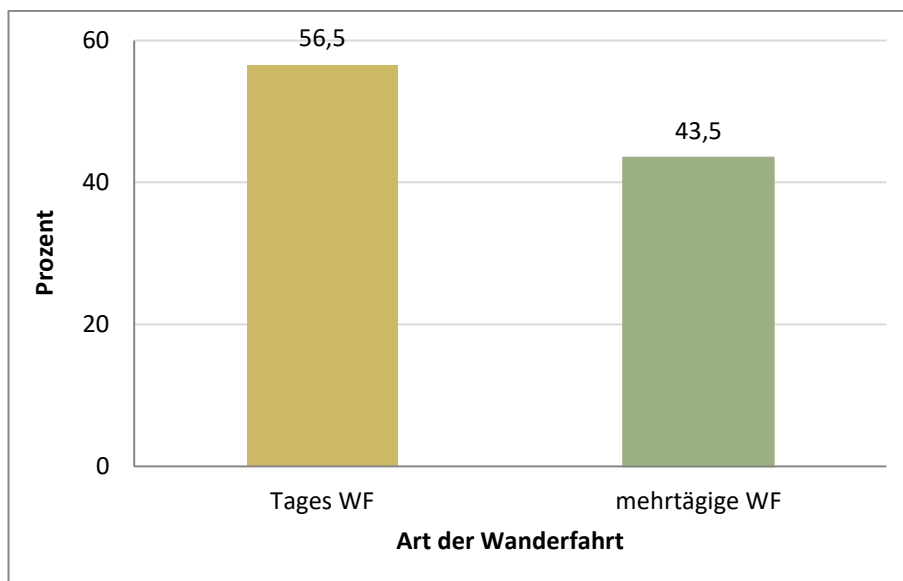


Abbildung 33: Art der Wanderfahrten 2016, $n = 7.374$

72,1 % der Ruderer haben zwischen einer und zehn Tageswanderfahrten im Jahr durchgeführt (s. Tabelle 12, S. 61) und somit insgesamt 57,7 % aller Tageswanderfahrten absolviert. Demgegenüber haben 6,1 % der Wanderruderer die restlichen 42,3 % aller Tageswanderfahrten absolviert und waren dabei jeweils an mindestens elf Tagen unterwegs. Eine kleine Gruppe hat somit einen sehr hohen Anteil an der Gesamtanzahl an Tageswanderfahrten, während der überwiegende Teil der Ruderer nur wenige oder keine (21,7 %) Tageswanderfahrten unternehmen.

Tabelle 12: Verteilung der Tageswanderfahrten, $n = 4166$

Tages-WF	Prozent der Ruderer	Summe der Tages-WF	Prozent innerhalb der Summe
0	21,8	0	0
1-10	72,1	2403	57,7
11-20	3,1	496	11,9
> 20	3,0	1267	30,4

Ein etwas anderes Bild zeigt sich bei den touristisch relevanteren mehrtägigen Wanderfahrten (s. Tabelle 13). Knapp die Hälfte der Wanderruderer (47,0 %) unternimmt ein bis zwei mehrtägige Wanderfahrten, was einem Fünftel (21,7 %) aller mehrtägigen Wanderfahrten entspricht. Ein weiteres Drittel der Wanderruderer (33,9 %) absolviert zwischen drei und fünf mehrtägige Wanderfahrten. Auf diese Gruppe entfallen 39,6 % aller mehrtägigen Wanderfahrten. Nur wenige Wanderruderer haben mehr als fünf mehrtägige Wanderfahrten durchgeführt (14,9 %). Der Anteil ihrer mehrtägigen Wanderfahrten an den gesamten Fahrten ist dabei mit 38,7 % jedoch fast genauso hoch wie der Anteil der Gruppe, die drei bis fünf mehrtägige Wanderfahrten unternimmt. Der Median liegt bei drei mehrtägigen Wanderfahrten pro Jahr.

Tabelle 13: Verteilung der mehrtägigen Wanderfahrten, $n = 3.208$, $MD = 3$

Mehrtägige WF	Prozent der Ruderer	Summe der mehrtägigen WF	Prozent innerhalb der Summe
0	4,2	0	0
1-2	47,0	698	21,7
3-5	33,9	1.269	39,6
> 5	14,9	1.241	38,7

Insgesamt beteiligen sich mehr Ruderer an mehrtägigen Wanderfahrten als an Tageswanderfahrten. Nur 4,2 % der befragten Ruderer haben keine mehrtägige Wanderfahrt unternommen, während 21,8 % der Ruderer keine Tageswanderfahrt durchgeführt haben (s. Tabelle 12). Dennoch nehmen die Tageswanderfahrten mit 56,5 % den größeren Anteil an den gesamten Wanderfahrten ein (s. Abbildung 33, S. 60).

Mit zunehmender Durchführungshäufigkeit mehrtägiger Wanderfahrten steigt auch das Alter der Teilnehmer (s. Tabelle 14, $\text{Chi-Quadrat}(2) = 16.514$, $p = .000$). So liegt der Median bei der Gruppe mit ein bis zwei mehrtägigen Wanderfahrten bei 53 Jahren ($n = 468$), bei der Gruppe drei bis fünf mehrtägige Wanderfahrten beträgt der Median 56 Jahre ($n = 338$) und bei der Gruppe mit mehr als fünf mehrtägigen Wanderfahrten beträgt der Median 58 Jahre ($n = 149$).

Tabelle 14: Kruskal-Wallis-Test, Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und Alter, $n = 955$

Mehrtägige WF	N	MD	Mittlerer Rang	Chi-Quadrat	Signifikanz
1-2	468	53	444,48	16.514	.000 (***)
3-5	338	56	495,96		
> 5	149	58	542,54		

Dabei unterscheiden sich die Gruppe „mehr als fünf mehrtägige Wanderfahrten“ von der Gruppe „ein bis zwei mehrtägige Wanderfahrten“ ($z = -3.781$, $p = .000$) sowie die Gruppe „drei bis fünf mehrtägige Wanderfahrten“ von der Gruppe „ein bis zwei mehrtägige Wanderfahrten“ ($z = -2.616$, $p = .027$) signifikant (s. Tabelle 15). Ein bis zwei mehrtägige Wanderfahrten werden also eher von verhältnismäßig jüngeren Wanderruderern unternommen, während mehr als drei mehrtägige Wanderfahrten von verhältnismäßig älteren Wanderruderern unternommen werden.

Tabelle 15: Post-Hoc-Test, Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und Alter, $n = 955$

Mehrtägige WF	Teststatistik	Std. Fehler	z-Wert	Signifikanz
1-2 : 3-5	-51.488	19.684	-2.616	.027 (*)
3-5 : > 5	-46.579	27.117	-1.718	.258
> 5 : 1-2	-98.067	25.939	-3.781	.000 (***)

Zwischen den Geschlechtern bestehen keine signifikanten Unterschiede im Hinblick auf die Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten (s. Tabelle 16). Das Geschlecht hat somit keinen signifikanten Einfluss auf die Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten die eine Person unternimmt.

Tabelle 16: Mann-Whitney-U-Test, Geschlecht und Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten, $n = 1.193$

Geschlecht	N	MD	Mittlerer Rang	z-Wert	Signifikanz
Männer	642	2	487,61	-1.707	.088
Frauen	355	3	519,60		

5.2.5.2 Wanderfahrten im Ausland

Gefragt nach der Anzahl an mehrtägigen Wanderfahrten, die 2016 im Ausland unternommen wurden, gaben 43,5 % der Ruderer an, dass sie mindestens eine mehrtägige Wanderfahrt im Ausland unternommen haben. Damit machen die mehrtägigen Auslandswanderfahrten 21,1% der mehrtägigen Wanderfahrten aus (s. Abbildung 34). Im Durchschnitt führt somit etwa jede fünfte mehrtägige Wanderfahrt ins Ausland. In welchen Ländern die Wanderfahrten stattgefunden haben, wurde nicht erhoben.

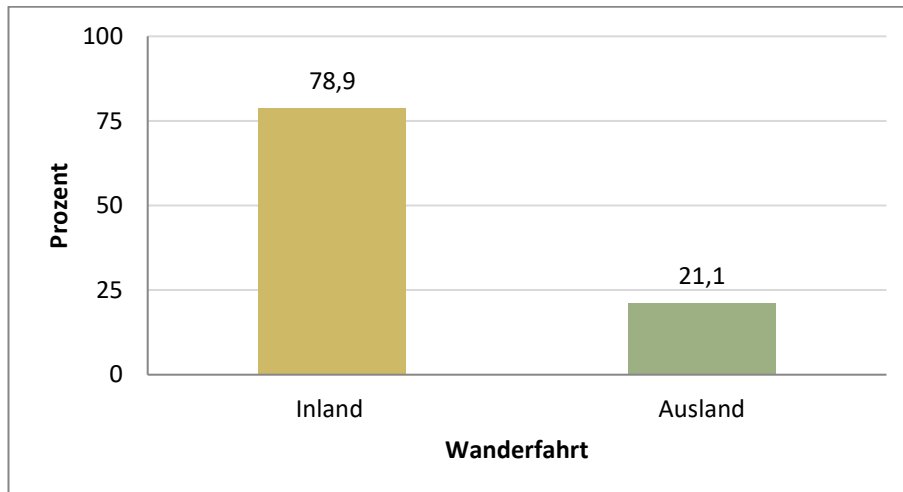


Abbildung 34: Auslandswanderfahrten 2016, $n = 3.208$

5.2.5.3 Dauer mehrtägiger Wanderfahrten

Die Anzahl an Tagen, die auf mehrtägigen Wanderfahrten verbracht wurden, ist die Differenz der Tage, die im Jahr 2016 insgesamt auf Wanderfahrten verbracht wurden und der Anzahl an Tageswanderfahrten. Der Quotient aus diesem Wert und der Anzahl an mehrtägigen Wanderfahrten ist die durchschnittliche Dauer einer mehrtägigen Wanderfahrt.

$$\emptyset \text{ Dauer mehrtägige WF} = \frac{\text{Tage auf WF gesamt} - \text{Anzahl Tages-WF}}{\text{Anzahl mehrtägiger WF}}$$

Die durchschnittliche Dauer mehrtägiger Wanderfahrten beträgt bei 80,2 % der Ruderer unter sechs Tagen, wobei im Schnitt 39,7 % der Ruderer zwei bis drei und 40,5 % der Ruderer vier bis fünf Tage auf mehrtägigen Wanderfahrten unterwegs sind. Nur bei 6,1 % der Ruderer beträgt die durchschnittliche Dauer mehrtägiger Wanderfahrten mehr als sieben Tage (s. Abbildung 35, S. 64). Bei der Mehrheit der Wanderruderer ist damit eine Tendenz zu kurzen bis maximal halbwöchigen Wanderfahrten erkennbar. Der Median für die Dauer einer mehrtägigen Wanderfahrt liegt bei vier Tagen.

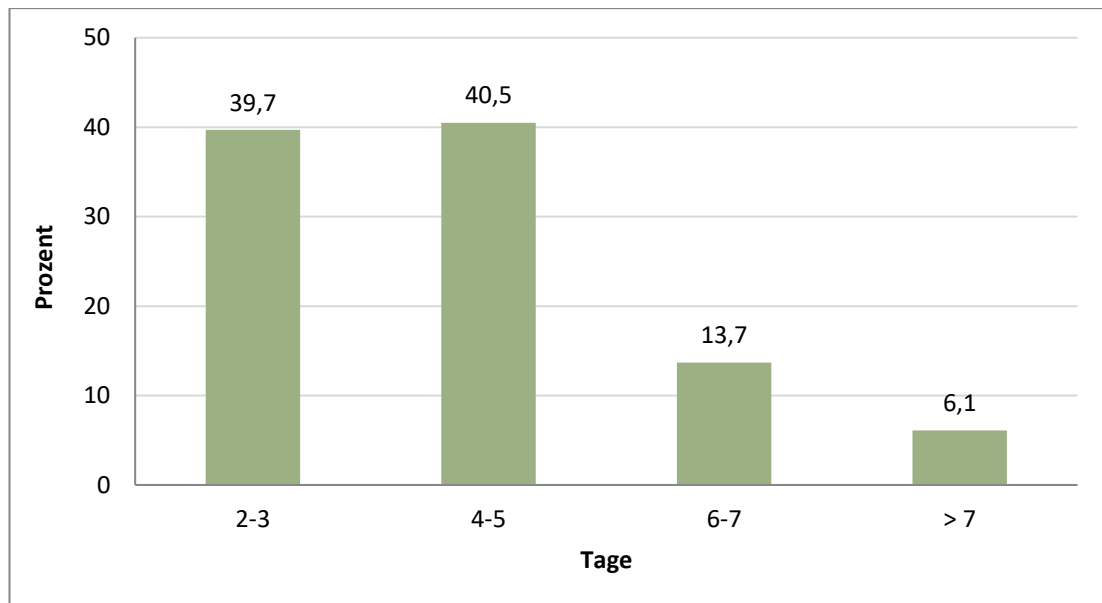


Abbildung 35: Durchschnittliche Dauer einer mehrtägigen Wanderfahrt, $n = 946$, $MD = 4$

Mit zunehmender Durchführungshäufigkeit mehrtägiger Wanderfahrten nimmt die Dauer einer einzelnen Wanderfahrt ab (s. Tabelle 17; Chi-Quadrat(2) = 8.124, $p = .017$). So liegt der Median bei der Gruppe mit ein bis zwei mehrtägigen Wanderfahrten bei 4 Tagen ($n = 465$), bei der Gruppe drei bis fünf mehrtägige Wanderfahrten beträgt der Median 3,7 Tage ($n = 333$) und bei der Gruppe mit mehr als fünf mehrtägigen Wanderfahrten beträgt der Median 3,6 Tage ($n = 145$).

Tabelle 17: Kurskal-Wallis-Test, Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und Dauer einer mehrtägigen Wanderfahrt, $n = 943$

Mehrtägige WF	N	MD	Mittlerer Rang	Chi-Quadrat	Signifikanz
1-2	465	4	494,29	8.124	.017 (*)
3-5	333	3,7	461,77		
> 5	145	3,6	424,02		

Dabei unterscheidet sich lediglich die Gruppe „mehr als fünf mehrtägige Wanderfahrten“ von der Gruppe „ein bis zwei mehrtägige Wanderfahrten“ ($z = 2.719$, $p = .020$) signifikant (s. Tabelle 18). Eine höhere Anzahl an mehrtägigen Wanderfahrten pro Jahr führt somit dazu, dass die Dauer der einzelnen Wanderfahrten tendenziell geringer wird. Die Betrachtung der Mediane verdeutlicht jedoch, dass diese Unterschiede nur sehr gering sind.

Tabelle 18: Post-Hoc-Test, Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und Dauer einer mehrtägigen Wanderfahrt, $n = 943$

Mehrtägige WF	Teststatistik	Std. Fehler	z-Wert	Signifikanz
1-2 : 3-5	32.513	19.503	1.667	.287
3-5 : > 5	37.756	27.031	1.397	.487
> 5 : 1-2	70.269	25.841	2.719	.020 (*)

5.2.5.4 Jahresverlauf der Wanderfahrten

Wanderfahrten werden das ganze Jahr über durchgeführt, wobei ein saisonaler Verlauf deutlich erkennbar ist (s.

Abbildung 36). In den Monaten November bis März werden deutlich weniger Wanderfahrten unternommen als von April bis Oktober. Ab März ist eine steigende Tendenz der Wanderfahrten zu erkennen. Die stärkste Ausprägung lag für das Jahr 2016 im Mai. Hier haben 63,6 % der befragten Wanderruderer mindestens eine Wanderfahrt unternommen. In den Mai 2016 fielen mit dem Tag der Arbeit, Christi Himmelfahrt, Pfingsten und Fronleichnam allerdings auch vier Feiertage, die sich für eine Wanderfahrt anboten. Ab Juni pendelt der Wert um 50,0 %, bevor im November eine drastische Senkung auf 15,5 % zu verzeichnen ist mit einer weiteren Abnahme im Dezember. Im Januar und Februar ist mit 4,1 % bzw. 4,5 % die geringste Intensität festzustellen.

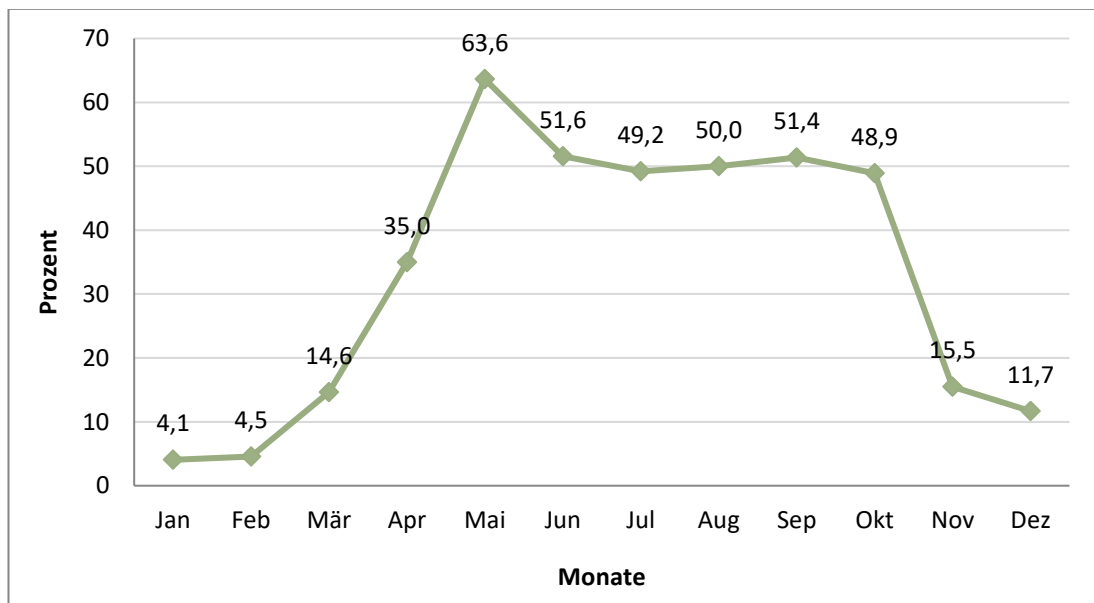


Abbildung 36: Jahresverlauf der Wanderfahrten 2016, $n = 1.012$

5.2.6 Reiseverhalten der Wanderruderer

5.2.6.1 Anreise zu mehrtägigen Wanderfahrten

Die üblicherweise zur Anreise bei einer mehrtägigen Wanderfahrt genutzten Verkehrsmittel sind mit 64,9 % vereinseigene oder gemietete Busse sowie private PKW mit 64,1 % (s. Abbildung 37, S. 66). Sie ermöglichen die gemeinschaftliche Anreise mehrerer Teilnehmer. Darüber hinaus sind sie als Zugmaschinen für den Transport der Boote unabdingbar, sofern keine Leihboote vor Ort genutzt werden. Die Bahn liegt mit 33,1 % schon deutlich hinter den motorisierten Fahrzeugen. Sie ermöglicht es den Teilnehmern gemeinschaftlich in einer großen Gruppe anzureisen. Selten genutzt werden öffentliche Verkehrsmittel (16,0 %). Das

Flugzeug oder das Fahrrad sind für die Anreise nur von nachrangiger Bedeutung und werden nur sehr selten genutzt.

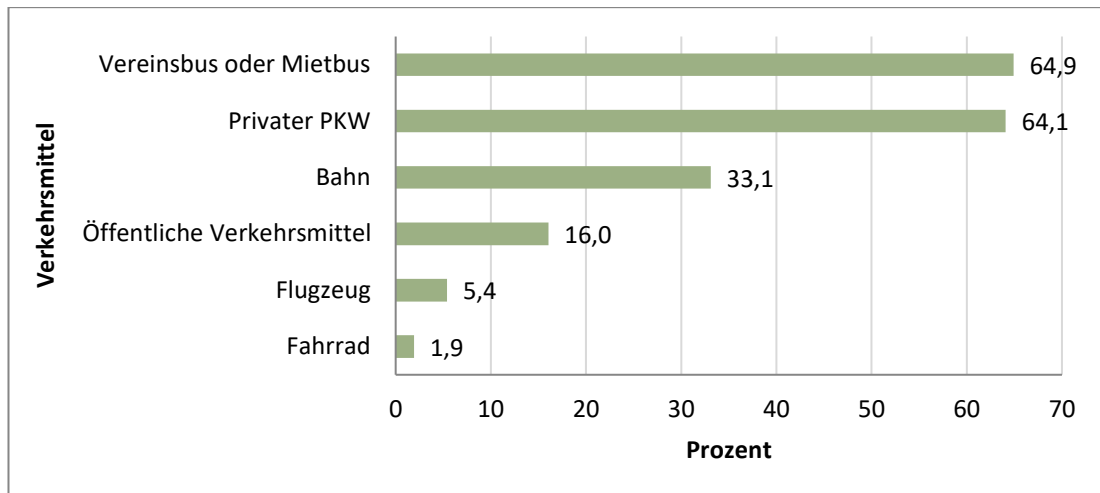


Abbildung 37: Genutzte Verkehrsmittel zur Anreise einer mehrtägigen Wanderfahrt, $n = 1.097$

Den zurückgelegten Gesamt-Anreisekilometern im Zusammenhang mit mehrtägigen Wanderfahrten lässt sich entnehmen, dass knapp die Hälfte aller Wanderruderer (47,7 %) zu ihren mehrtägigen Wanderfahrten 2016 weniger als insgesamt 500 km angereist sind (s. Abbildung 38). Die zurückgelegten Anreisedistanzen sind somit überwiegend gering. Ein großer Teil an mehrtägigen Wanderfahrten findet folglich in nicht allzu weiter Entfernung vom Heimatruderverein statt. Allerdings gibt es auch Wanderruderer, die im Jahr 2016 über 3.000 km zu mehrtägigen Wanderfahrten angereist sind (7,5 %). Betrachtet man alle Wanderruderer, die mehr als 1.000 Anreisekilometer zurückgelegt haben sind es sogar 32,5 %.

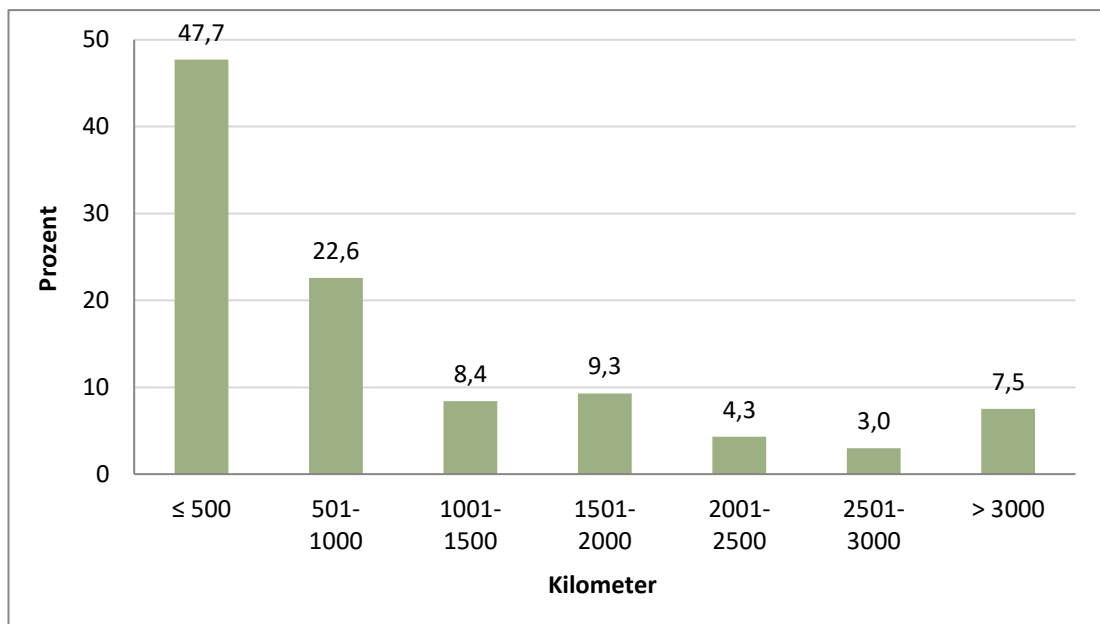


Abbildung 38: Gesamt-Anreisekilometer zu mehrtägigen Wanderfahrten 2016, $n = 784$, $MD = 600$ km

Der Median der Anreiskilometer liegt bei 600 km. Setzt man diesen Wert ins Verhältnis zum Median der Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten pro Jahr (= 3), beträgt die durchschnittliche Anreisedistanz bei einer mehrtägigen Wanderfahrt etwa 200 km

$$\emptyset \text{ Anreise mehrtägige WF (200 km)} = \frac{MD \text{ Anreiskilometer pro Jahr (= 600)}}{MD \text{ mehrtägige WF pro Jahr (= 3)}}$$

5.2.6.2 Unterkunft bei mehrtägigen Wanderfahrten

Während einer mehrtägigen Wanderfahrt übernachteten Wanderruderer am häufigsten bei anderen Rudervereinen (s. Abbildung 39). Dies geschieht entweder auf Luftmatratzen (56,6 %) oder in Betten (51,6 %). Rudervereine bieten neben Schlafmöglichkeiten auch die benötigte Infrastruktur für die Boote. Erst danach folgen gewerbliche Unterkünfte wie Pensionen (45,6%) und Hotels mit bis zu drei Sternen (45,1 %) sowie Jugendherbergen (42,1 %). Recht häufig wird auch gezeltet, zumeist auf Camping- oder Rastplätzen (24,0 %) oder auf dem Gelände eines Rudervereins (23,7 %), seltener in der freien Natur (11,0 %) oder auf dem Gelände eines Sportboothafens (6,7 %). Ebenfalls kaum genutzt werden Privatquartiere (9,2 %) und Hotels mit vier bis fünf Sternen (5,6 %).

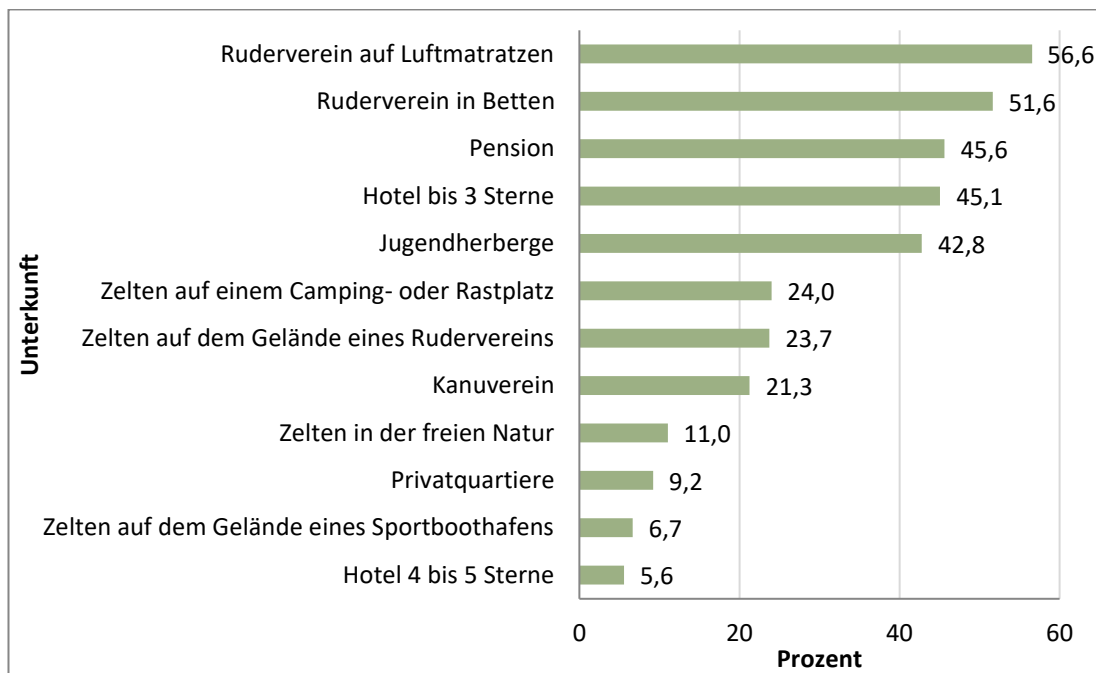


Abbildung 39: Häufige Unterkünfte während einer mehrtägigen Wanderfahrt, $n = 955$

5.2.6.3 Ausgabeverhalten der Wanderruderer

Die durchschnittlichen Tagesausgaben bei einer mehrtägigen Wanderfahrt liegen bei 68,52 Euro ($SD = 30.64$, $n = 1063$, $MD = 65,51$ Euro) pro Person und pro Tag. Der größte Anteil der Tagesausgaben entfällt dabei mit 29,60 Euro (43,2 %) auf die Beherbergung. Ausgaben für Gastronomie schlagen mit 21,99 Euro (32,1 %) und für Lebensmittel mit 9,45 Euro (13,8 %) zu Buche. Für Kulturelles werden 2,87 Euro (4,2 %) aufgewendet. Als weitere Ausga-

benpunkte sind Dienstleistungen wie Gebühren, Tickets, etc. mit 2,74 Euro (4,0 %) und sonstige Einkäufe wie z.B. Zeitungen mit 1,91 (2,8 %) zu nennen (s. Abbildung 40).

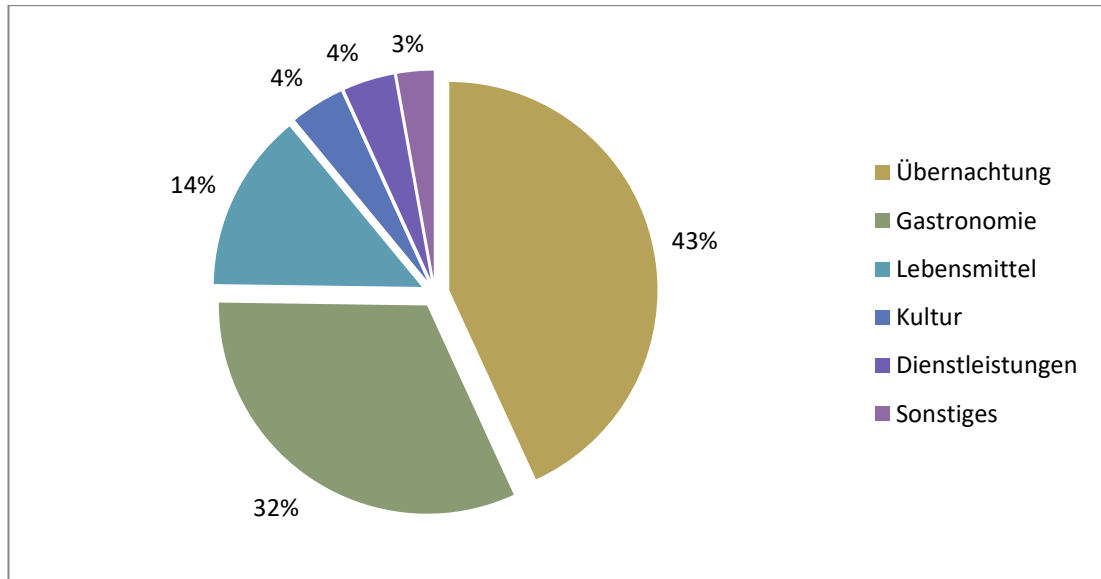


Abbildung 40: Ausgabenstruktur der Wanderruderer bei einer mehrtägigen Wanderfahrt, $M(\text{Tagesausgaben}) = 68,52 \text{ Euro}$, $n = 1.063$

Eine weitere aufschlussreiche Erkenntnis liefert die Zusammenhangsanalyse der Tagesausgaben unter Berücksichtigung des Alters. Mit zunehmendem Alter steigen tendenziell auch die Tagesausgaben an (s. Abbildung 41). Der Korrelationskoeffizient beträgt in diesem Fall $r = .534$ ($p = .000$, $r^2 = .29$, $n = 946$). Die Stärke des Zusammenhangs ist als „mittel“ zu bewerten und nur 29 % der Varianz beider Variablen sind determiniert.

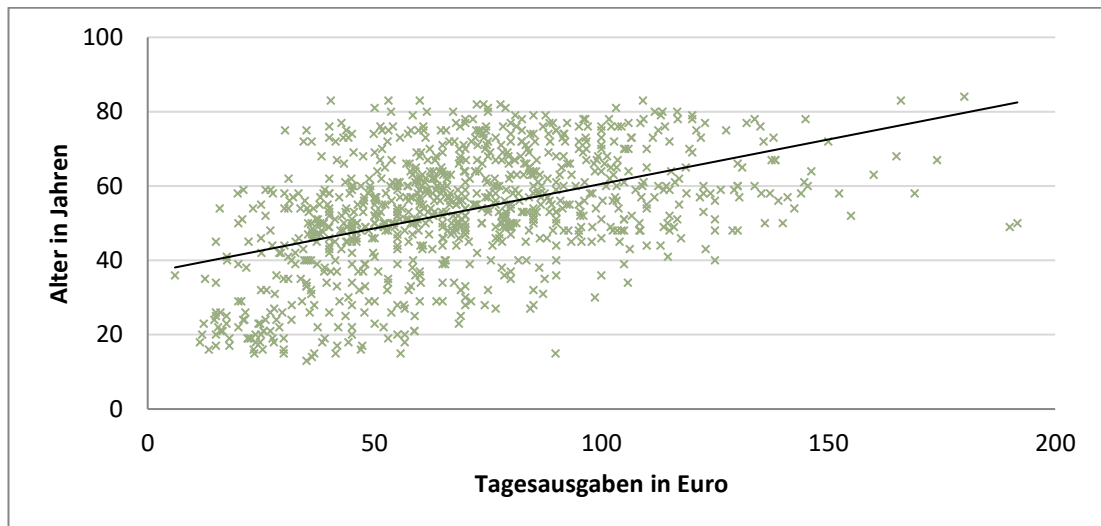


Abbildung 41: Streudiagramm Alter und Tagesausgaben, $r = .534$, $p = .000$, $r^2 = .29$, $n = 946$

Ein Vergleich zwischen den Geschlechtern hat gezeigt, dass sich die zentralen Tendenzen im Hinblick auf die Tagesausgaben signifikant unterscheiden ($z = -2.607$, $p = .009$). Bei den Frauen liegt der Median bei 61,01 Euro, während er bei den Männern 68,76 Euro beträgt. Frauen geben somit auf einer mehrtägigen Wanderfahrt tendenziell weniger aus als Männer (s. Tabelle 19, S. 69).

Tabelle 19: Mann-Whitney-U-Test, Geschlecht und Tagesausgaben, $n = 946$

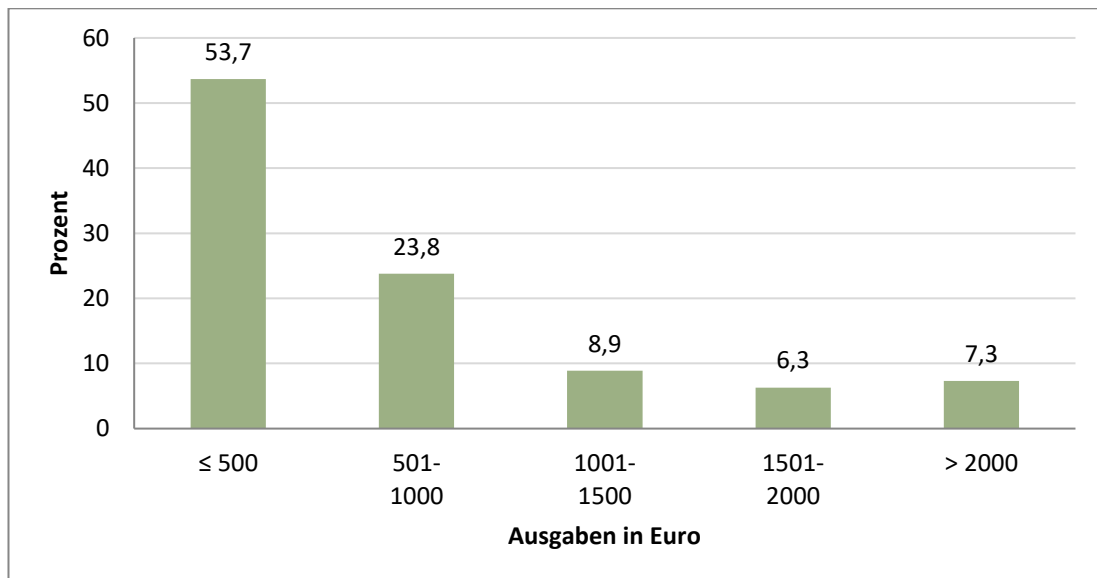
	N	MD	Mittlerer Rang	z-Wert	Signifikanz
Männer	614	68,76	490,53	-2.607	.009 (**)
Frauen	332	61,01	442,01		

Dieser Unterschied manifestiert sich vor allem in den Ausgaben für Gastronomie und für Lebensmittel (s. Tabelle 20). Hier geben Männer signifikant mehr aus als Frauen (Gastronomie: $z = -3.141$, $p = .002$; Lebensmittel: $z = -4.405$, $p = .000$). Für die anderen Bereiche (Übernachtung, Dienstleistung, Kultur, Sonstiges) gibt es keine signifikanten Unterschiede.

