



GUTE AUSSICHTEN!

Machbarkeitsstudie zum klimafreundlichen Tourismus in der Wattenmeer-Region

Erstellt im Auftrag des
WWF Deutschland



PROWAD

IMPRESSUM

A

MACHBARKEITSSTUDIE zum klimafreundlichen Tourismus im Wattenmeer

Erstellt im Auftrag des WWF Deutschland, Berlin
Wattenmeerbüro
Hafenstraße 3
25813 Husum
August 2013

Die Studie entstand im Rahmen des InterregIVB-
Projektes PROWAD – Protect & Prosper und wurde
gefördert von der Bingo-Umweltlotterie Schleswig-
Holstein sowie mit Mitteln des European Regional
Development Funds.



Herausgeber:
WWF Deutschland

Kontakt:
anja.szczesinski@wwf.de

Autoren:
Wolfgang Günther, Bente Grimm (Institut für Tourismus-
und Bäderforschung in Nordeuropa GmbH) in Kooperation
mit Kirsten Havers (Öko-Institut Berlin e.V.)

Redaktion:
Anja Szczesinski (WWF), Hans-Ulrich Rösner (WWF)

Gestaltung:
Jan Wichmann, www.jones-design.de

Bildnachweise:
Sina Clorius (S. 4), Natalie Eckelt (S. 25), Hans-Ulrich Rös-
ner / WWF (S. 5, 19, 23, 26), Rainer Schulz (S. 16), Martin Stock
(Titelbild, Vrachtfiets (S. 21), Imke Zwoch (S. 21)

© 2013 WWF Deutschland, Berlin
Jeder Nachdruck, auch auszugsweise, bedarf der
Genehmigung des Herausgebers.

klimaneutraler Druck,
mineralölfreie Farben auf 100% Recycling-Papier



www.prowad.org



European Union



The European Regional Development Fund

INHALTSVERZEICHNIS

B

1	Vorwort	4
2	Einleitung	5
3	Analyse des touristischen CO₂-Fußabdrucks in der Wattenmeer-Region	8
3.1	Methode	8
3.2	Touristischer CO ₂ -Fußabdruck für die Nordseeküste Schleswig-Holstein	11
3.3	Touristischer CO ₂ -Fußabdruck für die gesamte Wattenmeer-Region	13
3.4	Der touristische CO ₂ -Fußabdruck in der Wattenmeer-Region im Vergleich	14
4	Abschätzung des Reduktionspotenzials	16
4.1	Kettenglied An- und Abreise	18
4.2	Kettenglied Mobilität vor Ort	20
4.3	Kettenglied Unterkunft	22
4.4	Kettenglied Verpflegung	22
4.5	Kettenglied Freizeiteinrichtungen	24
4.6	Reduktionspotenziale übergreifender Maßnahmen	24
5	Aktionsplan zur Minderung des touristischen CO₂-Fußabdrucks	26
6	Anhang	32
6.1	Übersicht über die touristisch bedingten Emissionen	33
6.1.1	An- und Abreise	33
6.1.2	Mobilität vor Ort	34
6.1.3	Unterkunft	35
6.1.4	Verpflegung	36
6.1.5	Freizeiteinrichtungen	37
6.1.6	Hochrechnungen	38
6.2	Genutzte Marktforschungsdaten	39
6.3	Definitionen	39
6.4	Informationen zur Emissionsberechnung	40
6.5	Hintergrundinformationen zu den Korrekturfaktoren	41
6.6	Literatur	42

VORWORT

1

■ Ja, der Tourismus an der Nordseeküste, in der Wattenmeer-Region ist im Vergleich zu anderen kein Klimakiller! Das ist die gute Nachricht dieser Studie. Denn jeder Tourist, der vor der Haustür Urlaub macht und nicht tausende von Kilometern mit dem Flugzeug an ferne Strände

fliegt, tut damit schon deutlich mehr für den Klimaschutz als andere Touristen. Die zweite gute Nachricht dieser Studie ist aber: Trotzdem kann der Tourist ebenso wie die Tourismuswirtschaft noch sehr viel mehr erreichen und so zum 2030-Klimaziel der Wattenmeer-Region beitragen!

Jenes 2030-Ziel haben die drei Wattenmeerstaaten Dänemark, Deutschland und Niederlande bei ihrer Konferenz auf Sylt im Jahre 2010 festgelegt.

Danach soll die Wattenmeer-Region – also das Wattenmeer zusammen mit den angrenzenden Kommunen, Kreisen, Landkreisen und Teil-Provinzen – bis 2030 klimaneutral werden. Leider ist in den drei Jahren seitdem nicht viel passiert, um konkret auf dieses Ziel hinzuarbeiten. Man ist noch weit davon entfernt, einen gemeinsamen Aktionsplan zu haben oder auch nur eine gemeinsame Definition, was genau „klimaneutral“ bedeutet.

Für den in der Region so wichtigen Wirtschaftszweig des Tourismus möchte der WWF, fachkundig unterstützt vom *Institut für Tourismus- und Bäderforschung in Nordeuropa GmbH (NIT)* sowie in Teilfragen vom *Öko-Institut Berlin*, hier Impulse setzen. Mit der vorliegenden Studie schlagen wir Prioritäten und einen auf die Umsetzbarkeit innerhalb der Region bezogenen

10-Punkte-Plan zur Verringerung des touristischen Klimafußabdrucks vor.

Ich bin fest davon überzeugt: Klimaschutz muss eine Gemeinschaftsanstrengung von allen werden. Das gilt in der Wattenmeer-Region mit ihrem länderübergreifenden Weltnaturerbe ebenso wie anderswo. Der Tourismus kann innerhalb unserer Region Wesentliches dazu beitragen, besonders durch Umstellungen im Verkehrsbereich, durch energetische Gebäudesanierung, durch Nutzung erneuerbarer Energien, durch Transparenz beim Klimafußabdruck der verschiedenen touristischen Produkte, durch bevorzugt regionale Verpflegung der Gäste sowie durch die indirekte Wirkung eines wirklich gemeinschaftlich getragenen Ziels, eine modellhafte Klimaregion zu werden.

Natürlich ist es nicht der Tourismus allein, der zum 2030-Ziel Beiträge liefern kann. Alle in der Region sind gefragt: Zum Ersten durch die konsequente Suche nach Möglichkeiten, Energie sparsamer und effizienter zu verwenden. Energiefresser gehören in den Ruhestand. Das hilft aber nur, wenn nicht gleichzeitig durch größere und mehr Energiekonsumenten das Eingesparte gleich wieder ausgegeben wird. Zweitens muss der bereits vielfältige Ausbau der erneuerbaren Energien weitergehen – wohlgemerkt, auf eine natur- und landschaftsverträgliche Weise, die das Weltnaturerbe und andere geschützte Gebiete respektiert. Wenn man will, geht das. Und zum Dritten durch den Nicht-Bau von Kraftwerken mit Energieerzeugung aus fossilen Brennstoffen und zunehmend auch durch die Stilllegung solcher Kraftwerke.

Packen wir es an!



Dr. Hans-Ulrich Rösner,
Leiter WWF Wattenmeerbüro

EINLEITUNG

2

■ Der Klimaschutz ist als vordringliche Aufgabe für Politik und Gesellschaft vielfach beschrieben und in den drei Wattenmeerstaaten durch vielfältige Aktivitäten in unterschiedlichsten gesellschaftlichen Handlungsbereichen begonnen worden.

Auch der Tourismus spielt für den Klimawandel eine wesentliche Rolle – sowohl als Verursacher als auch als Beeinträchtigter. Entsprechend engagieren sich zahlreiche Akteure im Tourismus sowohl wissenschaftlich und konzeptionell als auch mit praktischen Maßnahmen für mehr Klimaschutz – auch und gerade in der Wattenmeer-Region.

Die vorliegende vom WWF beauftragte und vom NIT in Kiel bearbeitete Studie soll diese Aktivitäten ergänzen und als Orientierungshilfe für jene Maßnahmen dienen, die zur Erreichung des Ziels der drei Wattenmeerstaaten, nach dem die gesamte Wattenmeer-Region bis 2030 klimaneutral sein soll, erforderlich sind¹. Die Studie liefert zunächst eine begründete Abschätzung des touristisch bedingten CO₂-Fußabdrucks für die Nordseeküste Schleswig-Holsteins (vgl. Kap. 3.2). Darauf aufbauend erweitert sie die Betrachtung auf die gesamte Wattenmeer-Region², zu der auch die Siedlungsgebiete in der Nähe des dänischen, niedersächsischen und niederländischen Wattenmeeres gehören.

Die Studie stellt dabei keine differenzierten Berechnungen der Wirkung von Einzelmaßnahmen bereit, sondern beschränkt sich auf begründete Abschätzungen in Größenordnungen. Die genaue Herleitung dieser Zahlen inkl. der dabei verwendeten Gebietsabgrenzungen und Quellen findet sich im **Anhang**. Eine genauere Berechnung wäre grundsätzlich möglich, erforderte aber einen deutlich größeren Aufwand.