Tabelle 20: Mann-Whitney-U-Test, Geschlecht und Tagesausgaben nach Einzelposten, $n = 946$

	Lebensmittel	Gastronomie	Übernachtung	Dienstleistung	Kultur	Sonstiges
z-Wert	-4.405	-3.141	-1.356	-.557	-1.858	-.019
Signifikant	.000 (***)	.002 (**)	.175 (n.s.)	.577 (n.s.)	.063 (n.s.)	.985

Die im Zusammenhang mit Wanderfahrten getätigten Jahresausgaben für das Jahr 2016 betragen bei 53,7 % der Wanderruderer bis zu 500 Euro. Knapp ein Viertel der Wanderruderer (23,8 %) gibt zwischen 501 und 1.000 Euro jährlich aus. Über 1.000 Euro im Jahr werden von 22,5 % der Wanderruderer ausgegeben (s. Abbildung 42). Der Median der jährlichen Ausgaben liegt bei 630 Euro.

Abbildung 42: Jahresausgaben für Wanderfahrten 2016, $n = 1.012$, $MD = 630$ €

Über das elektronische Fahrtenbuch wurden an den Deutschen Ruderverband im Jahr 2016 insgesamt 2.591 mehrtägige Wanderfahrten mit insgesamt 9.721 Teilnehmern an 10.153 Tagen gemeldet (DRV, 2016b). Eine mehrtägige Wanderfahrt dauert somit durchschnittlich 3,9 Tage. Auch die vorliegende Studie kommt zu dem Ergebnis, dass der Median für die Dauer einer mehrtägigen Wanderfahrt bei vier Tagen liegt (vgl. Kapitel 5.2.5.3). Da für jede Fahrt die Teilnehmeranzahl und die Tage erfasst werden, lässt sich auch die Anzahl der

Personentage bei mehrtägigen Wanderfahrten bestimmen. Sie beträgt 37.533 Tage (DRV 2016b). Aus der Multiplikation der Personentage und der durchschnittlichen Tagesausgaben von 68,52 Euro (vgl. Kapitel 5.2.6.3) ergibt sich ein wirtschaftlicher Primäreffekt in Höhe von 2.571.761 Euro. Dieser Wert berücksichtigt allerdings nur die mittels elektronischer Fahrtenbücher an den DRV gemeldeten Wanderfahrten. Hieran haben sich 219 Vereine beteiligt, was 46 % der im DRV organisierten Vereine entspricht. Setzt man für die restlichen 54 % die gleiche Intensität an Wanderfahrten voraus, ergibt sich ein Maximalszenario mit einem wirtschaftlichen Primäreffekt in Höhe von 5.590.785 Euro.

5.2.6.4 Durchführung mehrtägiger Wanderfahrten

Mehrtägige Wanderfahrten werden überwiegend in Etappen mit wechselnden Standorten unternommen (s. Abbildung 43). 68,5 % der Wanderruderer geben an, dass sie oft bzw. sehr oft diese Form von Wanderfahrten unternehmen, während lediglich 31,9 % angeben die Wanderfahrten von festen Standorten zu unternehmen. Demgegenüber geben 39,7 % an, dass sie zumindest gelegentlich eine Wanderfahrt mit festem Standort unternehmen. Mehrtägige Wanderfahrten mit festem Standort sind also eher als gelegentliche Ergänzung zu den üblicherweise in Etappen durchgeführten Wanderfahrten zu betrachten.

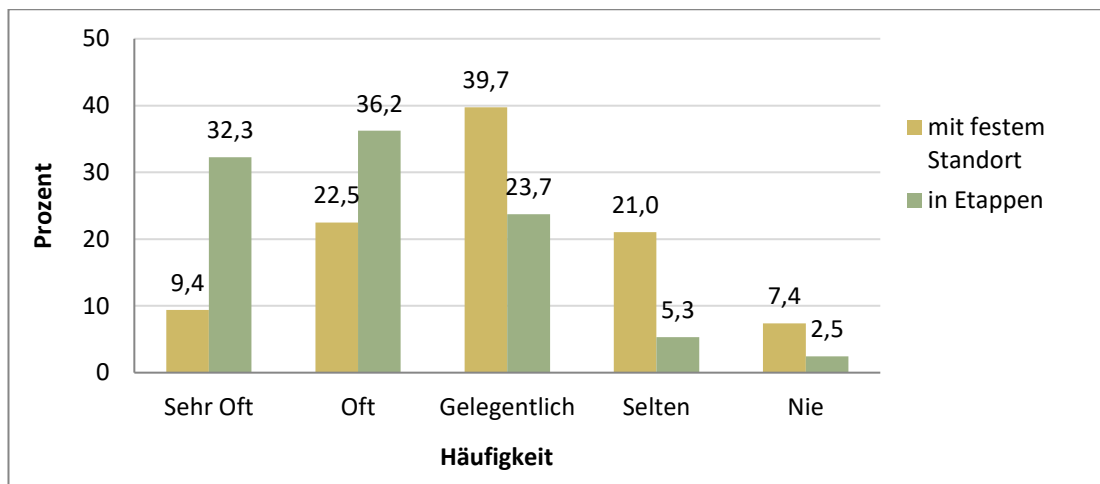
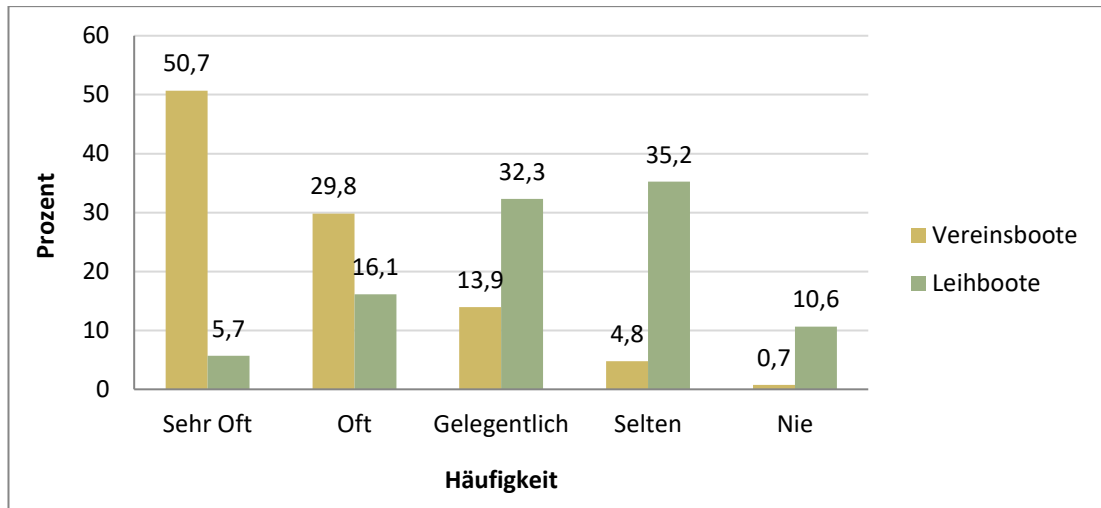


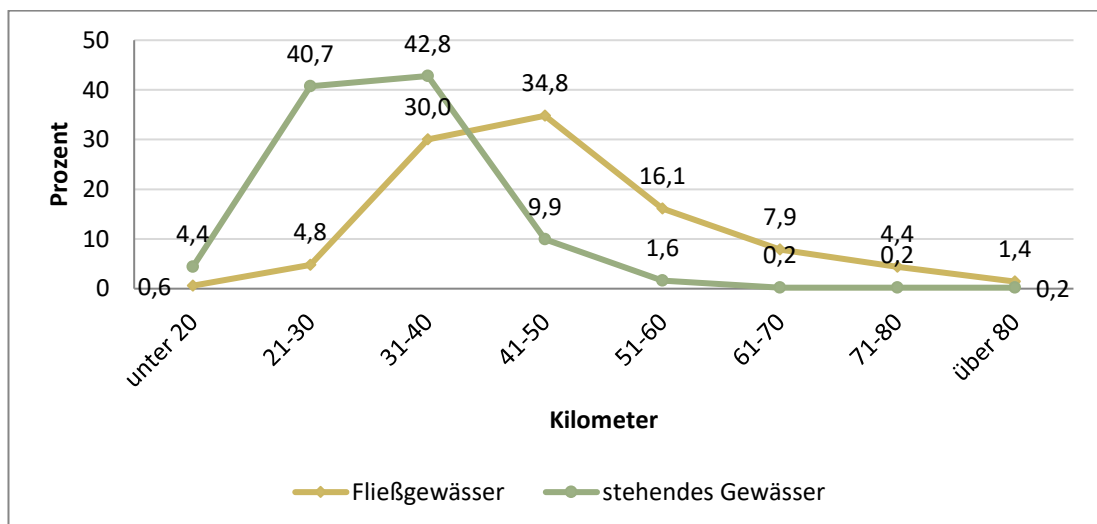
Abbildung 43: Durchführungsart mehrtägiger Wanderfahrten, $n = 1.032$

Mit der Durchführungsform hängt auch die Frage des Bootsmaterials zusammen. 80,5 % der Wanderruderer geben an, dass sie mehrtägige Wanderfahrten oft bzw. sehr oft mit Vereinsbooten durchführen. Leihboote werden demgegenüber nur von 21,8 % der Ruderer oft bzw. sehr oft auf mehrtägigen Wanderfahrten eingesetzt (s. Abbildung 44, S. 71). Vereinseigene Boote müssen mit zum Zielgewässer transportiert werden, wodurch sich erschließt, weshalb Vereins- bzw. Mietbusse oder private PKW die häufigsten Anreisemittel sind (vgl. Kapitel 5.2.6.1).

Abbildung 44: Bootsmaterial bei mehrtägigen Wanderfahrten, $n = 1069$

5.2.6.5 Länge einer Tagesetappe bei mehrtägigen Wanderfahrten

Auf stehenden Gewässern werden im Vergleich zu fließenden Gewässern kürzere Tagesetappen bevorzugt. 87,9 % der Wanderruderer bevorzugen auf stehenden Gewässern Tagesetappen von unter 41 Kilometern Länge (s. Abbildung 45). Bei strömenden Gewässern sind es hingegen nur 35,4 % der Ruderer, die diese Länge einer Tagesetappe bevorzugen. Hier werden größere Distanzen zurückgelegt. 64,6 % der Wanderruderer bevorzugen Tagesetappen von über 40 Kilometern. Der Median liegt hier bei 50 Kilometern, während er bei stehenden Gewässern nur 35 Kilometer beträgt. Die bevorzugte Länge einer Tagesetappe während einer mehrtägigen Wanderfahrt steht somit eng im Zusammenhang mit dem Gewässertyp.

Abbildung 45: Bevorzugte Länge einer Tagesetappe, $n = 1.068$

Zwischen den Geschlechtern gibt es für beide Gewässerkategorien keine signifikanten Unterschiede in Bezug auf die bevorzugte Länge einer Tagesetappe (s. Tabelle 21, S. 72).

Tabelle 21: Mann-Whitney-U-Test, Geschlecht und bevorzugte Länge einer Tagesetappe, $n = 1.068$

	Fließgewässer					Stehendes Gewässer				
	N	MD	Mittlerer Rang	z-Wert	Sig.	N	MD	Mittlerer Rang	z-Wert	Sig.
Männer	695	50	534,27	-.034	.973	692	35	536,02	-.298	.766
Frauen	373	50	534,93			375	35	530,27		

Allerdings hat die Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten (s. Tabelle 22) sowohl einen Einfluss auf die bevorzugte Länge einer Tagesetappe auf einem Fließgewässer (Chi-Quadrat(2) = 80.171, $p = .000$) als auch auf die bevorzugte Länge einer Tagesetappe auf einem stehenden Gewässer (Chi-Quadrat(2) = 34.733, $p = .000$). Auf einem fließenden Gewässer stromab liegt der Median für die Gruppe „mehr als fünf mehrtägige Wanderfahrten“ bei 60 km, für die Gruppe „drei bis fünf mehrtägige Wanderfahrten“ beträgt der Median 50 km und für die Gruppe „ein bis zwei mehrtägige Wanderfahrten“ liegt der Median bei 45 km. Für die Variable „stehendes Gewässer“ unterschieden sich die drei Gruppen nur kaum bezüglich ihrer Mediane.

Tabelle 22: Kruskal-Wallis-Test, Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und Länge einer Tagesetappe, $n = 955$

	Fließgewässer					Stehendes Gewässer				
	N	MD	Mittlerer Rang	Chi-(2)	Sig.	N	MD	Mittlerer Rang	Chi-(2)	Sig.
1-2	455	45	402,84	80.171	.000 (***)	454	32	428,42	34.733	.000 (***)
3-5	331	50	483,74			332	35	471,91		
> 5	146	60	625,81			147	35	575,07		

Bei der Länge einer Tagesetappe auf einem Fließgewässer (s. Tabelle 23) unterscheiden sich alle Gruppen signifikant voneinander (1-2:3-5: $z = -4.219$, $p = .000$; 1-2:>5: $z = -8.832$, $p = .000$; 3-5:>5: $z = -5.388$, $p = .000$), bei der Länge einer Tagesetappe auf einem stehenden Gewässer unterscheidet sich nur die Gruppe „mehr als fünf mehrtägige Wanderfahrten“ signifikant von den Gruppen „ein bis zwei mehrtägige Wanderfahrten“ ($z = -5.878$, $p = .000$) und „drei bis fünf mehrtägige Wanderfahrten“ ($z = -3.961$, $p = .000$).

Tabelle 23: Post-hoc-Tests, Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten (1-2 mehrtägige Wanderfahrten, 3-5 mehrtägige Wanderfahrten, > 5 mehrtägige Wanderfahrten) und Länge einer Tagesetappe, $n = 955$

	Fließgewässer				stehendes Gewässer			
	Test-statistik	Std. Fehler	z-Wert	Sig.	Test-statistik	Std. Fehler	z-Wert	Sig.
1-2 : 3-5	-80.897	19.174	-4.219	.000 (***)	-43.491	18.985	-2.291	.066
1-2 : >5	-222.971	25.246	-8.832	.000 (***)	-146.650	24.948	-5.878	.000 (***)
3-5 : >5	-142.074	26.369	-5.388	.000 (***)	-103.158	26.045	-3,961	.000 (***)

5.2.6.6 Gruppengröße bei mehrtägigen Wanderfahrten

Die Größe einer Gruppe steht im Zusammenhang mit mehreren organisatorischen Fragen wie z. B. dem Bootsbedarf, der Unterkunftswahl oder der Anreise. Insgesamt 66,4 % der Wanderruderer bevorzugen Gruppen von 15 oder weniger Personen (s. Abbildung 46). Dementsprechend werden Wanderfahrten mit Gruppen über 15 Personen nur von 33,6 % der Wanderruderer gerne unternommen. Für 43,2 % der Wanderruderer stellt eine Personenanzahl zwischen elf und 15 Personen die optimale Gruppengröße dar. Auch der Median liegt bei 15 Personen. Wanderruderer sind demnach vermehrt in Gruppen mittlerer Größe unterwegs, was den Gemeinschaftscharakter von Wanderfahrten stark betont.

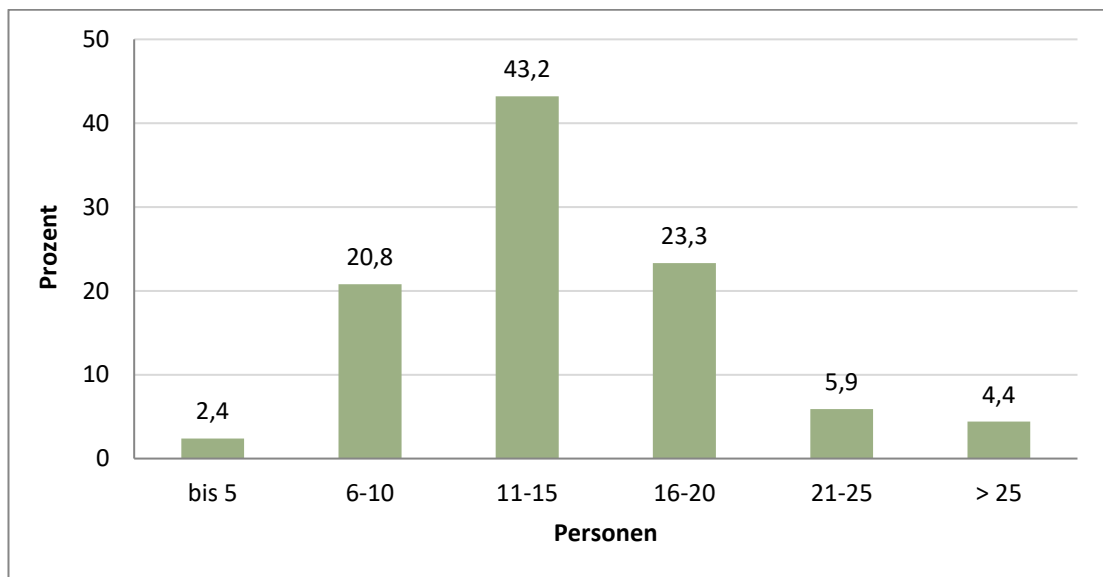


Abbildung 46: Bevorzugte Gruppengröße bei mehrtägigen Wanderfahrten, $n = 1.077$, $MD = 15$

5.2.6.7 Sonstige Aktivitäten während mehrtägiger Wanderfahrten

Bei den sonstigen Aktivitäten während einer mehrtägigen Wanderfahrt ergab sich ein geteiltes Bild. 51,0 % der Ruderer haben angegeben, dass sie bei einer Wanderfahrt üblicherweise noch weitere Aktivitäten ausüben. Von den restlichen 49,0 % wird dies verneint.

Die Top drei Aktivitäten sind gesellige Abende mit der Gruppe (80,1 %), Essen gehen (73,0 %) und selbstorganisierte Besichtigungen von Städten und Sehenswürdigkeiten (66,4 %).

Wanderruderer haben durch das Rudern viel Bewegung. Sonstige sportliche Aktivitäten wie Joggen (1,8 %) oder Fahrradfahren (3,6 %) werden daher kaum und Wanderungen (14,5 %) nur selten ausgeübt. Schwimmen bzw. Baden sind mit 31,3 % die am häufigsten durchgeführten sportlichen Aktivitäten neben dem eigentlichen Rudern.

Nur sehr selten werden Konzerte (1,8 %), Theater (2,3 %) oder Museen (7,3%) besucht. Das kulturelle Programm einer Wanderfahrt konzentriert sich im Wesentlichen auf Besichtigungen von Städten und Sehenswürdigkeiten, wobei dies 66,4 % der Befragten üblicherweise selbst organisieren und nur 24,6 % geführte Touren in Anspruch nehmen (s. Abbildung 47, S. 74).

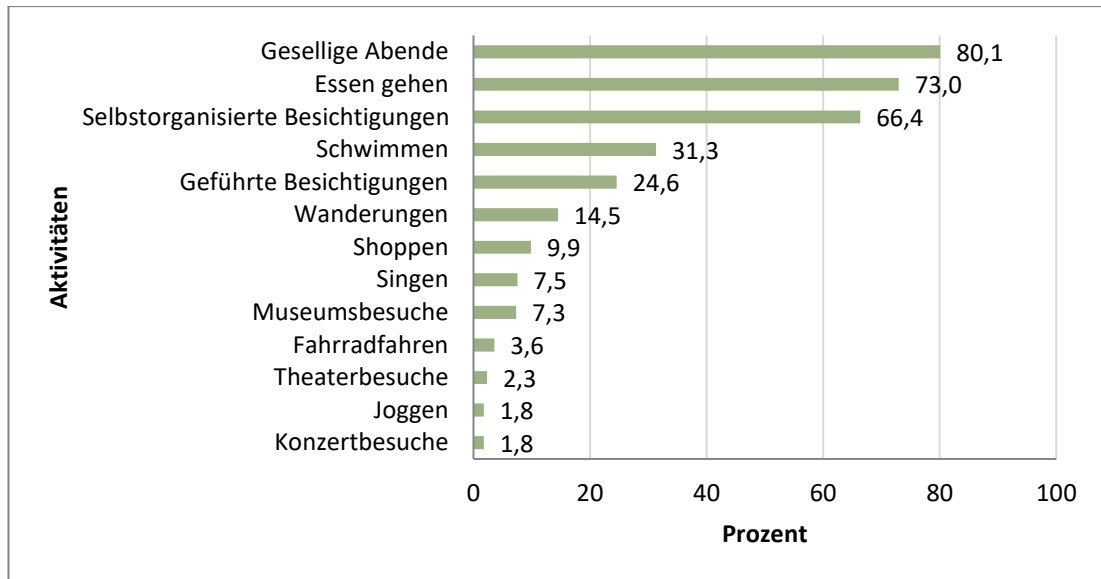


Abbildung 47: Sonstige Aktivitäten während einer mehrtägigen Wanderfahrt, $n = 558$

5.2.6.8 Motive

Bei den Gründen für eine Wanderfahrt haben sich soziale sowie gewässer- und naturbezogene Motive als besonders wichtig herausgestellt. Das „Erleben von Geselligkeit mit Freunden und Bekannten“ steht mit 83,1 % an der Spitze (s. Abbildung 48, S. 75). An zweiter Stelle folgt das „Entdecken neuer Gewässer und Landschaften“ mit 78,9 %. Neben unbekanntem Gewässern bewegen viele Wanderruderer auch „reizvolle Gewässer“ (71,7 %) und „reizvolle Landschaften“ (76,5 %) zu einer Wanderfahrt. Somit sind nicht nur die Gewässer und die Landschaft per se, sondern auch ihre Erkundung von wesentlicher Bedeutung. Weitere explorativ gefärbte Motive sind das „Erleben einer neuen Perspektive auf dem Wasser“ (56,0 %) und das „Entdecken interessanter Orte und Sehenswürdigkeiten“ (45,0 %). Demgegenüber stellt der Wunsch nach „Tradition“ und diese zu pflegen für ein knappes Viertel (23,5 %) der Wanderruderer ein wichtiges Motiv dar.

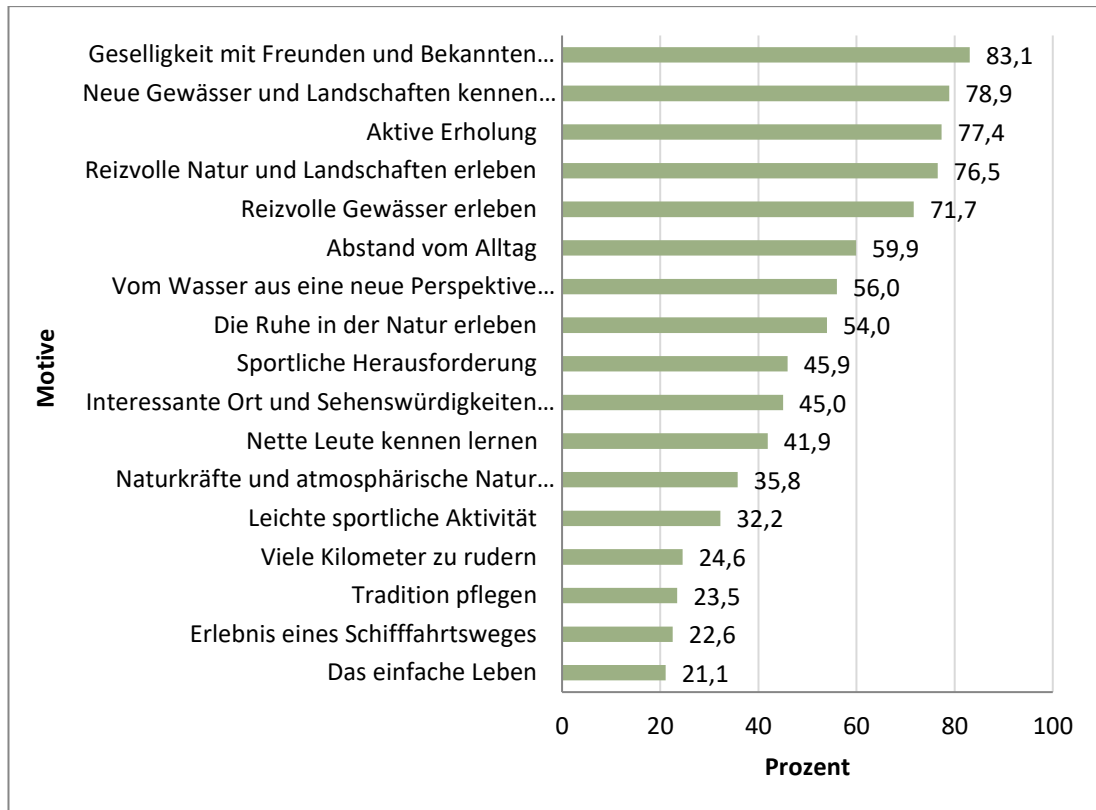


Abbildung 48: Motive der Wanderruderer, $n = 1.095$

Von hoher Bedeutung sind ebenfalls explizit erholungsbezogene Motive wie das Bedürfnis nach „aktiver Erholung“ mit 77,4 % und „Abstand vom Alltag“ mit 59,8 % sowie das „Erleben von Ruhe in der Natur“ (54,0 %).

Von nachrangiger Bedeutung ist das Erleben eines Schifffahrtsweges (22,6 %), der Kontakt mit der Berufsschifffahrt oder anderen motorisierten Booten. Auch leichte sportliche Aktivität (32,2 %) oder der Wunsch viele Kilometer zu rudern (24,6 %) spielen im Vergleich zu den anderen Motiven eine geringere Rolle. Für 45,9 % der Wanderruderer werden Wanderfahrten an sich als sportliche Herausforderungen angesehen. Den sportlichen Aspekt zusätzlich zu betonen ist bei Wanderfahrten somit von geringerer Bedeutung. Dies gilt auch für das einfache Leben, das nur für 21,1 % der Wanderruderer wichtig ist.

Explorative und sportbezogene Motive stehen in einem Zusammenhang mit der Durchführungshäufigkeit mehrtägiger Wanderfahrten (s. Tabelle 24, S. 76). Wanderruderer, die mehr als fünf mehrtägige Wanderfahrten im Jahr unternehmen, haben signifikant häufiger explorativ gefärbte Motive ausgewählt (Interessante Orte und Sehenswürdigkeiten entdecken: Chi-Quadrat(2) = 8.080, $p = .018$, $n = 955$; Neue Gewässer und Landschaften kennen lernen: Chi-Quadrat(2) = 15.602, $p = .000$, $n = 955$; Nette Leute kennenlernen: Chi-Quadrat(2) = 27.415, $p = .000$, $n = 955$) als Wanderruderer mit einer geringeren Anzahl an mehrtägigen Wanderfahrten. Die Zusammenhänge sind allerdings unter Berücksichtigung des Kontingenzkoeffizienten (CC) nicht sehr stark (Interessante Orte und Sehenswürdigkeiten entdecken: $CC = .092$; Neue Gewässer und Landschaften kennenlernen: $CC = .128$; Nette Leute kennen lernen: $CC = .169$). Des Weiteren wurden von Wanderruderern, die mehr als fünf

mehrtägige Wanderfahrten im Jahr unternehmen, gegenüber Wanderruderern, mit einer geringeren Anzahl an mehrtägigen Wanderfahrten, sportliche Motive signifikant häufiger ausgewählt (Sportliche Herausforderung: Chi-Quadrat(2) = 37.538, $p = .000$, $n = 955$; Viele Kilometer zu rudern: Chi-Quadrat(2) = 16.674, $p = .000$, $n = 955$). Jedoch sind auch hier die Zusammenhänge unter Berücksichtigung des Kontingenzkoeffizienten nicht sehr stark (Sportliche Herausforderung: $CC = .198$; Viele Kilometer zu rudern: $CC = .132$).

Ebenfalls konnte zwischen der Anzahl an mehrtägigen Wanderfahrten und dem Motiv „das einfache Leben“ (Chi-Quadrat(2) = 8.264, $p = .016$, $n = 955$) ein signifikanter Zusammenhang festgestellt werden. Wanderruderer, die mehr als fünf mehrtägige Wanderfahrten unternehmen, haben dieses Motiv häufiger ausgewählt als Wanderruderer, die weniger mehrtägige Wanderfahrten (1-2, 3-5) unternehmen. Unter Berücksichtigung des Kontingenzkoeffizienten sind die Zusammenhänge allerdings nicht sehr stark einzuschätzen ($CC = .093$).

Ferner haben Wanderruderer, die mehr als fünf mehrtägige Wanderfahrten im Jahr unternehmen, gegenüber Wanderruderern, mit einer geringeren Anzahl an mehrtägigen Wanderfahrten, die Motive „Reizvolle Gewässer erleben“ (Chi-Quadrat(2) = 11.325, $p = .003$, $n = 955$) und „Aktive Erholung“ (Chi-Quadrat(2) = 12.756, $p = .002$, $n = 955$) signifikant häufiger ausgewählt. Jedoch sind auch hier die Zusammenhänge unter Berücksichtigung des Kontingenzkoeffizienten nicht sehr stark (Reizvolle Gewässer erleben: $CC = .108$; Aktive Erholung: $CC = .115$).

Tabelle 24: Pearson Chi-Quadrat-Test von Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und Motive, $n = 955$

	1-2 $n = 468$	3-4 $n = 338$	> 5 $n = 149$	Chi ²	Signifikanz	CC
Geselligkeit	86,2 %	82,0 %	83,9 %	3.541	.170	.061
Neue Gewässer	75,4 %	83,4 %	88,6 %	15.602	.000 (***)	.128
Aktive Erholung	73,5 %	81,7 %	85,2 %	12.756	.002 (**)	.115
Reizvolle Natur	76,7 %	79,0 %	79,9 %	.951	.621	.032
Reisvolle Gewässer	68,6 %	76,0 %	81,2 %	11.325	.003 (**)	.108
Abstand	59,4 %	63,6 %	60,4 %	1.492	.474	.039
Perspektive	56,6 %	57,1 %	57,0 %	.021	.990	.005
Ruhe	50,9 %	57,4 %	59,1 %	4.899	.086	.071
Herausforderung	41,0 %	47,3 %	69,8 %	37.538	.000 (***)	.198
Sehenswürdigkeiten	41,7 %	47,6 %	54,4 %	8.080	.018 (*)	.092
Leute kennenlernen	35,9 %	47,0 %	59,1 %	27.415	.000 (***)	.169
Naturkräfte	33,8 %	37,9 %	41,6 %	3.469	.176	.060
Leichte Aktivität	32,5 %	32,2 %	26,2 %	2.254	.324	.049
Viel rudern	21,6 %	24,9 %	38,3 %	16.674	.000 (***)	.132
Tradition	23,3 %	21,6 %	27,5 %	2.026	.363	.046
Schiffahrtsweg	21,6 %	34,9 %	23,5 %	1.205	.548	.035
Einfache Leben	18,2 %	24,9 %	27,5 %	8.264	.016 (*)	.093

5.2.6.9 Nutzungskonflikte aus Sicht der Wanderruderer

Aus Sicht der Wanderruderer gibt es zu 23,7 % keine Konflikte mit anderen Nutzergruppen an Gewässern, während 76,2 % von Konflikten mit anderen Nutzergruppen berichten ($n = 1.093$). Hierbei handelt es sich vor allem um Konflikte mit motorisierten Sport- und Freizeitbooten (93,4 %) sowie mit Anglern (70,1 %) und Jetski Fahrern (48,2 %). Selten kommt es zu Konflikten mit der Fahrgastschiffahrt (21,2 %). Mit den sonstigen abgefragten Nutzergruppen an Gewässern kommt es kaum zu Konflikten, sodass sich Wanderruderer insgesamt wenig Konfliktsituationen mit anderen Nutzergruppen ausgesetzt sehen (s. Abbildung 49) Abbildung 49: Konfliktpotenzial mit anderen Nutzergruppen an Gewässern, $n = 836$

5.2.7 Verbessernde Kriterien

5.2.7.1 Natur und Landschaft

Die naturräumlichen Präferenzen waren von den Wanderruderern auf einer Skala von eins (stimme voll und ganz zu) bis fünf (stimme überhaupt nicht zu) zu bewerten (s. Abbildung 50, S.78).

Wanderruderer bevorzugen auf Wanderfahrten insbesondere saubere ($M = 1.42$, $SD = .64$) und natürliche Fließgewässer ($M = 1.44$, $SD = .61$) mit vielfältiger Ufervegetation ($M = 1.59$, $SD = .68$). Darüber hinaus sollte das Gewässer möglichst durchgehend befahrbar ($M = 1.75$, $SD = .81$) und glatt ($M = 1.77$, $SD = .79$) sein. Ebenfalls präferiert werden Gewässer, die von einer Berg- bzw. Hügelkulisse umgeben sind ($M = 1.71$, $SD = .76$).

Eine tendenziell negative Ausprägung besteht bei Küstengewässern ($M = 3.38$, $SD = 1.00$), Kanalgewässern ($M = 3.24$, $SD = .87$), welligen Gewässern ($M = 3.31$, $SD = .92$), Gewässern mit befestigten Ufern ($M = 3.20$, $SD = .83$) und industriell geprägten Gewässern ($M = 3.74$, $SD = .86$). Von einer Mehrheit der Wanderruderer werden diese Gewässereigenschaften somit auf Wanderfahrten eher abgelehnt.

Bei städtischen Gewässern ($M = 2.58$, $SD = .87$) und stehenden Gewässern ($M = 2.60$, $SD = .82$) ist keine klare Zuordnung zu erkennen.

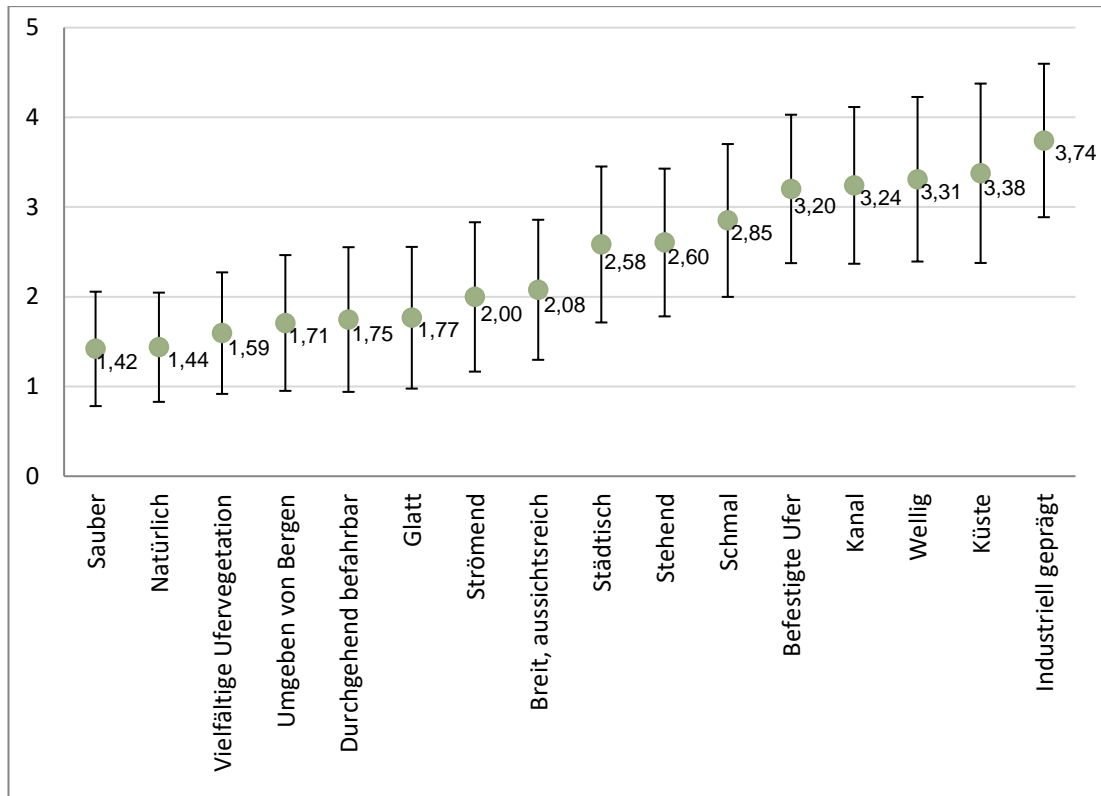


Abbildung 50: Bevorzugte Gewässerart auf einer Wanderfahrt, Angaben der Mittelwerte und Standardabweichung, $n = 1095$

Bei acht der insgesamt sechzehn natur- und landschaftsbezogenen Variablen bestehen signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen „ein bis zwei mehrtägige Wanderfahrten“, „drei bis fünf mehrtägige Wanderfahrten“ und „mehr als fünf mehrtägige Wanderfahrten“ (s. Tabelle 25, S. 79). Die acht Variablen sind: wellige Gewässer (Chi-Quadrat(2) = 19.180, $p = .000$), stehende Gewässer (Chi-Quadrat(2) = 14.197, $p = .001$), strömende Gewässer (Chi-Quadrat(2) = 11.815, $p = .003$), Küstengewässer (Chi-Quadrat(2) = 29.922, $p = .000$), durchgehend befahrbare Gewässer (Chi-Quadrat(2) = 9.165, $p = .010$), schmale Gewässer (Chi-Quadrat(2) = 22.458, $p = .000$), natürliche Gewässer (Chi-Quadrat(2) = 7.402, $p = .025$) und Gewässer umgeben von Bergen/Hügeln (Chi-Quadrat(2) = 6.998, $p = .030$). In allen Fällen unterscheidet sich die Gruppe „mehr als fünf mehrtägigen Wanderfahrten“ von der Gruppe „ein bis zwei mehrtägigen Wanderfahrten“ und in zwei Fällen auch von der Gruppe „drei bis fünf mehrtägigen Wanderfahrten“ signifikant. Die Gruppe „drei bis fünf mehrtägigen Wanderfahrten“ unterscheidet sich ihrerseits in drei Fällen von der Gruppe „ein bis zwei mehrtägigen Wanderfahrten“.