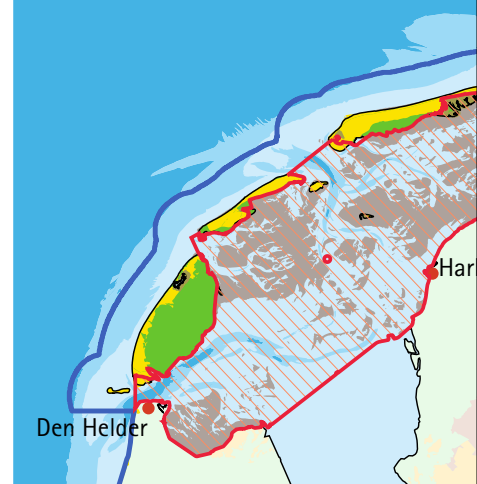
1 *Sylt-Erklärung der drei Wattenmeerstaaten 2010*,
www.waddensea-secretariat.org/management/publications/sylt-declaration-2010

2 Gebietsabgrenzung für die Studie siehe Anhang




Auf dieser Grundlage setzt die Studie verschiedene Handlungsmöglichkeiten und deren Klimaschutzpotenzial ins Verhältnis zu den Handlungserfordernissen entlang der touristischen Leistungskette und zu den politisch gesetzten Klimaschutzzielen. Ergänzt wird diese Zusammenstellung durch Kurzprofile ausgewählter Klimaschutzprojekte mit Tourismusbezug aus der Wattenmeer-Region, die dokumentieren, wie sich engagierte Akteure bereits jetzt den Herausforderungen des Klimaschutzes stellen.

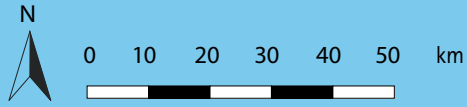
Am Ende benennt die Studie jene Ziele und Aktivitäten, denen man sich vor dem Hintergrund dieser Analyse aus Sicht des WWF zur Erreichung der regional verabredeten Klimaschutzziele im Tourismus vorrangig widmen sollte. Dieser 10-Punkte-Plan soll stimulierend auf die regionale Klimaschutzdiskussion wirken.

Abb. 1: Als touristische Destination umfasst die Wattenmeer-Region neben den als Weltnaturerbe ausgezeichneten bzw. nominierten Nationalparks und anderen Schutzgebieten auch die gesamten Inseln, Gemeinden und Landkreise der angrenzenden Festlandsregion.



Weltnaturerbe Wattenmeer Destination

-  Weltnaturerbebestätte
-  Angemeldetes Weltnaturerbegebiet
-  Weltnaturerbe Wattenmeer Destination (Wattenmeerregion)



ANALYSE

des touristischen CO₂-Fußabdrucks in der Wattenmeer-Region

3

3.1 METHODE

■ Als Untersuchungsrahmen für die vorliegende Studie zum touristischen CO₂-Fußabdruck der Wattenmeer-Region dient die touristische Leistungs- und Wertschöpfungskette. Um einen Eindruck vom derzeitigen Gesamtbeitrag des Tourismus zu den CO₂-Emissionen* in der Region zu erhalten, werden dabei die touristisch bedingten Emissionen möglichst aller Glieder dieser Kette berücksichtigt.

Nach Sichtung der verfügbaren Daten und Berechnung der Emissionswerte wurden einzelne kleinere Glieder der touristischen Leistungskette im Interesse der Übersichtlichkeit für diese Studie zusammengefasst. Betrachtet werden danach die Kettenglieder:

- An- und Abreise
- Mobilität vor Ort
- Unterkunft
- Verpflegung
- Freizeiteinrichtungen

Für die fünf definierten Glieder der Leistungskette wurde nun analysiert, für welche CO₂-Emissionen die einzelnen Kettenglieder verantwortlich sind. Ausgangspunkt der Analyse war dabei das aktuelle, typische Reiseverhalten der Gäste (insbesondere Herkunft, Verkehrsmittelwahl, Unterkünfte sowie Aktivitäten) im Wattenmeer, wie es durch entsprechende Marktforschungsuntersuchungen³ beschrieben wird.



Abb. 2: Touristische Leistungskette

* Eigentlich richtiger CO₂-Äquivalentemission, da auch andere Treibhausgase als CO₂ einfließen können. Wenn in diese Studie von CO₂-Emissionen die Rede ist, ist die gesamte klimawirksame Emission gemeint.

3 Insbesondere *Reiseanalyse 2011 der Forschungsgemeinschaft Urlaub und Reisen (FUR), Gästebefragung Schleswig-Holstein (GBSH) 2011 und Tagesreiseverhalten der Bewohner der Metropolregion Hamburg (ift 2011)*

Die Berechnung erfolgte in Anlehnung an die Fußabdruck-Berechnung des WWF in der Studie *Der touristische Klima-Fußabdruck* (2009)⁴. Da es aber bei der vorliegenden Untersuchung nicht um die durch einzelne Reisen bedingte Emissionen geht, sondern um den touristischen CO₂-Fußabdruck einer Region, waren methodische Anpassungen nötig. Zudem mussten für die Berechnung der resultierenden CO₂-Äquivalente** neue Standardwerte eingesetzt werden, da die alten Berechnungsgrundlagen nicht mehr aktuell genug gewesen wären. Zur Ermittlung dieser Werte hat das NIT das *Öko-Institut e. V.* (Berlin) im Rahmen eines Unterauftrages zur Unterstützung hinzugezogen.

Nicht einbezogen wurden indirekte Emissionsquellen wie etwa die Aktivitäten der tourismusbezogenen Verwaltung, des touristischen Regionsmarketings, die Aufwendungen für Promenadenunterhaltung und Strandpflege oder schwierig abgrenzbare tourismusbezogene Anteile der Straßenunterhaltung oder -beleuchtung. Da aber beispielsweise die gesamte Kreisverwaltung von Nordfriesland laut Klimaschutzkonzept des Kreises einen CO₂-Fußabdruck von „nur“ 4.055 t pro Jahr hat, erscheint es vertretbar die Management- und Verwaltungsleistungen für den Tourismus bei der Abschätzung des Klima-Fußabdrucks zu vernachlässigen.

Genauso wenig berechnet wurden Emissionen, die als „klima-ökologischer Rucksack“ in touristisch verwendeten Materialien wie etwa Baustoffen, Einrichtungen, Textilien oder Nahrungsmitteln stecken. Grundsätzlich wäre es zwar wünschenswert, auch diese indirekten Emissionsquellen mit in die Analyse aufzunehmen. Dies hätte allerdings einen unverhältnismäßig hohen Aufwand bedeutet, der den praktikablen Umfang dieser Studie bei weitem überschritten hätte. Bei der Gesamtbewertung des touristischen CO₂-Fußabdrucks sollte jedoch beachtet werden, dass hier weitere Emissionen mit touristischem Bezug verborgen liegen und damit eine entsprechend weiter gefasste Bilanz noch höhere Werte ergäbe.

Die Ergebnisse zeigen aber auch so in den Größenordnungen ausreichend zuverlässig, in welchen Bereichen touristisch bedingter Aktivitäten wie viele Emissionen entstehen und an welchen Stellen entsprechende Reduktionen quantitativ so bedeutend sind, dass ohne ihre Berücksichtigung die Gefahr bestünde, das regionale Klimaschutzziel für 2030 zu verfehlen.

Die Berechnung wurde in zwei Schritten ausgeführt. Zunächst wurde der touristische CO₂-Fußabdruck für die Nordseeküste Schleswig-Holsteins abgeschätzt. Eine Analyse der vorhandenen Datenquellen in der Wattenmeer-Region hatte ergeben, dass für Schleswig-Holstein qualitativ wie quantitativ das umfassendste Datenmaterial zur Verfügung steht. Aufbauend auf diesem Datenfundus konnte eine vergleichsweise detaillierte Abschätzung des regionalen Klima-Fußabdrucks vorgenommen werden. Der so gewonnene Wert wurde in einem zweiten Schritt ausgehend von den Übernachtungszahlen für die übrigen Teilgebiete der Wattenmeer-Region in den Niederlanden, Niedersachsen (unter Einschluss des hamburgischen Wattenmeeres) und Dänemark hochgerechnet. Unterschiede in der touristischen Nachfragestruktur wurden durch Korrekturfaktoren ausgeglichen (genauere Beschreibung vgl. Anhang).

** CO₂-Äquivalent gibt an, wie viel eine festgelegte Menge eines Treibhausgases (neben CO₂ gehören zum Beispiel Methan (CH₄) und Lachgas (N₂O) zu den Treibhausgasen) zum Treibhauseffekt beiträgt. Als Vergleichswert dient die Klimawirksamkeit des Kohlendioxids.

4 *Der touristische Klima-Fußabdruck – WWF-Bericht über die Klimaauswirkungen von Urlaub und Reisen, WWF Deutschland, Frankfurt/Main, 2009*
www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/—Der_touristische_Klima-Fussabdruck.pdf

Für die verwendeten Daten im ersten Schritt gelten folgende Eckpunkte:

■ **Zielregion:**

Nordseeküste Schleswig-Holsteins¹⁵, Quellmarkt: Deutschland¹⁶

■ **Betrachtete Segmente:**

Wohnortausflüge und Urlaubsreisen (Durchschnittsdauer 10 Tage), differenziert nach Kurzurlaubsreisen (2–4 Tage) und längeren Urlaubsreisen (5 Tage+)

■ **Betrachtungsjahr:**

In der Regel 2010 (vereinzelt auch 2011) – aufgrund fehlender Daten mussten allerdings teilweise auch ältere Daten genutzt werden (z. B. beim Tagesausflugsverkehr)

■ **Berechnung der CO₂-Äquivalent-Emissionen:**

Auf Grundlage der gesammelten Daten und unter Nutzung von anerkannten Standardwerten wurden vom Öko-Institut (Berlin) im Rahmen eines Unterauftrages die resultierenden CO₂-Äquivalente für die erfassten Leistungen berechnet und schließlich aufsummiert.

■ **Berücksichtigte Daten:**

- **An- und Abreise:** Anzahl der Kurzurlaubsreisen und Urlaubsreisen, Verkehrsmittelnutzung¹⁷, durchschnittliche Reisedistanz in Kilometern
- **Mobilität vor Ort:** Anzahl der Urlaubsortausflüge, Anzahl der Wohnortausflüge, Verkehrsmittelnutzung¹⁷, durchschnittliche Reisedistanz in Kilometern
- **Unterkunft:** Strom-¹⁸ und Wärmebedarf der Übernachtungen in Hotels/Gasthöfen/Pensionen, Ferienwohnungen/Ferienhäusern und sonstigen Unterkünften (z.B. Camping, Verwandte/Bekannte) *
- **Verpflegung:** Energieaufwand (Strom/Gas) für die Zubereitung von warmen Mahlzeiten in der gehobenen Gastronomie, Anzahl der warmen Mahlzeiten in der normalen Gastronomie **
- **Freizeiteinrichtungen:** Abschätzung des Energieaufwands (Strom- und Wärmebedarf) der wichtigsten touristischen Einrichtungen, gesonderte Berücksichtigung von Schwimmbädern/Badlandschaften und großen Aquarien wegen ihres relativ höheren Energieverbrauchs *

* Nicht eingerechnet wird damit der CO₂-Fußabdruck der eingesetzten Materialien wie beispielsweise Baustoffe und Textilien. Dieser kann je nach Herkunft und Herstellung der Produkte sehr unterschiedlich sein. Er stellt einen weiteren Ansatzpunkt für die Emissionsminderungsmaßnahmen da.

** Nicht eingerechnet wird damit der CO₂-Fußabdruck der eingesetzten Nahrungsmittel. Dieser kann je nach Herkunft und Herstellung der Produkte sehr unterschiedlich und zum Teil beachtlich hoch sein. Er stellt somit einen interessanten Ansatzpunkt für die Emissionsminderungsmaßnahmen da. Er wird jedoch trotzdem nicht aufgenommen, da die Feriengäste sich auch zu Hause verpflegen müssten. Es entstehen in diesem Bereich durch das Reisen also keine zusätzlichen Emissionen, wohl aber durch die energieaufwendigere Zubereitung in der Gastronomie.

Eine detailliertere Beschreibung und Aufschlüsselung der Methodik, der verwendeten Literatur und der genutzten Daten findet sich im Anhang zu dieser Studie.

.....

- 5 Hierzu zählen die Inseln und Halligen sowie ein Festlandsstreifen ab mittlerer Tidehochwasserlinie von 15–20 km Breite. Zur genauen Definition siehe Anhang.
- 6 Ausländische Gäste wurden nicht berücksichtigt, weil im Jahr 2011 nur 3% der Schleswig-Holstein-Nordsee-Gäste aus dem Ausland kamen und nur 2% der Übernachtungen im Reisegebiet SH-Nordsee durch Reisende aus dem Ausland generiert wurden (Quelle: *Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein*).
- 7 Berücksichtigt wurden PKW, Bus, Bahn und Schiff. Sonstige Verkehrsmittel machen einen Anteil von nur 3% aus (Quellen: *Forschungsgemeinschaft Urlaub und Reisen (FUR)*, *Reiseanalyse RA 2011* und *ift 2011: Tagesausflugsverhalten der Bewohner der Metropolregion Hamburg*). Flugzeuge spielen derzeit eine im Vergleich zu anderen Regionen geringe Rolle für die An- und Abreise in die Wattenmeer-Region. Dies könnte sich jedoch bei der Erschließung von neuen touristischen Quellmärkten im Ausland (beispielsweise China, Russland oder die USA) ändern. Eine unerwünschte Steigerung des touristischen CO₂-Fußabdrucks der Region wäre unausweichlich die Folge.
- 8 Berechnung nach Standardwerten für Deutschland für das Jahr 2011 (Quellen: *GEMIS (Globales Emissionsmodell integrierter Systeme für Lebensweg- und Stoffstromanalysen) Version 4.3 bzw. 4.7*).

3.2 TOURISTISCHER CO₂-FUSSABDRUCK FÜR DIE NORDSEEKÜSTE SCHLESWIG-HOLSTEIN

Nach den unter 3.1 beschriebenen Berechnungen⁹ ergibt sich ein touristischer CO₂-Fußabdruck für die Nordseeküste Schleswig-Holstein von rund 300.000 t CO₂-Äquivalenten pro Jahr. Dies entspricht 0,141 t oder 141 kg CO₂-Äquivalente pro Urlaubsreise in diese Region bzw. 14 kg CO₂-Äquivalente pro Person und Tag¹⁰ in die Wattenmeer-Region im Vergleich zu anderen Urlaubsreisen der Deutschen.

Abb. 3 gibt einen Überblick über die Verteilung auf die fünf Glieder der touristischen Leistungskette.

Den mit fast 2/3 bei weitem höchsten Anteil am Fußabdruck hält der Bereich Mobilität. Dabei liegen „An- und Abreise“ sowie die „Mobilität vor Ort“ in etwa gleicher Höhe, wobei hier der mit Wohnortausflügen in die Zielregion (ohne Übernachtung) verbundene Verkehr zur Mobilität vor Ort gerechnet wurde. Das letzte Drittel teilen sich „Unterkunft“ und „Verpflegung“ wiederum im Verhältnis 2:1. Reine „Freizeiteinrichtungen“ können für sich genommen zwar durchaus beträchtliche und auch verminderungsfähige Emissionen haben, tragen insgesamt aber nur mit einem geringen Anteil zum Fußabdruck bei.

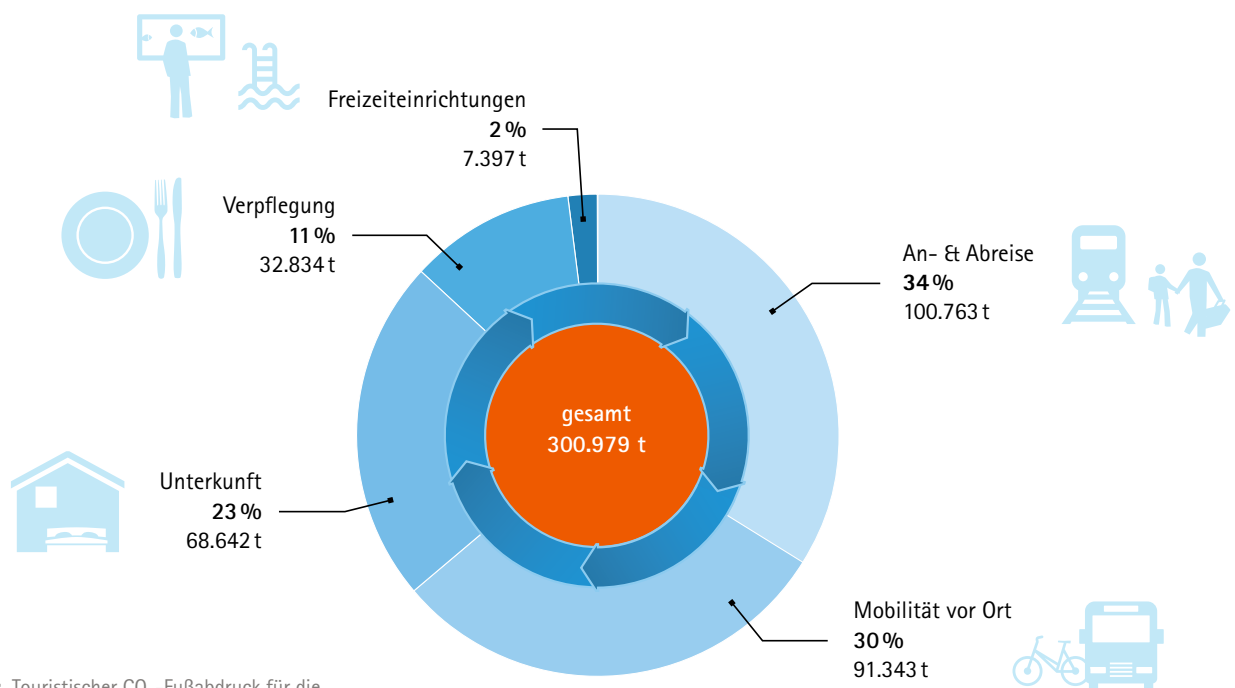


Abb. 3: Touristischer CO₂-Fußabdruck für die Nordseeküste Schleswig-Holstein differenziert nach Gliedern der touristischen Leistungskette und deren Anteilen an der Gesamtemission