Tabelle 25: Kruskal-Wallis-Test und Post-hoc-Tests, Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten (1-2 mehrtägige Wanderfahrten, 3-5 mehrtägige Wanderfahrten, > 5 mehrtägige Wanderfahrten) und naturräumliche Präferenzen, $n = 955$

Gewässerart	Chi ²	1.2 : 3-5	3-5 : > 5	> 5 : 1-2
Wellig	19.180 .000 (***)	$z = 2.359$.055	$z = 2.351$.056	$z = 4.249$.000 (***)

Stehend	14.197 .001 (**)	$z = -.129$.897	$z = 3.469$.002 (**)	$z = 3.529$.001 (**)
Strömend	11.815 .003 (**)	$z = 2.630$.026 (*)	$z = .898$.369	$z = 2.935$.010 (*)
Küste	29.922 .000 (***)	$z = 2.296$.065	$z = 3.535$.001 (**)	$z = 5.437$.000 (***)
befestigte Ufer	3.607 .165	-	-	-
Schmal	22.458 .000 (***)	$z = 2.916$.011 (*)	$z = 2.158$.093	$z = 4.469$.000 (***)
Natürlich	7.402 .025 (*)	$z = 2.127$.033 (*)	$z = .376$.707	$z = 2.285$.022 (**)
Vielfältige Ufervegetation	3.998 .135	-	-	-
Umgeben von Bergen	6.998 .030 (*)	$z = 1.879$.060	$z = .083$.934	$z = 2.363$.018 (*)
Glatt	1.871 .392	-	-	-
Breit, aussichtsreich	.133 .935	-	-	-
Städtisch	.577 .750	-	-	-
Durchgehend befahrbar	9.165 .010 (*)	$z = .903$.367	$z = 2.240$.075	$z = 3.027$.007 (**)
Kanal	9.000 .011 (*)	$z = -2.936$.010 (*)	$z = .677$.495	$z = -1.520$.386
Industriell geprägt	1.918 .383	-	-	-
Sauber	2.088 .352	-	-	-

Wanderruderer, die mehr als fünf mehrtägige Wanderfahrten unternehmen, bevorzugen somit eine Vielzahl naturräumlicher Eigenschaften stärker als Wanderruderer, die weniger mehrtägige Wanderfahrten unternehmen.

Auch zwischen den Geschlechtern gibt es signifikante Unterschiede in Bezug auf die naturräumlichen Präferenzen (s. Tabelle 26, S. 80). Demnach bevorzugen Frauen sowohl natürliche Gewässer ($z = -9.244$, $p = .003$), als auch vielfältige Ufervegetationen ($z = -3.719$, $p = .000$) noch stärker als männliche Ruderer. Demgegenüber werden wellige Gewässer von Frauen noch stärker abgelehnt als von Männern ($z = -2.814$, $p = .005$).

Tabelle 26: Mann-Whitney-U-Test, Geschlecht und naturräumliche Präferenz, $n = 1095$

Gewässerart	Geschlecht	Mittlerer Rang	z-Wert	Signifikanz
Wellig	Männer	529,43	-2.814	.005 (**)
	Frauen	581,98		
Stehend	Männer	547,98	-.004	.997
	Frauen	548,04		

Strömend	<i>Männer</i>	560,98	-1.948	.051
	<i>Frauen</i>	524,25		
Küste	<i>Männer</i>	556,95	-1.333	.182
	<i>Frauen</i>	531,63		
befestigte Ufer	<i>Männer</i>	543,86	-.634	.526
	<i>Frauen</i>	555,58		
Schmal	<i>Männer</i>	547,10	-.139	.890
	<i>Frauen</i>	549,65		
Natürlich	<i>Männer</i>	565,74	-9.244	.033 (*)
	<i>Frauen</i>	515,55		
Vielfältige Ufervegetation	<i>Männer</i>	571,60	-3.719	.000 (***)
	<i>Frauen</i>	504,82		
Umgeben von Bergen	<i>Männer</i>	556,24	-1.271	.204
	<i>Frauen</i>	532,92		
Glatte	<i>Männer</i>	556,83	-1.349	.177
	<i>Frauen</i>	531,84		
Breit, aussichtsreich	<i>Männer</i>	559,02	-1.670	.095
	<i>Frauen</i>	527,84		
Städtisch	<i>Männer</i>	555,95	-1.204	.229
	<i>Frauen</i>	533,46		
Durchgehend befahrbar	<i>Männer</i>	555,85	-1.206	.228
	<i>Frauen</i>	533,63		
Kanal	<i>Männer</i>	556,02	-1.220	.223
	<i>Frauen</i>	533,33		
Industriell geprägt	<i>Männer</i>	535,53	-1.890	.059
	<i>Frauen</i>	570,81		
Saubere	<i>Männer</i>	557,34	-1.581	.114
	<i>Frauen</i>	530,91		

5.2.7.2 Infrastruktur

Die infrastrukturellen Anforderungen wurden durch ein Rangbildungsverfahren bestimmt, bei dem die Teilnehmer die vorgegebenen Items in eine abstufende Reihenfolge bringen sollten. An der Spitze sollte dabei das Item stehen, bei dem aus ihrer Sicht der größte Verbesserungsbedarf an deutschen Gewässern besteht.

Den größten Verbesserungsbedarf sehen die Wanderruderer im Bereich der ruderspezifischen Primärinfrastruktur, vor allem bei Anlegesituationen und Schleusen (s. Abbildung 51, S. 81). Nicht nur sichere und intakte Schleusen ($M = 3.26$, $SD = 2.23$, $n = 942$) sondern auch geeignete Umtragestellen ($M = 3.67$, $SD = 2.32$, $n = 938$) wurden mit einem hohem Verbesserungsbedarf bewertet. Beide Punkte hängen eng miteinander zusammen: Sofern keine intakten Schleusen vorhanden sind, bedarf es geeigneter Umtragestellen, um den Höhenunterschied zu überwinden. Am wichtigsten jedoch ist den Wanderruderern eine Verbesserung der Anlegesituation für Ruderboote ($M = 2.35$, $SD = 1.64$, $n = 1.007$). Ein Mangel an rudergeeigneten Anlegestellen ist besonders nachteilig, da sie die Voraussetzung dafür sind, dass Wanderruderer sowohl ihre Boote vom und aufs Wasser bekommen als auch rasten und landseitige Angebote nutzen können.

Verbesserungen im Bereich der sekundären Infrastruktur wie wassernahe Versorgungsmöglichkeiten ($M = 6.79$, $SD = 2.36$, $n = 655$), wassernahe Gaststätten ($M = 6.75$, $SD = 2.55$, $n = 688$) oder wassernahe Unterkünfte ($M = 6.14$, $SD = 2.60$, $n = 732$) besitzen für die Wanderruderer weniger Priorität. Dies bedeutet jedoch nicht, dass die Wanderruderer mit der Situa-

tion vollauf zufrieden sind, sondern lediglich, dass gegenüber den anderen Infrastrukturmerkmalen ein geringerer Verbesserungsbedarf besteht. Die zu den Komfortangeboten zählenden Einrichtungen wie wassernahe sanitäre Anlagen und Entsorgungsmöglichkeiten ($M = 4.98$, $SD = 2.58$, $n = 802$), wassernahe Rastplätze ($M = 5.21$, $SD = 2.41$, $n = 780$) und eine gute Information und eindeutige Beschilderung an den Gewässern ($M = 5.21$, $SD = 2.69$, $n = 792$) belegen mittlere Ränge.

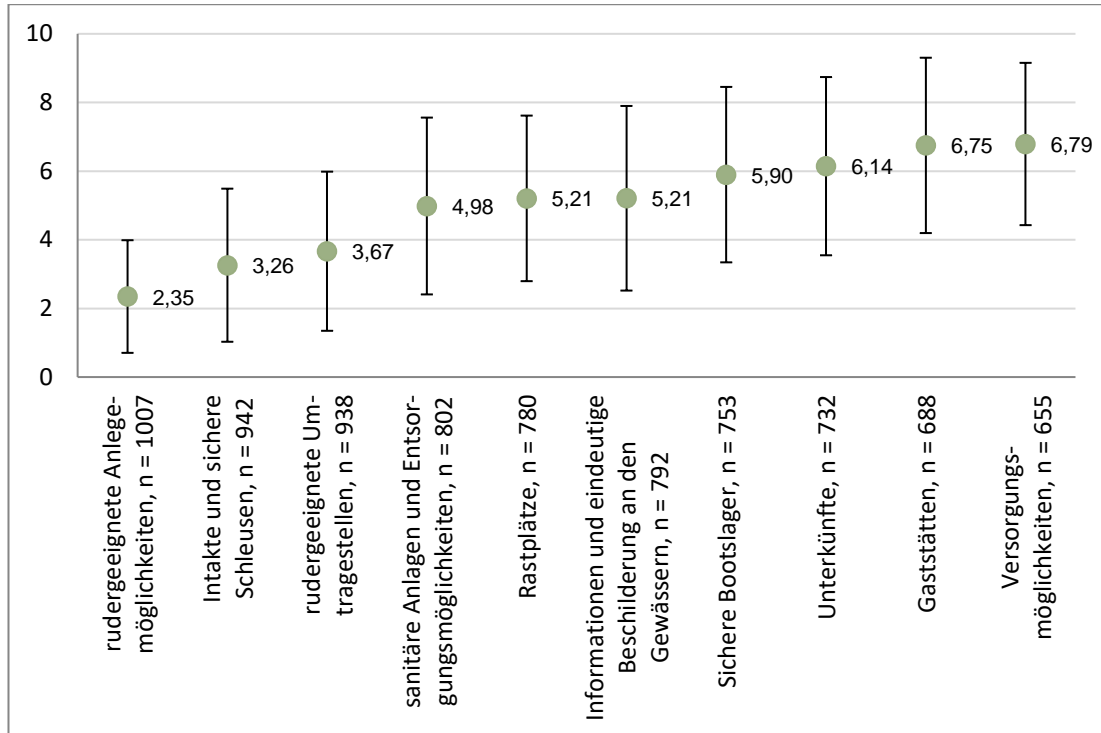


Abbildung 51: Verbesserungsbedarf an Infrastrukturen, Angaben der Mittelwerte und Standardabweichungen

Auffällig sind die relativ hohen Standardabweichungen, was für eine stärkere Streuung der Ausprägungen um den Mittelwert und damit für eine schwächere Aussagekraft des Mittelwerts spricht. In Tabelle 27, S. 82 wird daher zusätzlich der Median der einzelnen Variablen dargestellt.

Tabelle 27: Verbesserungsbedarf an Infrastrukturen, Angaben der Antworten, der Mittelwerte, der Standardabweichung und der Mediane

	rudergeeignete Anlegemöglichkeiten	Intakte und sichere Schleusen	rudergeeignete Umtragestellen	Wassermahe sanitäre Anlagen und Entsor- gungsmöglichkeiten	Wassermahe Rastplätze	Gute Information und Beschilderung an den Gewässern	Sichere Bootslager	Wassermahe Unterkünfte	Wassermahe Gaststätten	Wassermahe Versor- gungsmöglichkeiten
N	1.007	942	938	802	780	792	753	732	688	655
M	2.35	3.26	3.67	4.98	5.21	5.21	5.90	6.14	6.75	6.79
SD	1.64	2.23	2.32	2.58	2.41	2.69	2.56	2.23	2.55	2.36
MD	2	3	3	5	5	5	6	6	7	7

Bei zwei der insgesamt zehn infrastrukturbezogenen Variablen bestehen signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen „ein bis zwei mehrtägige Wanderfahrten“, „drei bis fünf mehrtägige Wanderfahrten“ und „mehr als fünf mehrtägige Wanderfahrten“ (s. Tabelle 28, S. 83). Die zwei Variablen sind: „Intakte und sichere Schleusen“ (Chi-Quadrat(2) = 16.389, $p = .000$) und „rudergeeignete Umtragestellen“ (Chi-Quadrat(2) = 6.197, $p = .045$). Hierbei unterscheiden sich jeweils nur die Gruppe „mehr als fünf mehrtägige Wanderfahrten“ von der Gruppe „ein bis zwei mehrtägige Wanderfahrten“ signifikant (Intakte und sichere Schleusen: $z = 2.476$, $p = .040$; Für Ruderer geeignete Umtragestellen: $z = 3.879$, $p = .000$). Ruderer mit vielen mehrtägigen Wanderfahrten pro Jahr schätzen den Verbesserungsbedarf an Schleusen und Umtragestellen somit höher ein als Ruderer, die wenige mehrtägige Wanderfahrten unternehmen. Für alle anderen infrastrukturbezogenen Variablen konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen festgestellt werden.

Tabelle 28: Kruskal-Wallis-Test und Post-Hoc-Test, Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten und Infrastrukturbedarf

Infrastruktur	N	Chi ²	1.2 : 3-5	3-5 : > 5	> 5 : 1-2
Anlegemöglichkeiten	885	.010 .995	-	-	-
Intakte und sichere Schleusen	831	16.389 .000 (***)	z = 2.390 .051	z = 1.977 .144	z = 2.476 .040 (*)
rudergeeignete Umtragestellen	828	6.197 .045 (*)	z = .598 .550	z = 1.948 .154	z = 3.879 .000 (***)
Wassernahe Sanitäre Anlagen	699	6.737 .052	-	-	-
Wassernahe Rastplätze	685	1.465 .481	-	-	-
Information und Beschilderung	693	4.210 .122	-	-	-
Sichere Bootslager	668	4.000 .135	-	-	-
Wassernahe Unterkünfte	649	.685 .710	-	-	-
Wassernahe Gaststätten	611	4.414 .110	-	-	-
Versorgungsmöglichkeiten	577	4.324 .115	-	-	-

Auch zwischen den Geschlechtern gibt es signifikante Unterschiede (s. Tabelle 29, S. 84). Demnach sehen männliche Wanderruderer einen stärkeren Verbesserungsbedarf als Frauen bei wassernahen Gaststätten ($z = -3.532$, $p = .000$), wassernahen Versorgungsmöglichkeiten ($z = -2.458$, $p = .014$) sowie sicheren und intakten Schleusen ($z = -2.103$, $p = .035$). Im Gegensatz dazu wird der Verbesserungsbedarf an wassernahen sanitären Anlagen und Entsorgungsmöglichkeiten ($z = -3.002$, $p = .003$) sowie an Information und Beschilderung ($z = -2.066$, $p = .039$) von Frauen höher eingeschätzt als von Männern.

Tabelle 29: Mann-Whitney-U-Test, Geschlecht und Infrastrukturbedarf

Infrastruktur	N	Geschlecht	Mittlerer Rang	z-Wert	Signifikanz
Anlegemöglichkeiten	1.007	<i>Männer</i> <i>Frauen</i>	509,80 493,06	-.912	.362
Intakte und sichere Schleusen	942	<i>Männer</i> <i>Frauen</i>	457,86 496,11	-2.103	.035 (*)
Geeignete Umtragestellen	938	<i>Männer</i> <i>Frauen</i>	466,01 475,87	-.541	.588
Wassernahe sanitäre Anlagen	802	<i>Männer</i> <i>Frauen</i>	419,62 368,87	-2.814	.005 (**)
Wassernahe Rastplätze	780	<i>Männer</i> <i>Frauen</i>	384,04 402,36	-1.093	.275
Information und Beschilderung	792	<i>Männer</i> <i>Frauen</i>	409,08 374,36	-2.066	.039 (*)
Sichere Bootslager	753	<i>Männer</i> <i>Frauen</i>	372,66 384,76	-.737	.461
Wassernahe Unterkünfte	732	<i>Männer</i> <i>Frauen</i>	363,68 371,41	-.479	.632
Wassernahe Gaststätten	688	<i>Männer</i> <i>Frauen</i>	325,25 381,12	-9.244	.033 (*)
Wassernahe Versorgung	655	<i>Männer</i> <i>Frauen</i>	314,61 352,25	-3.719	.000 (***)

5.2.7.3 Meinung

Bezugnehmend auf die Bundeswasserstraßenreform wurde mit zwei Fragen ein grundsätzliches Meinungsbild der Wanderruderer erstellt (s. Abbildung 52).

Die deutlich überwiegende Mehrheit spricht sich mit 94,1 % (stimme voll zu, stimme zu) für eine Instandhaltung der Gewässerinfrastruktur an Nebenwasserstraßen aus. Dies ist ein deutliches Indiz dafür, dass die Nebenwasserstraßen eine ausgesprochen große Bedeutung für die Ruderer haben.

Umtragestellen als Ersatz für außer Betrieb genommene Schleusen an Nebenwasserstraßen werden von gut der Hälfte der Wanderruderer (49,9 %) akzeptiert. 30,7 % befürworten dies nur teilweise und 19,5 % lehnen es ganz ab.

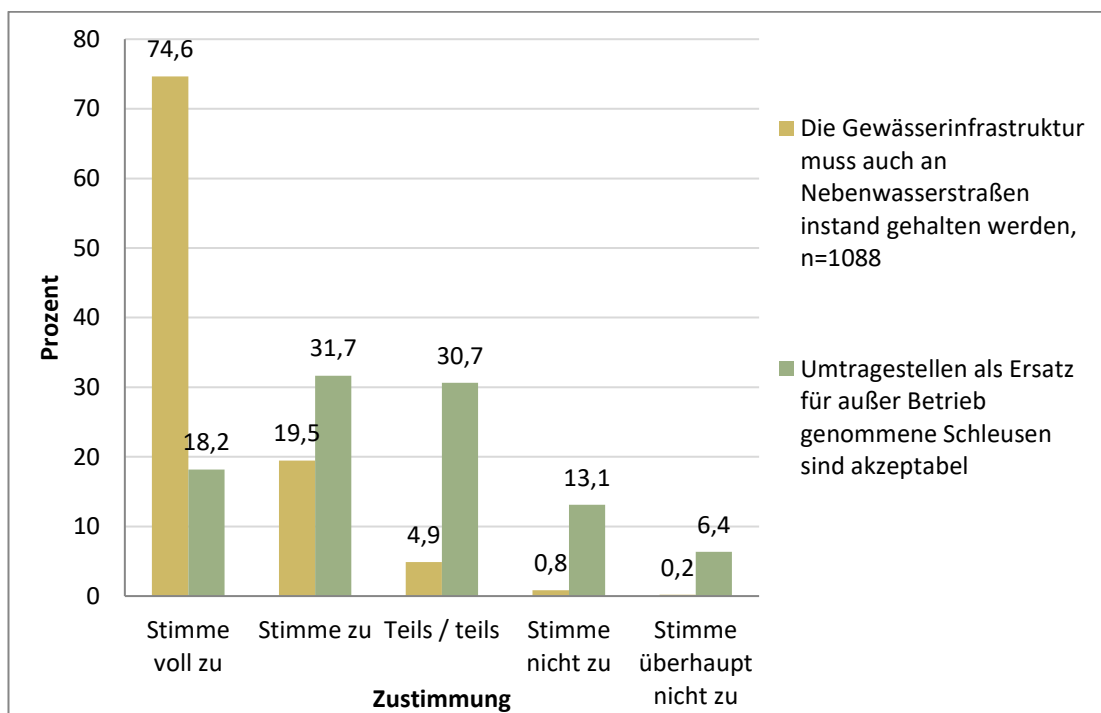


Abbildung 52: Meinungen der Wanderruderer, $n = 1.088$

5.3 Räumliche Analyse

Ziel der räumlichen Analyse war es, die ruderbaren deutschen Gewässer unter Berücksichtigung räumlicher und sachlicher Informationen auszuwerten und darzustellen, um daraus neue Erkenntnisse über deren Bedeutung für das Wanderrudern zu erhalten und Rückschlüsse auf die Erholungseignung der Gewässer zu ziehen. Hierzu mussten zunächst rudergeeignete Gewässer identifiziert werden. Diese wurden im Anschluss nach Bundesländern und Gewässerkategorien aufgeteilt. In einem weiteren Schritt wurden räumliche Lageinformationen der Rudervereine hinzugezogen und schließlich Daten zur Frequentierung der Gewässer durch Wanderruderer in das GIS mit aufgenommen.

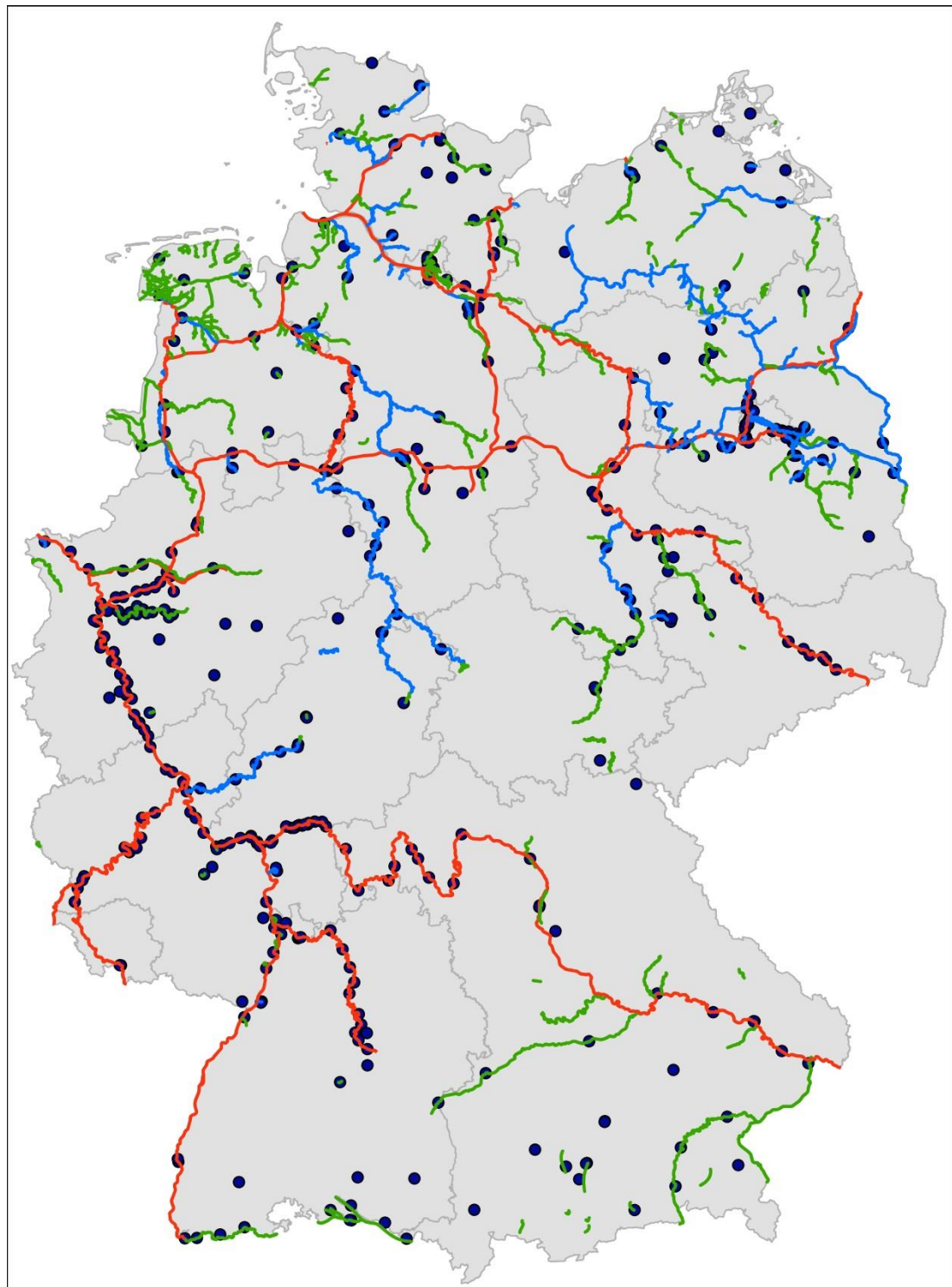
5.3.1 Rudergeeignete Gewässer

Aufgrund der ruderspezifischen Anforderungen (Gewässerbreite ca. 10 Meter, Gewässertiefe > 0,5 Meter) kann nur auf Gewässern mit entsprechenden naturräumlichen Voraussetzungen gerudert werden. Das Rudern findet daher überwiegend auf entsprechend großen Flüssen und Seen statt und damit auch auf Gewässern, die formal zu den Bundeswasserstraßen zu zählen sind. Sie bilden laut WSV (2017) im Binnenbereich ein zusammenhängendes Verkehrsnetz von rund 7.300 Kilometern. In Abhängigkeit des jährlichen Güterverkehrsaufkommens werden die Bundeswasserstraßen in Hauptwasserstraßen und Nebenwasserstraßen eingeteilt. Die Hauptwasserstraßen dienen vorrangig dem Güterverkehr. Sie verbinden die großen Seehäfen mit dem Binnenland und haben eine Länge von ca. 4.500 km und sind in Bezug auf die transportierten Tonnagen noch weiter klassifiziert. Auf Nebenwasserstraßen wird dagegen keine oder nur noch wenig Fracht transportiert. Sie weisen ein Güterverkehrsaufkommen unter 600.000 Tonnen pro Jahr auf und umfassen rund 2.800 Kilometer (BMVI & BMUB, 2017). Für die kartografische Darstellung des befahrbaren Fließgewässernetzes für Ruderboote wird auf Geodaten des Jübermann Verlags (Stand: 2017) zurückgegriffen. Die Geodaten wurden anschließend mit Informationen zu den Kategorien der Bundeswasserstraßen unter Berücksichtigung der Verkehrsprognose 2030 (BMVI & BMUB, 2017) aufbereitet (s. Abbildung 53, S. 8888). Auf diese Weise ergibt sich eine Länge der Hauptwasserstraßen von 4.487,73 km und eine Länge der Nebenwasserstraßen von 2.801,58 km. Des Weiteren gehören neben den Bundeswasserstraßen auch den ruderspezifischen Anforderungen entsprechende Landesgewässer und stehende Gewässer zu den geeigneten Revieren. Sie wurden als „Sonstige Gewässer“ zusammengefasst und verfügen über eine Länge von 4.678,60 km. Bei stehenden Gewässern wurde die Strecke für die Querung berücksichtigt. Die Gesamtlänge der rudergeeigneten deutschen Gewässer beträgt somit ohne Küstengewässer etwa 12.000 km. Davon entfallen 60,01 % auf Bundeswasserstraßen (37,50 % auf Hauptwasserstraßen, 23,14 % auf Nebenwasserstraßen) und 39,09 % auf sonstige Gewässer. Zum Vergleich: die Länge der für Kanu geeigneten Gewässerstrecken beträgt ca. 37.000 km (BKT, 2005).

Niedersachsen und Brandenburg besitzen mit 25,18 % bzw. 11,92 % die meisten rudergeeigneten Gewässer in Deutschland. Danach folgen Bayern und Nordrhein-Westfalen mit 11,50 % bzw. 8,75 %. Auf diese vier Bundesländer entfallen damit über die Hälfte aller rudergeeigneten Gewässer in Deutschland. Die geringsten Anteile an rudergeeigneten Gewässern besitzen – die Stadtstaaten außen vorgelassen – Thüringen und das Saarland mit 1,51 % bzw. 0,68 %.

Noch aufschlussreicher ist die Betrachtung der rudergeeigneten Gewässer unter Berücksichtigung der Gewässerkategorien. Haupt-, Nebenwasserstraßen und sonstige Gewässer setzen sich innerhalb der Bundesländer unterschiedlich zusammen, was sich auf rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen auswirkt, von denen auch die Ruderer betroffen sind. Niedersachsen besitzt nicht nur insgesamt die meisten rudergeeigneten Gewässer, sondern bundesweit auch anteilig die meisten Hauptwasserstraßen (19,87 %) und sonstigen Gewässer (32,18 %). Diese beiden Kategorien sind auch innerhalb Niedersachsens mit zusammengekommen 79,56 % dominant. Damit entfallen 20,44 % der rudergeeigneten Gewässer des Landes auf Nebenwasserstraßen, was bei einer Länge von 616,04 km dennoch bundesweit der zweithöchste Wert ist und ca. ein Fünftel der Nebenwasserstraßen abdeckt (21,99 %). Spitzenreiter in dieser Kategorie ist Brandenburg mit 730,69 km Nebenwasserstraßen (26,08 %). Hier ist jedoch das Verhältnis zwischen den Kategorien innerhalb des Landes ein anderes als in Niedersachsen. Innerhalb Brandenburgs sind ganze 51,21 % der rudergeeigneten Gewässer Nebenwasserstraßen. Weitere 32,31 % der rudergeeigneten Gewässer Brandenburgs entfallen auf sonstige Gewässer, die mit einer Länge von 460,97 km den bundesweit dritthöchsten Wert (9,85 %) ausmachen. Nur 16,48 % der rudergeeigneten Gewässer innerhalb Brandenburgs sind Hauptwasserstraßen. Auch Mecklenburg-Vorpommern und Hessen besitzen innerhalb der rudergeeigneten Gewässer ihres Landes mit 54,20 % bzw. 68,03 % einen hohen Anteil an Nebenwasserstraßen. Bundesweit sind es bei Mecklenburg-Vorpommern mit 448,96 km sogar die drittmeisten Nebenwasserstraßen (16,03 %). Bei den sonstigen rudergeeigneten Gewässern besitzen neben Niedersachsen und Brandenburg vor allem auch Bayern und erneut Mecklenburg-Vorpommern mit 731,30 km (15,63 %) bzw. 374,53 km (8,01 %) bundesweit hohe Anteile. Auch innerhalb der beiden Länder haben die sonstigen Gewässer einen großen Anteil. Bei Mecklenburg-Vorpommern beträgt der Anteil der sonstigen Gewässer an den rudergeeigneten Gewässern des Landes 45,21 % und bei Bayern sogar 53,13 %. Die weitere Verteilung der Gewässerkategorien auf die einzelnen Bundesländer ist in Tabelle 36 (s. Anhang) aufgeführt.

Aufgrund zahlreicher rudergeeigneter Gewässer weist Deutschland insgesamt sehr gute naturräumliche Voraussetzungen für das Wanderrudern auf. Vor allem in der Nordhälfte Deutschlands existiert ein weit verzweigtes Gewässernetz, wodurch sich vielfältige Möglichkeiten für mehrtägige Wanderfahrten bieten. Doch auch im Süden Deutschlands gibt es mit der Donau, dem Rhein, dem Main, der Mosel und dem Neckar einige Gewässer, die sich durch ihre Länge und durchgängige Befahrbarkeit auszeichnen.



Rudergeeignete Still- und Fließgewässer

Legende






-  BWaStr Hauptwasserstraße
-  BWaStr Nebenwasserstraße
-  Sonstige Gewässer
-  Rudervereine Standorte
-  Bundesländer

Abbildung 53: Rudergeeignete Still- und Fließgewässer

5.3.2 Rudervereine nach Bundesländern

Die Anzahl der Rudervereine ($n = 480$) bezieht sich auf die Mitgliedsvereine im DRV laut Mitgliederstatistik 2017. Ausgenommen sind Schülerrudervereine und universitäre Ruderriegen.

Demnach befinden sich die meisten Vereine (83) und die meisten Mitglieder (16.256) in Nordrhein-Westfalen. Mit 54 Vereinen steht Niedersachsen an zweiter Stelle und stellt mit 8.896 Ruderern die drittmeisten Mitglieder. Auch Berlin ist gemessen an der flächenmäßigen Größe mit 47 Vereinen (Platz 3, zusammen mit Hessen) und den darin organisierten 7.073 Mitgliedern stark vertreten. Den fünften Rang belegt Baden-Württemberg mit 42 Vereinen und 8.790 Mitgliedern, von den Mitgliederzahlen hergesehen steht Baden-Württemberg allerdings an vierter Stelle. Die wenigsten Vereine (3) und Mitglieder (929) sind im Saarland beheimatet.

Die genannten Bundesländer sind somit wichtige Quellgebiete für Wanderfahrten. Um dies noch genauer einzugrenzen, ist eine Betrachtung der Rudervereine nach einzelnen Gewässern sinnvoll.

5.3.3 Rudervereine nach Gewässern

Die Datengrundlage für diese Analyse bildete ebenfalls die Mitgliederstatistik des DRV von 2017. Die räumliche Lageinformation der Rudervereine wurde dazu in ein GIS System übertragen und daraufhin mit den rudergeeigneten Gewässern verschnitten. Somit konnte für jedes Gewässer die Anzahl der Vereine exakt bestimmt werden.

Die meisten Rudervereine liegen am Rhein, mit insgesamt 63 Vereinen. In ihnen sind mit 12.186 Mitgliedern auch die meisten Ruderer entlang ein und desselben Gewässers organisiert. Danach kommen die Berliner Gewässer als Gewässersystem mit 47 Vereinen mit 7.073 Mitgliedern. An dritter Stelle folgt der Main mit 35 Vereinen und 7.765 Mitgliedern, dahinter die Elbe mit 23 Vereinen und 2.826 Mitgliedern. Auf dem geteilten fünften Rang liegen der Neckar und die Ruhr mit jeweils 18 Vereinen und 4.027 bzw. 3.773 Mitgliedern.

Ein Vergleich absoluter Zahlen hat aufgrund der unterschiedlichen Gewässerlängen jedoch nur eine eingeschränkte Aussagekraft. Der Rhein ist mit 822,31 Fließkilometern in Deutschland hinter der Elbe mit 752,93 km der zweitlängste Fluss. Daher ist es nachvollziehbar, dass sich an diesen Gewässern auch viele Vereine befinden. Eine stärkere Aussagekraft ergibt sich aus der Vereinsdichte, also der Anzahl an Vereinen in Relation zur Gewässerlänge. Dabei muss vorweggenommen werden, dass es sich um einen statistischen Wert handelt und die Vereine in der Realität natürlich nicht im regelmäßigen Abstand existieren, sondern dass es räumliche Schwerpunkte gibt, die dieser Wert nicht erfasst. Dennoch gibt die Vereinsdichte einen differenzierteren Überblick als die Auflistung absoluter Zahlen.

Die höchste Vereinsdichte gibt es in den Stadtstaaten Berlin und Hamburg mit ihrem dichten und gut erschlossenen Gewässersystem aus fließenden und stehenden Gewässern. Dort

gibt es durchschnittlich alle 2,7 km in Berlin bzw. alle 4,9 km in Hamburg einen Ruderverein, bei einer Gewässerlänge von 119,78 km bzw. 73,22 km. Beide Städte sind damit verhältnismäßig sehr wasserreich.

An dritter Stelle folgt die Ruhr. Hier verteilen sich auf einer Länge von 96,1 km 18 Vereine. Dies entspricht einer Vereinsdichte von 5,3 Kilometern pro Ruderverein. Wie die beiden städtischen Gewässer zuvor, fließt auch die Ruhr durch einen dicht besiedelten Raum, dessen Namensgeber sie ist. Größere Städte, die an der Ruhr liegen, sind z. B. Duisburg, Mülheim, Essen und Bochum. An vierter Stelle folgt der Rhein-Herne-Kanal, der ebenfalls durch das Ruhrgebiet verläuft. Hier befinden sich 6 Vereine auf einer Länge von 44,29 km, was einer Vereinsdichte von 7,4 Kilometern pro Ruderverein entspricht.

Nachdem der Rhein nach den absoluten Vereinszahlen noch an erster Stelle stand, folgt er unter Berücksichtigung seiner Länge erst an fünfter Stelle mit einer Vereinsdichte von 11,7 Kilometern pro Ruderverein. Hierbei muss man berücksichtigen, dass sich vor allem ab Beginn des Hochrheins bei Basel bis zum baden-württembergischen Teil des Oberrheins südlich von Rastatt nur wenige Vereine befinden.

5.3.4 Rudervereine nach Gewässerkategorie

Die Betrachtung geeigneter Gewässer nach den bereits erwähnten Kriterien sowie nach ihren Zugehörigkeiten zu Haupt-, Nebenwasserstraßen und sonstigen Gewässern verschafft einen wichtigen Überblick. Dies alleine vermag jedoch nicht die Bedeutung der Gewässer für das Wanderrudern vollständig zu erfassen. Hierzu bedarf es weiterer Informationen. Die Online-Befragung im Rahmen dieser Arbeit hat ergeben, dass über die Hälfte der Ruderer während mehrtägiger Wanderfahrten häufig bei Rudervereinen übernachtet. Neben Schlafmöglichkeiten bieten Rudervereine zudem die passende Infrastruktur in Form von Anlegestellen und Lagermöglichkeiten für die Boote. Die Berücksichtigung der Lage der Rudervereine an den Gewässern kann daher weiteren Aufschluss über die Bedeutung der Gewässer für Wanderfahrten geben (s. Tabelle 30). Die Angaben zu den Rudervereinen beziehen sich auf die Mitgliederstatistik des Deutschen Ruderverbands von 2017.

Tabelle 30: Verteilung der Deutschen Rudervereine nach Gewässerkategorien

	Gewässerkategorie			Gesamt
	Haupt-WaStr	Neben-WaStr	Sonstige Gewässer	
Vereine	235	97	140	472
Prozent	49,8	20,6	29,6	100

Gut die Hälfte aller deutschen Rudervereine befinden sich an Hauptwasserstraßen und ein weiteres Fünftel an Nebenwasserstraßen. Damit befinden sich 70,4 % der deutschen Rudervereine an Bundeswasserstraßen, während sich die restlichen 29,6 % auf sonstige Gewässer verteilen. Die Bedeutung der Bundeswasserstraßen für die Rudervereine ist somit sehr groß. Besonders viele Rudervereine an Hauptwasserstraßen befinden sich räumlich kon-

zentriert entlang des Rheins, am Rhein-Herne-Kanal, am Main, am Neckar und an den Berliner Gewässern (s. Abbildung 53, S. 88). Bei den Nebenwasserstraßen gibt es Rudervereine vor allem entlang der Lahn, der Weser und den Brandenburger Gewässern. Ansonsten zeigt sich ein recht verstreutes Bild der Rudervereine entlang der Gewässer mit lokalen Schwerpunkten in Städten und Ballungsgebieten (z. B. Berlin, Hamburg, Ruhrgebiet).

Um die Bedeutung der Gewässer für das Wanderrudern zu ermitteln reicht die Betrachtung der räumlichen Lage der Vereine und der Gewässerkategorien alleine nicht aus. Zusätzlich müssen Daten über ihre Realnutzung betrachtet werden, die sich mit den räumlichen Informationen über die Vereine und die Gewässerkategorien verknüpfen lassen.

5.3.5 Realnutzungsanalyse

Über die Meldungen zu den jährlich ausgeschrieben Wanderruderwettbewerben (s. Kapitel 3.2) erstellt der DRV eine Wanderruderstatistik, bei der eintägige Fahrten über 30 km oder mehrtägige Fahrten ab 40 km berücksichtigt werden. Diese Daten erlauben einen guten Überblick über die touristischen Aktivitäten der Vereine bezogen auf die Gewässer, die Anzahl der Fahrten und der Teilnehmer sowie Dauer und Länge der Aktivitäten. Ihre Daten können die Wanderruderer dabei elektronisch oder schriftlich übermitteln. In die Realnutzungsanalyse dieser Arbeit sind alle Daten der Wanderruderstatistik 2016 eingeflossen, die über das elektronische Fahrtenbuch (efa) übermittelt wurden und sich auf deutsche Gewässer beziehen (s. Tabelle 31, S. 92). Wanderfahrten auf ausländischen Gewässern wurden nicht berücksichtigt.

An den Meldungen über efa haben sich 219 Vereine beteiligt, die zusammen 9.073 Wanderfahrten mit insgesamt 81.525 Teilnehmern durchgeführt haben. Dabei wurden insgesamt 649.959 Kilometer auf deutschen Gewässern zurückgelegt, was einer Länge von ca. 16 Erdumrundungen entspricht.

Betrachtet man ausschließlich die Tageswanderfahrten, wurden insgesamt 6388 Fahrten gemeldet. Dies entspricht 70,4 % aller per efa übermittelten Wanderfahrten. Es wurden somit deutlich mehr Tageswanderfahrten als mehrtägige Wanderfahrten gemeldet. Insgesamt haben 20.998 Ruderer an Tageswanderfahrten teilgenommen, was jedoch nur 25,8 % aller über efa gemeldeten Teilnehmer bei Wanderfahrten entspricht. Es haben somit trotz der geringeren Anzahl an Fahrten deutlich mehr Ruderer an mehrtägigen Wanderfahrten teilgenommen, nämlich 60.527 Teilnehmer bei 2.685 mehrtägigen Wanderfahrten. Folglich liegt die durchschnittliche Teilnehmerzahl bei einer mehrtägigen Wanderfahrt bei 22,5 Personen. Demgegenüber beträgt die durchschnittliche Teilnehmerzahl bei einer Tageswanderfahrt 3,3 Personen. Tageswanderfahrten werden also üblicherweise im Mannschaftsboot mit drei und fünf Personen unternommen, während bei mehrtägigen Wanderfahrten die Gruppe deutlich größer ist und daher auch mehrere Boote im Einsatz sind.

Bei den gemeldeten Tageswanderfahrten wurden insgesamt 292.323 km zurückgelegt. Da es sich um Tageswanderfahrten handelt entspricht die Anzahl der Fahrten auch der Anzahl

der Tage (6.388), mit einer durchschnittlichen Länge von 45,8 km. Bei den gemeldeten mehrtägigen Wanderfahrten verhält es sich anders. Hier wurden auf 2.685 Fahrten in 11.281 Tagen insgesamt 357.636 km absolviert. Somit beträgt die durchschnittliche Länge einer mehrtägigen Wanderfahrt 133,2 km und die durchschnittliche Dauer 4,2 Tage. Dies entspricht einer durchschnittlichen Länge einer Tagesetappe von 31,7 km pro Tag.

Tabelle 31: Wanderruderstatistik 2016, deutsche Gewässer, Meldungen über efa

	N	N Tage	Ø Tage	km	Ø km	Ø km/ Etappe	PAX	Ø PAX
Tages-WF	6.388	6.388	1	292.323	45,8	45,8	20.998	3,3
Mehrtägige WF	2.685	11.281	4,2	357.636	133,2	31,7	60.527	22,5
Gesamt	9.073	17.669	2,0	649.959	71,6	36,8	81.525	8,0

5.3.5.1 Tageswanderfahrten

Zwei Gewässer stechen bei der Anzahl an Tageswanderfahrten deutlich heraus: die Berliner Gewässer und der Rhein. Auf ihnen werden mit Abstand die meisten Tageswanderfahrten unternommen (s.

Abbildung 54, S. 94). Auf den Berliner Gewässern waren es 2.025 und auf dem Rhein 1.880 Tageswanderfahrten, die 2016 über efa gemeldet wurden. Danach folgt mit deutlichem Abstand die Elbe mit 313 Tageswanderfahrten. Sie liegt an vierter Stelle bei der Anzahl der Vereine. Die Weser liegt mit 272 Tageswanderfahrten an vierter Position, gefolgt von der Havel mit 237 Tageswanderfahrten.

Eine geringe bis mittlere Anzahl an Tageswanderfahrten (zwischen 31 und 100 Fahrten) wird auf den Gewässern Lahn, Mosel, Main, Donau, Saale, Aller und Bodensee unternommen.

Kaum Tageswanderfahrten (bis 30 Fahrten) werden auf den Gewässern Oder, Neckar, Ems, Werra oder den Gewässern nördlich der Elbe in Schleswig Holstein und Mecklenburg Vorpommern unternommen (ausführliche Liste aller Gewässer s. Anhang, Tabelle 37).

Die Gewässer, auf denen viele Tageswanderfahrten unternommen werden zählen, mit Ausnahme der Berliner Gewässer, zu den längeren Wasserstraßen Deutschlands. Zudem befinden sich an diesen Gewässern sehr viele Rudervereine. Um vergleichbare Daten zu erhalten, bei denen die kürzeren Gewässer nicht aufgrund ihrer Länge benachteiligt werden, ist es sinnvoll, die Anzahl der Tageswanderfahrten auf einem Gewässer im Verhältnis zu seiner Länge zu setzen. Dies ermöglicht auch Aussagen im Hinblick auf den Nutzungsdruck.

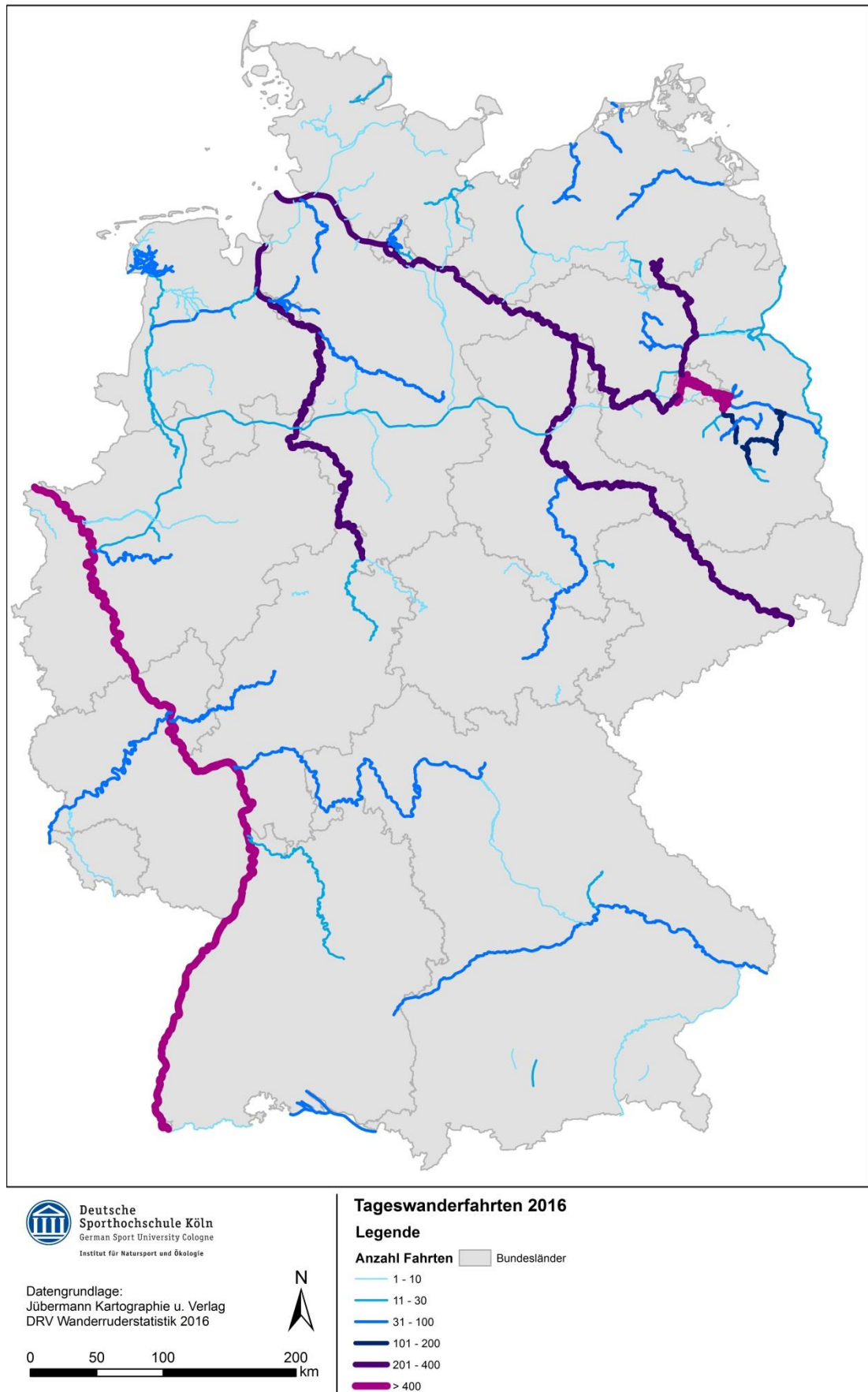


Abbildung 54: Absolute Anzahl an Tageswanderfahrten 2016, Meldungen über efa

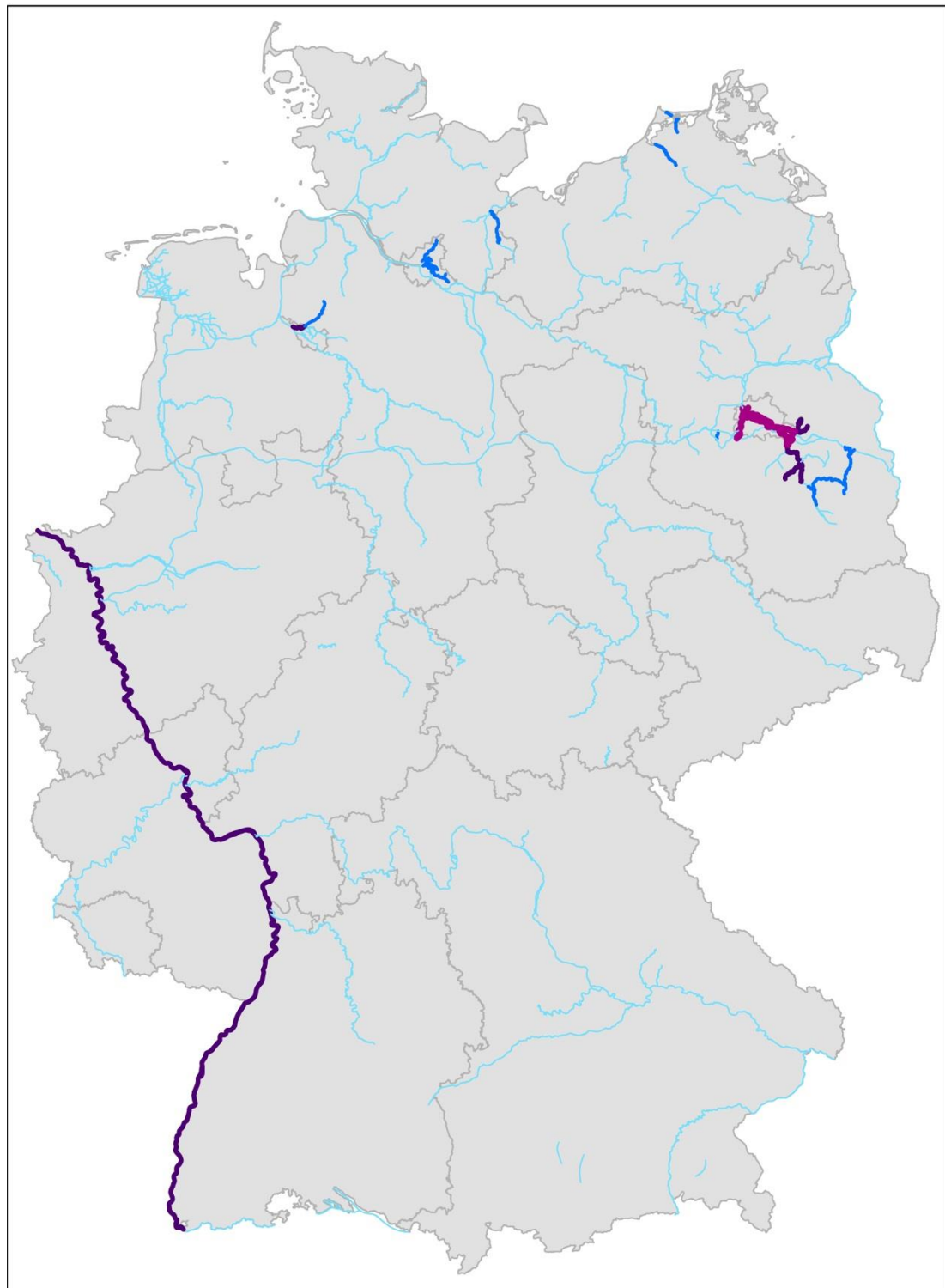
5.3.5.2 Tageswanderfahrten pro Gewässerkilometer

Auf den Berliner Gewässern wurden mit 16,9 Tageswanderfahrten pro Kilometer deutlich die meisten Fahrten unternommen. An zweiter Stelle folgt die Lesum als Nebenfluss der Weser bei Bremen mit 5,4 Tageswanderfahrten pro Kilometer, bei einer für Ruderboote schiffbaren Gewässerlänge von nur gut 10 Kilometern. Tageswanderfahrten müssten jedoch laut DRV Reglement mindestens 30 Kilometer betragen. Tageswanderfahrten auf der Lesum werden daher zwangsläufig auch auf die Nebenflüsse Hamme oder Wümme ausgeweitet oder auf der Weser durchgeführt.

Danach folgen mit der Dahme, der Löcknitz, den Rüdersdorfer Gewässern und den Teupitzer Gewässern, eine Vielzahl an Gewässern, die als Einzugsgebiet der Berliner Gewässer betrachtet werden können und sich daher auch mit ihnen zusammen als ein Gewässersystem betrachten lassen. Berücksichtigt man diese Umstände und betrachtet die Berliner und die umgebenden Gewässer als ein zusammengehöriges Gewässersystem sowie die Lesum im Verbund mit der Hamme, Wümme und Weser, folgt auch bei den Tageswanderfahrten in Relation zur Gewässerlänge der Rhein nach den Berliner Gewässern an zweiter Stelle mit 2,5 Tageswanderfahrten pro Kilometer.

Dahinter folgt mit dem Ratzeburger See und der Wakenitz ein ebenfalls zusammenhängendes Gewässersystem und auch auf den Hamburger Gewässern werden mit 1,1 Tageswanderfahrten pro Gewässerkilometer noch relativ viele Tageswanderfahrten unternommen (ausführliche Liste aller Gewässer s. Anhang, Tabelle 38).

An den genannten Gewässern herrscht somit der höchste Nutzungsdruck durch Tageswanderfahrten, während er an den übrigen Gewässern eher gering einzuschätzen ist (s. Abbildung 55, S. 96). Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass in die Analyse nur über efa gemeldete Tageswanderfahrten eingeflossen sind. Wie hoch der Anteil an Tageswanderfahrten liegt, die nicht gemeldet wurden, kann nicht gesagt werden. Dazu kommen Trainingsfahrten unter 30 Kilometer, die nicht als Tageswanderfahrten gezählt werden sowie mehrtägige Wanderfahrten. Die tatsächliche Nutzung ist somit noch höher als hier angegeben.



 Deutsche
Sporthochschule Köln
German Sport University Cologne
Institut für Natursport und Ökologie

Datengrundlage:
Jübermann Kartographie u. Verlag
DRV Wanderruderstatistik 2016

0 50 100 200
km



Tageswanderfahrten pro Gewässerkilometer 2016

Legende

T/km	Bundesländer	
0,00 - 1,00		
1,01 - 2,00		
2,10 - 6,00		
> 6,00		

Abbildung 55: Tageswanderfahrten pro Gewässerkilometer 2016, Meldungen über efa

5.3.5.3 Tageswanderfahrten und Vereine

Die Analyse der absoluten Zahlen zu den Tageswanderfahrten und den Vereinen hat ergeben, dass es bestimmte Gewässer gibt, auf denen viele Tagesfahrten unternommen werden und an denen gleichzeitig auch viele Vereine liegen. Dies wirft die Frage auf, ob es einen Zusammenhang gibt zwischen der Anzahl an Vereinen und der Anzahl an Tageswanderfahrten und zwar in der Hinsicht, dass mit zunehmender Anzahl an Vereinen auch die Anzahl der Tageswanderfahrten zunimmt.

Insgesamt liegen 403 Vereine an Gewässern, auf denen laut Wanderruderstatistik Wanderfahrten durchgeführt wurden. Allerdings haben davon nur 201 Vereine ihre Wanderfahrten mittels efa an den DRV übermittelt. Manche Vereine haben sehr ausführliche Angaben gemacht, andere weniger und manche haben gar keine Wanderfahrten gemeldet, was nicht heißen muss, dass diese Vereine keine Tageswanderfahrten durchgeführt haben. Die Wanderruderstatistik spiegelt somit nur in Teilen die reale Situation der Wanderfahrten wider. In eine Korrelationsanalyse zwischen der Anzahl der Vereine und der Anzahl an Tagesfahrten auf einem Gewässer dürfen daher auch nur die Vereine integriert werden, die ihre Wanderfahrten gemeldet haben.

Die Korrelationsanalyse zeigt, dass zwischen der Anzahl an Vereinen an einem Gewässer und der Anzahl an Tageswanderfahrten auf demselben Gewässer ein sehr starker Zusammenhang besteht ($r = .96$, $p < .000$, $r^2 = .92$, $n = 99$). 92 % der Varianz beider Variablen sind determiniert.

Bei Betrachtung des Streudiagramms (s. Abbildung 56, S. 98) sind zwei Punkte als Ausreißer zu erkennen. Diese Punkte beschreiben die Berliner Gewässer und den Rhein mit ihrer hohen Anzahl an Vereinen und der hohen Anzahl an Tageswanderfahrten. Werden beide Gewässer aus der Korrelationsanalyse ausgeschlossen, schwächt sich die Stärke des Zusammenhangs deutlich ab, ist jedoch mit $r = .70$ ($p < .000$, $r^2 = .49$, $n = 99$) nach COHEN (1992) immer noch als hoch zu bewerten.

Tageswanderfahrten werden somit vor allem im Umfeld der Vereine und üblicherweise auch auf dem gleichen Gewässer unternommen, an dem die Vereine liegen. Dabei steigt mit zunehmender Vereinsanzahl an einem Gewässer auch die Anzahl der Tageswanderfahrten. Somit werden an Gewässern, an denen keine Rudervereine liegen, auch kaum Tageswanderfahrten unternommen, es sei denn, sie sind Teil eines Gewässersystems, wie z. B. die Berliner Gewässer.

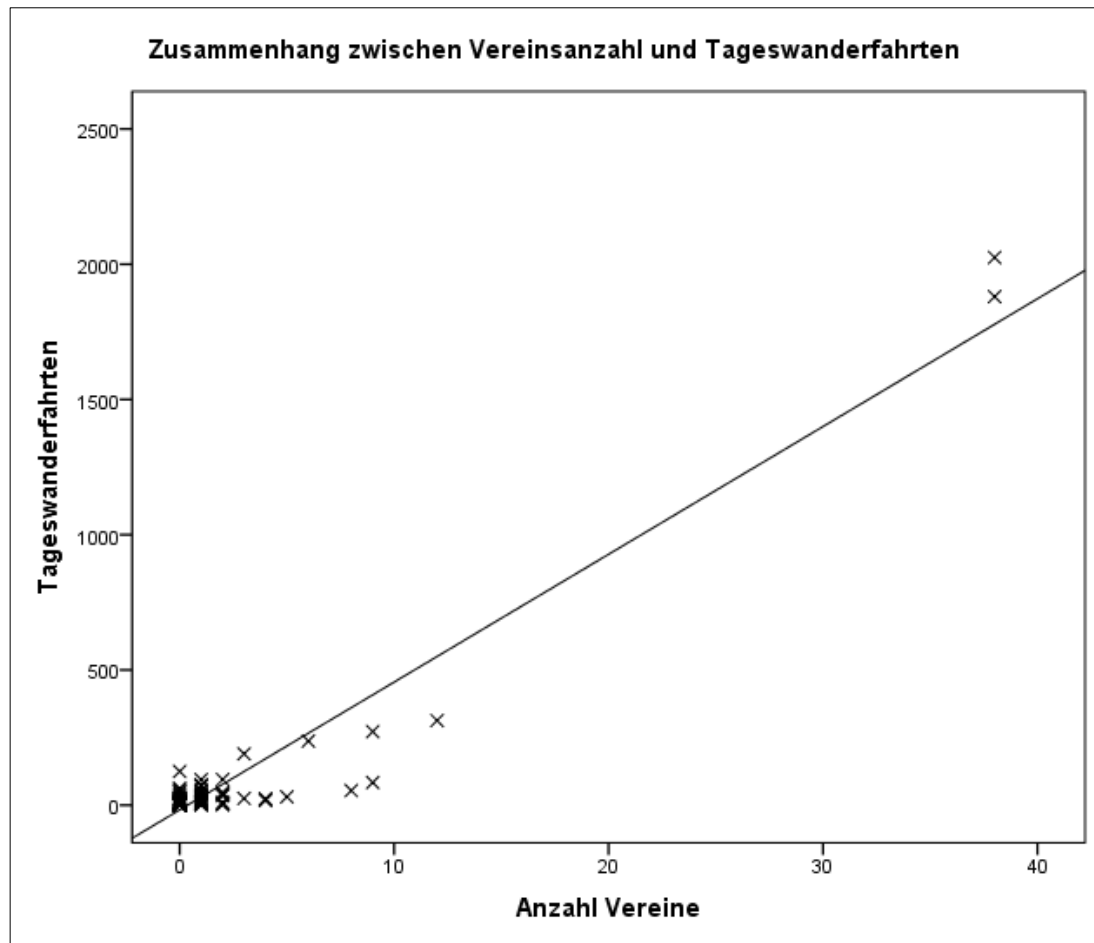


Abbildung 56: Streudiagramm zum Zusammenhang zwischen Vereinsanzahl und Tageswanderfahrten, $r = .96$, $p < .000$, $r^2 = .92$, $n = 99$

5.3.5.4 Mehrtägige Wanderfahrten

Nicht nur bei den Tageswanderfahrten, auch bei den mehrtägigen Wanderfahrten stehen die Berliner Gewässer mit 313 über efa gemeldeten Fahrten an der Spitze (ausführliche Liste aller Gewässer s. Anhang, Tabelle 39). Hinzu kommen unter den zehn meistbefahrenen Gewässern auf mehrtägigen Wanderfahrten mit der Havel (188), der Dahme (130) und der Spree (103) drei weitere Gewässer, die mit den Berliner Gewässern ein zusammenhängendes Gewässersystem bilden. In und vor allem auch um Berlin sind daher sehr beliebte Erholungsräume für mehrtägige Wanderfahrten. Die Analyse hat zudem ergeben, dass auf den genannten Gewässern zusammengenommen deutlich mehr Tageswanderfahrten (2.577) als mehrtägige Wanderfahrten (889) unternommen werden.

An zweiter Stelle nach den Berliner Gewässern folgt mit 308 mehrtägigen Wanderfahrten die Weser. Knapp hinter der Weser liegt mit 304 mehrtägigen Wanderfahrten der Rhein. Ähnlich wie bei den Berliner Gewässern sind es auf dem Rhein zwar insgesamt die drittmeisten mehrtägigen Wanderfahrten, jedoch gegenüber den Tageswanderfahrten (1.880) deutlich weniger. Auch auf der Elbe werden viele mehrtägige Wanderfahrten unternommen. Mit 285 Fahrten liegt sie bei den mehrtägigen Wanderfahrten an vierter Stelle, wobei auch auf der Elbe etwas mehr Tageswanderfahrten unternommen werden. Berliner Gewässer, Weser, Rhein und Elbe sind damit die am häufigsten genutzten Gewässer bei mehrtägigen Wanderfahrten.

Besonders erwähnenswert sind die Lahn und die Mosel. Auf beiden Gewässern werden verhältnismäßig wenige Tageswanderfahrten unternommen, im Vergleich dazu jedoch viele mehrtägige Wanderfahrten. Auf der Lahn sind es 117 mehrtägige Wanderfahrten und damit 67 % mehr als Tageswanderfahrten. Auf der Mosel sind es mit 111 mehrtägigen Wanderfahrten sogar 79 % mehr als Tageswanderfahrten.

Eine geringe bis mittlere Anzahl an mehrtägigen Wanderfahrten (zwischen 31 und 100 mehrtägige Wanderfahrten) wird auf den Gewässern Main, Oder, Saale, Donau, Neckar, Elde oder Aller unternommen. Wenig mehrtägige Wanderfahrten (zwischen 11 und 30 mehrtägige Fahrten) werden auf den Gewässern Saale, Ems, Eider, Treene oder Leine unternommen. Kaum mehrtägige Wanderfahrten (unter 11 mehrtägige Wanderfahrten) werden insbesondere auf Kanälen wie dem Elbe-Seitenkanal, dem Main-Donau-Kanal, dem Mittellandkanal, dem Dortmund-Ems-Kanal oder dem Küstenkanal durchgeführt. Abbildung 57 (S. 10000) gibt eine grafische Übersicht über die Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten.

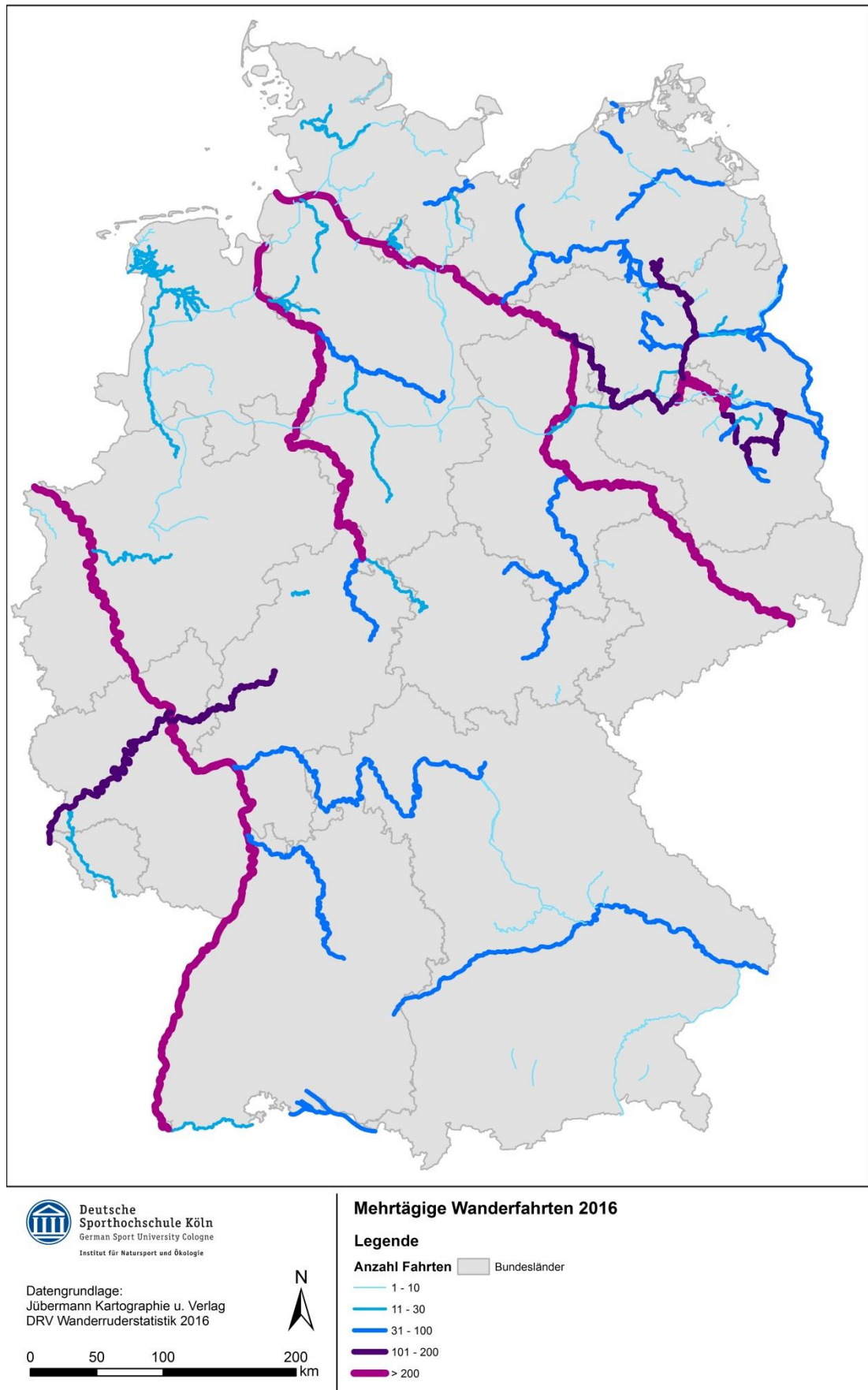


Abbildung 57: Mehrtägige Wanderfahrten 2016, Meldungen über efa

5.3.5.5 Mehrtägige Wanderfahrten pro Gewässerkilometer

Wie bei den Tageswanderfahrten ist es im Sinne der Vergleichbarkeit angebracht, auch die Anzahl der mehrtägigen Wanderfahrten unter Berücksichtigung der Gewässerlänge zu relativieren. Dies ermöglicht weiterführende Aussagen im Hinblick auf die Nutzungsintensität der Gewässer durch mehrtägige Wanderfahrten (s. Abbildung 58, S. 102).

Besonders hohe Intensitäten sind dabei auf den Berliner und den umgebenden Gewässern wie Dahme, Teupitzer und Rüdersdorfer Gewässer oder der Spree zu beobachten. Alle zusammengenommen sind als ein zusammenhängendes Gewässersystem zu betrachten und zu bewerten. Auch im direkten Umland von Berlin, auf der Havel und ihren Nebengewässern wie den Mirower oder Rheinsberger Gewässern an der Müritz, wurden mittlere bis hohe Intensitäten festgestellt.

Kleinere lokale Schwerpunkte mit mittlerer bis hoher Intensität befinden sich im Norden zwischen Ratzeburg und Lübeck, auf dem Ratzeburger See, der Wakenitz und der Trave sowie auf den Schweriner Seen und deren Verbindung über den Störkanal zur Müritz Elde Wasserstraße.

Auch entlang der Weser und einem ihrer Quellflüsse, der Fulda, ergeben sich aus der Relativierung der mehrtägigen Wanderfahrten mit den Gewässerlängen jeweils mittlere Intensitäten. Im Westen gilt dies einzig für die Lahn und im Süden weist nur der Bodensee eine mittlere Intensität bei mehrtägigen Wanderfahrten auf.

Auf allen übrigen Gewässern lassen sich nur geringe Intensitäten bei mehrtägigen Wanderfahrten feststellen. Eine ausführliche Liste aller Gewässer ist dem Anhang (Tabelle 40) zu entnehmen.