9 Quellen (Nachfragedaten):

NIT 2011: Gästebefragung Schleswig-Holstein GBSH 2011 (Sonderauswertung),
 FUR 2011: Reiseanalyse RA 2011 (Sonderauswertung),
 dwif 2005: Tagesreisen der Deutschen,
 TVSH (o.J.): Leitfaden zur Optimierung der Infrastruktur,
 ift 2011: Tagesreiseverhalten der Bewohner der Metropolregion Hamburg,
 dwif 2008: Sparkassen-Tourismusbarometer Schleswig-Holstein – Jahresbericht 2008, S. 103

Basis: Wohnortausflüge, Kurzurlaubsreisen (2–4 Tage) und Urlaubsreisen (5 Tage+) aus dem deutschen Quellmarkt
 Berechnung der CO₂-Äquivalent-Emissionen: Öko-Institut (Berlin) auf Basis der vom NIT gesammelten Nachfragedaten

10 Annahme: Durchschnittliche Aufenthaltsdauer 10 Tage

Aufgegliedert nach „Urlaubs- und Kurzurlaubsreisen mit Übernachtung“ sowie „Wohnortausflügen ohne Übernachtung in der Zielregion“ (also „Tagesausflüge“ vom Wohnort aus) ergibt sich für den touristischen CO₂-Fußabdruck das folgende Bild:

REISEZIEL NORDSEE SCHLESWIG-HOLSTEIN: TOURISTISCHER CO₂-FUSSABDRUCK¹¹

Angaben in TSD t CO₂-Äquivalente

* Spaltenprozent

	Gesamt		Urlaubs- und Kurzurlaubsreisen		Wohnortausflüge	
		*%		*%		*%
An- und Abreise	100,763	34	100,763	45	-	-
Mobilität vor Ort	91,343	30	27,115	12	64,228	82
Unterkunft	68,642	23	68,642	31	-	-
Verpflegung	32,834	11	23,783	11	9,051	11
Freizeiteinrichtungen	7,397	2	1,891	1	5,507	7
SUMME	300,979	100	222,194	100	78,786	100
Anzahl Reisen/Ausflüge [TSD]			1.572,0		12.500,0	
Ø Emissionen pro Reise/Ausflug			0,141 t		0,006 t	

Damit sind die insgesamt 1,2 Mio. **Urlaubs-** und 0,37 Mio. **Kurzurlaubsreisen** für **74%** der Emissionen und die 12,5 Mio. **Wohnortausflüge** für **26%** der Emissionen verantwortlich.

11 Quellen (Nachfragedaten):
 NIT 2012: Gästebefragung Schleswig-Holstein GBSH 2011 (Sonderauswertung),
 FUR 2011: Reiseanalyse RA 2011 (Sonderauswertung),
 dwif 2005: Tagesreisen der Deutschen,
 TVSH (o.J.): Leitfaden zur Optimierung der Infrastruktur,
 ift 2011: Tagesreiseverhalten der Bewohner der Metropolregion Hamburg,
 dwif 2008: Sparkassen-Tourismusbarometer Schleswig-Holstein – Jahresbericht 2008, S. 103
 Basis: Wohnortausflüge, Kurzurlaubsreisen (2–4 Tage) und Urlaubsreisen (5 Tage+) aus dem deutschen Quellmarkt
 Berechnung der CO₂-Äquivalent-Emissionen: Öko-Institut (Berlin) auf Basis der vom NIT gesammelten Nachfragedaten.
 Aufgrund von Rundungen weicht die Summe der Teilergebnisse teilweise vom Gesamtwert ab.

3.3 TOURISTISCHER CO₂-FUSSABDRUCK FÜR DIE GESAMTE WATTENMEER-REGION

■ Auf Grundlage der detaillierteren Analyse für den Tourismus an der Nordseeküste Schleswig-Holstein wurden anschließend die touristischen CO₂-Fußabdrücke für die übrigen Teilgebiete der Wattenmeer-Region abgeschätzt¹². Er beträgt im Ergebnis rund 1,5 Mio. t CO₂-Äquivalente pro Jahr. Dies entspricht 0,148 t entsprechend 148 kg CO₂-Äquivalente pro Urlaubsreise bzw. 15 kg CO₂-Äquivalente pro Person und Tag¹³ für Reisen in die Wattenmeer-Region.

WATTENMEER-REGION: TOURISTISCHER CO₂-FUSSABDRUCK

Angaben in
TSD t CO₂-Äquivalente

	Schleswig-Holstein Nordsee				Niedersachsen Nordsee			
	Gesamt	*%	Reisen	Ausflüge	Gesamt	*%	Reisen	Ausflüge
An- und Abreise	100,8	34	100,8	-	141,1	34	141,1	-
Mobilität vor Ort	91,3	30	27,1	64,2	127,9	31	38,4	89,5
Unterkunft	68,6	23	68,6	-	96,1	23	96,1	-
Verpflegung	32,8	11	23,8	9,1	46,0	11	33,1	12,9
Freizeiteinrichtungen	7,4	2	1,9	5,5	7,4	2	1,9	5,5
SUMME	301,0	100	222,2	78,8	418,4	100	310,6	107,9
Anzahl Reisen/Ausflüge [TSD]			1.572,0	12.500,0			2.200,8	17.500,0
Ø Emissionen pro Reise/Ausflug			0,141 t	0,006 t			0,141 t	0,006 t

* Spaltenprozentage

Touristischer CO₂-Fußabdruck der Reisezielregion Nordsee Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Dänemark und Niederlande

	Dänemark Nordsee				Niederlande Nordsee				SUMME			
	Gesamt	*%	Reisen	Ausflüge	Gesamt	*%	Reisen	Ausflüge	Gesamt	*%	Reisen	Ausflüge
An- und Abreise	120,9	38	120,9	-	171,3	38	171,3	-	534,0	36	534,0	-
Mobilität vor Ort	91,3	28	27,4	63,9	127,9	29	38,4	89,5	438,4	29	131,2	307,2
Unterkunft	68,6	21	68,6	-	96,1	21	96,1	-	329,5	22	329,5	-
Verpflegung	32,8	10	23,6	9,2	46,0	10	33,1	12,9	157,6	11	113,6	44,0
Freizeiteinrichtungen	7,4	2	1,9	5,5	7,4	2	1,9	5,5	29,6	2	7,7	21,9
SUMME	321,1	100	242,5	78,6	448,6	100	340,8	107,9	1.489,2	100	1.116,0	373,1
Anzahl Reisen/Ausflüge [TSD]			1.572,0	12.500,0			2.200,8	17.500,0			7.545,6	60.000,0
Ø Emissionen pro Reise/Ausflug			0,154 t	0,006 t			0,155 t	0,006 t			0,148 t	0,006 t

12 Abschätzung der CO₂-Äquivalent-Emissionen für NDS, DK und NL mit Hilfe von Korrekturfaktoren (Basis: Werte für Schleswig-Holstein Nordsee); Quellen: NIT 2011: Gästebefragung Schleswig-Holstein GBSH 2011 (Sonderauswertung), FUR 2011: Reiseanalyse RA 2011 (Sonderauswertung), dwif 2005: Tagesreisen der Deutschen, TVSH (o.J.): Leitfaden zur Optimierung der Infrastruktur, ift 2011: Tagesreiseverhalten der Bewohner der Metropolregion Hamburg, dwif 2008: Sparkassen-Tourismusbarometer Schleswig-Holstein – Jahresbericht 2008, S.103; TMN 2012: Tourismus in Niedersachsen 2001-2011; NIT 2010: Basisdokumentation Vestkystturisme; NIT 2012: Primärmarktforschung; Flash Eurobarometer 2012; Eurostat; NITC-NIPO Research 2012: Key figures Dutch holiday market

13 Annahme: Durchschnittliche Aufenthaltsdauer 10 Tage

3.4 DER TOURISTISCHE CO₂-FUSSABDRUCK IN DER WATTENMEER-REGION IM VERGLEICH

■ Um die ermittelten Werte für den touristischen CO₂-Fußabdruck in ihren Dimensionen richtig einschätzen zu können, werden sie im Folgenden mit Ergebnissen aus anderen Untersuchungen und Berechnungen verglichen. Denn was bedeuten rund 300.000 t CO₂-Äquivalente für die Nordseeküste Schleswig-Holstein bzw. 1,5 Mio. t CO₂-Äquivalente für die Wattenmeer-Region im Vergleich zu anderen Regionen oder Wirtschaftsbereichen? Vergleichszahlen liefert beispielsweise das Klimaschutzkonzept Nordfriesland (Bezugsjahr 2008). Diese Studie benennt für den Kreis Nordfriesland, in dem rund 84%¹⁴ des touristischen CO₂-Fußabdrucks der Nordseeküste Schleswig-Holsteins anfällt, Jahresemissionswerte¹⁵ für folgende Bereiche:

- Verkehr: 508.000 t CO₂
- Wirtschaft & übrige öffentliche Verwaltungen: 499.900 t
- Kreisverwaltung: 4.055 t
- Private Haushalte: 592.942 t

Die Gesamtemissionen des Kreises Nordfriesland betragen danach 1.604.897 t. Der touristisch bedingte PKW-Verkehr wird dabei für den Kreis Nordfriesland mit 24.000 t angegeben. Die Studie weist allerdings auch darauf hin, dass es sich dabei mangels geeigneter Datengrundlage nur um eine grobe Abschätzung handelt.

Verglichen mit den Abschätzungen aus der vorliegenden Studie wären knapp 16% der CO₂-Emissionen Nordfrieslands dem Tourismus zuzuschreiben.

Das Umweltbundesamt liefert einen aktuellen Wert für die durchschnittlichen CO₂-Emissionen in Tonnen pro Einwohner und Jahr. Dies sind für Deutschland rund 11 t¹⁶. Der Tourismus an der Nordseeküste Schleswig-Holstein hat damit ungefähr die Jahres-CO₂-Emissionen einer Stadt mit 27.000 Einwohnern, der Tourismus der gesamten Wattenmeer-Region liefert die Jahresemissionen einer Stadt mit gut 135.000 Einwohnern.

Was bedeuten 0,148 t entsprechend 148 kg CO₂-Äquivalente pro Urlaubsreise bzw. 15 kg CO₂-Äquivalente pro Person und Tag¹⁷ in die Wattenmeer-Region im Vergleich zu anderen Urlaubsreisen der Deutschen?

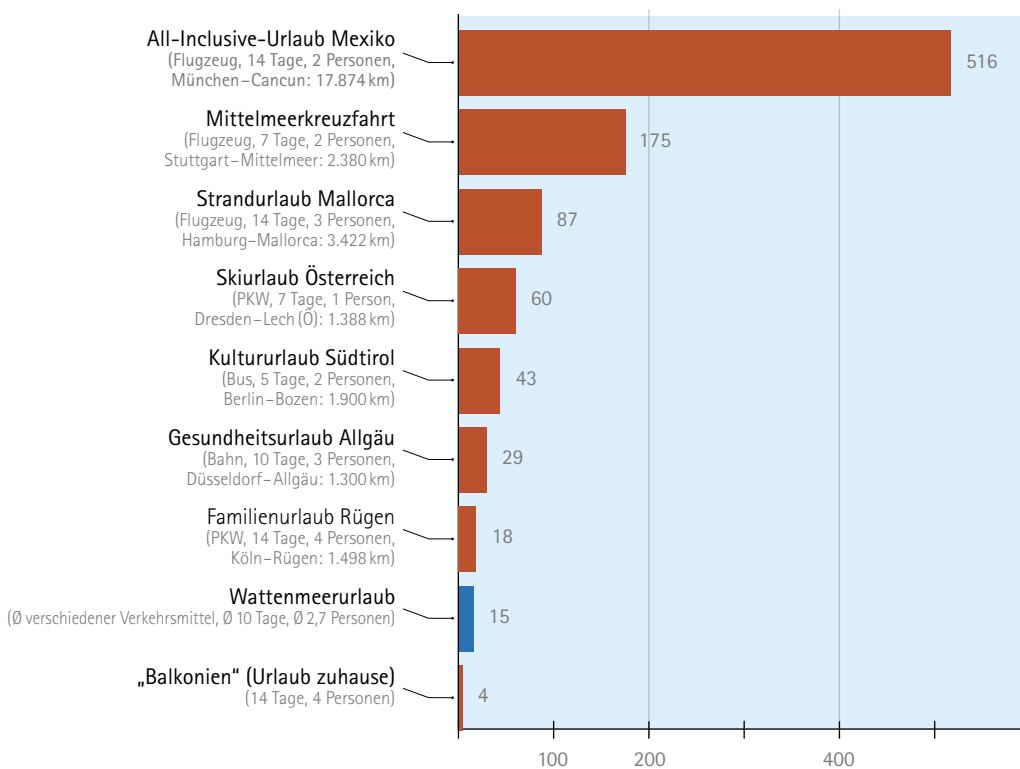
14 Abgeleitet aus den Übernachtungszahlen laut Statistikamt Nord für die Kreise Nordfriesland und Dithmarschen (Quelle: *Der Fremdenverkehr in den Gemeinden Schleswig-Holsteins 2011*)

15 Touristisch bedingte Emissionen sind in diesen Zahlen zum Teil bereits enthalten.

16 Quelle: *Der UBA CO₂-Rechner*. uba.klimaktiv-co2-rechner.de/de_DE/page

17 Annahme: Durchschnittliche Aufenthaltsdauer 10 Tage

Der WWF hat in einer Vorläuferstudie im Jahr 2009¹⁸ bereits den touristischen CO₂-Fußabdruck für unterschiedliche typische Reisen der Deutschen berechnet. Die Berechnungen erfolgten wie in der vorliegenden Studie ausgehend vom Reiseverhalten der Deutschen. Den mit Abstand größten Klimafußabdruck hatte dabei eine Beispielreise nach Mexiko (14 Tage All-Inclusive). Pro Person und Tag fallen hier 516 kg CO₂-Äquivalente an, also etwa 34-mal so viel wie in der Wattenmeer-Region (vgl. Abb. 4).



Hinweis: Die Berechnungen der WWF-Studie basieren auf älteren Emissionswerten als die aktuellen Berechnungen für einen durchschnittlichen Wattenmeerurlaub. Es ist daher davon auszugehen, dass die Emissionen der genannten Beispielreisen heute jeweils etwas niedriger ausfallen. Die Relationen untereinander sind davon aber nicht betroffen.

Abb. 4: CO₂-Äquivalent-Emissionen [kg] pro Person/Tag verschiedener Reisen

Datenquelle und Hintergrundinformationen:
WWF 2009: Der touristische Klima-Fußabdruck, S. 18

Ein klassischer Mallorcaurlaub über zwei Wochen zu dritt bringt demgegenüber immer noch 87 kg CO₂-Äquivalente pro Person/Tag auf die Waage. Nur wer zur Hause bleibt und beispielsweise 14 Tage Urlaub zu viert in „Balkonien“ macht, hinterlässt mit 4 kg CO₂-Äquivalent pro Person/Tag einen kleineren Klima-Fußabdruck als eine Durchschnittsreise ans Wattenmeer.

18 Der touristische Klima-Fußabdruck – WWF-Bericht über die Umweltauswirkungen von Urlaub und Reisen 2009

ABSCHÄTZUNG des Reduktionspotenzials

4

■ Die Möglichkeiten zur Reduktion der CO₂-Emissionen und die dazu erforderlichen Maßnahmen in den Gliedern der touristischen Leistungskette sind vielfältig. Zum Teil sind Veränderungen in den politischen und administrativen Rahmenbedingungen oder sogar technologische Entwicklungen erforderlich, bevor geeignete Maßnahmen befriedigend greifen können. In anderen Bereichen ist sofortiges Handeln auf der Ebene der konkreten Akteure innerhalb der hier betrachteten Region möglich.

Die beschriebenen CO₂-Emissionen der verschiedenen Glieder der touristischen Leistungskette werden durch das Handeln unterschiedlicher Akteure bestimmt. So spielen bei Unterkunft, Verpflegung und Freizeiteinrichtungen zunächst vor allem die jeweiligen Eigentümer eine zentrale Rolle, um klimaschonendere Angebote zu generieren. Zusätzlich könnte jedoch deren Handeln durch entsprechende staatliche Rahmensetzungen (ordnungsrechtlich, steuerlich, oder durch Förderprogramme) starke Anreize erfahren.