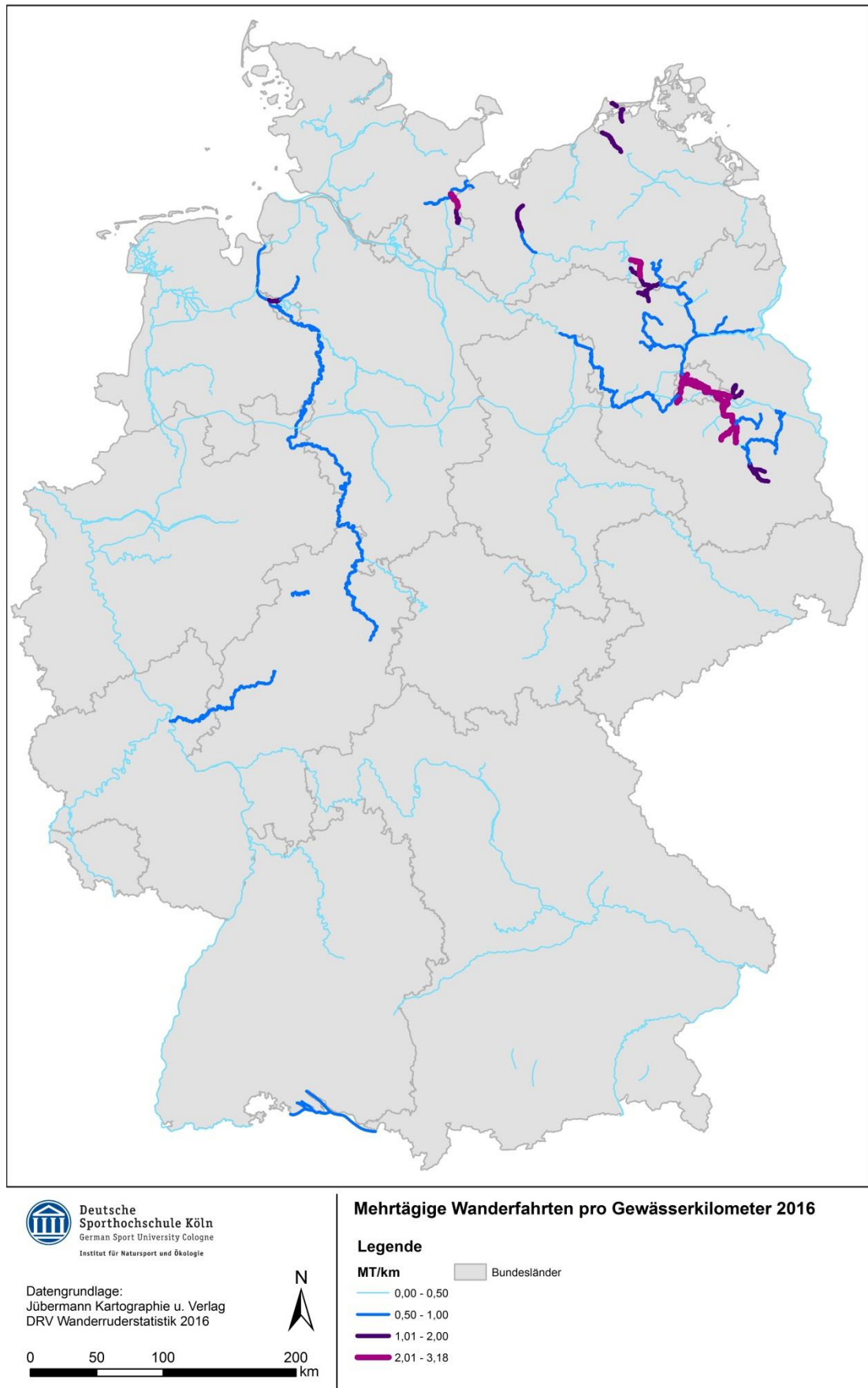


Abbildung 58: Mehrtägige Wanderfahrten pro Gewässerkilometer 2016, Meldungen über efa

5.3.5.6 Mehrtägige Wanderfahrten und Gewässerlänge

Wie die absoluten Zahlen belegen und sich auch Abbildung 57 (S. 100) entnehmen lässt, werden besonders auf längeren Gewässern viele mehrtägige Wanderfahrten unternommen. Zudem hat die Online-Befragung ergeben, dass 80,5 % der Wanderruderer ihre mehrtägigen Wanderfahrten oft bzw. sehr oft in Etappen durchführen, dabei werden von knapp zwei Dritteln der Wanderruderer auf einem Fließgewässer mehr als 40 km am Tag zurückgelegt. Eine entsprechende Gewässerlänge scheint somit eine wichtige naturräumliche Anforderung für mehrtägige Wanderfahrten darzustellen. Mit einer Korrelationsanalyse wurde daher der Zusammenhang zwischen der Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten auf einem Gewässer und der Gewässerlänge überprüft.

Hierbei ergab sich mit einem Korrelationskoeffizienten von $r = .79$ eine hohe Korrelation ($p < .000$, $r^2 = .62$, $n = 110$), wobei 62 % der Varianz beider Variablen als determiniert anzusehen sind. Die Länge eines Gewässers hat somit einen Einfluss auf die Anzahl an mehrtägigen Wanderfahrten, die darauf unternommen werden. Mit zunehmender Gewässerlänge steigt tendenziell auch die Anzahl an mehrtägigen Wanderfahrten. Eine entsprechende Gewässerlänge kann daher als wichtiges naturräumliches Kriterium bei mehrtägigen Wanderfahrten erachtet werden.

5.3.5.7 Mehrtägige Wanderfahrten und Vereinsdichte

Mehr als die Hälfte der Wanderruderer übernachteten auf mehrtägigen Wanderfahrten regelmäßig bei einem Ruderverein in Betten oder auf Luftmatratzen (s. Kapitel 5.2.6.2). Hier steht den Wanderruderern, neben einem Schlafplatz, auch die benötigte Infrastruktur in Form von Anlegestellen und Bootslagerplätzen zur Verfügung. Es ist daher zu vermuten, dass zwischen der Vereinsdichte an einem Gewässer und der Anzahl an mehrtägigen Wanderfahrten auf dem Gewässer ein Zusammenhang besteht.

Jedoch zeigt das Ergebnis einer Korrelationsanalyse, dass zwischen der Vereinsdichte und der Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten auf einem Gewässer kein linearer Zusammenhang besteht ($r = .02$, $p = .819$, $r^2 = .00$, $n = 111$). Die Vereinsdichte ist somit kein bestimmender Faktor für die Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten auf einem Gewässer. Auch auf Gewässern, an denen weniger Rudervereine angesiedelt sind werden mehrtägige Wanderfahrten unternommen. Zu beobachten ist dies insbesondere an den Gewässern im Südosten Berlins sowie an der Havel und ihren Nebengewässern und ebenso an der Müritz, der Müritz Elde Wasserstraße und der Oder mit ihren Verbindungskanälen.

5.3.5.8 Mehrtägige Wanderfahrten und Gewässerkategorie

Bei Betrachtung der Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten unter Berücksichtigung der Gewässerkategorie (s. Tabelle 32, S. 104), wird ersichtlich, dass die rudergeeigneten sonstigen Gewässer mit 4.678,6 km Länge zwar an vorderster Stelle stehen, auf ihnen jedoch nur 21,6 % aller mehrtägigen Wanderfahrten unternommen werden. Auf den Hauptwasserstraßen, die mit 37,5 % an zweiter Stelle bei den rudergeeigneten Gewässern liegen, werden insge-

samt etwas mehr als ein Drittel (34,2 %) aller mehrtägigen Wanderfahrten unternommen. Mit 1.779 mehrtägigen Wanderfahrten liegen aufgrund dieser Betrachtungsweise die Nebenwasserstraßen an erster Stelle, obwohl sie nur 23,4 % der rudergeeigneten Gewässer ausmachen und damit den letzten Rang belegen. Nebenwasserstraßen sind damit besonders attraktiv für mehrtägige Wanderfahrten. Allerdings wurde bereits gezeigt (s. Kapitel 5.3.5.4), dass mit dem Rhein, der Elbe und Teilen der Weser, große Hauptwasserstraßen die vordersten Ränge bei der absoluten Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten auf einem Gewässer belegen.

Tabelle 32: Mehrtägige Wanderfahrten nach Gewässerkategorie

	HauptWaStr	NebenWaStr	Sonst. Gewässer	Gesamt
Kilometer	4487,73 37,5 %	2801,58 23,4 %	4678,60 39,1 %	11967,90 100 %
Mehrtägige WF	1374 34,2 %	1779 44,2 %	868 21,6 %	4021 100 %
Fahrten pro km	0,31	0,63	0,19	0,36

Damit stellt sich die Frage, ob die oben dargestellten Unterschiede Signifikanz aufweisen. Die Anzahl der mehrtägigen Wanderfahrten wurde unter Berücksichtigung der Gewässerslänge zu der Anzahl mehrtägiger Fahrten pro Gewässerkilometer relativiert und bildet die abhängige Variable. Hierdurch wird die Störgröße unterschiedlicher Gewässerslängen ausgeblendet und es kann auf einen für alle Gewässer einheitlichen Wert hin getestet werden.

Ein Vergleich zwischen Hauptwasserstraßen, Nebenwasserstraßen und sonstigen Gewässern ergibt, dass diese unterschiedliche zentrale Tendenzen aufweisen (s. Tabelle 33). Als Ergebnis des Tests wird eine Signifikanz von $p = .000$ ausgegeben. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass ein Effekt der Zugehörigkeit eines Gewässers zu Haupt-, Nebenwasserstraßen oder sonstigen Gewässern auf die Anzahl mehrtägiger Fahrten pro Gewässerkilometer besteht (Chi-Quadrat(2) = 17,580, $p = .000$).

Tabelle 33: Kruskal-Wallis-Test, Gewässerkategorien und Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten, $n = 115$

	N	Mittlerer Rang	Chi-Quadrat	Signifikanz
Hauptwasserstraßen	25	44,60	17,580	.000 (***)
Nebenwasserstraßen	44	74,39		
Sonstige Gewässer	46	49,61		

Dabei unterscheiden sich im Hinblick auf die Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten pro Gewässerslänge sowohl die Hauptwasserstraßen ($z = -3.567$, $p = .001$) als auch die sonstigen Gewässer ($z = 3.524$, $p = .001$) signifikant von den Nebenwasserstraßen (s. Tabelle 34, S.105). Hingegen besteht zwischen Hauptwasserstraßen und sonstigen Gewässern kein signifikanter Unterschied.

Tabelle 34: Post-hoc-Test, Gewässerkategorien und Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten, $n = 115$

	Teststatistik	Std. Fehler	z-Wert	Signifikanz
Hauptwasserstraßen – Sonstige Gewässer	-5.009	8.284	-.605	.530
Hauptwasserstraßen - Nebenwasserstraßen	-29.786	8.350	-3.567	.001 (**)
Sonstige Gewässer - Nebenwasserstraßen	24.778	7.031	3.524	.001 (**)

Nebenwasserstraßen werden somit auf mehrtägigen Wanderfahrten intensiver genutzt als Hauptwasserstraßen und sonstige Gewässer.

5.3.5.9 Regressionsanalyse mehrtägiger Wanderfahrten

Die Anzahl der mehrtägigen Wanderfahrten wurde in den vorangegangenen Kapiteln im Zusammenhang mit verschiedenen Variablen untersucht. Es soll nunmehr geprüft werden, wie diese Variablen im Hinblick auf die Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten zusammenwirken. Dazu wurden in einer multiplen Regressionsanalyse die Anzahl der Vereine, die Gewässerlänge und die prozentuale Verteilung von Haupt- und Nebenwasserstraßen sowie sonstigen Gewässern innerhalb eines Gewässers als unabhängige Variablen eingeschlossen ($n = 112$, $r^2 = .667$, $F(5, 107) = 53.604$, $p = .000$). Tabelle 35 zeigt, dass die t -Tests für den Regressionskoeffizienten von „Anzahl Vereine“ ($t = 6.204$, $p = .000$), von „Gewässerlänge“ ($t = 65.303$, $p = .000$), von „Hauptwasserstraßen“ ($t = -3.083$, $p = .003$), von „Nebenwasserstraßen“ ($t = 2.836$, $p = .005$) und von „sonstigen Gewässern“ ($t = -2.112$, $p = .036$) signifikant ausfallen.

Tabelle 35: Regressionsanalyse mehrtägiger Wanderfahrten, Koeffizienten

Eingeschlossene Variablen	Beta-Koeffizient (nicht standardisiert)	Beta-Koeffizient (standardisiert)	T	Signifikanz
Anzahl Vereine	3.435	.490	6.204	.000 (***)
Gewässerlänge	.211	.438	5.303	.000 (***)
Hauptwasserstraßen	-.338	-.211	-3.083	.003 (**)
Nebenwasserstraßen	.221	.161	2.836	.005 (**)
Sonstige Gewässer	-.176	-.133	-2.122	.036 (*)

Somit ergibt sich folgende Regressionsgleichung für die Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten auf einem Gewässer:

$$\text{mehrtägige WF} = 14,043 + 3,435 \text{ Anzahl Vereine} + 0,211 \text{ Gewässerlänge} - 0,338 \text{ Hauptwasserstr.} + 0,221 \text{ Nebenwasserstr.} - 0,176 \text{ sonstige Gewässer}$$

Die Koeffizienten der Variablen „Hauptwasserstraßen“ und „sonstige Gewässer“ weisen negative Vorzeichen auf. Das bedeutet: Wenn der Anteil an Hauptwasserstraßen innerhalb eines Gewässers um ein Prozent steigt, sinkt die Anzahl der mehrtägigen Wanderfahrten um 0,338 Wanderfahrten, wenn alle anderen unabhängigen Variablen konstant gehalten wer-

den. Ebenso sinkt die Anzahl an mehrtägigen Wanderfahrten 0,176 wenn der Anteil an sonstigen Gewässern innerhalb eines Gewässers um ein Prozent steigt.

Die Variablen „Anzahl Vereine“, „Gewässerlänge“ und „Nebenwasserstraßen“ weisen ein positives Vorzeichen auf. Vorausgesetzt, alle anderen Variablen werden konstant gehalten, gilt für die einzelnen Variablen jeweils: Wenn die Anzahl der Vereine entlang eines Gewässers um einen Verein steigt, erhöht sich die Anzahl der Wanderfahrten um 3,435. Nimmt die Gewässerlänge um einen Kilometer zu (nur theoretisch möglich), so steigt die Anzahl der Wanderfahrten um 0,211. Erhöht sich der Anteil an Nebenwasserstraßen um ein Prozent, nimmt auch die Anzahl der Wanderfahrten um 0,221 zu.

Durch das Modell werden 66,7 % der Varianz der Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten erklärt ($r^2 = .667$). Dies entspricht nach COHEN (1992) einem starken Effekt, bedeutet jedoch auch, dass weitere bedeutsame Faktoren noch nicht erhoben wurden. Im obigen Modell haben die Anzahl der Vereine an einem Gewässer und die Gewässerlänge den größten Einfluss auf die Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten. Auch ein hoher Anteil an Nebenwasserstraßen sowie ein geringer Anteil an Hauptwasserstraßen sind von Bedeutung für die Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten auf einem Gewässer.

6. Diskussion

Während andere Freizeit- und Erholungsformen zum Teil gut untersucht sind, gab es für das Wanderrudern bisher keine umfassende Untersuchung. Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit leisten in diesem Zusammenhang einen wichtigen Beitrag zur Beschreibung der Ist-Situation und der Potenziale des Wanderruderns sowie der wanderruderspezifischen Erholungseignung von Gewässern. Die Studie liefert:

- wissenschaftliche Grundlagendaten zu Soziodemographie, zu Reiseverhalten und -bedürfnissen der Wanderruderer.
- differenzierte Informationen über das Raum-Zeit-Verhalten der Wanderruderer.
- Erkenntnisse zu naturräumlichen und infrastrukturellen Anforderungen der Wanderruderer an die Gewässer im Sinne der Erholungseignung.

Erst wenn bekannt ist, welche Nutzergruppen sich wie und warum in einem Landschaftsraum aufhalten, können effektive Lenkungssysteme und Infrastrukturen geschaffen werden.

6.1 Methodendiskussion

Im theoretischen Teil dieser Arbeit wurde dargestellt, dass es unterschiedliche Ansätze bei der Messung sowie der Bewertung der Erholungseignung gibt und dass in Bezug auf Wanderruderer bisher keine wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen. Die Wanderruderer stehen daher im Mittelpunkt der Betrachtungen dieser Arbeit. Ihre Anforderungen an die Gewässer sind bei der Entwicklung von Planungskonzepten für Sport und Erholung an Gewässern ebenso zu berücksichtigen wie die Anforderungen anderer Erholungssuchender. Außerdem gab es zu Beginn der Untersuchung nur wenige Anhaltspunkte, die einen deduktiven Rückschluss auf das Anforderungsprofil der Wanderruderer zuließen. DÖRING und BORTZ (2016) weisen darauf hin, dass eine offene Herangehensweise an einen Untersuchungsgegenstand gewählt werden muss, wenn dieser unzureichend beschrieben ist. Aus diesem Grund erfolgte eine starke Einbindung der Probandinnen und Probanden in die Untersuchungsstrategie.

Eine Möglichkeit zur Bestimmung der Erholungseignung besteht in der Erfassung von Präferenzen für unterschiedliche Erholungsräume. In vielen Studien wurden dazu meist qualitative fotobasierte Methoden angewandt, die auf Sortierungsverfahren oder einer skalenbasierten Bewertung von Bildern beruhen (ROTH, 2012). In dieser Arbeit kam mit der Visitor Employed Photography ebenfalls eine fotobasierte qualitative Methode zum Einsatz. Weiterhin wurde mit der Online-Befragung auch eine quantitative Methode gewählt, der eine qualitative Befragung vorausging. Zusätzlich erfolgte eine GIS basierte räumliche Analyse rudergeeigneter Gewässer. Das methodische Vorgehen dieser Arbeit zeichnet sich somit zum Teil auch

durch einen explorativen Charakter aus. Dagegen könnte man einwenden, dass durch das beschriebene Vorgehen und den Methodenmix versucht wird, unvergleichbares auf einen Nenner zu bringen. Bis zu einem gewissen Grad lässt sich dies allerdings nicht vermeiden, wenn zu einem umfassenderen Urteil in Bezug auf den Untersuchungsgegenstand gekommen werden soll. Außerdem wurde durch die Methodenkombination die Vielfalt des Wanderruderns aufgezeigt, wodurch sich die Kriterien für die wanderruderspezifische Erholungseignung der Gewässer besser ableiten ließen. Natürlich sind dabei die genannten Methoden auch mit den jeweiligen Schwächen und Stärken ihrer Disziplin behaftet.

Zweifelsohne ist es angesichts der subjektiven Wahrnehmungen der Ruderer und der Vielfalt realer Szenen schwierig, ein allumfassendes Gesamtbild für die wanderruderspezifische Erholungseignung der Gewässer zu zeichnen. Diesem Problem ist mit der Visitor Employed Photography entgegnet worden. Dabei war nicht die räumliche Anordnung der Elemente zueinander von vorrangigem Interesse, sondern die Erfassung positiver sowie negativer Erlebnisse. Im Rahmen der VEP konnten leider nur fünf Probanden untersucht werden, was zum einen strukturelle und zum anderen arbeitsökonomische Gründe hatte. Hier hätte eine größere Stichprobe noch weitere Erkenntnisse liefern können. Dennoch waren die Ergebnisse auch bei den fünf untersuchten Probanden sehr aussagekräftig. Durch die Aktualität der Studie, die freiwillige Teilnahme und die besondere Aufgabe, eine Wanderfahrt in Bildern festzuhalten, verstanden sich die Probanden der VEP weniger als Versuchsobjekte, sondern vielmehr als Forschungspartner, wie aus ihren reichhaltigen Antworten hervorgeht. In weiteren Schritten wurden die einzelnen Aussagen der Teilnehmer zu übergeordneten Kategorien gebündelt. Dies war insofern schwierig, da es unklar ist, wie sich die beobachteten Elemente im individuellen kognitiven Prozess zu einem Gesamteindruck zusammenfügen. Es ist sogar anzunehmen, dass dies bei jeder Person auf eine individuelle Weise geschieht, die von den Vorerfahrungen und dem soziokulturellen Hintergrund geprägt ist (KÜHNE, 2013). Die individuellen Aussagen der VEP waren jedoch so weit wie möglich zu berücksichtigen, um in der weiterführenden quantitativen Online-Befragung von der Detailaufnahme zu einer Gesamtbewertung der Erholungseignung zu kommen.

Die Methode der Online-Befragung hat trotz zahlreicher Vorteile auch gewisse Nachteile, die bei dieser Arbeit berücksichtigt werden müssen. Insbesondere die Ziehung einer Zufallsstichprobe aus einer definierten Grundgesamtheit erweist sich als problematisch, da nicht kontrolliert werden kann, wer die Umfrage letztendlich beantwortet hat. Neben der Präzision und der Genauigkeit sollte eine Zufallsstichprobe insbesondere das Kriterium der Repräsentativität sicherstellen. Zwar gibt es Daten des Deutschen Ruderverbands über die Geschlechter- und Altersverteilung seiner Mitglieder, jedoch ist unklar, wie viele davon regelmäßig Wanderfahrten unternehmen. Umso wichtiger ist es daher, dass die Stichprobe der Online-Befragung eine hohe Strukturgleichheit mit der Grundgesamtheit der im DRV organisierten Mitglieder aufweisen konnte. Sowohl die Stichprobengröße ($n = 1.193$), ihre räumliche Verteilung als auch die Alters- und Geschlechterverteilung innerhalb der Stichprobe erlauben den Schluss, dass es sich bei der Stichprobe um eine repräsentative Erhebung in Bezug auf die Gruppe der Wanderruderer handelt. Die räumliche Verteilung der Stichprobe

nach Postleitzahlgebieten entspricht nahezu der Verteilung der Vereine und der darin organisierten Anzahl an Mitgliedern im DRV. Ebenso entspricht das Geschlechterverhältnis der Stichprobe mit einer Verteilung von einem Drittel Frauen zu zwei Drittel Männern der Grundgesamtheit der Mitglieder des DRV. Wird die Geschlechterverteilung zudem innerhalb der Altersgruppen betrachtet, ist zu erkennen, dass auch dieses Verhältnis annähernd der Grundgesamtheit aller Mitglieder des DRV entspricht. Aufgrund der genannten Indikatoren lässt sich für diese Arbeit begründet annehmen, dass eine Stichprobe erfasst wurde, die näherungsweise die Grundgesamtheit der Wanderruderer in Deutschland abbildet. Dennoch müssen einige Einschränkungen bedacht werden. Sowohl die Teilnahme an der VEP als auch die Teilnahme an der Online-Befragung erfolgte durch Selbstselektion. Die Informationen zu den jeweiligen Studien wurden über die Kanäle Homepage DRV, Homepage der Landesruderverbände, Zeitschrift „Rudersport“ und durch E-Mail-Rundschreiben innerhalb der Wanderruderszene verbreitet. Selbstselektierte Teilnehmer können als besonders am Untersuchungsgegenstand interessiert angesehen werden. Zudem sind für eine Teilnahme an der Online-Befragung ein Internetanschluss und ein entsprechendes Medium Voraussetzung, wodurch sich die Reichweite der Stichprobe auf Nutzer mit entsprechenden Voraussetzungen beschränkt. Außerdem besteht im Hinblick auf die Objektivität der Teilnehmer keine Kontrolle darüber, wie und auf welche Weise die Fragen tatsächlich beantwortet wurden. Selbstselektion bei einer Online-Befragung kann somit dazu führen, dass Rückschlüsse auf die Eigenschaften der Grundgesamtheit nur in eingeschränktem Maße zulässig sind, selbst wenn die soziodemographischen Merkmale der untersuchten Personen mit denen der Grundgesamtheit übereinstimmen (FAAS & SCHOEN, 2006).

Neben diesen formalen Kritikpunkten gibt es auch mögliche inhaltliche Einschränkungen. Die naturräumlichen Anforderungen der Erholungseignung wurden bei der Online-Befragung mit 16 Items auf einer fünfstufigen Skala bewertet. Die infrastrukturellen Anforderungen wurden über 10 Items dargestellt, die untereinander gerankt werden sollten. Zur Operationalisierung der einzelnen Items wurde im Vorfeld eine offene Befragung durchgeführt. Ebenso wurden die Ergebnisse der VEP berücksichtigt sowie der aktuelle Stand der Literatur konsultiert. Durch diese Vorgehensweise lassen sich trotz aller Bemühungen jedoch nicht gänzlich die Schwierigkeiten vermeiden, die bei der Messung von nicht beobachtbaren theoretischen Konstrukten entstehen. Bei allen Messungen latenter Dimensionen stellt sich stets die Frage nach der Validität der Messungen (DÖRING & BORTZ, 2016). Das bedeutet in diesem Fall, ob und inwieweit die Items zu naturräumlichen und infrastrukturellen Anforderungen das Konstrukt der Erholungseignung von Gewässern messen. In diesem Zusammenhang ist es im Hinblick auf die Validität der Ergebnisse als positiv zu bewerten, dass sowohl die qualitativen als auch die quantitativen Studien zu inhaltlich vergleichbaren Ergebnissen geführt haben. Außerdem haben die Ergebnisse dieser Arbeit belegt, dass die ruderspezifische Erholungseignung von Gewässern in vielerlei Hinsicht im Einklang mit Theorien aus der Präferenzforschung steht (HERZOG, 1985; HERZOG & BOSLEY, 1992; HERZOG & BARNES, 1999; KAPLAN & KAPLAN, 1989; PITT, 1989).

Mit der Realnutzungsanalyse wurde aufgezeigt, welche Gewässer besonders intensiv durch Wanderruderer genutzt werden und welche räumlichen Kriterien dies mitunter beeinflussen. In Kombination mit den Ergebnissen der anderen Untersuchungen konnten schließlich weitere Rückschlüsse auf die Erholungseignung gezogen werden. Allerdings wurden bei der räumlichen Analyse nur die mittels elektronischer Fahrtenbücher an den DRV gemeldeten Wanderfahrten berücksichtigt. Hieran haben sich 219 Vereine beteiligt, was 46 % der im DRV organisierten Vereine entspricht. Handschriftlich an den DRV gemeldete Wanderfahrten sowie nicht gemeldete Wanderfahrten wurden nicht berücksichtigt. Die reale Nutzung der Gewässer durch Wanderfahrten liegt daher noch um einen unbekanntem Faktor höher, der nicht näher bestimmt werden kann. Die in der Wanderruderstatistik geführten Angaben wurden dabei immer den befahrenen Gewässern als Ganzes zugeschrieben, auch wenn die Wanderfahrt nur anteilig auf einem Gewässer durchgeführt wurde. Aufgrund der uneinheitlichen Angaben zu Start- und Endpunkt innerhalb der Wanderruderstatistik war eine detailliertere Auswertung bei über 9.000 gemeldeten Fahrten aus arbeitsökonomischen Gründen nicht realisierbar. Ein gewisser Informationsverlust konnte daher nicht vermieden werden.

6.2 Wanderruderer und Wanderfahrten

Die demographischen Daten zeigen, dass beim Wanderrudern eine Dominanz älterer Männer besteht. Mit 52,5 Jahren ist das durchschnittliche Alter der Wanderruderer damit deutlich höher als bei anderen Erholungsformen. So liegt das Durchschnittsalter der Kanuwanderer bei 40 Jahren (BKT, 2005), das Durchschnittsalter der Wanderer bei 47 Jahren (DWV, 2010) und das Durchschnittsalter der Radurlauber bei 45,7 Jahren (DTV, 2009). Nur 22 % der Wanderruderer sind jünger als 40 Jahre, während im DRV insgesamt 43 % der Mitglieder unter 40 Jahre alt sind (DRV, 2017). Beim Wanderrudern fehlt es somit zum einen an jüngeren Wanderruderern und zum anderen an Frauen. Es wäre allerdings nicht gänzlich richtig zu behaupten, dass Wanderfahrten nur etwas für die ältere Generation sind. Die Hälfte der Wanderruderer hat die ersten Kilometer auf einer Wanderfahrt spätestens mit 26 Jahren absolviert. Viele Ruderer sammeln somit bereits im Kindes- und Jugendalter erste Wanderrudererfahrungen. Je später allerdings der Einstieg in den Rudersport erfolgt, desto früher unternehmen Ruderneulinge eine erste Wanderfahrt. Auch die Durchführungshäufigkeit von Wanderfahrten steigt mit zunehmendem Alter. Dies unterstreicht einerseits den hohen Stellenwert des Wanderruderns bei einem späteren Einstieg in den Rudersport und die daraus resultierende Chance bei der Gewinnung erwachsener Mitglieder. Andererseits besteht im Jugendbereich noch viel Potenzial das Wanderrudern mit entsprechenden Angeboten für Jugendliche auszubauen.

Einen Ansatz mehr Jugendliche und Frauen für das Wanderrudern zu begeistern, ist dem Rudermotiv der Kampagne „Das habe ich beim Sport gelernt“ des Landessportbunds Nordrhein-Westfalen zu entnehmen. Die Kampagne möchte den Bildungsaspekt als Auftrag des Sports, neben der Förderung von Bewegung und Gesundheit, stärker in die öffentliche

Wahrnehmung rücken. Dazu veröffentlicht der Landessportbund Nordrhein-Westfalen in Kooperation mit den Fachverbänden unter anderem Bildmotive von Sportarten. Für die Sportart Rudern sind drei Motive vorhanden. Zwei dieser Motive sind im Kontext von Wettkampf und Leistung zu sehen. Ein weiteres Motiv widmet sich dem Freizeit- und Breitensport und ist nachfolgend dargestellt (s. Abbildung 59).



Abbildung 59: Rudermotiv „Das habe ich beim Sport gelernt“ (LSB NRW, 2018)

Auf dem Bild sind zwei hintereinander versetzt rudernde Mannschaften im Gig-Doppelvierer auf einem Fließgewässer bei glatten Wasserbedingungen und strahlend blauem Himmel zu sehen. Durch die heckseitige Position des Fotografen wird der weite Blick auf die Strecke sichtbar. Die Ufer sind gesäumt von grünen Bäumen, Sträuchern und Gräsern. Beide Mannschaften sind im jugendlichen Alter. Die Mannschaft im Vordergrund besteht ausschließlich aus jungen Frauen. Die Mannschaft im Hintergrund ist aus jungen Männern zusammensetzt. Während das Bild in natürlichen, dezenteren Blau-, Braun- und Grüntönen gehalten ist, ist das Boot der jungen Frauen im Vordergrund rötlich-pink. Damit wird ein farblicher Akzent in der Gesamtkomposition des Bildes gesetzt und die Aufmerksamkeit des Betrachters noch stärker auf dieses Boot und seine Besatzung gelenkt. Darüber ist der Schriftzug der Kampagne „Das habe ich beim Sport gelernt“ zu lesen. Die Bildungsaspekte „Wasser erfahren“, „Natur bewahren“ und „Gemeinschaft erleben“ sind um die Ruderer herum gruppiert.

Eine realistische Situation, der man so täglich auf den Gewässern begegnen könnte, stellt dieses Foto jedoch eher nicht dar. Das idealisierte Bild spricht genau die Zielgruppe an, die im freizeit- und breitensportlichen Rudern und im Wanderrudern unterrepräsentiert ist, nämlich Jugendliche und Frauen. Es zeigt auch, dass dieses Missverhältnis seitens des Ruderverbands scheinbar erkannt wurde und ist ein Ansatz, dem Problem entgegenzuwirken.

Ein weiterer Ansatz, das Wanderrudern „jünger zu machen“ besteht in der Entwicklung und Nutzung von ruderspezifischen mobilen Anwendungen für das Smartphone. In anderen Sportarten, wie z. B. Laufen oder Radfahren, sind derartige Apps bereits weit verbreitet. Auch der Deutsche Kanuverband hat inzwischen die App „canua“ veröffentlicht, die als digitaler Gewässerführer fungiert. Mit der App lassen sich die gefahrenen Touren aufzeichnen und sie enthält alle relevanten Informationen über Ein- und Ausstiegstellen, Wehre, Gefahrenstellen, Rast- und Übernachtungsmöglichkeiten. Auch Sehenswürdigkeiten, Bootshäuser und weitere Hinweise für die Fahrtenplanung, wie z. B. die Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln, sind digital hinterlegt. Sicherlich ließen sich hierbei auch ruderspezifische Informationen integrieren oder ein ruderspezifischer Ableger könnte entwickelt werden. Im Zuge des demographischen und gesellschaftlichen Wandels mit einer immer stärkeren Durchdringung aller Lebensbereiche durch Informations- und Kommunikationstechnologie erscheint die Idee einer Erfassung von Wanderruderstrecken via Self-Tracking durchaus denkbar. Neben der Möglichkeit eine jüngere Zielgruppe anzusprechen bietet eine solche App auch eine Möglichkeit, die Aktivitäten der Wanderruderer zukünftig besser zu erfassen. Zusätzliche Anreize, wie beispielsweise eine gesonderte Auswertung der mobilen Daten im Rahmen des Wanderruderwettbewerbs, könnten die Nutzung ggf. zusätzlich attraktiv machen.

Das Ruderbild (s. Abbildung 59, S. 111) vermittelt neben der Zielgruppenproblematik noch weitere Aspekte des Wanderruderns, die der Motivlage zuzuordnen sind. Zwei davon werden explizit auf dem Foto genannt: „Wasser erfahren“ und „Gemeinschaft erleben“. Darüber hinaus erweckt das Bild den Eindruck von „Ruhe“, der dadurch entsteht, dass keine anderen Nutzer zu sehen sind und das Wasser glatt ist. Durch die grüne Vegetation mit unterschiedlichem Bewuchs entlang der Ufer wird eine reizvolle Umgebung dargestellt. Der weite Blick auf die Ruderstrecke und die dadurch hervorgerufene Tiefenwirkung fordern der Betrachter auf, zu entdecken, was sich hinter der nächsten Flussbiegung verbirgt. Damit werden auf dem Foto genau die Gefühle und Sehnsüchte angesprochen, die sich auch in dieser Arbeit als besonders bedeutsam für die Motivlage herausgestellt haben. Sie ergeben ein in sich stimmiges Gesamtbild: Mit Freunden und Bekannten durch reizvolle Landschaften zu rudern, sie dabei zu entdecken und die Ruhe zu genießen, schafft mitunter die Grundlage für aktive Erholung und einen gewissen Abstand vom Alltag.

Ein wesentliches Merkmal, das Wanderfahrten dabei von anderen Erholungsformen unterscheidet, ist die Gruppengröße. Während beispielsweise bei Kanuwanderern die Familienkonstellation und die Kleingruppe dominieren (BKT, 2005), bevorzugen die meisten Wanderruderer eine Gruppengröße zwischen 11 und 15 Personen. Die Gruppengröße beim Wanderrudern hängt damit zusammen, dass Wanderfahrten Vereinsaktivitäten sind und üblicherweise in Mannschaftsbooten mit drei bis fünf Ruderplätzen durchgeführt werden. Auch die Anreise erfolgt am häufigsten gemeinschaftlich mit dem Vereins- oder Mietbus. Der Vereinscharakter und die Gemeinschaft spielen bei Wanderfahrten folglich eine wichtige Rolle. Dementsprechend ist auch das Motiv „Geselligkeit mit Freunden und Bekannten erleben“ an der Spitze der Motivskala und die häufigste Aktivität auf einer Wanderfahrt neben dem Ru-

dem sind „gesellige Abende“, gefolgt von „Essen gehen“ und „Besichtigungen“. Alle drei Aktivitäten lassen sich auch an einem Nachmittag oder Abend miteinander verbinden und belegen ein weiteres Mal die gemeinschaftliche Ausrichtung einer Wanderfahrt.

Neben der Erfüllung derartiger sozialer Funktionen leisten die Wanderruderer über ihre Ausgaben auch einen Beitrag zum Gemeinwohl. Dabei sind die Tagesausgaben der Wanderruderer auf mehrtägigen Wanderfahrten mit durchschnittlich 68,52 Euro deutlich höher als bei manch anderen wassertouristischen Segmenten. Kanuwanderer geben im Durchschnitt 49,10 Euro pro Tag aus, bei den Anglern sind es 34,16 Euro und bei den Seglern und Motorbootfahrern 56,51 Euro pro Tag (BMWl, 2016). Insgesamt ergibt sich aus den Ausgaben der Wanderruderer im Zusammenhang mit mehrtägigen Wanderfahrten ein wirtschaftlicher Primäreffekt von ca. 2,6 Mio. Euro. Dieser Wert berücksichtigt allerdings nur die mittels elektronischer Fahrtenbücher an den DRV übermittelten Wanderfahrten. Setzt man für die restlichen Vereine die gleiche Intensität an Wanderfahrten und im Ausgabeverhalten voraus, ergibt sich ein Maximalszenario mit einem wirtschaftlichen Primäreffekt in Höhe von 5,6 Mio. Euro. Damit liegt das Wanderrudern in seiner monetären Bedeutung deutlich hinter anderen Segmenten innerhalb des Wassertourismus wie dem Angeln (1,76 Mrd. Euro), dem Segeln & Motorbootfahren (1,2 Mrd. Euro) oder dem Kanuwandern (330 Mio. Euro). Die höheren Umsätze im Vergleich zum Wanderrudern ergeben sich bei den genannten Segmenten aus einer größeren Anzahl an Personen und Nutzungstagen und damit einer größeren Anzahl an Personentagen, obwohl die touristischen Ausgaben pro Tag und pro Kopf niedriger als beim Wanderrudern sind (BMWl, 2016).

Um die hohen Tagesausgaben der Wanderruderer zu verstehen, hilft sowohl ein Blick auf die Bildungs- und Einkommensstruktur als auch auf die Durchführung von Wanderfahrten. Zunächst ist bei Wanderruderern ein überdurchschnittlich hohes Bildungsniveau vorhanden. 81,4 % der Befragten besitzen die Fachhochschulreife oder die allgemeine Hochschulreife. Laut statistischem Bundesamt beträgt dieser Wert im bundesweiten Durchschnitt 29,5 % (STATISTISCHES BUNDESAMT, 2017a). Das hohe Bildungsniveau kommt in einem überdurchschnittlichen Einkommen zum Tragen. Knapp ein Drittel der Befragten geben ein persönliches Nettoeinkommen von mehr als 3.000,- Euro pro Monat an, was damit ebenfalls deutlich über den bundesweiten Durchschnittswerten liegt (STATISTISCHES BUNDESAMT, 2017b). Allein betrachtet ist dies allerdings noch kein Grund dafür, dass die Tagesausgaben der Wanderruderer höher sind als die Tagesausgaben anderer Erholungsformen. Es muss weiterhin berücksichtigt werden, dass Wanderfahrten üblicherweise in Etappen unternommen werden. Somit beziehen Wanderruderer in der Regel täglich ein neues Quartier, wodurch sich auch die Verpflegungssituation verändert. Wanderruderer gehen häufig gemeinsam Essen. Ein Drittel der Tagesausgaben entfallen auf die Gastronomie und weitere 13,8 % auf Lebensmittel. Anstatt sich täglich selbst zu verpflegen ist es bei einer großen Gruppe durchaus praktikabel essen zu gehen. Dadurch steigen jedoch die individuellen Ausgaben, wobei Männer signifikant mehr Geld für Lebensmittel und Gastronomie ausgeben als Frauen. Entsprechend wurde von den männlichen Wanderruderern der Verbesserungsbedarf an wassernahen Gaststätten und wassernahen Versorgungsmöglichkeiten signifikant höher einge-

schätzt als von Frauen, während Frauen den Verbesserungsbedarf an wassernahen sanitären Anlagen und Entsorgungsmöglichkeiten höher bewerten als Männer.