Im Verkehrsbereich ist es der einzelne Gast, der schon jetzt selbst in der Lage ist, über sein Mobilitätsverhalten seine persönliche Urlaubsklimabilanz erheblich zu verbessern. Allerdings hängt der Gast in diesen Möglichkeiten auch von Angeboten und Entwicklungen außerhalb seines direkten Einflusses ab: Das Angebot an öffentlichen Verkehrsmitteln, konkrete Regelungen in den Urlaubsorten (z.B. Autofreiheit von Inseln), oder die Entwicklung der Elektromobilität sind hierfür wichtige Beispiele.

In allen Bereichen gibt es ein Wechselspiel zwischen Angebot und Nachfrage, so dass Maßnahmen sowohl beim Kunden wie auch beim Anbieter ansetzen können und sollten, damit nicht beide Seiten aufeinander warten. Eine Schlüsselrolle spielt dabei immer auch das Problembewusstsein und die Handlungskompetenz aller Akteure, die es durch geeignete Maßnahmen zu stärken gilt.



Die tatsächlichen Reduktionspotenziale – die erwartete Klimawirkung der Maßnahmen – unterscheiden sich dabei sowohl von Kettenglied zu Kettenglied wie auch von Maßnahme zu Maßnahme und nicht zuletzt von Akteursgruppe zu Akteursgruppe. Angesichts der begrenzten Ressourcen ist es deshalb geboten, sich bei Entscheidungen für Investitionen in Klimaschutzmaßnahmen darüber bewusst zu sein, wie hoch die erreichbare CO₂-Reduktionswirkung im Verhältnis zu den eingesetzten Mitteln ist.

Generell gilt, dass das Reduktionspotenzial bei einem Kettenglied dann besonders groß und seine Ausschöpfung möglich ist, wenn ...

- 1** es einen bedeutenden Anteil zur Gesamtbelastung beiträgt, und
- 2** in dem jeweiligen Bereich überzeugende Anreize zum Handeln existieren. Diese können ...
 - a** sich aus der Marktsituation ableiten (überdurchschnittliche Nachfrage und erhöhte Zahlungsbereitschaft für klimafreundliche Produkte; Wettbewerbsvorteile für Klimaengagierte) oder/und ...
 - b** durch politische Rahmenbedingungen (z.B. Förderprogramme der öffentlichen Hand, steuerliche Besserstellung) geschaffen werden oder/und ...
 - c** durch ordnungsrechtliche Vorgaben (z.B. Emissionsgrenzwerte, Bauvorschriften, Verbote und Auflagen) gegeben sein.
- 3** und die verantwortlichen Akteure aufgeschlossen für den Klimaschutz sind, und
- 4** sie über die notwendigen Kompetenzen und Möglichkeiten zur Durchführung geeigneter Maßnahmen verfügen.

In diesem Kapitel werden verschiedene mögliche Klimaschutzaktivitäten in den fünf Gliedern der touristischen Leistungskette daraufhin genauer betrachtet.

Die übergeordneten Ziele für alle Kettenglieder sind dabei

- Konsequente Energieeinsparung
- Effiziente Energienutzung
- Energieversorgung aus erneuerbaren Quellen
- Mobilität mit minimiertem Energieeinsatz
- Bewusstseins- und Kompetenzbildung
- Vermeidung von solchen Klimaschutzmaßnahmen, die mit anderen Ansprüchen an eine nachhaltige Entwicklung nicht vereinbar sind

Vor dem Hintergrund dieser Kriterien werden im Folgenden mögliche Klimaschutzmaßnahmen („Handlungsoptionen“) entlang der touristischen Leistungskette genannt und hinsichtlich ihres Reduktionspotenzials in der Region bewertet.


Die Höhe des Reduktionspotenzials wird jeweils durch die Intensität der Farbe zum Ausdruck gebracht (je dunkler der Farbton, desto höher ist das geschätzte Reduktionspotenzial der Handlungsoption in der jeweiligen Kategorie).

Die Bewertung erfolgt in drei Kategorien:

- 1 **Volumen** = Anteil am touristische CO₂-Fußabdruck der Wattenmeer-Region (0-1% = sehr gering; 1-5% = gering; 5-15% = mittel; 15-30% = groß; >30% = sehr groß)
- 2 **Realisierungschancen** = In Abhängigkeit von den Faktoren ...
 - a Technik – *Steht die für die Maßnahme nötige Technik bereits zur Verfügung?*
 - b Bewusstsein – *Sind die relevanten Akteure für den Klimaschutz aufgeschlossen?*
 - c Kompetenz – *Verfügen die Akteure über die nötigen Kompetenzen?*
 - d Anreize – *Umfang der Umsetzungsanreize aus der Marktsituation heraus, durch politische Rahmenbedingungen und/oder ordnungsrechtliche Vorgaben*
- 3 **Regionale Handlungsmöglichkeiten** = In welchem Maße haben die Akteure in der Region die Möglichkeit, die Maßnahme selbst zu ergreifen und /oder zu steuern?

Die Handlungsoptionen mit den insgesamt dunkelsten Bewertungsmarken bergen damit das höchste Reduktionspotenzial für den Tourismus in der Wattenmeer-Region.

4.1 KETTENGLIED AN- & ABREISE

				Reduktionspotenzial		
				Volumen	Realisierungschance	Regionaler Einfluss
An- & Abreise 						
0-1% = sehr gering	0	Art	Emissionsanteil	Handlungsoptionen		
1-5% = gering	1	Bahn	4,0%	Einsatz energiesparender Technik	1	4
5-15% = mittel	2			Einsatz erneuerbarer Energien	1	4
15-30% = groß	3			Angebotsausbau	2*	2
> 30% = sehr groß	4	Bus	0,8%	Einsatz energiesparender Technik	0	3
				Einsatz von Hybridfahrzeugen	0	1
				Ausbau der Elektromobilität	0	1
				Angebotsausbau	1*	1
		PKW	30,5%	Einsatz energiesparender Fahrzeugtechnik	4	3
				Ausbau der Elektromobilität	4	3
				Nutzung von Biokraftstoffen	1** 4	2
				Bewusstsein/Kompetenz beim Nutzer stärken	4	3
				Anreize zum Wechsel den ÖPV (z.B. Kombiticket mit Unterkunft, Gepäck- und Shuttledienste)	4	3
		Schiff	0,5%	Einsatz energiesparender Technik inkl. Ausbau der Elektromobilität	0	3
		Flugzeug	k. A.***	Bewusstsein/Kompetenz beim Nutzer stärken	k. A.	3
				Anreize zum Wechsel auf andere Verkehrsmittel	k. A.	3
		Σ	35,9 %			

* Erwartungswert nach Angebotsausbau

** Kommt aufgrund der begrenzten Verfügbarkeit und der derzeit noch sehr problematischen Gesamtbilanz nur für relativ wenige Fahrzeuge in Frage; daher geringer

*** Fallzahlen für eine statistische Auswertung zu gering

Fallstudie 1



Inselbahn Wangerooge



Inselbahn auf Langeoog



Lieferkutsche auf Juist


Ruhevoll und autoleer – die 5 autofreien Nordseeinseln

Nicht der erhobene Klimaschutz-Zeigefinger, sondern die Lust, dem Trubel und Lärm des Straßenverkehrs zu entfliehen und einen Urlaub ohne Auto am Ferienort zu genießen, steht im Mittelpunkt der Botschaft, die die niedersächsischen Nordseeinseln Baltrum, Juist, Langeoog, Spiekeroog und Wangerooge zu ihrer Autofreiheit in den Vordergrund stellen. Sie machen damit aus der vermeintlichen Not – der schlechten Erreichbarkeit mit dem PKW – eine zeitgeistige Tugend – exklusive Ruhe ohne nervenzehrenden Autolärm und Gestank. Auch wenn Klimaschutz sicher nicht der ursprüngliche Grund für die Autofreiheit der Inseln gewesen ist, passt sie doch hervorragend zu einer umweltorientierten Profilierung und lässt sich auch in dieser Hinsicht werbewirksam und überzeugend vortragen, vielleicht sogar noch pointierter als es schon geschieht. Autofreiheit in der Urlaubsregion setzt am dicksten Stück des Klima-Fußabdrucks der Wattenmeer-Region an: der Mobilität. Sie ist damit als Maßnahme auf dem Weg zum Erreichen der regionalen Klimaschutzziele bestens geeignet und ausdrücklich nachahmenswert – auch für touristische Standorte mit Landanschluss.

Gleichzeitig beweisen diese Inseln aber auch, dass es den Gästen ohne Auto an nichts fehlen muss. Der autofreie Weg zum Urlaubsort und die Mobilität auf der Insel sind ausgefeilt abgestimmt auf das Reisen ohne PKW. Entsprechende Serviceleistungen für Shuttleverkehre, Gepäcktransport und Ausflüge sind eingespielt. Soweit möglich, werden dem Gast etwaige Nachteile der Reise ohne Auto abgenommen. Es bleibt das Erlebnis der Ruhe und die Exklusivität einer Welt ohne Auto.

Natur- und Klimaschutz stehen für viele der autofreien Inseln aber auch sonst hoch im Kurs. Allen voran die Klimainsel Juist die es mit ihrem Engagement für Nachhaltigkeit im Tourismus im Jahr 2013 bis zur Endrunde im Wettbewerb „Nachhaltige Tourismusdestination“ schaffte. Juist überzeugt im Klimaschutz durch einen sehr umfassenden Gesamtansatz, der darauf gerichtet ist, in allen Bereichen des insularen Handelns systematisch und erfrischend ideenreich den CO₂-Fußabdruck zu verkleinern – vom Veggie-Tag fürs Speisen mit kleinerem CO₂-Fußabdruck bis zur Kinderuni zum Thema „Klimawandel“.

4.2 KETTENGLIED MOBILITÄT VOR ORT

Mobilität vor Ort 			Reduktionspotenzial		
			Volumen	Realisierungschance	Regionaler Einfluss
Art	Emissionsanteil	Handlungsoptionen			
Bahn	4,2%	Einsatz energiesparender Technik	1	4	1
		Einsatz erneuerbarer Energien	1	4	2
		Angebotsausbau	2*	2	3
Bus	1,0%	Einsatz energiesparender Technik	1	3	3
		Einsatz von Hybridfahrzeugen	1	3	3
		Ausbau der Elektromobilität	1	1	3
		Angebotsausbau	2*	1	4
PKW	22,8%	Einsatz energiesparender Fahrzeugtechnik	3	3	0
		Ausbau der Elektromobilität	3	3	0
		Nutzung von Biokraftstoffen	3	2	0
		Bewusstsein/Kompetenz beim Nutzer stärken	3	3	2
		Anreize zum Wechsel den ÖPV (z.B. Kombiticket mit Unterkunft, Gepäck- und Shuttledienste)	3	3	3
		Anreize zum Wechsel auf das Rad (Radwege, Kombi mit Bus, Leihfahrräder an ÖV Haltestellen, ...)	3	3	3
		Anreize zur Vermeidung durch Schaffung weiterer autofreier oder fast autofreier Inseln/Orte	3	2	4
		Anreize zum Wechsel auf andere Verkehrsmittel	0	3	3
Schiff	1,4%	Einsatz energiesparender Technik inkl. Ausbau der Elektromobilität	1	2	1
Flugzeug	k. A.**	Bewusstsein/Kompetenz beim Nutzer stärken	k. A.	3	2
		Anreize zum Wechsel auf andere Verkehrsmittel	k. A.	3	3
Σ	29,4 %				

* Erwartungswert nach Angebotsausbau

** Fallzahlen für eine statistische Auswertung zu gering

Fallstudie 2 & 3

„Vrachtfiets“ für Ameland

Viele Feriengäste mit Kindern der niederländischen Nordseeinsel Ameland reisen zu ihrem Urlaubsziel immer noch mit dem Auto an und nehmen es auch mit auf die Insel, weil sie die Umstände des Gepäcktransports in öffentlichen Verkehrsmitteln scheuen. Für diese Gäste wurde im Rahmen des EU-geförderten INTERREG IV B Projekts „Cradle-to-cradle Islands“ eine pfiffige Transportalternative erdacht: Die „Vrachtfiets“. Dies sind elektromotorunterstützte Frachtfahrräder für zwei Personen, die es den Gästen erlauben, ihr Gepäck, ihre Kinder und sich selbst mühelos vom Fähranleger zur Ferienunterkunft zu transportieren. Eingebunden in die örtlichen Dienstleistungsketten könnte so ein Transportangebot dazu beitragen, den Autoverkehr und damit den touristischen Klima-Fußabdruck im Urlaubsort zu reduzieren. Wissenschaftliche Begleituntersuchungen der Uni Delft haben gezeigt, dass die Umweltkosten (Eco-costs) einer Fahrt mit dem Vrachtfiet nur ein 90stel einer PKW-Fahrt betragen. Dafür ist der Erlebniswert einer solchen Fahrt sicher deutlich höher als mit der gewohnten Benzinkutsche. Noch gehören die „Vrachtfiets“ leider nicht zum täglichen Straßenbild der Insel. Bisher ist es bei dem Modellversuch geblieben. Das Projekt hat aber gezeigt, wie so ein System grundsätzlich aussehen könnte. Es ist ein Beispiel für den intelligenten Einsatz von Muskelkraft, aktueller Technik und Elektromobilität in Urlaubsorten mit deren Hilfe sich der touristische CO₂-Ausstoß senken lässt – vorausgesetzt der Strom stammt aus regenerativen Quellen.



Frachtfahrräder im Einsatz

Mit einem Euro durch den Urlaub – Der Urlauberbus Ostfriesland macht ohne PKW mobil

Eigentlich sind spezielle Busangebote für Feriengäste keine allzu revolutionäre Idee. Trotzdem kann der Urlauberbus Ostfriesland viel Lob und Erfolg für sich verbuchen. So gewann er 2012 den Fahrtziel Natur Award 2012 – „Mut zur Innovation und Kooperationen über den eigenen Tellerrand hinaus“ und konnte seit seiner Einführung wegen guter Nachfrage kontinuierlich ausgebaut werden.

Was bietet nun aber dieser Urlauberbus? Ganz einfach: Urlaubsgäste mit Kurkarte oder Gästekarten können für einen Euro mit dem Bus quer durch Ostfriesland tingeln. Das Liniennetz der angeschlossenen Busse erstreckt sich über ein Gebiet von rund 80 mal 80 Kilometern. In den Landkreisen Ammerland, Aurich, Friesland, Leer und Wittmund sowie in den Städten Emden und Wilhelmshaven sind 22 Verkehrsunternehmen im Verkehrsverbund Ems-Jade (VEJ) angeschlossen. An über 4.900 Haltestellen und auf rund 250 Linien ist der Zustieg möglich. Die Busse verkehren teilweise im Halbstundentakt und haben Anschluss an die Inselfähren wie auch an die Regional- und Fernverkehrszüge. „Der Urlauberbus ist ein komfortabler und günstiger Chauffeur an der Küste und damit die einfache und ökologische Alternative zum Auto“, heißt es in der Begründung zur Verleihung eines Fahrtziel Natur-Preises. Das finden auch die Feriengäste: In den ersten beiden Jahren nach Einführung 2009 stieg die Fahrgastzahl um knapp 90 Prozent. Jeder zehnte Urlauber mit Gästekarte nutzte 2012 den Urlauberbus. Konsequenz: Seit 2012 gilt das bisherige Saisonangebot nun auch ganzjährig. Und warum gibt es so etwas nicht schon längst auch in vielen anderen Urlaubsregionen? Es ist einfach keine Kleinigkeit, so viele Akteure in einer Wirtschaftskooperation zu vereinen und sich auf einen gemeinsamen überzeugend günstigen und einfach zu vermittelnden Tarif zu einigen. Für „Kirchturmdenken“ ist da kein Platz. Aber es geht und es lohnt sich – wie man aus diesem Beispiel lernen kann.




persbureau-ameland.nl/pages/nieuws.aspx?id=4c747500-5752-46f8-94cc-0622362071bf

www.urlauberbus.info

4.3 KETTENGLIED UNTERKUNFT


Reduktionspotenzial

Unterkunft 			Volumen	Realisierungschance	Regionaler Einfluss
Art	Emissionsanteil	Handlungsoptionen			
Hotel / Gasthof / Pension und Ferienwohnung / -haus	10,2%	Energetische Gebäudesanierung	3	3	4
		Neubau nur noch in Passivhaus-Standard	3	2	4
Sonstige z. B. Camping	1,2%	Einsatz erneuerbarer Energien			
		a) durch Bezug vom zertifizierten Anbieter*	3	3	4
		b) durch Eigenerzeugung	3	2	4
		Zusätzliche Förderprogramme	3	2	3
		Bewusstsein/Kompetenz der Anbieter stärken	3	3	4
		Einschränkung energieintensiver Angebotskomponenten	3	2	4
Σ		22,1 %			

* OK-Power-Label oder gleichwertig

4.4 KETTENGLIED VERPFLEGUNG

Reduktionspotenzial

Verpflegung 			Volumen	Realisierungschance	Regionaler Einfluss
Art	Emissionsanteil	Handlungsoptionen			
gehobene Gastronomie und normale Gastronomie	0,8%	Energetische Gebäudesanierung	2	3	4
		Neubau nur noch in Passivhaus-Standard	2	2	4
normale Gastronomie	9,7%	Einsatz erneuerbarer Energien			
		a) durch Bezug vom zertifizierten Anbieter*	2	3	4
		b) ... durch Eigenerzeugung	2	2	4
		Umstellung auf Nahrungsmittel mit geringerem Klima-Fußabdruck**	2	2	4
		Zusätzliche Förderprogramme	2	2	3
		Bewusstsein/Kompetenz der Gastronomen stärken	2	3	4
Σ		10,6 %			