Daneben konnten weitere Unterschiede innerhalb der Gruppe der Wanderruderer festgestellt werden. Die Hälfte aller Wanderruderer unternimmt ein bis zwei mehrtägige Wanderfahrten im Jahr. Jedoch gibt es auch Ruderer, die mehr als fünf mehrtägige Wanderfahrten unternehmen. Ein bis zwei mehrtägige Wanderfahrten werden dabei von verhältnismäßig jungen Wanderruderern unternommen, während mit zunehmender Anzahl an mehrtägigen Wanderfahrten auch das durchschnittliche Alter der Teilnehmer steigt. Ein Grund hierfür liegt sicherlich in der zeitlichen Verfügbarkeit, die mitunter durch die Arbeitssituation bedingt ist. Der Anteil an nicht mehr Erwerbstätigen ist in der Gruppe der Wanderruderer, die mehr als fünf mehrtägige Wanderfahrten unternehmen höher, als in den anderen Gruppen. Wanderruderer mit mehr als fünf mehrtägigen Wanderfahrten bevorzugen dabei auch intensivere Touren mit längeren Tagesetappen. Dazu passt es, dass sie auch sportliche Motive wie „viele Kilometer zu rudern“ und „die sportliche Herausforderung“ signifikant häufiger ausgewählt haben als Wanderruderer, die ein bis zwei mehrtägige Wanderfahrten unternehmen. Die durchschnittliche Dauer einer mehrtägigen Wanderfahrt ist bei Ruderern mit mehr als fünf mehrtägigen Wanderfahrten allerdings geringer als bei Ruderern, die nur ein bis zwei oder drei bis fünf mehrtägige Wanderfahrten unternehmen. Vielrunderer unternehmen somit insgesamt mehr, dafür jedoch kürzere Wanderfahrten, während Ruderer mit einer geringeren Anzahl an Wanderfahrten tendenziell länger andauernde Wanderfahrten durchführen. Über alle Gruppen hinweg beträgt der Median für die Dauer einer mehrtägigen Wanderfahrt vier Tage. Wanderruderer liegen somit im touristischen Trend, der zu kürzeren und häufigeren Urlauben geht (FUR, 2017).

Die Attraktivität eines Erholungsgebietes wird neben der Qualität seiner kulturellen und natürlichen Gegebenheiten und der Inwertsetzung mit entsprechender Infrastruktur durch passende Angebote bestimmt (ROTH et al., 2008). Die Erkenntnisse dieser Arbeit können den Rudervereinen dabei helfen, die gezielte Ansprache an die Mitglieder in Bezug auf Wanderfahrten zu verbessern, indem sie passende Angebote gestalten. Insbesondere die spezifischen Ansprüche von Viel- und Wenigruderern als auch geschlechtsspezifische sowie altersbezogene Ansprüche sind zu berücksichtigen. Dauer, Ruderstrecke und das Fahrprogramm sind dem Teilnehmerkreis anzupassen. Wichtige übergreifende Basisthemen für die Gestaltung von Wanderfahrten sind dabei die Themen Natur, Kultur, Genuss und Gemeinschaft.

6.3 Anforderungen an die Gewässer

Nachdem im theoretischen Teil bereits die notwendigen und die restriktiven Kriterien der Erholungseignung für Gewässer in Bezug auf Wanderrudern dargestellt wurden (vgl. Kapitel 3.2.1 ff.), kann nunmehr eine fundierte Aussage über die verbessernden naturräumlichen und gewässerbezogenen Kriterien getroffen werden. Je mehr dieser Kriterien erfüllt werden,

desto höher ist die potenzielle Erholungseignung des Gewässers im Hinblick auf Wanderfahrten. Die verbessernden naturräumlichen Kriterien für Wanderfahrten sind:

- naturnahe Gewässer mit
 - vielfältiger Ufervegetation
 - einem hohen Maß an Sauberkeit
- offene und weite Gewässer
- Gewässer mit einer Bergkulisse
- glattes Wasser
- ruhiges Gewässer (wenig Verkehr)
- zusammenhängende Gewässer > 200 km

Eine Reihe an Studien hat bereits gezeigt, dass „Natürlichkeit“ ein sehr wichtiger Indikator für die landschaftliche Präferenz ist (PURCELL, et al., 1994; REAL, ARCE, & SABUCEDO, 2000; STRUMSE, 1996; ZUBE, PITT & ANDERSON, 1975). Eine Studie von STEINWENDER et al. (2008) ergab, dass Erholungsräume mit natürlicher Ufervegetation deutlich stärkere Präferenzwerte bei Erholungssuchenden erzielen als künstlich verbaute Ufer. Die Ergebnisse dieser Arbeit unterstreichen somit die bisherigen Erkenntnisse zu landschaftlichen Präferenzen von Erholungssuchenden. Dabei stellt sich die Frage, was unter „Natürlichkeit“ zu verstehen ist. Bezogen auf die Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie befinden sich aktuell nur 8,2 % der deutschen Oberflächengewässer in einem „sehr guten“ oder „guten“ ökologischen Zustand (BMUB, 2013). Ein guter ökologischer Zustand eines Gewässers bedeutet, dass es keine oder nur geringfügig vom Menschen verursachte Veränderungen der Art und Zusammensetzung der Lebensgemeinschaften und der physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten gibt. Wenn Gewässer den „guten ökologischen Zustand“ nicht erreichen, liegt dies meist daran, dass naturnahe Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt fehlen, die Durchgängigkeit der Gewässer durch Querbauwerke unterbrochen ist oder hohe Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft und der Abwasserreinigung vorliegen (ebd.). Es ist allerdings kaum anzunehmen, dass diese biologischen und chemisch-physikalischen Kriterien zur Beschreibung eines guten ökologischen Zustands dem entsprechen, was ein Erholungssuchender bei der Ausübung seiner Aktivität unter „Natürlichkeit“ versteht. In einem Review zu landschaftlicher Präferenz von TVEIT et al. (2006) wird „Natürlichkeit“ als die Nähe einer Landschaft in Bezug auf die individuelle Auffassung von Natürlichkeit beschrieben. Demzufolge kann die wahrgenommene Natürlichkeit von der ökologischen Natürlichkeit abweichen. Auch die Aussagen der Wanderruderer in Bezug auf die Natürlichkeit eines Gewässers sind daher vor dem Hintergrund eines individuellen Naturverständnisses zu bewerten. Die Gewässer bei einer Wanderfahrt sollten vor allem einen natürlichen Charakter und eine vielfältige Ufervegetation aufweisen sowie sauber sein. Naturnahe Gewässer sind daher von besonderer Bedeutung für Wanderfahrten. Dies wird auch durch die große Anzahl an Natur- und Landschaftsbildern unterstrichen, die im Rahmen der qualitativen VEP erhoben wurden. Keine Kategorie konnte mehr Bilder auf sich vereinen als natur- und landschaftsbezogene Aufnahmen. Auch die dazu erhobenen qualitativen Aussagen lassen auf die Relevanz na-

turnaher Gewässer schließen. Dazu zählen unter anderem Aussagen über die Wahrnehmung unterschiedlicher Pflanzen und naturnaher Ufervegetation sowie Aussagen zu Aus- und Fernblicken sowie zu Tierbeobachtungen. Das Erleben von natürlichen Elementen ermöglicht den Wanderruderern auf diese Weise eine aktive Naturaneignung. Auch ein Blick auf die Motivlage der Wanderruderer bestätigt: natur- und gewässerbezogene Motive sind für eine Vielzahl der Wanderruderer von großer Bedeutung. Motive wie „die Ruhe in der Natur erleben“ oder „reizvolle Natur und Landschaft erleben“ stehen zusammen mit sozialen Motiven an der Spitze der Anreize für eine Wanderfahrt. Reizvolle Elemente des Landschaftsbildes sind für Wanderruderer zum einen von Bergen bzw. Hügeln umgebene Gewässer. Aus der Perspektive des Ruderers steigen sie in mächtiger Form auf, wodurch sie auf den Betrachter eine erhabene Wirkung ausüben. Etwas weniger, aber immer noch von der Mehrheit der Wanderruderer, werden breite und aussichtsreiche Gewässer bevorzugt. Sie entfalten durch das Fehlen vertikaler Elemente eine besonders großräumige Wirkung und ermöglichen weite Ausblicke. Die Präferenz für offene, weite Gewässer einerseits und für Gewässer mit Bergkulisse andererseits geht auch aus den Ergebnissen der Visitor Employed Photography hervor. Der Kontrast „Wasser/Berge“ und „Weite“ sind die am häufigsten fotografierten bzw. benannten Merkmale innerhalb der übergeordneten Kategorie „Natur und Landschaft“, die jedoch auch zusammen auftreten können. HERZOG (1985) stellte fest, dass insbesondere raumgreifende, offene Gewässerlandschaften wie Berggewässer und große Wasserflächen, die einen weiten Blick ermöglichen, von Erholungssuchenden präferiert werden. HERZOG (1985) führte dies auf kognitive Prozesse zurück. Die extrem raumgreifende Wirkung derartiger Gewässer und die harmonische Struktur einer Bergkulisse würden besonders beruhigend wirken. Dies gelte umso mehr, wenn ihre Oberfläche still ist (HERZOG & BARNES, 1999). Gleichzeitig sorgen ausgeprägte Nah- und Fernwirkungen für ein angenehmes mittleres Erregungsniveau, das dazu animiert, die Landschaft weiter zu erkunden (HERZOG, 1985). Evolutionäre Theorien der Landschaftspräferenz wie z. B. APPLETON'S (1975) Prospect Refuge Theory, beziehen sich auf den Grad der Offenheit insbesondere als eine Möglichkeit selbst zu sehen, jedoch nicht gesehen zu werden (APPLETON, 1975). Landschaften, die diese Möglichkeit bieten, würden die Überlebenschancen aus einer evolutionären Perspektive vergrößern. KAPLAN und KAPLAN (1989) weisen in ihrer Information Processing Theory darauf hin, dass sich Menschen in der Landschaft orientieren müssen und führen dazu verschiedene kognitive Dimensionen an. Beide Theorien kommen zu dem Schluss, dass Landschaften mit einem mittleren Grad an Offenheit präferiert werden. Die landschaftlichen Präferenzen der Wanderruderer belegen dies ebenfalls.

Überträgt man die Anforderungen der Wanderruderer auf ein idealisiertes Gewässer, so ergibt sich das in der folgenden Abbildung dargestellte Bild (s. Abbildung 60, S. 117).

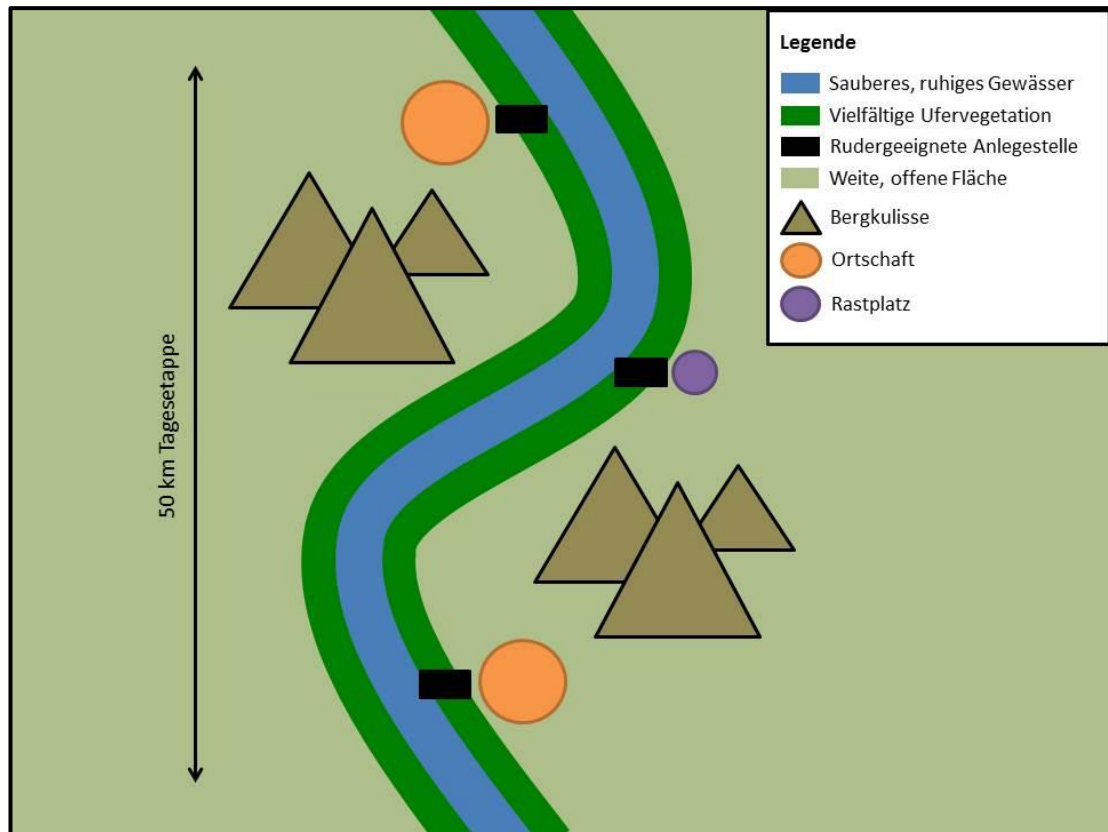


Abbildung 60: Idealisiertes Gewässer zum Wanderrudern (eigene Darstellung)

Verschiedene Forschungsergebnisse weisen jedoch darauf hin, dass gewässerbezogene Wahrnehmungen stark von subjektiven Faktoren wie Stimmung, Witterungsverhältnissen, Aktivitätsformen, umweltbezogenen Einstellungen oder Alter beeinflusst sind (HERZOG et al., 2000; KALTENBORN & BJERKE, 2002; REGAN & HORN, 2005; STEINWENDER et al., 2008). Auch die Ergebnisse der Online-Befragung zeigen, dass es innerhalb der Gruppe der Wanderruderer unterschiedlich ausgeprägte Präferenzen gibt. Wanderruderer, die mehr als fünf mehrtägige Wanderfahrten unternehmen, bevorzugen eine Vielzahl gewässerbezogener Eigenschaften stärker als Wanderruderer, die nur ein bis zwei mehrtägige Wanderfahrten unternehmen. Einen Erklärungsansatz hierzu bietet das Elaboration Likelihood Modell von PETTY und CACIOPPO (1986) welches es ermöglicht, Prozesse der Einstellungsbildung und Einstellungsänderung zu verstehen. Besitzt ein Thema eine hohe persönliche Relevanz, zeigen sich demnach prädispositionale Einflüsse auf das Ausmaß der Informationsverarbeitung, insbesondere bei der Einstellungsbildung (ebd.). Für Ruderer, die viele Wanderfahrten unternehmen, hat das Wanderrudern auch einen hohen persönlichen Stellenwert. Andernfalls würden sie in ihrer Freizeit nicht so viele Wanderfahrten durchführen. Diese subjektiv empfundene Wichtigkeit kann zu einer wachsenden Intensität kognitiven und emotionalen Engagements in Bezug auf wanderruderspezifische Themen führen und damit zu einer höheren Bewertung der natur- und landschaftsbezogenen Variablen.

Zur Ermittlung übergreifender Nachfragepotenziale und zur Quantifizierung der wirtschaftlichen Effekte des Wassertourismus an Bundeswasserstraßen veröffentlichte das BMVI (2016) die Studie „Die wirtschaftlichen Potenziale des Wassertourismus in

Deutschland“. Dabei wurden neben dem Wanderrudern u. a. die Wassertourismussegmente: Segeln, Motorbootfahren, Charterboottourismus, Kanuwandern, Wasserski, Surfen, Angeln und Fahrgastschiffahrt berücksichtigt. Die Untersuchung stützt sich auf die Auswertung von Sekundärliteratur, wobei festgestellt wurde, dass die Datengrundlage zum Wassertourismus an Bundeswasserstraßen starke Lücken aufweist. Sofern keine Zahlen vorlagen, erfolgte eine Quantifizierung durch entsprechende Annahmen von Experten. In der Studie des BMVI (2016) wurde so von einer starken Nutzung der Gewässer Aller, Lahn, Müritz-Elde-Wasserstraße, Müritz-Havel-Wasserstraße und Obere Havel-Wasserstraße durch Wanderruderer ausgegangen. Die differenzierteren Ergebnisse dieser Arbeit belegen hingegen, dass noch weitere Gewässer von Bedeutung für mehrtägige Wanderfahrten sind und zeigen zudem auf, welche Kriterien dies beeinflussen. Dabei spielt die Gewässerslänge im Hinblick auf die Anzahl mehrtägiger Wanderfahrten eine wichtige Rolle. So sollte ein Gewässersystem über mindestens 200 zusammenhängende, ruderg geeignete Kilometer verfügen. Als Ströme mit entsprechender Länge sind der Rhein, die Elbe oder die Weser besonders oft von Wanderruderern befahrene Gewässer. Sie sind zum überwiegenden Teil Hauptwasserstraßen. Die Länge eines Gewässersystems ist jedoch nicht allesentscheidend. Es konnte zudem gezeigt werden, dass Nebenwasserstraßen im Verhältnis zur Gewässerslänge intensiver durch Wanderruderer genutzt werden als Hauptwasserstraßen. Hier sind es vor allem die Gewässersysteme der Berliner Gewässer und der umliegenden Gewässer Dahme, Havel und Spree mit ihren Nebengewässern, die besonders stark genutzt werden. Warum werden also diese Gewässer intensiv von Wanderruderern genutzt, obwohl es an ihnen nur wenige Rudervereine mit entsprechender Infrastruktur gibt? Zunächst befindet sich mit dem Ballungsraum Berlin ein Quellgebiet mit sehr vielen Rudervereinen und aktiven Wanderruderern in unmittelbarer Nähe. Weiterhin sind die genannten Gewässer vom Land gut erreichbar und es gibt entsprechend landseitige Übernachtungsangebote (BMVI, 2016). Da es sich um Nebenwasserstraßen handelt spielt außerdem auch die geringere Nutzung der Gewässer durch Berufsschiffe eine wichtige Rolle. Es bedeutet weniger Verkehr und eine subjektiv stärker empfundene Naturnähe dieser Gewässer, die bis auf die bundeseigenen baulichen Einrichtungen weitgehend sich selbst überlassen werden. Den ruhe- und natursuchenden Wanderruderern kommt dies entgegen. Weitere Nebenwasserstraßen, die intensiv durch Wanderruderer genutzt werden sind die Lahn und Teile der Weser.

Die genannten Gewässer unterscheiden sich in ihrem Charakter. Was sie jedoch vereint ist die weitgehende Erfüllung der oben genannten naturräumlichen Anforderungen der Wanderruderer (naturnahe Gewässer, Zusammenhängendes Gewässersystem über 200 km, ruhiges Gewässer, wenig Verkehr). Hohes Potenzial besteht aus dieser Perspektive an den Gewässern Saale und Aller, die beide Nebenwasserstraßen bzw. zum Teil auch Landeswasserstraßen sind. Auf ihnen ist bereits eine mittlere Anzahl an mehrtägigen Wanderfahrten festzustellen, die zumindest aufgrund des naturräumlichen Potenzials dieser Gewässer höher sein könnte. Die Aller entspringt westlich von Magdeburg und mündet nach 265 Kilometern bei Verden in die Weser. Ihre wichtigsten Nebenflüsse sind die Oker und die Leine. Im Gewässerkatalog des DRV wird die Aller wie folgt beschrieben: „*Oberhalb Celle*

nur Sportbootverkehr. Keine Motorboote. Wald-, Bruch- und Moorgegenden wechseln. Auch im Unterlauf sind Begegnungen nicht häufig und eher eine willkommene Abwechslung. Die Berufsschiffahrt beschränkt sich weitgehend auf wenige Ausflugsschiffe. Der landschaftlich besonders schöne Teil liegt hier zwischen Celle und Hademstorf (Mündung der Leine). Danach folgt überwiegend Marschen- und Weideland. Der Gütegrad für die Wasserqualität der Aller beträgt 2 – 3. Baden ist kein Risiko. Naturschutzgebiete mit Anlegeverboten am Ufer gibt es zurzeit nicht“ (DRV, 2018a). Die Saale wird im Gewässerkatalog wie folgt beschrieben: „Die Saale hat allgemein nur eine mäßige Strömung und ist ab Mündung der Unstrut gut mit Vierern ruderbar. Die Länge der Saale beträgt ab hier bis zur Mündung in die Elbe 161 Kilometer. Die Auenwälder sind die ursprüngliche Vegetation mit ihrer reichhaltigen Fauna in den Flussauen der unteren Saale bis zur Mündung in die Elbe“ (DRV, 2018b).

Im Rahmen des sogenannten „Blauen Band Deutschland“ möchte die Bundesregierung zukünftig besonders an Nebenwasserstraßen in die Renaturierung von Fließgewässern und Auen investieren. Gleichzeitig sollen sich die zur Verfügung stehenden Ressourcen (Personal und Haushaltsmittel) für den Erhalt und Ausbau der Wasserstraßen auf die für den Gütertransport bedeutsamen Hauptwasserstraßen konzentrieren (BMVI & BMUB, 2017). Neben diesem ökonomischen Hintergrund einer Ressourcen-Priorisierung soll das Blaue Band in ökologischer Hinsicht einen Beitrag zur Erreichung der im europäischen Umweltrecht vorgegebenen Ziele leisten. Dies erfordert organisatorische, rechtliche und inhaltliche Veränderungen im Gewässermanagement und die Entwicklung regionaler Entwicklungskonzepte. Wie gezeigt wurde, erfreuen sich besonders naturnahe Flusslandschaften hoher Beliebtheit bei den Wanderruderern, weshalb Renaturierungsmaßnahmen nicht grundsätzlich im Widerspruch zu den Bedürfnissen der Wanderruderer stehen. Dazu müssen jedoch die Erholungsbedürfnisse der Wanderruderer mit den Schutzbedürfnissen der Natur in Einklang gebracht werden. Dies bedeutet einerseits die Sicherung und Entlastung von Naturvorräumen und andererseits die Entwicklung geeigneter Voraussetzungen für die Erholung an den Gewässern. Ein Beitrag zur Konfliktschärfung zwischen Naturschutz und Erholungsnutzung wird in der Erstellung von Besucherlenkungskonzepten gesehen (ARNBERGER, 2015). Kenntnisse über die wassertouristischen Nutzerzahlen, ihr Raum-Zeit-Verhalten sowie die Lebensräume der Tier- und Pflanzenarten an den Gewässern bilden somit eine wichtige Entscheidungsgrundlage für das gewässerbezogene Erholungs- und Schutzgebietsmanagement. Ein wirksames Monitoring ist daher besonders wichtig, um die Nutzung auf die entsprechenden Schutzziele abzustimmen und den Einsatz öffentlicher Mittel zu rechtfertigen (ARNBERGER, BRANDENBURG & MUHAR, 2006). Ausgangspunkt für ein Monitoring an den Gewässern sollte zunächst eine genaue Definition der Problemstellung sein. Danach ist zu entscheiden, welche wassertouristischen Nutzer erfasst werden sollen. So ist zu klären, ob alle oder nur eine bestimmte Nutzergruppe, wie z. B. Ruderer und Kanuten, erfasst werden und über welchen Zeitraum die Erhebung laufen soll. Für die Erfassung selbst stehen eine Vielzahl an Methoden und Messgeräten zur Verfügung, die je nach Zieldefinition und Nutzergruppe entsprechende Vor- und Nachteile mit sich bringen (MUHAR, ARNBERGER & BRANDENBURG, 2002). Dabei hat sich für ein umfassendes Verständnis der Freizeit- und

Erholungsnutzung in einem Gebiet die Kombination unterschiedlicher Methoden als effizient erwiesen (ARNBERGER et al., 2006). Die Aktivitäten der Wanderruderer an den Gewässern sind über die Wanderruderstatistik des DRV bereits gut erfasst, da Wanderfahrten hauptsächlich im Vereinskontext unternommen werden. Bei den Daten handelt es sich um selbstberichtete Angaben der Ruderer zu Fahrstrecke, Dauer und Personenanzahl. Andere wassertouristische Nutzergruppen, wie Kanuten oder Sportbootfahrer, deren Aktivitäten überwiegend dem nicht-organisierten Sportsektor zuzuordnen sind, können auf eine derartige Statistik nicht zurückgreifen. Die Intensität dieser Nutzergruppen könnte über automatische Zählvorrichtungen (z. B. Wärmesensoren) an ausgewählten Strecken erfolgen. Für muskelbetriebene Boote bieten sich hierfür feste Ein- und Ausstiegsstellen als Standorte an. Mit dieser Methode kann jedoch nicht festgestellt werden, um welche Nutzergruppe es sich handelt, da sie nur die Bewegung registrieren. Bildgestützte Erfassungsgeräte, wie z. B. Videokameras, können dieses Problem umgehen. Nachteile der videogestützten Methode liegen allerdings in einem verhältnismäßig hohen Auswertungsaufwand sowie in ethischen Aspekten (ARNBERGER et al. 2006). Eine sinnvolle Ergänzung zu automatischen Zählgeräten können manuelle Zählungen an Schleusen sein, die von den Booten ohnehin passiert werden müssen. Eine weitere Möglichkeit sind ergänzende, standardisierte Kurzzeitzählungen, bei denen sich das Zählpersonal z. B. auf einem Kanu entlang des Gewässers bewegt, wobei auf eine zeitlich und räumlich systematische Erhebung geachtet werden muss. Dabei können neben der Besucherzahl weitere wichtige Parameter wie die Gruppengröße, die Nutzerart, die Fahrrichtung (flussauf, flussab) sowie der Zeitpunkt des Besuchs erfasst werden. Ergänzend sollten mündliche Interviews an relevanten Ein- und Ausstiegsstellen durchgeführt werden, mit denen sich, z. B. die Bedürfnisse, das Ausgabeverhalten oder die Herkunft der Wassertouristen feststellen lassen, wie es in dieser Arbeit erfolgt ist.

Eine weitere Möglichkeit die Nutzerzahlen zu bestimmen, die über eine reine Erfassung hinausgeht und bereits als Maßnahme in einem Besucherlenkungskonzept betrachtet werden kann, ist der Verkauf von Vignetten. Hiermit lassen sich die Nutzerzahlen nicht nur erfassen, sondern auch kontrollieren. Dies wird z. B. an der Rurtalsperre in der Eifel praktiziert, wo es eine Ticketpflicht unter anderem für muskel- und windkraftbetriebene Boote gibt. In Frankreich, Großbritannien und den Niederlanden existieren auf den staatlichen Wasserstraßen sogar generelle Vignettenregelungen. Eine 2011 veröffentlichte Machbarkeitsstudie der PricewaterhouseCoopers AG, die vom damaligen Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung in Auftrag gegeben wurde, kommt zu dem Ergebnis, dass der Refinanzierungsgrad der Sport- und Freizeitschiffahrt für den Betrieb und die bauliche Unterhaltung der wassertouristischen Infrastruktur innerhalb der untersuchten Musterreviere an Bundeswasserstraßen lediglich zwischen 0,1 und 1,6 % liegt (PWC, 2011). Demgegenüber steht eine Investitionskostenschätzung für Verbesserungsmaßnahmen an wassertouristisch genutzten Bundeswasserstraßen von insgesamt ca. 65 Mio. Euro (ebd.). Die Machbarkeitsstudie schlägt daher unter anderem eine Einführung von Nutzergebühren als Refinanzierungsmöglichkeit wassertouristischer Infrastruktur vor. Als Einstiegstarif wurden dabei 40 Euro pro Jahr für Sportboote bis maximal vier Meter Länge angenommen sowie ein linearer Zuschlag

in Abhängigkeit der Bootsgröße in Höhe von 20 Euro je vier Metern Bootslänge. Auch für muskelbetriebene Sportboote wird eine Vignettenpflicht in Höhe von 20 Euro vorgeschlagen. Boote von Sportvereinen, die vom Deutschen Olympischen Sportbund als gemeinnützig anerkannt sind, sollen von der Vignettenpflicht allerdings befreit sein. Wanderruderer wären somit nicht von dieser Regelung betroffen, da Wanderrfahrten Vereinsaktivitäten sind. Unter Zugrundelegung der genannten Tarife schätzt die Machbarkeitsstudie die jährlichen Nettoeinnahmen bundesweit auf 11,4 Mio. Euro und kommt zu dem Ergebnis, dass durch diese Einnahmen die Investitionen in die Verbesserung der wassertouristischen Infrastruktur vollständig abgedeckt werden könnten, sodass kein Zuschussbedarf des Bundes erforderlich sei (ebd.). In einem Positionspapier des Deutschen Ruderverbands wird eine Vignettenpflicht auf Bundeswasserstraßen für Ruderer konsequent abgelehnt (DRV, 2012). Der DRV plädiert stattdessen dafür, die Zuständigkeit der Wasserstraßen und Schifffahrtsverwaltung des Bundes auch für die Gewässer, die hauptsächlich dem Wassertourismus dienen, in den Rang eines Gesetzes-Auftrages zu heben und die Widmung der Bundeswasserstraßen den gewandelten gesellschaftlichen Erfordernissen anzupassen, das heißt, sie um „Erholung, Wassersport und Tourismus“ und entsprechende ergänzende Finanzierungen zu erweitern (ebd.). Eine derartige Forderung nach einer überregionalen Verwaltung entspricht dem überregionalen Charakter der Gewässer und ihrer Nutzung durch Wanderruderer und andere Erholungssuchende. Weiterhin schlägt der DRV die Prüfung einer Bundesstiftung oder einer Anstalt öffentlichen Rechts vor, die ihrerseits die Verwaltung und Vermarktung der Wasserstraßen und der damit zusammenhängenden Liegenschaften des Bundes wahrnimmt (ebd.). Die Einrichtung einer koordinierenden Institution für die Förderung des Wassertourismus auf Bundesebene, unabhängig von den spezifischen Betrachtungen der verschiedenen Wassertourismusreviere, erscheint durchaus sinnvoll. Sie könnte die übergeordnete strategische Planung und Abstimmung von wassertouristischen Infrastrukturmaßnahmen und Dienstleistungsangeboten, das touristische Marketing sowie die Bereitstellung von Informationsangeboten für Wassertouristen übernehmen. Eine derart einheitliche und einer erweiterten Zweckbestimmung dienende Verwaltung von Wasserstraßen könnte in Kombination mit einer stärkeren Nutzerfinanzierung zur Erhöhung des Refinanzierungsgrades durch Nutzergruppen außerhalb des gemeinnützig organisierten Vereinswesens einen Lösungsansatz für den dauerhaften Erhalt der touristisch genutzten Wasserstraßen darstellen.

Neben diesem übergeordneten Ansatz müssen auf regionaler Ebene für die entsprechenden Reviere maßgeschneiderte Wassertourismuskonzepte geschaffen und die regionalen Akteure in deren Entwicklung einbezogen werden. Die zuvor diskutierten Monitoringmaßnahmen können dabei die Grundlage für angepasste Flächennutzungskonzepte an den Gewässern schaffen. Im Sinne eines nachhaltigen Rudersports an deutschen Gewässern sind Kooperation und Eigeninitiative dabei entscheidende Faktoren. In Zusammenarbeit mit zuständigen Landes- und Kommunalverwaltungen sowie den Naturschutzverbänden sollten der Ruderverband und die Rudervereine vor Ort an einer nachhaltigen Lösung arbeiten. Ein Modellprojekt für die zukünftige Entwicklung und Nutzung der Wasserstraßen ist in diesem Zusammenhang das durch EU-Mittel geförderte Projekt „Living Lahn (LiLa)“. Durch das Projekt

sollen das gute ökologische Potenzial der Lahn, wie z. B. naturnahe Ufer, Auenbereiche und die lineare Durchgängigkeit, wiederhergestellt werden. Gleichzeitig sollen die Belange der Schifffahrt, der Erholungsnutzung und anderer konkurrierender Nutzungen einbezogen und die Maßnahmen mit einem abgestimmten Konzept realisiert werden (HMUKLV, 2018). Durch Dialogprozesse und Informationsveranstaltungen werden dabei auch die verschiedenen Interessengruppen und die Bevölkerung eingebunden, sodass die erarbeitete Lösung von allen Parteien mitgetragen und unterstützt wird. In der Regel sind bei derartigen Prozessen die Naturschutzinteressen über die Naturschutzverbände ausreichend organisiert. Je nach Sportart ist der Anteil der organisierten Aktiven allerdings unterschiedlich hoch, wodurch die Gefahr besteht, dass der Sport nur bedingt vertreten ist. Auf der Lahn werden bereits viele mehrtägige Wanderfahrten unternommen. Umso wichtiger ist es seitens der ansässigen Rudervereine und anderen Wassersport- sowie touristischen Nutzer sich proaktiv zu beteiligen.

Die Erholungsfunktion der Gewässer sollte – zumal auf Bundeswasserstraßen – nicht als beiläufig erbrachte Dienstleistung angesehen werden. Projekte wie „Living Lahn“ können dazu beitragen, die Erholungsräume für Bewegung und natur- und landschaftsverträglichen Sport sowie Ruhe und Entspannung in der Natur zu sichern und zu entwickeln, sofern der Zugang zu den Gewässern und die Grundeignung erhalten bleiben. Für Wanderruderer muss dazu die Infrastruktur an den entsprechenden Gewässern ausgelegt sein. Der qualitative Ausbau der wassertouristischen Infrastruktur ist für eine zukunftsfähige Entwicklung des Wassertourismus ebenso Grundvoraussetzung wie eine attraktive naturnahe Landschaft.

6.4 Anforderungen an die Infrastruktur

Da Wanderrudern nicht auf speziellen Funktionsflächen, sondern auf den Gewässern in der freien Natur und Landschaft stattfindet, ist ein abwechslungsreiches und naturnahes Landschaftsbild die wichtigste Voraussetzung. Im Sinne der Erholung ist es daher erforderlich, die Gewässer erlebbar zu machen und den Zugang zu ihnen zu sichern. Neben den gewässerspezifischen Merkmalen bestimmt somit vor allem die vorhandene Infrastruktur die Frequenzierung eines Gewässers durch Wanderruderer. In diesem Zusammenhang und im Zuge der aktuellen politischen Entwicklungen (Bundeswasserstraßenreform, Blaue Band Deutschland) wird es künftig darauf ankommen, das Wegenetz nicht auszudehnen, sondern die Qualität des Wegenetzes zu verbessern. Aus Sicht der Wanderruderer tragen dazu folgende infrastrukturelle Kriterien bei:

- Ruderg geeignete Anlegemöglichkeiten
 - an Fallstufen sowie
 - Rastplätzen und
 - wassernahen Sehenswürdigkeiten
- Ruderg geeignete Umtragestellen an Schleusen und Wehren
- Leitsystem an touristisch relevanten Gewässern

- Ausgestaltete Ankunftsräume (Gastronomie, Parkmöglichkeit, Sanitäre Anlagen, Entsorgungsmöglichkeiten) an geeigneten Stellen (z.B. Rudervereine, Rastplätze)

Aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher Gewässer ist es kaum möglich, sowohl alle naturräumlichen als auch die infrastrukturellen Kriterien miteinander zu vereinbaren. Dennoch kann nach Durchführung der Untersuchungen festgestellt werden, dass die oben genannten Faktoren die potenzielle Eignung eines Gewässers wesentlich verbessern, je mehr diese erfüllt sind. Gleichwohl ist auch zu berücksichtigen, dass die genannten Kriterien nicht für alle Wanderruderer gleich wichtig sind. Wie die Befragungsergebnisse gezeigt haben, gibt es innerhalb der Wanderruderer unterschiedlich ausgeprägte Präferenzen. Vor allem Ruderer, die viele Wanderfahrten unternehmen, sind gegenüber mangelhafter Infrastruktur an Schleusen und schlechten Anlegemöglichkeiten deutlich kritischer. Allerdings könnte dies, wie bei den natur- und landschaftsbezogenen Kriterien, ebenfalls in einer hohen persönlichen Relevanz der Vielrunderer in Bezug auf wanderruderspezifische Themen liegen und dadurch die Einstellungsbildung beeinflussen. Generell spielt für die Wanderruderer die Instandhaltung der Gewässerinfrastruktur und deren bauliche Eignung für Ruderboote eine wichtige Rolle. Insbesondere die Primärinfrastrukturen bilden den Kern des Anforderungsprofils der Wanderruderer. Dabei kommt die größte Bedeutung den rudergeeigneten Anlegestellen und geeigneten Möglichkeiten zur Überwindung von Fallstufen zu. Wanderruderer sehen hier den größten Verbesserungsbedarf an deutschen Gewässern. Dieses Ergebnis wird von der VEP nochmals unterstrichen. Negativ bewertete Bilder wurden überwiegend von maroder Infrastruktur und ungünstigen Anlegesituationen gemacht. Demgegenüber enthalten positive Bilder Aufnahmen von geeigneten und komfortablen Anlegesituationen sowie Schleusenvorgängen. Laut der Grundlagenstudie Kanutourismus des BKT (2005) wünschen sich auch 39,3 % der Kanufahrer bessere Anlegemöglichkeiten und 45,3 % mehr Ein- und Ausstiegsstellen. Das Problem bezieht sich daher nicht nur auf Ruderer.

Die mangelhafte Infrastruktur ist vor allem an Nebenwasserstraßen gegeben. Dabei werden gerade diese besonders intensiv auf mehrtägigen Wanderfahrten genutzt. Laut dem Bundesprogramm „Blaues Band Deutschland“ befinden sich rund 120 Wehr- und 140 Schleusenanlagen an den ca. 2.800 km Nebenwasserstraßen teilweise in einem schlechten baulichen Zustand (BMVI & BMUB, 2017). Dies bestätigen auch die Ergebnisse dieser Arbeit. Einen erheblichen Verbesserungsbedarf an deutschen Gewässern sehen die Wanderruderer bei der Bereitstellung sicherer und intakter Schleusen. Ebenfalls mangle es auch an rudergeeigneten Umtragestellen zur Überwindung von Fallstufen an Wehren und Schleusen. Für die Kanuwanderer stehen angemessene Umtragemöglichkeiten an Wehren und Schleusen mit 58,1 % sogar an der Spitze der Verbesserungswünsche (BKT, 2005). Wanderruderer haben dabei ein ambivalentes Verhältnis zu Schleusen. Einerseits zwingen sie zu einer Pause, was besonders an Gewässern mit vielen Schleusen zu Verzögerungen führt. Zudem muss besondere Rücksicht auf die Berufsschiffahrt genommen werden. Sind die Schleusen und Umtragestellen darüber hinaus in einem schlechten Zustand, wird das Fahrtenerlebnis negativ beeinflusst. Andererseits können Schleusen(-vorgänge) durch ihre Größe und den Kontakt zur Berufsschiffahrt für positive Erlebnisse auf Wanderfahrten sorgen. Auch kleine

handbetriebene oder historische Schleusen können erlebnisreich sein. Ein Proband der VEP schreibt: *„Die zwölf historischen Schleusen des Finowkanals sind ein besonderes Erlebnis. (...) Hier werden die historischen Anlagen in Stand gehalten und für den Tourismus nutzbar gemacht. Auch ein schöner Fahrradweg und Industriekulturstätten begleiten den Kanal.“* An touristisch relevanten Schleusen ist daher eine Umstrukturierung der Schleusen zu Dienstleistungsstützpunkten denkbar. Dieser Forderung nach einer bedarfsgerechten Bereitstellung wassertouristischer Infrastruktur stehe jedoch laut der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) die fehlende Orientierung der WSV auf die besonderen wassertouristischen Belange entgegen, da ihre Strukturen auf die Anforderungen der Berufsschifffahrt konzentriert seien. Dies hemme eine parallele Ausrichtung auf den Tourismus- und Freizeitbereich und führe dazu, dass wassertouristisch relevante Leistungen nur eingeschränkt oder gar nicht zur Verfügung gestellt würden (BMVI, 2016). Aufgrund der Ressourcenpriorisierung auf das Hauptnetz soll daher im Zuge des „Blauen Bands Deutschland“ bis zum Jahr 2050 die nicht mehr benötigte Infrastruktur in Verbindung mit Renaturierungsmaßnahmen rück- oder umgebaut werden (BMVI & BMUB, 2017). Auf der anderen Seite sieht das Wassertourismuskonzept des BMVI an den stark frequentierten Nebengewässern kleinere, flächendeckende Verbesserungen, wie etwa die Errichtung von Liegeplätzen, Einsetzstellen sowie Bootsgassen und -schleppen vor, während die Infrastruktur an wenig genutzten Gewässern vorzugsweise für motorlose Freizeitnutzungen ausgelegt werden soll (ebd.). Dieser Vorsatz beruht auf den Ergebnissen einer direkten Nutzerbefragung von Erholungsuchenden mit muskelbetriebenen und motorisierten Booten an den Bundeswasserstraßen. Als infrastrukturelle Defizite wurden dabei in erster Linie – ebenso wie in dieser Arbeit – Mängel bei der Liege und Anlegestellensituation sowie allgemein fehlende Möglichkeiten der Ver- und Entsorgung benannt (BMVI, 2016). Dabei kommt die geplante Ausrichtung auf motorlose Freizeitnutzung mit gezielten Infrastrukturmaßnahmen den Wanderruderern entgegen, denn die deutliche Mehrheit der Wanderruderer hat angegeben, dass es aus ihrer Sicht häufiger zu Konflikten mit motorisierten Sport- und Freizeitbooten kommt. Des Weiteren zeigen die Ergebnisse der Visitor Employed Photography und die Motivanalyse, dass die Wanderruderer insbesondere die Ruhe in der Natur, abseits von Zivilisation und Alltag als wohltuend erleben. Der angestrebte Rück- oder Umbau von Wehranlagen und Schleusen, die kaum durch den Wassertourismus genutzt werden sowie gezielte Maßnahmen zur Verbesserung der Angebotsqualität für muskelbetriebene Fortbewegungsmittel an touristisch relevanten Schleusen und Orten, könnten in Kombination mit Renaturierungsmaßnahmen gewinnbringend im Sinne der Erholungseignung erfolgen. Im Zuge des „Blauen Band Deutschland“ bietet sich damit vor allem an den für das Wanderruderer attraktiven Nebenwasserstraßen die Möglichkeit, Synergien für naturbezogene Erholung und Wassertourismus zu nutzen. Hier sind aufgrund der vorliegenden Studie insbesondere die Aller, die Weser, die Saale und die Oder zu nennen. An ihnen besteht hohes Potenzial zum Wanderrudern. Parallel bestehen an diesen Gewässern jedoch Probleme bei der Infrastruktur, insbesondere für Ruderer. Berücksichtigt man die unterschiedlichen Maßnahmetypen, sind an diesen Gewässern kleinere Maßnahmen, wie etwa die Errichtung von Anlegestellen sowie

Bootsgassen und –schleppen, gegenüber der Realisierung von aufwändigen Maßnahmen an Schleusen oder für Netzverbesserungen zu präferieren.

Vor allem geeignete Wasser-Land-Verbindungen sind entscheidend, um einerseits das Gewässer und den Naturraum zu erleben und andererseits landseitige Angebote wahrzunehmen. Ein Proband schreibt in seinem Foto-Logbuch dazu: „(...). *Liegeplätze für Motorboote sind vorhanden, vielleicht auch noch für Kanus, aber an Ruderboote denkt niemand. Schade, denn wir schlafen und essen nicht auf unserem Boot, sondern würden die Angebote im Ort nutzen.*“ In welchem Umfang dies an den Gewässern in Deutschland der Fall ist, kann nicht gesagt werden. Es kann anhand der Ergebnisse lediglich der Schluss gezogen werden, dass aus Sicht der Ruderer ein starker Verbesserungsbedarf an geeigneten Anlegemöglichkeiten besteht. Nach der Richtlinie zur Gestaltung von Wassersportanlagen an Binnenwasserstraßen (BMVBS, 2011) sollte die Gesamtlänge der Anlegestelle dabei mindestens zehn Meter, die Breite mindestens zweieinhalb Meter und die Höhe zehn Zentimeter betragen. Diese Länge ist aus Sicht der Ruderer erforderlich, um sicher und komfortabel anlegen zu können, da Wanderruderer meist mit Gig-Vierern unterwegs sind, die eine Länge von elf Metern haben. Ein Beispiel für die Umsetzung geeigneter Anlegemöglichkeiten aus einem anderen Wassersportbereich ist die „Gelbe Welle Kanu“ des Deutschen Tourismusverbands. Sie kennzeichnet für Kanufahrer geeignete Anlegestellen. Eine Anpassung der „Gelben Welle“ an die Bedürfnisse der Ruderer ist empfehlenswert, da Kanufahrer auch an rudergeeigneten Stegen anlegen können, was umgekehrt nicht zwangsläufig der Fall sein muss, wenn der Steg beispielsweise zu kurz oder nicht tief genug ist.

Weiterhin sollten an Orten mit touristisch relevanten landseitigen Angeboten die Anlegestellen hiermit verbunden sein. So profitieren neben den Erholungssuchenden auch lokale Akteure und übernehmen bestenfalls auch im eigenen Interesse Verantwortung für die Einrichtungen. Wie gezeigt wurde, handelt es sich bei den Wanderruderern um eine einkommensstarke und mitunter ausgabenfreudige Zielgruppe. Die Tagesausgaben auf mehrtägigen Wanderfahrten pro Person betragen durchschnittlich 68,52 Euro, wovon 32,1 % auf die Gastronomie entfallen. Derzeit übernachten die meisten Ruderer auf Wanderfahrten bei anderen Rudervereinen, da sie hier die benötigte Infrastruktur vorfinden. Dafür nehmen sie es in Kauf, auf einer Luftmatratze zu übernachten oder – sofern der Ruderverein damit ausgestattet ist – in Betten des Vereins. Die Bereitschaft in komfortableren oder gewerblichen Unterkünften zu übernachten lässt sich durchaus ableiten, zumal bereits 45,6 % angeben, dass sie auf einer mehrtägigen Wanderfahrt häufig in Pensionen und 45,1 % in Hotels mit bis zu drei Sternen übernachten. Wären geeignetere Anlege- und Lagermöglichkeiten für Ruderboote vorhanden, könnte dieser Wert steigen. Wanderruderer stellen daher auch für gewässernahe Beherbergungsbetriebe eine interessante Zielgruppe dar. Insofern besteht für sie ebenfalls ein Interesse, verstärkt für rudergeeignete Infrastrukturen einzutreten. Hierfür gibt es bereits Best-Practice-Beispiele aus anderen Bereichen. So wird beispielsweise vom Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Club (ADFC) die Qualitätsauszeichnung „Bett+Bike“ für fahrradfreundliche Beherbergungseinrichtungen vergeben, die sich ihrerseits dazu verpflichten, bestimmte Serviceleistungen für Radfahrer, wie Abstellplätze und Tourenvorschläge,

anzubieten (ADFC, 2018). Auch vom Deutschen Wanderverband werden Qualitätsgastgeber ausgezeichnet, deren Angebote auf die Bedürfnisse von Wanderern zugeschnitten sind (DWV, 2018). Für Ruderer sind in dieser Hinsicht sichere Lagermöglichkeiten für die Boote von Bedeutung. Diese müssen nicht überdacht sein. Entsprechende ufernahe Gestelle, auf denen die Boote Kiel oben gelagert und ggf. angeschlossen werden können, nehmen nicht viel Platz in Anspruch. Ebenfalls wäre ein Raum wünschenswert, in dem sonstiges Kleinstmaterial eingeschlossen werden kann.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Ausgestaltung von Ankunftsräumen. Für viele Wanderruderer ist es ein besonderes Erlebnis, zu Beginn einer Wanderfahrt das erste Mal gemeinsam „aufs Wasser zu gehen“. Ankunftsräume fungieren in diesem Sinne als Räume für die Vor- und Nachbereitung und markieren den Übergang zur wasserseitigen Aktivität. Darüber hinaus sind sie Räume für den sozialen Kontakt und des Verweilens (KRETSCHMER, 2007). Ankunftsräume sollten an bestehenden Infrastrukturen geschaffen und mit ihnen verknüpft werden, beispielsweise an wassernahen Rastplätzen. Rudervereine fungieren dabei als Vorbild. Sie nehmen eine Schlüsselrolle ein, wenn es um die Anzahl an Wanderfahrten auf einem Gewässer geht. Wie die Regressionsanalyse gezeigt hat, ist ihr Vorhandensein eines der wichtigsten Kriterien, die die absolute Anzahl an Wanderfahrten bestimmen. Ankunftsräume müssen zudem über ausreichende Parkmöglichkeiten und über großzügige Freiflächen für das Be- und Entladen der Ruderboote sowie deren Lagerung verfügen, da Wanderruderer üblicherweise mit Miet- bzw. Vereinsbussen und einem Anhänger unterwegs sind. Weiterhin sollten die Ankunftsräume über eine entsprechende gastronomische Infrastruktur verfügen, da diese von Wanderruderern gerne wahrgenommen wird. Zusätzlich wird der Komfort durch sanitäre Anlagen, Entsorgungs- sowie Duschmodlichkeiten gesteigert. Eine Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr sorgt dafür, dass auch landseitige Angebote genutzt werden können.

Überträgt man die Anforderungen der Wanderruderer auf einen idealisierten Ankunftsraum, so ergibt sich das in der folgenden Abbildung dargestellte Bild (s. Abbildung 61, S. 127). Dieses Idealbild eines Ankunftsraums darf jedoch nicht als unabänderlich verstanden werden. Es gibt lediglich den Rahmen für die Planung vor und muss stets an die lokalen Anforderungen angepasst werden.

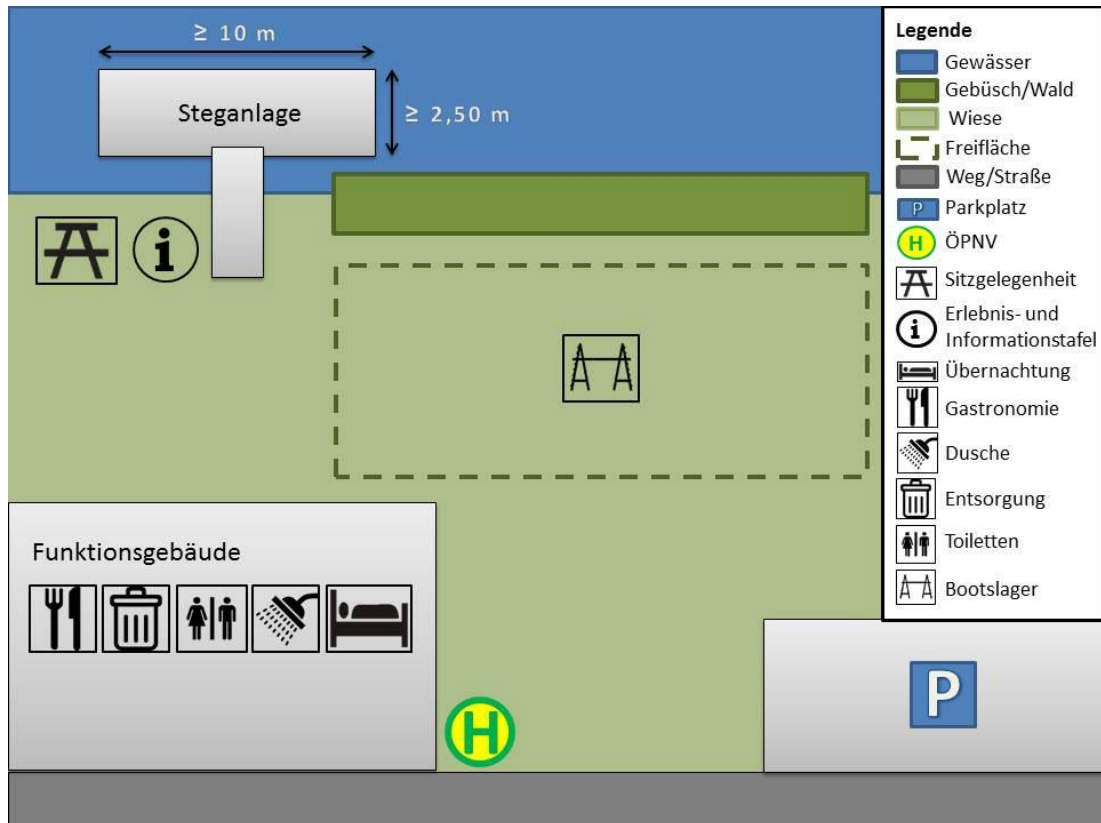


Abbildung 61: Idealisierter Ankunfts- und Verweilraum (eigene Darstellung)

Durch die Ausgestaltung von Ankunftsräumen könnten wanderruderspezifische Aktivitätsschwerpunkte und damit Ansatzpunkte für eine Lenkung geschaffen werden. Derzeit gibt es nur wenige Konzepte, die den Bedürfnissen der Erholungssuchenden in muskelbetriebenen Booten gerecht werden. Die Beschilderung von Binnenwasserstraßen besteht aus Schiffsfahrtszeichen der Binnenschiffahrtsordnung. Sie muss von den Obleuten auf einer Wanderfahrt beherrscht werden, da sie wichtige Informationen zu Ge- und Verboten abbilden. Im Sinne der Erholungseignung sollten zudem Erlebnis- und Informationstafeln an touristisch relevanten Stellen den weiteren Verlauf der Strecke begleiten und z. B. Hinweise zu Naturschutzaspekten, Gefahrenstellen, der Streckenlänge, geeigneten Anlegestellen oder Sehenswürdigkeiten enthalten. Dadurch wird die Orientierung entlang der Gewässer verbessert und es ließe sich Einfluss auf das Raum-Zeit-Verhalten der Wanderruderer nehmen. Hierdurch wird nicht nur ein höherer persönlicher Komfort für die Wanderruderer geschaffen, sondern es können auch umweltbezogene Ziele positiv beeinflusst werden, indem touristische oder Erholungsnutzungsaktivitäten von sensiblen Räumen ferngehalten und in weniger empfindliche Räume gelenkt werden (HENNIG & GROßMANN, 2008). Die Praxis bei landseitigen Erholungsaktivitäten zeigt, dass beschilderte Strecken von Erholungssuchenden gut angenommen werden, wenn sie deren Anforderungen entsprechen und sie ausreichend gepflegt und instand gehalten werden (ROTH et al., 2008). In der wassertouristischen Praxis gibt es vereinzelte Ansätze. Beispielsweise beinhaltet das Informationskonzept des Lahntals unter anderem am Fluss aufgestellte Informationstafeln, die sich aus vier Modulen zusammensetzen. Das erste Modul stellt eine Karte des entsprechenden Flussabschnittes dar, in

der auch die Infrastruktur für Bootswanderer verzeichnet ist. Daneben sind allgemeine Informationen zur Lahn und Tipps für die Sicherheit der Bootstouristen aufgeführt. Das zweite Modul informiert über Fauna und Flora in den verschiedenen Bereichen des Lebensraums Lahn, wie etwa den Uferbereichen, Sand- und Kiesbänken sowie der Aue. Das dritte Modul führt die Verhaltensregeln für Bootstouristen auf und das vierte Modul bietet den jeweiligen Kommunen Platz auf Sehenswürdigkeiten hinzuweisen. Derartige Maßnahmen für die Regelung des Wassersport-Tourismus in Form von Informations- und Leitsystemen entsprechen der heutigen Besuchererwartung, eine ausgebaute, leicht zugängliche Infrastruktur und Orientierungshilfe vorzufinden (BIEDENKAPP & STÜHRMANN, 2004). Hierbei können ebenfalls Themen aufgegriffen und darüber die Erlebnismöglichkeiten des Gewässers inszeniert werden. Dabei ist zu beachten, dass unterschiedliche Nutzer auch unterschiedliche Anforderungen an Inhalt und Aufbereitung eines Themas haben (KOVAROVICS & JUNGMEIER, 2016). Wichtige Basisthemen aus Sicht der Wanderruderer sind beispielsweise Natur, Kultur und Genuss, wobei jeweils der Bezug zur umgebenden Landschaft zu berücksichtigen ist. Thema und Informationen sollten unmittelbar mit Natur und Landschaft übereinstimmen (ebd.). Dabei sollte sich im Fall des naheliegenden Themas „Wasser“ die Vermittlung nicht nur auf chemische und physische Eigenschaften beschränken, sondern auch originelle, interessante oder ortsbezogene Inhalte aufgreifen. Die Informationsaufbereitung in Form von Schautafeln, interaktiven Stationen und begleitenden Broschüren ist dabei eine zentrale Komponente (ebd.). Die Vielzahl der weiterhin zu berücksichtigenden Aspekte sind bei LANG & STARK (2000) dargestellt. Ein offenkundiger Bedarf an qualitativen Verbesserungen der Infrastruktur sowie vertiefenden Untersuchungen zu deren Nutzung, nicht nur durch Wanderruderer, sondern auch durch andere wassertouristische Nutzer, lässt sich in diesem Zusammenhang eindeutig ableiten.

Abstract in deutscher Sprache

Verschiedene Studien zu landschaftlichen Präferenzen haben ergeben, dass Erholungssuchende tendenziell Landschaften bevorzugen, deren naturräumlichen und infrastrukturellen Voraussetzungen kompatibel mit ihren Anforderungen an den Erholungsraum sind. Demnach kann von der Präferenz für eine Landschaft auf ihre potenzielle Erholungseignung geschlossen werden. Insbesondere Gewässer lassen dabei die Präferenzwerte für eine Landschaft deutlich steigen. Für verschiedene Erholungsaktivitäten wurden diese Präferenzen ermittelt. Welche natürlichen und infrastrukturellen Gewässereigenschaften von Wanderruderern zur Ausübung von Wanderfahrten präferiert werden, war bisher jedoch nicht bekannt. Ebenso wenig lagen repräsentative Daten über soziodemographische, ökonomische und motivationale Aspekte des Wanderruderns vor. Folgende Forschungsfragen werden untersucht.

- Wie setzt sich die Gruppe der Wanderruderer zusammen?
- Wie gestaltet sich das Reiseverhalten der Wanderruderer?
- Welche naturräumlichen und infrastrukturellen Kriterien erhöhen die potenzielle Erholungseignung eines Gewässers für Wanderruderer?
- Welche Gewässer werden intensiv von Wanderruderern genutzt und was sind mögliche Gründe hierfür?

Auf der Grundlage dieser Forschungsfragen wurden im Rahmen der vorliegenden Arbeit die Anforderungen der Wanderruderer an die Gewässer erhoben und als verbessernde Kriterien zur potenziellen Erholungseignung von Gewässern zum Wanderrudern zusammengefasst.

Hierzu wurde ein zweistufiges Forschungsdesign aus qualitativen und quantitativen Methoden entwickelt, das die Bedürfnisse der Nutzer in den Vordergrund stellt. Die qualitativen Methoden umfassen dabei eine offene Befragung und eine Visitor Employed Photography. Als quantitative Methoden kamen eine Online-Befragung sowie ein Geographisches Informationssystem (GIS) zur Erfassung der Realnutzung der Gewässer durch Wanderruderer zum Einsatz.

Wanderruderer stellen überdurchschnittlich gebildete und einkommensstarke Gruppe dar, mit Tagesausgaben während einer mehrtägigen Wanderfahrt von 68,52 Euro. Der durch das Wanderrudern induzierte Primäreffekt beträgt 5,6 Mio. Euro. Aus wirtschaftlicher Sicht ist die touristische Bedeutung damit geringer als bei anderen wassergebundenen Erholungsformen. Wanderfahrten sind stark saisonal geprägt. Sie finden überwiegend in den Monaten April bis Oktober statt und dauern oft nur zwei bis drei, maximal bis fünf Tage und nur selten länger. Dabei sind die Wanderruderer in großen Gruppen von durchschnittlich 15 Personen unterwegs, weshalb soziale Aspekte eine große Rolle spielen.

Wanderruderer bevorzugen vor allem naturnahe Fließgewässer mit einer vielfältigen Ufervegetation aus natürlichem Bewuchs sowie räumliche Tiefe durch große, offene Wasserflächen

und Fernwirkungen durch Berg- oder Hügelkulissen. Die Präferenz erhöht sich zudem durch ruhige Gewässer mit wenig Verkehr sowie glattes Wasser. Wichtig ist ebenfalls ein Kontrast zwischen Städten und freier Natur und Landschaft, da Wanderruderer oft bei städtischen Rudervereinen übernachten und nicht selten ein kulturelles und gastronomisches Angebot in Anspruch nehmen. Ein idealisierter Naturraum wird vorgestellt und diskutiert.

Hinsichtlich der Infrastruktur sind vor allem Anlegestellen sowie intakte und sichere Schleusen und Wehre, ggf. mit geeigneten Umtragestellen für die Attraktivität eines Gewässers ausschlaggebend. Die Anlegestellen müssen dabei den Anforderungen der Ruderboote entsprechen. Zusätzlich sind Ankunftsräume zu gestalten, die über Parkplätze, Gastronomie, sanitäre Anlagen und Entsorgungsmöglichkeiten verfügen. Ein idealisierter Ankunfts- und Verweilraum wird vorgestellt. Ein gewässerorientiertes Beschilderungs- und Leitsystem an touristisch relevanten Orten erhöht den Komfort zusätzlich. Ein Best-Practice-Beispiel für die Umsetzung wird diskutiert.

Das Gewässernetz in Deutschland ist sehr vielfältig. Qualitative Verbesserungen stehen daher vor quantitativer Erweiterung. Dazu ist es notwendig, die dargestellten verbessernden Aspekte und Erkenntnisse über Wanderfahrten in die Planung von freizeit- und tourismusbezogenen Angeboten an Gewässern zu integrieren und die Belange der Wanderruderer zu berücksichtigen.

Abstract in englischer Sprache

Far more rowers in Germany participate in recreational rowing than competitive rowing. Likewise, many take part in rowing trips across German rivers and lakes. However research on recreational rowing hasn't been widely considered so far. The purpose of this study was to determine spatial and infrastructural preferences of recreational rowers as well as socio-demographic, economic and motivational aspects of recreational rowing in Germany. For this purpose, a two step study design was developed. First, a qualitative survey and visitor employed photography were conducted. Based on the results, a quantitative online survey was carried out and geographic information was used to capture waterway usage.

Daily expenditure on several day rowing trips is 68,52 Euro. Overall, rowing induced primary effects amount to 5,6 million Euro. From an economic perspective the touristic relevance of recreational rowing is therefore lower compared to other water based recreation activities. Rowing trips are highly seasonal, undertaken mainly from April to October and lasting two to three days for most of the trips. Only few trips are longer. The average group size is 15 rowers, thus social aspects are very important.

Recreational rowers prefer especially natural streaming water with versatile bank vegetation as well as spacious expenses of water and mountain scenery. Preference increases through calm waters with less traffic and smooth water. Also contrast between urban areas and natural landscape is important since trip rowers spend the night often at rowing clubs and like to take up cultural and culinary offerings.

As to infrastructure, landing stages meeting the needs of rowing boats as well as safe water gates and weirs with convenient portages are crucial for waterway amenity. Moreover, arrival areas which have parking, bathrooms, food and disposal available should be built. Convenience can be further increased by a sign based guiding system at relevant places.

The German stream network is extremely versatile. Qualitative improvements should be in favor of quantitative expansion. Therefore it is necessary to take trip rowing and the associated findings of this study into consideration.

Literaturverzeichnis

- Abraham, A., Sommerhalder, K., Bolliger-Salzmann, H. & Abel, T. (2007). *Landschaft und Gesundheit: Das Potential einer Verbindung zweier Konzepte*. Bern: Universität Bern.
- ADFC. (2018). *Über Bett+Bike*. Zugriff am 30.01.2018. (ADFC Bett+Bike Service GmbH, Hrsg.). Verfügbar unter <https://www.bettundbike.de/ueber-bett-bike/>
- Appleton, J. (1975). *The experience of landscape*. Chichester: Wiley.
- Arnberger, A. (2015). Lenkung von Besucherströmen aus Sicht der Erholungsplanung. Ein Überblick. In R. Egger & K. Luger (Hrsg.), *Tourismus und mobile Freizeit. Lebensformen, Trends, Herausforderungen* (S. 281–295). Norderstedt: Books on Demand.
- Arnberger, A., Brandenburg, C. & Muhar, A. (2006). Besuchererfassungstechnologien als Beitrag für eine nachhaltige Erholungsgebiets- und Stadtentwicklung. In M. Schrenk (Hrsg.), *Sustainable solutions for the information society. Proceedings of 11th International Conference on Urban Planning and Spatial Development in the Information Society ; CORP 2006, GEO MULTIMEDIA 06 ; [February 13 - 16, Congress Center Vienna, Austria] = Nachhaltige Lösungen für die Informationsgesellschaft ; Beiträge zur 11. Internationalen Konferenz zu Stadtplanung und Regionalentwicklung in der Informationsgesellschaft ; [Tagungsband]* (S. 573–580). Wien: Selbstverl. des Vereins CORP Competence Center for Urban and Regional Development.
- Asseburg, M. (1985). Landschaftliche Erlebniswirkungsanalyse und Flurbereinigungsmaßnahmen. *Natur und Landschaft*, 60 (6), 235–239.
- Augenstein, I. (2002). *Die Ästhetik der Landschaft*. Dissertation, Universität Rostock. Rostock.
- Balling, J. D. & Falk, J. H. (1982). Development of Visual Preference for Natural Environments. *Environment and Behavior*, 14 (1), 5–28.
- Banik, B. (1997). Er-fahren einer Landschaft per Ruderboot und Fahrrad. In W. Fritsch (Hrsg.), *Rudern - erleben, gestalten, organisieren. Berichtsband zum 2. Konstanzer Rudersymposium 1995* (Schriftenreihe Rudersport, Bd. 2, S. 206–214). Wiesbaden: Limpert.
- Bastian, O. & Schreiber, K.-F. (1999). *Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft* (2., neubearbeitete Aufl.). Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Beier, K. (2001). *Anreizstrukturen im Outdoorsport. Eine Studie zu den Anreizstrukturen von Sport treibenden in verschiedenen Outdoor-Sportarten* (Beiträge zur Lehre und Forschung im Sport, Bd. 128). Schorndorf: Hofmann.
- Berg, A. E., Koole, S. L. & van der Wulp, N. Y. (2003). Environmental preference and restoration. (How) are they related? *Journal of Environmental Psychology*, 23 (2), 135–146.
- Biedenkapp, A. & Stührmann, E. (2004). *Tourismus, Naturschutz und Wassersport* (Bundesamt für Naturschutz, Hrsg.) (BfN-Skripten Nr. 113). Bonn.
- Bieger, T. (2010). *Tourismuslehre - Ein Grundriss* (UTB Betriebswirtschaft, Volkswirtschaft/Tourismus, Bd. 2536, 3., überarb. Aufl.). Bern: Haupt.

- Bixler, R. D., Floyd, M. F. & Hammitt, W. E. (2002). Environmental Socialization. Quantitative Tests of the Childhood Play Hypothesis. *Environment and Behavior*, 34 (6), 795–818.
- BKT. (2005). *Grundlagenuntersuchung zur Bedeutung und Entwicklung des Kanutourismus in Deutschland* (Bundesvereinigung Kanutouristik, Hrsg.). Roth.
- BMUB. (2013). *Wasserwirtschaft in Deutschland. Teil 2: Gewässergüte*. (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Hrsg.). Bonn.
- BMVBS. (2011). *Richtlinie für die Gestaltung von Wassersportanlagen an Binnenwasserstraßen (RiGeW). Anlagen zur Überwindung von Fallstufen, Einsetz- und Anlegestellen*. (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Hrsg.). Berlin.
- BMVI & BMUB. (2017). *Bundesprogramm Blaues Band Deutschland. Eine Zukunftsperspektive für die Wasserstraßen - beschlossen vom Bundeskabinett am 1. Februar 2017*. (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur & Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Hrsg.). Bonn.
- BMWI. (2016). *Die wirtschaftlichen Potenziale des Wassertourismus in Deutschland*. (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie., Hrsg.). Berlin.
- Bortz, J. (2005). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler* (Springer-Lehrbuch, 6., vollst. überarb. und aktualisierte Aufl.). Heidelberg: Springer Medizin.
- Bosnjak, M. & Batinic, B. (1999). Determinanten der Teilnahmebereitschaft an internet-basierten Fragebogenuntersuchungen am Beispiel E-Mail. In B. Batinic, A. Werner, L. Graf & W. Bandilla (Hrsg.), *Online research. Methoden, Anwendungen und Ergebnisse* (Internet und Psychologie, Bd. 1). Göttingen: Hogrefe.
- Bourassa, S. C. (1990). A Paradigm for Landscape Aesthetics. *Environment and Behavior*, 22 (6), 787–812.
- Bourassa, S. C. (1991). *The aesthetics of landscape*. London: Belhaven Press.
- BTE Tourismusmanagement & dwif-Consulting GmbH. (2005). *Grundlagenuntersuchung Wassertourismus in Deutschland. Ist-Zustand und Entwicklungsmöglichkeiten* (Deutscher Tourismusverband & Hamburg Messe und Congress GmbH, Hrsg.). Hamburg.
- Burmil, S., Daniel, T. C. & Hetherington, J. D. (1999). Human values and perceptions of water in arid landscapes. *Landscape and Urban Planning*, 44 (2-3), 99–109.
- Calvin, J. S., Dearinger, J. A. & Curtin, M. E. (1972). An attempt at assessing preferences for natural landscapes. *Environment and Behavior*, 4 (4), 447–470.
- Cherem, G. J. & Driver, B. L. (1983). Visitor employed photography: A technique to measure commun perceptions of natural enviroments. *Journal of Leisure Research*, 15, 65–83.
- Chiari, S. (2010). *Raumbedarf für multifunktionale Flusslandschaften. Potentielle Synergien zwischen ökologischen Erfordernissen und den Bedürfnissen der Freizeit- und Erholungsnutzung*. Dissertation, Universität für Bodenkultur Wien. Wien.
- Classen, T. (2008). *Naturschutz und vorsorgender Gesundheitsschutz: Synergie oder Konkurrenz? Identifikation gemeinsamer Handlungsfelder im Kontext gegenwärtiger Paradigmenwechsel*. Dissertation, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn. Bonn.
- Cohen, J. (1992). A Power Primer. *Psychological Bulletin*, 112 (1), 155–159.

- Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (Springer-Lehrbuch, 5. vollständig überarbeitete, aktualisierte und erweiterte Auflage). Berlin: Springer.
- Dreyer, A. & Krüger, A. (1995). *Sporttourismus. Management- und Marketing-Handbuch*. München: Oldenbourg.
- DRV. (2012). *Die Position des Deutschen Ruderverbands zur WSV-Reform und zur Verbesserung des Wassertourismus* (Deutscher Ruderverband, Hrsg.). Hannover.
- DRV. (2015). *Entwicklung des Fahrtenwettbewerbs* (Deutscher Ruderverband, Hrsg.). Hannover.
- DRV. (2016a). *Amtliche Bekanntmachung Nr. 4808. Fahrtenabzeichen für Erwachsene 2016* (Deutscher Ruderverband, Hrsg.). Hannover.
- DRV. (2016b). *Wanderruderstatistik 2016* (Deutscher Ruderverband, Hrsg.). Hannover.
- DRV. (2017). *Mitgliederstatistik 2017* (Deutscher Ruderverband, Hrsg.). Hannover.
- DRV. (2018a). *Informationen zur Aller [rudern.de - Gewässerkatalog]*. (Deutscher Ruderverband, Hrsg.). Zugriff am 29.01.2018. Verfügbar unter http://gewaesser.rudern.de/informationen_zur_aller
- DRV. (2018b). *Informationen zur Saale [rudern.de - Gewässerkatalog]*. (Deutscher Ruderverband, Hrsg.). Zugriff am 29.01.2018. Verfügbar unter http://gewaesser.rudern.de/informationen_zur_saale
- DTV. (2009). *Grundlagenuntersuchung Fahrradtourismus in Deutschland* (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Hrsg.). Berlin.
- DWA. (2007). *Merckblatt DWA-M 603 Freizeit und Erholung an Fließgewässern* (Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall. Hrsg.). Hennef.
- DWV. (2010). *Grundlagenuntersuchung Freizeit- und Urlaubsmarkt Wandern* (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Hrsg.). Berlin.
- DWV. (2018). *Qualitätsgastgeber Wanderbares Deutschland*. Zugriff am 30.01.2018. (Deutscher Wanderverband, Hrsg.). Verfügbar unter <http://www.wanderbares-deutschland.de/gastgeber>
- Faas, T. & Schoen, H. (2006). Putting a Questionnaire on the Web is not Enough. A Comparison of Online and Offline Surveys Conducted in the Context of the German Federal Election 2002. *Journal of Official Statistics*, 22 (2), 177–190.
- Felsten, G. (2009). Where to take a study break on the college campus. An attention restoration theory perspective. *Journal of Environmental Psychology*, 29 (1), 160–167.
- Freyer, W. (2015). *Tourismus. Einführung in die Fremdenverkehrsökonomie* (Lehr- und Handbücher zu Tourismus, Verkehr und Freizeit, 11., überarbeitete und aktualisierte Auflage). Berlin: De Gruyter Oldenbourg.
- FUR. (2017). *Reiseanalyse 2017* (Forschungsgemeinschaft Urlaub und Reisen, Hrsg.). Kiel.
- Gibson, J. (1987). The perception of visual surfaces. *American Journal of Psychology*, 100 (3-4), 646–664.

- Gobster, P. H. & Westphal, L. (1998). *People and the river. Perception and use of Chicago waterways for recreation*. Milwaukee, Wisconsin: National Park Service, Rivers, Trails, and Conservation Assistance Program.
- Grosjean, G. (1986). *Ästhetische Bewertung ländlicher Räume am Beispiel von Grindelwald im Vergleich mit andern schweizerischen Räumen und in zeitlicher Veränderung* (Geographica Bernensia Reihe P, Bd. 13). Bern: Geograph. Inst. d. Univ. Bern.
- Haass, H. (2011). *Wassertourismus. Handbuch und Leitfaden zur Entwicklung wassertouristischer Angebote* (Fachwissen Tourismus, 1. Aufl.). Gerlingen: KSB-Media.
- Han, K.-T. (2007). Responses to Six Major Terrestrial Biomes in Terms of Scenic Beauty, Preference, and Restorativeness. *Environment and Behavior*, 39 (4), 529–556.
- Han, K.-T. (2010). An Exploration of Relationships Among the Responses to Natural Scenes. Scenic Beauty, Preference, and Restoration. *Environment and Behavior*, 42 (2), 243–270.
- Harfst, W., Kreisel, B. & Scharpf, H. (1989). *Uferstreifen an Fließgewässern. Bedeutung für die Erholungsnutzung und den Erlebniswert* (Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau, ed.). Hannover.
- Hartig, T., Böök, A., Garvill, J., Olsson, T. & Gärling, T. (1996). Environmental influences on psychological restoration. *Scandinavian journal of psychology*, 37 (4), 378–393.
- Hartig, T., Kaiser, F. G. & Bowler, P. (1997). *Further development of a measure of perceived environmental restorativeness* (Uppsala Universitet, Hrsg.). Uppsala.
- Hartig, T. (1993). Nature experience in transactional perspective. *Landscape and Urban Planning*, 25 (1-2), 17–36.
- Hennig, S. & Großmann, Y. (2008). Charakterisierung von Erholungssuchenden in Schutzgebieten im Fokus der Besucherlenkung. am Beispiel des Nationalparks Berchtesgaden. *Mitteilungen der Fränkischen Geographischen Gesellschaft*, 55, 97–122.
- Herzog, T. R., Herbert, E. J., Kaplan, R. & Crooks, C. L. (2000). Cultural and Developmental Comparisons of Landscape Perceptions and Preferences. *Environment and Behavior*, 32 (3), 323–346.
- Herzog, T. R. (1985). A cognitive analysis of preference for waterscapes. *Journal of Environmental Psychology*, 5 (3), 225–241.
- Herzog, T. R. & Barnes, G. J. (1999). Tranquility and Preference Revisited. *Journal of Environmental Psychology*, 19 (2), 171–181.
- Herzog, T. R. & Bosley, P. J. (1992). Tranquility and preference as affective qualities of natural environments. *Journal of Environmental Psychology*, 12 (2), 115–127.
- Herzog, T. & Smith, G. A. (1988). Danger, mytery and environmental preference. *Environment and Behavior*, 20 (3), 320–344.
- HMU KL V. (2018). *Living Lahn - Projektbeschreibung*. Zugriff am 30.01.2018. (Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Hrsg.). Verfügbar unter <http://www.lila-livinglahn.de/das-projekt/projektbeschreibung/>
- Hoisl, R., Nohl, W., Zekorn, S. & Zöllner, G. (1987) Landschaftsästhetik in der Flurbereinigung. Empirische Grundlagen zum Erlebnis der Agrarlandschaft. In Bayerisches Staats-

- ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.), *Materialien zur Flurbereinigung*. München.
- Hoisl, R., Nohl, W. & Engelhardt, P. (2000). *Naturbezogene Erholung und Landschaftsbild. Handbuch* (KTBL-Schrift, Bd. 389). Münster-Hiltrup: KTBL.
- Hunziker, M. (2000). *Einstellungen der Bevölkerung zu möglichen Landschaftsentwicklungen in den Alpen*. Birmensdorf: Eidgenössische Forschungsanstalt WSL.
- Hunziker, M. & Kienast, F. (1999). Potential impacts of changing agricultural activities on scenic beauty – a prototypical technique for automated rapid assessment. *Landscape Ecology*, 14 (2), 161–176.
- Hutmacher, A. (2010). *Die Entwicklung des Frauenruderns in Deutschland*. Dissertation, Deutsche Sporthochschule Köln. Köln.
- Jennings, G. (2007). *Water-based tourism, sport, leisure and recreation experiences*. Oxford: Butterworth Heinemann.
- Jübermann, E. (2017). *Kanu- und Rudergewässer*. Uelzen: Jübermann.
- Kaiser, O. (2005). *Bewertung und Entwicklung von urbanen Fließgewässern*. Dissertation, Albert-Ludwigs-Universität. Freiburg.
- Kaltenborn, B. P. & Bjerke, T. (2002). Associations between environmental value orientations and landscape preferences. *Landscape and Urban Planning*, 59 (1), 1–11.
- Kaplan, R. & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature. A psychological perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kaplan, S. & Kaplan, R. (1978). *Humanscape. Environments for people*. Ann Arbor, Mich.: Ulrichs Books.
- Kaupa, H. (1982). Erlebniswerte bei wasserbaulichen Planungen und Entscheidungen. In Institut für Landschaftswasserbau der TU Wien (Hrsg.), *Praxis der Landschaftsbildbewertung* (S. 7–30).
- Kent, R. L. (1993). Determining scenic quality along highways. A cognitive approach. *Landscape and Urban Planning*, 27 (1), 29–45.
- Kiemstedt, H. (1967). Möglichkeiten zur Bestimmung der Erholungseignung in unterschiedlichen Landschaftsräumen. *Natur und Landschaft*, 42 (11), 243–248.
- Kiemstedt, H. & et al. (1975). *Landschaftsbewertung für Erholung im Sauerland*. Essen: Verlag für Wirtschaft u. Verwaltung.
- Kofler, W. (1980). Die Erholungseignung von Landschaften - Ermittlungen des potentiellen Erholungswertes. *Natur und Landschaft*, 66 (3), 77–80.
- Kovarovics, A. & Jungmeier, M. (2016). Qualität von Themenwegen in Schutzgebieten am Beispiel Österreichs. Status quo und Perspektiven. *Naturschutz und Landschaftsplanung*, 48 (3), 80–86.
- Kretschmer, H. (2007). *Naturorientierte Bewegungsaktivitäten im urbanen Raum. Ein Beitrag zur Planung von siedlungsnahen Erholungsflächen*. Dissertation, Deutsche Sporthochschule Köln. Köln.
- Kuckartz, U. (2009). *Evaluation online. Internetgestützte Befragung in der Praxis*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Kühne, O. (2013). *Landschaftstheorie und Landschaftspraxis. Eine Einführung aus sozial-konstruktivistischer Perspektive* (RaumFragen - Stadt - Region - Landschaft). Wiesbaden: Springer VS.
- Lamnek, S. (2008). *Qualitative Sozialforschung. Lehrbuch* (Beltz PVU Lehrbuch, 4. Aufl.). Weinheim [u.a.]: Beltz PVU.
- Landessportbund Nordrhein-Westfalen (LSB NRW, Hrsg.). (2018). *Motiv Rudern*. Zugriff am 29.01.2018. Verfügbar unter http://www.beim-sportgelernt.de/fileadmin/bsg/media/img/JPEG/Motiv_Rudern.jpg
- Lang, C. & Stark, W. (2000). *Schritt für Schritt NaturErleben. Ein Wegweiser zur Einrichtung moderner Lehrpfade und Erlebniswege*. Wien: Forum Umweltbildung.
- Liedtke, G. (2005). *Die Bedeutung von Natur im Bereich der Outdooraktivitäten*. Dissertation, Deutsche Sporthochschule Köln. Köln.
- Litton, R. B. (1977). River landscape quality and its assessment. In: Proceedings river recreation management and research symposium, USDA Forest Service. *General Technical Report, North Central Forest Experiment Station, USDA Forest Service* (NC-28), 46–54.
- Loidl, H. (1981). Landschaftsbildanalyse - Ästhetik in der Landschaftsgestaltung? *Landschaft und Stadt*, 13 (1), 7–19.
- Lynch, J. A. & Gimblett, R. H. (1992). Perceptual values in the cultural landscape. A computer model for assessing and mapping perceived mystery in rural environments. *Computers, Environment and Urban Systems*, 16 (5), 453–471.
- Marks, R. (1975). Zur Landschaftsbewertung für die Erholung. *Natur und Landschaft*, 50 (8/9), 222–227.
- Mayntz, R., Holm, K. & Hübner, P. (1974). *Einführung in die Methoden der empirischen Soziologie* (4. Aufl.). Opladen: Westdt. Verl.
- Mayring, P. (2001). *Kombination und Integration qualitativer und quantitativer Analyse* (2. Aufl.). Forum Qualitative Sozialforschung / Forum Qualitative Social Research: 1. Zugriff am 18.05.2017. Verfügbar unter <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/967/2110#gcit>
- Muhar, A., Arnberger, A. & Brandenburg, C. (2002). Methods for Visitor Monitoring in Recreational and Protected Areas: An Overview. In A. Arnberger, C. Brandenburg & A. Muhar (Hrsg.), *Monitoring and Management of Visitor Flows in Recreational and Protected Areas* (S. 1–6). Institute for Landscape Architecture and Landscape Management.
- Nasar, J. L. & Li, M. (2004). Landscape mirror. The attractiveness of reflecting water. *Landscape and Urban Planning*, 66 (4), 233–238.
- Nilsson, K., Baines, C., v. d. Bosch & Konijnendijk, C. (2007). *COST Strategic Workshop - Health and the Natural Outdoors*. Brüssel.
- Nohl, W. (1973). Landschaft als Erlebnis. *Das Gartenamt*, 22 (7), 400–405.
- Norton, B., Costanza, R. & Bishop, R. C. (1998). The evolution of preferences. *Ecological Economics*, 24 (2-3), 193–211.
- Orians, G. H. (1980). Habitat Selection - A General Theory and Application to Human Behavior. In J. S. Lockard (Ed.), *The Evolution of Human Social Behavior*. New York: Elsevier.

- Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (1986). The Elaboration Likelihood Model of Persuasion. In L. Berkowitz (Hrsg.), *Advances in experimental social psychology* (Bd. 19, S. 123–205). New York: Academic Press.
- Pitt, D. G. (2012). The attractiveness and use of aquatic environments as outdoor recreational places. In I. Altman & E. Zube (Hrsg.), *Public Places and Spaces* (S. 217–254). New York: Springer Verlag.
- Pötke, P. M. (1979). *Der Freizeitwert einer Landschaft. quantitative Methode zur Bewertung einer Landschaft für Freizeit und Erholung* (Abt. für Angewandte u. Fremdenverkehrsgeographie an d. Univ. Trier, Hrsg.). Trier.
- Proshansky, H. M., Fabian, A. K. & Kaminoff, R. (1983). Place-identity. Physical world socialization of the self. *Journal of Environmental Psychology*, 3 (1), 57–83.
- Purcell, A. T., Lamb, R. J., Mainardi Peron, E. & Falchero, S. (1994). Preference or preferences for landscape? *Journal of Environmental Psychology*, 14 (3), 195–209.
- Purcell, T., Peron, E. & Berto, R. (2001). Why do Preferences Differ between Scene Types? *Environment and Behavior*, 33 (1), 93–106.
- PWC, PricewaterhouseCoopers AG. (2011). *Machbarkeitsstudie Wassertourismus* (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Hrsg.). Bonn. Zugriff am 29.01.2018.
- Raithel, J. (2008). *Quantitative Forschung. Ein Praxiskurs* (Lehrbuch, 2., durchgesehene Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage, Wiesbaden.
- Real, E., Arce, C. & Manuel Sabucedo, J. (2000). Classification of landscapes using quantitative and categorial data, and prediction of their scenic beauty in north-western Spain. *Journal of Environmental Psychology*, 20 (4), 355–373.
- Regan, C. L. & Horn, S. A. (2005). To nature or not to nature. Associations between environmental preferences, mood states and demographic factors. *Journal of Environmental Psychology*, 25 (1), 57–66.
- Riccabona, S. (1985). Die Praxis der Landschaftsbildbewertung an Fließgewässern. In Institut für Wassergüte und Wasserbau der TU Wien (Hrsg.), *Revitalisierung von Fließgewässern*; (Landschaftswasserbau, Bd. 5, 2. Aufl., S. 85–121).
- Roth, M. (2012). *Dissertation Michael Roth. Entwicklung und Anwendung einer Methode zur Validierung von Verfahren zur Bewertung des Landschaftsbildes durch internetgestützte Nutzerbefragungen*. Dissertation, Technische Universität Dortmund. Dortmund.
- Roth, R., Krämer, A. & Görtz, M. (2012). *Grundlagenstudie Wintersport Deutschland. Schriftreihe Institut für Natursport und Ökologie der Deutschen Sporthochschule Köln* (Ministerium für Familie, Kinder, Jugend, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen, Hrsg.) (Band 26). Düsseldorf.
- Roth, R., Türk, S., Kretschmer, H., Armbruster, F. & Klos, G. (2008). *Menschen bewegen - Grünflächen entwickeln: ein Handlungskonzept für das Management von Bewegungsräumen in der Stadt* (Bundesamt für Naturschutz, Hrsg.). Bonn.
- RVSH. (2017). *Kurze Geschichte zum Rudersport*. (Ruderverband Schleswig Holstein, Hrsg.). Zugriff am 14.02.2017. Verfügbar unter <http://www.rish.de/rudern/geschichte/>

- Schmitt, T. (1999). *Ökologische Landschaftsanalyse und -bewertung in ausgewählten Raumeinheiten Mallorcas als Grundlage einer umweltverträglichen Tourismusentwicklung* (Erdwissenschaftliche Forschung, Bd. 37). Stuttgart: Steiner.
- Scholz, G. (1952). Jede Wanderfahrt ein Erlebnis. *Rudersport*, 70 (4), 57–60.
- Schwandt, D. (2000). *Wanderrudern. Fahrtenleiter und Wanderruderwart*. Hannover: Deutscher Ruderverband.
- Siebe, A. (2005). Das Erleben einer neuen Perspektive. *Sportpraxis*, 46, 37–41.
- Staats, H., Kieviet, A. & Hartig, T. (2003). Where to recover from attentional fatigue. An expectancy-value analysis of environmental preference. *Journal of Environmental Psychology*, 23 (2), 147–157.
- Statistisches Bundesamt. (2017a). *Bildungsstand. Bevölkerung nach Bildungsabschluss in Deutschland*. (Statistisches Bundesamt, Hrsg.). Zugriff am 18.05.2017. Verfügbar unter <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/BildungForschungKultur/Bildungsstand/Tabellen/Bildungsabschluss.html>
- Statistisches Bundesamt. (2017b). *Einkommen, Einnahmen und Ausgaben privater Haushalte nach dem monatlichen Haushalts-nettoeinkommen 2015*. (Statistisches Bundesamt, Hrsg.). Zugriff am 18.05.2017. Verfügbar unter <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/EinkommenKonsumLebensbedingungen/EinkommenEinnahmenAusgaben/Tabellen/Haushaltsnettoeinkommen.html>
- Steinwender, A., Gundacker, C. & Wittmann, K. J. (2008). Objective versus subjective assessments of environmental quality of standing and running waters in a large city. *Landscape and Urban Planning*, 84 (2), 116–126.
- Strauss, A. & Corbin, J. (2010). *Grounded theory. Grundlagen qualitativer Sozialforschung* (Unveränd. Nachdr. der letzten Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Strumse, E. (1994). Environmental attributes and the prediction of visual preferences for agrarian landscapes in Western Norway. *Journal of Environmental Psychology*, 14 (4), 293–303.
- Taylor, J., Czarnowski, K. J., Sexton, N. R. & Flick, S. (1995). The Importance of Water to Rocky Mountain National Park Visitors: An Adaptation of Visitor-Employed Photography to Natural Resources Management. *Journal of Applied Recreation Research*, 20 (1), 61–85.
- TNS Emnid. (2008). *Flüsse und Flusslandschaften. Ergebnisse einer Repräsentativbefragung unter der Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland* (TNS Emnid, Hrsg.). Bielefeld.
- Tveit, M., Ode, Å. & Fry, G. (2006). Key concepts in a framework for analysing visual landscape character. *Landscape Research*, 31 (3), 229–255.
- Ulrich, R. S. (1981). Natural Versus Urban Scenes. Some Psychophysiological Effects. *Environment and Behavior*, 13 (5), 523–556.

- Ulrich, R. S. (1983). Aesthetic and Affective Response to Natural Environment. In I. Altman & J. F. Wohlwill (Eds.), *Behavior and the Natural Environment* (Human Behavior and Environment, pp. 85–125). Boston: Springer US.
- Ulrich, R. S. (1995). Biophilia, Biophobia, and Natural Landscapes. In S. R. Kellert & E. O. Wilson (Eds.), *The Biophilia Hypothesis* (pp. 73–137). Covelo: Island Press.
- Ulrich, R. S. (1977). Visual landscape preference: A model and application. *Man-Environment Systems*, 7 (5), 279–293.
- Ulrich, R. S., Simons, R. F., Losito, B. D., Fiorito, E., Miles, M. A. & Zelson, M. (1991). Stress recovery during exposure to natural and urban environments. *Journal of Environmental Psychology*, 11 (3), 201–230.
- White, M., Smith, A., Humphries, K., Pahl, S., Snelling, D. & Depledge, M. (2010). Blue space: The importance of water for preference, affect, and restorativeness ratings of natural and built scenes. *Journal of Environmental Psychology*, 30 (4), 482–493.
- Wilson, M. I., Robertson, L. D., Daly, M. & Walton, S. A. (1995). Effects of visual cues on assessment of water quality. *Journal of Environmental Psychology*, 15 (1), 53–63.
- Wöbse, H. H. (1972). *Untersuchungen zum Nutzungs- und Bestandeswandel der Sollingwälder. Die von Urlauber bevorzugten Waldtypen und Folgerungen für die Planung*. Dissertation, TU Hannover. Hannover.
- WSV. (2017). *Wir über uns*. (Wasserstraßen und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, Hrsg.). Zugriff am 29.01.2018. Verfügbar unter https://www.wsv.de/Wir_ueber_uns/index.html
- Yamashita, S. (2002). Perception and evaluation of water in landscape: use of Photo-Projective Method to compare child and adult residents' perception of Japanese river environment. *Landscape and Urban Planning*, 62, 3–17.
- Yang, B.-E. & Brown, T. J. (1992). A Cross-Cultural Comparison of Preferences for Landscape Styles and Landscape Elements. *Environment and Behavior*, 24 (4), 471–507.
- Yu, K. (1995). Cultural variations in landscape preference. Comparisons among Chinese sub-groups and Western design experts. *Landscape and Urban Planning*, 32 (2), 107–126.
- Ziesenitz, A.-K. (2009). *Die Natur als Erholungs(t)raum? Ein empirischer Vergleich von virtueller und physischer Natur*. Dissertation, Universität Kassel. Kassel.
- Zube, E., Pitt, D. G. & Anderson, T. W. (1974). Environmental Simulation, Landscape Values and Resources. *Man-Environment Systems*, 7 (4), 245–246.

Anhang

Tabelle 36: Verteilung der rudergeeigneten Gewässer nach Kategorie und Bundesland

Bundesländer		Gewässerkategorie			Gesamt
		Haupt-WaStr	Neben-WaStr	Sonstige Gewässer	
Baden-Württemberg	Kilometer	448,75	3,19	260,02	711,96
	innerhalb Bundesland	63,03%	0,45%	36,52%	100,00%
	innerhalb Gewässerkategorie	10,00%	0,11%	5,56%	5,95%
Bayern	Kilometer	645,12		731,30	1376,42
	innerhalb Bundesland	46,87%		53,13%	100,00%
	innerhalb Gewässerkategorie	14,38%		15,63%	11,50%
Berlin	Kilometer	56,07	109,49	3,54	169,10
	innerhalb Bundesland	33,16%	64,75%	2,09%	100,00%
	innerhalb Gewässerkategorie	1,25%	3,91%	0,08%	1,41%
Brandenburg	Kilometer	235,06	730,69	460,97	1426,72
	innerhalb Bundesland	16,48%	51,21%	32,31%	100,00%
	innerhalb Gewässerkategorie	5,24%	26,08%	9,85%	11,92%
Bremen	Kilometer	26,08	26,28	59,19	111,56
	innerhalb Bundesland	23,38%	23,56%	53,06%	100,00%
	innerhalb Gewässerkategorie	0,58%	0,94%	1,27%	0,93%
Hamburg	Kilometer	36,18	1,88	116,46	154,52
	innerhalb Bundesland	23,42%	1,21%	75,37%	100,00%
	innerhalb Gewässerkategorie	0,81%	0,07%	2,49%	1,29%
Hessen	Kilometer	126,70	305,45	16,83	448,99
	innerhalb Bundesland	28,22%	68,03%	3,75%	100,00%
	innerhalb Gewässerkategorie	2,82%	10,90%	0,36%	3,75%
Mecklenburg-Vorpommern	Kilometer	4,88	448,96	374,53	828,37
	innerhalb Bundesland	0,59%	54,20%	45,21%	100,00%
	innerhalb Gewässerkategorie	0,11%	16,03%	8,01%	6,92%
Niedersachsen	Kilometer	891,71	616,04	1505,68	3013,44
	innerhalb Bundesland	29,59%	20,44%	49,97%	100,00%
	innerhalb Gewässerkategorie	19,87%	21,99%	32,18%	25,18%
Nordrhein-Westfalen	Kilometer	625,76	85,53	336,32	1047,61
	innerhalb Bundesland	59,73%	8,17%	32,10%	100,00%
	innerhalb Gewässerkategorie	13,94%	3,05%	7,19%	8,75%
Rheinland-Pfalz	Kilometer	514,83	55,76	20,89	591,48
	innerhalb Bundesland	87,04%	9,43%	3,53%	100,00%

	innerhalb Gewässerkategorie	11,47%	1,99%	0,45%	4,94%
Saarland	Kilometer	80,82			80,82
	innerhalb Bundesland	100,00%			100,00%
	innerhalb Gewässerkategorie	1,80%			0,68%
Sachsen	Kilometer	173,41	8,99	71,32	253,71
	innerhalb Bundesland	68,35%	3,54%	28,11%	100,00%
	innerhalb Gewässerkategorie	3,86%	0,32%	1,52%	2,12%
Sachsen- Anhalt	Kilometer	424,17	150,60	249,89	824,67
	innerhalb Bundesland	51,44%	18,26%	30,30%	100,00%
	innerhalb Gewässerkategorie	9,45%	5,38%	5,34%	6,89%
Schleswig- Holstein	Kilometer	198,18	243,40	307,13	748,71
	innerhalb Bundesland	26,47%	32,51%	41,02%	100,00%
	innerhalb Gewässerkategorie	4,42%	8,69%	6,56%	6,26%
Thüringen	Kilometer		15,32	164,52	179,84
	innerhalb Bundesland		8,52%	91,48%	100,00%
	innerhalb Gewässerkategorie		0,54%	3,51%	1,51%
Gesamt	Kilometer	4487,73	2801,58	4678,60	11967,90
	innerhalb Deutschland	37,50%	23,41%	39,09%	100,00%
	innerhalb Gewässerkategorie	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Tabelle 37: Tageswanderfahrten 2016, Meldungen über efa

Gewässer	Tageswanderfahrten
Berliner Gewässer	2025
Rhein	1880
Elbe	313
Weser	272
Havel	237
Dahme	190
Spree	125
Bodensee	95
Saale	94
Hamburger Gewässer	84
Emdener Gewässer	75
Rhin / Ruppiner Gewässer	73
Lahn	70
Mosel	62
Donau	59
Lesum	55
Ruhr	54
Teupitzer Gewässer	53

Wümme	51
Vorpommersche Bodden	48
Aller	47
Rüdersdorfer Gewässer	45
Oder Spree Kanal	43
Peene	40
Löcknitz	40
Warnow	39
Hamme	37
Oste	35
Küstenkanal	33
Storkower Gewässer	32
Main	31
Ratzeburger See	27
Oder Havel Kanal	26
Trave	25
Havelkanal	25
Fulda	24
Oder	24
Wakenitz	24
Hunte	22
Mittellandkanal	21
Dove Elbe	21
Schweriner Seen	20
Nottekanal	20
Starnberger See	19
Mirower Gewässer	18
Neckar	17
Naab	16
Spreewald	15
Ems	15
Rhein Herne Kanal	14
Störkanal	11
Schlei	11
Dortmund Ems Kanal	11
Leipziger Gewässer	11
Rheinsberger Gewässer	10
Teltowkanal	10
Wublitz	10
Barßeler Gewässer	9
Hase	9
Elbe Seitenkanal	9
Müritz Elde Wasserstrasse	8
Ammersee	8
Müritz Havel Wasserstrasse	7
Werbelliner Gewässer	7

Eider	7
Edersee	7
Schwentine	7
Zechliner Gewässer	7
Elbe Lübeck Kanal	7
Stör	7
Lippe	7
Saar	6
Treene	6
Ilmenau	6
Emster Gewässer	6
Werra	5
Finowkanal	5
Nord Ostsee Kanal	5
Unstrut	4
Hochrhein	4
Krūkau	4
Elbe Weser Schifffahrtsweg	4
Niers	4
Leine	3
Sacrow Paretzer Kanal	3
Dahme Umflut Kanal	3
Main Donau Kanal	3
Steinhuder Meer	2
Ryck	2
Schaalsee	2
Elbe Havel Kanal	1
Lühe	1
Feldberger Seen	1
Chiemsee	1
Inn	1
Norder Gewässer	1
Regnitz	1
Bleilochtsperre	1
Wesel Datteln Kanal	1

Tabelle 38: Tageswanderfahrten pro Gewässerkilometer, Meldungen über efa

Gewässer	Tageswanderfahrten pro Gewässerkilometer
Berliner Gewässer	16,9058532
Lesum	5,40508668
Dahme	4,64690834
Löcknitz	3,38423791
Rüdersdorfer Gewässer	3,11880571
Teupitzer Gewässer	2,99098753
Rhein	2,54233735

Ratzeburger See	1,70694854
Wakenitz	1,70631479
Wublitz	1,62084274
Hamme	1,48948504
Spree	1,20708802
Hamburger Gewässer	1,14728864
Dove Elbe	1,09287342
Vorpommersche Bodden	1,03177657
Starnberger See	0,96505976
Mirower Gewässer	0,94306507
Schweriner Seen	0,89716272
Storkower Gewässer	0,86801317
Wümme	0,84509423
Bodensee	0,84350721
Zechliner Gewässer	0,83263749
Rhin - Ruppiner Gewässer	0,77942239
Havelkanal	0,72030541
Havel	0,67482724
Nottekanal	0,62108136
Weser	0,5960246
Rheinsberger Gewässer	0,59493709
Oder Havel Kanal	0,58533115
Hunte	0,58294669
Ruhr	0,5618983
Störkanal	0,54106698
Ammersee	0,52597321
Oder Spree Kanal	0,50856458
Leipziger Gewässer	0,5001364
Küstenkanal	0,48675797
Lahn	0,47971491
Warnow	0,43493971
Werbelliner Gewässer	0,42358523
Trave	0,41790366
Elbe	0,41571095
Naab	0,39646649
Saale	0,38847631
Oste	0,37463045
Ryck	0,36827055
Emster Gewässer	0,36813655
Emdener Gewässer	0,33379026
Spreewald	0,33301512
Peene	0,33300588
Dahme Umflut Kanal	0,32881036
Rhein Herne Kanal	0,31610487
Edersee	0,30323114
Aller	0,2933851

Krükau	0,27512209
Steinhuder Meer	0,27291943
Mosel	0,25991993
Teltowkanal	0,25455138
Schlei	0,24584357
Müritz Havel Wasserstrasse	0,22291148
Fulda	0,21129365
Sacrow Paretzer Kanal	0,19029737
Treene	0,18272405
Finowkanal	0,16104304
Donau	0,1533531
Schwentine	0,13334705
Elbe Lübeck Kanal	0,11248702
Stör	0,11033109
Oder	0,09912276
Hase	0,09584644
Schaalsee	0,09566769
Niers	0,09204077
Ilmenau	0,081396
Neckar	0,08040448
Elbe Seitenkanal	0,07826972
Main	0,0756509
Lühe	0,07476915
Ems	0,07199735
Chiemsee	0,07156352
Eider	0,06623833
Dortmund Ems Kanal	0,06569753
Mittellandkanal	0,06531415
Elbe Weser Schiffahrtsweg	0,06400369
Unstrut	0,05762601
Barßeler Gewässer	0,05610413
Saar	0,05339598
Nord Ostsee Kanal	0,05106689
Werra	0,04966871
Hochrhein	0,0482946
Feldberger Seen	0,04812088
Lippe	0,04510862
Bleilochtalesperre	0,04431858
Müritz Elde Wasserstrasse	0,03771592
Norder Gewässer	0,02331562
Main Donau Kanal	0,02157187
Leine	0,01801542
Wesel Datteln Kanal	0,01664159
Regnitz	0,01387989
Elbe Havel Kanal	0,01343441

Inn	0,00461355
-----	------------

Tabelle 39: Mehrtägige Wanderfahrten, Meldungen über efa

Gewässer	Mehrtägige Wanderfahrten
Berliner Gewässer	313
Weser	308
Rhein	304
Elbe	285
Havel	188
Dahme	130
Lahn	117
Mosel	111
Spree	103
Main	82
Saale	76
Bodensee	74
Spreewald	68
Fulda	60
Donau	59
Rhin - Ruppiner Gewässer	56
Mirower Gewässer	52
Vorpommersche Bodden	50
Peene	44
Oder	39
Trave	38
Teupitzer Gewässer	36
Müritz Elde Wasserstrasse	34
Müritz Havel Wasserstrasse	34
Unstrut	34
Aller	33
Schweriner Seen	33
Oder Havel Kanal	32
Oder Spree Kanal	31
Neckar	31
Wakenitz	30
Saar	30
Ems	29
Rheinsberger Gewässer	29
Werra	29
Oste	26
Hamburger Gewässer	24
Storkower Gewässer	24
Hamme	22
Ruhr	20
Rüdersdorfer Gewässer	20

Ratzeburger See	20
Lesum	19
Ender Gewässer	18
Wümme	17
Werbelliner Gewässer	15
Finowkanal	14
Leine	14
Löcknitz	12
Havelkanal	12
Eider	12
Edersee	12
Treene	12
Hochrhein	12
Elbe Havel Kanal	12
Störkanal	11
Barßeler Gewässer	11
Hase	10
Schwentine	10
Zechliner Gewässer	10
Warnow	9
Schlei	9
Mittellandkanal	8
Naab	7
Elbe Seitenkanal	7
Sacrow Paretzer Kanal	7
Küstenkanal	6
Nottekanal	6
Ilmenau	6
Lychener Gewässer	6
Regen	6
Hunte	5
Dove Elbe	5
Templiner Gewässer	5
Dortmund Ems Kanal	4
Elbe Lübeck Kanal	4
Stör	4
Nord Ostsee Kanal	4
Krükau	4
Lühe	4
Wilster Au	4
Teltowkanal	3
Dahme Umflut Kanal	3
Steinhuder Meer	3
Feldberger Seen	3
Altmühl	3
Hohensaaten Friedrichsthaler Wasserstraße	3

Langer Trödel	3
Emster Gewässer	2
Elbe Weser Schifffahrtsweg	2
Chiemsee	2
Müggelspree	2
Beetzsee	2
Neetze	2
Uecker	2
Starnberger See	1
Leipziger Gewässer	1
Wublitz	1
Ammersee	1
Niers	1
Main Donau Kanal	1
Ryck	1
Schaalsee	1
Inn	1
Norder Gewässer	1
Regnitz	1
Bleilochalsperre	1
Datteln Hamm Kanal	1
Oker	1
Krakower See	1
Oranienburger Havel	1
Trebel	1

Tabelle 40: Mehrtägige Wanderfahrten pro Gewässerkilometer, Meldungen über efa

Gewässer	Mehrtägige Wanderfahrten pro Gewässerkilometer
Dahme	3,1794636
Mirower Gewässer	2,72441019
Berliner Gewässer	2,61310224
Wakenitz	2,13289348
Teupitzer Gewässer	2,03161417
Lesum	1,86721176
Rheinsberger Gewässer	1,72531755
Spreewald	1,50966854
Schweriner Seen	1,48031849
Rüdersdorfer Gewässer	1,38613587
Ratzeburger See	1,26440633
Zechliner Gewässer	1,18948212
Müritz Havel Wasserstrasse	1,0827129
Vorpommersche Bodden	1,07476726
Löcknitz	1,01527137
Spree	0,99464053
Werbliner Gewässer	0,90768263

Hamme	0,88563975
Lahn	0,80180921
Oder Havel Kanal	0,72040757
Weser	0,67491021
Lychener Gewässer	0,66482363
Bodensee	0,65704772
Storkower Gewässer	0,65100988
Trave	0,63521357
Rhin - Ruppiner Gewässer	0,59791307
Störkanal	0,54106698
Havel	0,53530599
Fulda	0,52823411
Edersee	0,51982482
Unstrut	0,48982109
Mosel	0,46534052
Finowkanal	0,45092052
Sacrow Paretzer Kanal	0,4440272
Rhein	0,41110136
Steinhuder Meer	0,40937915
Elbe	0,37852275
Oder Spree Kanal	0,36663958
Peene	0,36630647
Treene	0,3654481
Regen	0,35191441
Havelkanal	0,3457466
Dahme Umflut Kanal	0,32881036
Hamburger Gewässer	0,32779676
Saale	0,31408723
Lühe	0,2990766
Werra	0,28807852
Langer Trödel	0,28527957
Wümme	0,28169808
Oste	0,27829691
Krūkau	0,27512209
Saar	0,26697992
Dove Elbe	0,26020796
Wilster Au	0,21877171
Ruhr	0,20811048
Aller	0,2059938
Schlei	0,20114474
Main	0,20010884
Schwentine	0,19049578
Nottekanal	0,18632441
Ryck	0,18413527
Naab	0,17345409
Templiner Gewässer	0,17202999

Wublitz	0,16208427
Elbe Havel Kanal	0,16121297
Oder	0,16107449
Müritz Elde Wasserstrasse	0,16029268
Donau	0,1533531
Neckar	0,14661994
Hochrhein	0,14488379
Feldberger Seen	0,14436264
Chiemsee	0,14312704
Ems	0,13919488
Hunte	0,13248788
Neetze	0,12492739
Emster Gewässer	0,12271218
Eider	0,11355142
Hase	0,10649605
Warnow	0,1003707
Beetzsee	0,094084
Krakower See	0,09329054
Küstenkanal	0,08850145
Leine	0,08407197
Ilmenau	0,081396
Emders Gewässer	0,08010966
Teltowkanal	0,07636541
Barßeler Gewässer	0,06857171
Oranienburger Havel	0,06748276
Ammersee	0,06574665
Hohensaaten Friedrichsthaler Wasserstraße	0,06547173
Elbe Lübeck Kanal	0,0642783
Stör	0,06304634
Elbe Seitenkanal	0,06087645
Starnberger See	0,05079262
Schaalsee	0,04783384
Müggelspree	0,04704167
Leipziger Gewässer	0,04546695
Uecker	0,04432752
Bleilochtalesperre	0,04431858
Nord Ostsee Kanal	0,04085351
Altmühl	0,03549414
Elbe Weser Schifffahrtsweg	0,03200184
Mittellandkanal	0,02488158
Dortmund Ems Kanal	0,02389001
Oker	0,02350756
Norder Gewässer	0,02331562
Niers	0,02301019
Datteln Hamm Kanal	0,02117016
Trebel	0,01630614

Regnitz	0,01387989
Main Donau Kanal	0,00719062
Inn	0,00461355

Deutsche
Sporthochschule
Köln

ISSN 1612-2437

Am Sportpark
Müngersdorf 6
D-50933 Köln

Tel.: +49 22 1 49 82 4240
Fax: +49 22 1 49 82 8480



www.dshs-koeln-natursport.de
natursport@dshs-koeln.de