* OK-Power-Label oder gleichwertig

** z. B. kurzer Transportweg weil regional angebaut; nicht aus beheizten Treibhäusern, weniger Fleisch und Milchprodukte

Fallstudie 4

Das Pellwormer Klima-Thermometer – Zertifizierung klimafreundlicher Ferienunterkünfte




Unsere Studie zeigt: Der touristische Klima-Fußabdruck geht zu gut einem Fünftel auf den Bereich „Unterkunft“ zurück. Allerdings sind nicht alle Unterkünfte im gleichen Maße an diesem Beitrag beteiligt. Einigen ist es bereits gelungen, ihre CO₂-Emissionen beachtlich zu senken. Auf der nordfriesischen Insel Pellworm kann der Gast nun auch das Engagement der Anbieter für den Klimaschutz schon im Gastgeberverzeichnis erkennen: Ein CO₂-Thermometer gibt Auskunft über die Klimafreundlichkeit der Unterkunft. Je klimafreundlicher die

Unterkunft, desto „grüner“ ist das Thermometer gefärbt. Die Unterkünfte, die dieses Logo führen, sind geprüfte und zertifizierte Unterkünfte, die einen Mindest-Klimaschutz-Standard bieten. Sie beteiligen sich mindestens alle zwei Jahre an dem Prüf- und Zertifizierungsverfahren. Das zentrale Instrument der Zertifizierung ist ein Zertifizierungshandbuch. Die Klimafreundlichkeit der Unterkunft wird mit Hilfe von 15 Kriterien gemessen. Für Hotels und Pensionen/Gasthöfe gibt es zusätzliche Kriterien. Basisanforderungen an die Unterkünfte betreffen u.a. Kontrollen der Heizungs-/Stromverbräuche, Existenz aktueller Energieausweise, Wärmedämmungen, dezentral steuerbare Heiztemperaturen, den Einsatz energieeffizienter Haushaltsgeräte und energiesparender

Beleuchtungsarten, die Vermeidung von Stand-by-Betrieb elektrischer Geräte und vieles mehr, inklusive des bekannten „Handtuchmanagements“ sowie die Information der Gäste zum Klimaschutz. Am 23. August 2012 wurden die ersten 4 Betriebe auf Pellworm mit dem Zertifikat „klimafreundliche Urlaubunterkunft“ ausgezeichnet. Und es sollen noch viele dazukommen. Das Verfahren, das Pellworm hier modellhaft entwickelt hat, eignet sich übrigens genauso auch für den Einsatz in anderen Tourismusgemeinden. Warum also nicht das Pellwormer Thermometer überall in der Wattenmeer-Region einführen? So können klimabewusste Gäste ihre bevorzugte Unterkunft schneller finden und die „Schlusslichter“ im Klimaschutz hätten einen guten Grund aufzuschließen.

www.pellworm.de/urlaub-buchen/online-buchen/klimafreundliche-urlaubsunterkunft.html

4.5 KETTENGLIED FREIZEITEINRICHTUNGEN

Freizeiteinrichtungen 			Reduktionspotenzial		
			Volumen	Realisierungschance	Regionaler Einfluss
Art	Emissionsanteil	Handlungsoptionen			
Schwimmbäder	1,2 %	Energetische Gebäudesanierung	1	2	4
		Neubau nur noch in Passivhaus-Standard	1	2	4
und sonstige Besucher- einrichtungen	0,8 %	Einsatz erneuerbarer Energien			
		a) durch Bezug vom zertifizierten Anbieter*	1	4	4
		b) durch Eigenerzeugung	1	2	4
		Einschränkung energieintensiver Angebotskomponenten	1	2	4
		Schließen der Einrichtung	1	1	3
Σ	2,0 %				

* OK-Power-Label oder gleichwertig

4.6 REDUKTIONSPOTENZIALE ÜBERGREIFENDER MASSNAHMEN

Zusätzlich zu den Maßnahmen innerhalb der Kettenglieder kommen solche Aktivitäten in Betracht, die eher übergreifenden Charakter haben und potenziell auf mehrere oder alle touristischen Kettenglieder wirken können. Hierzu zählen u.a. Informationskampagnen und Wettbewerbe wie auch andere Maßnahme zur Bewusstseins-, Akzeptanz- und Kompetenzbildung. Sie können sich an unterschiedliche Zielgruppen (Konsumenten, touristische Leistungsträger, politische Entscheidungsträger, ...) richten und eine mehr oder weniger große geografische Regionen ansprechen. Ihr Potenzial steht und fällt damit, tatsächlich Verhaltensänderungen im Sinne von Energiesparen und Klimaschutz auslösen zu können.

Weiterhin gilt es zu beachten, dass auch zahlreiche technische Handlungsoptionen (wie etwa die energetische Gebäudesanierung) für mehrere Kettenglieder von Bedeutung sind und in der praktischen Umsetzung durchaus zusammen angepackt werden könnten. Dabei sind Synergien wahrscheinlich. Das Reduktionspotenzial der

Option ist in der Zusammenschau dann höher zu bewerten, als dies bei Betrachtung des Einzelgliedes zu Ausdruck kommt.

Schließlich stecken weitere erhebliche Reduktionspotenziale in nationalen und internationalen Entscheidungen, beispielsweise im Bereich von Förderprogrammen sowie dem Steuer- und Ordnungsrecht, die sich nicht exklusiv auf den Tourismus beziehen (müssen), die aber weitreichende Auswirkungen auf den touristischen CO₂-Fußabdruck der Wattenmeer-Region haben würden. Wenn der Tourismus in der Wattenmeer-Region seinen Anteil zu den regional formulierten Klimaschutzziele beitragen möchte, sollte er sich dafür einsetzen, dass dafür nötige überregionale Rahmensetzungen im erforderlichen Umfang vorgenommen werden. Die WWF Studie „Modell Deutschland“¹⁹ beschreibt eindringlich und umfassend, an welchen Stellen dies geschehen muss, in welchem Umfang und warum.

¹⁹ Kurzfassung siehe:

dialog.wwf.de/storage/files-kurzfassung-modell-deutschland-1.pdf

Fallstudie 5

Energienetzwerk Uthlande – ein Netz für Kompetenz und gemeinsames Handeln



Solarfeld auf Pellworm



Klimaschutz im Blick

Die Nordfriesischen Inseln (Amrum, Föhr, Pellworm, Sylt) und die Halligen (vor allem Gröde, Hooge, Langeneß, Oland und Nordstrandischmoor) sowie die Nordseeinsel Helgoland bilden zusammen die Region Uthlande. Sie haben sich in den vergangenen Jahren in vielen unterschiedlichen Projekten für den Klimaschutz engagiert. Sie reichen von örtlichen Klimaschutz- und Energiekonzepten über die Förderung des Einsatzes regenerativer Energien bis hin zu Informations- und Bildungsangeboten. Entsprechend vielfältig sind die Erfahrungen, die die Akteure in der Region dabei gewonnen haben. Dieses Wissen und diese Kompetenzen bündelt das „Energienetzwerk Uthlande“. Es ist eine themenorientierte Kooperation, die Erfahrungen aus den Projekten für alle in der Region besser nutzbar macht. Dazu kümmert sich das Netzwerk um den Austausch von Informationen zu dem Thema zwischen den Inseln und Halligen, möchte einen Energieinformationspool für die Region im Internet aufbauen und im Rahmen einer AG Energie in der Region Uthlande engagierte Menschen auch persönlich zusammenführen.

Die Vorteile einer solchen Zusammenarbeit liegen auf der Hand. Durch den organisierten Austausch können die Akteure der Region gegenseitig auf den Erfahrungen der jeweils anderen aufbauen und unnötiges „Lehrgeld“ vermeiden. Gleichzeitig können sich die Mitglieder des Netzwerkes aber auch in ihren aktuellen Klimaschutzaktivitäten gegenseitig direkt helfen, wenn sie auf Barrieren stoßen, so dass die Umsetzung von Maßnahmen nicht so leicht „hängen bleibt“. Gemeinsam lassen sich viele Probleme leichter lösen, und auch neue Projektideen entstehen eher durch gegenseitige Inspiration. Klimaschutz ist eine Gemeinschaftsaufgabe. Das Energienetzwerk Uthlande zeigt, wie man diese auch gemeinsam angehen kann.

AKTIONSPLAN

zur Minderung des touristischen CO₂-Fußabdrucks

5

10 REGIONALE
ZIELE
zum Klimaschutz

Die Wattenmeer-Region hat sich, wie eingangs beschrieben, ein klares Ziel im Klimaschutz gesetzt: 2030 soll sie klimaneutral sein. Damit dieses Ziel nicht verfehlt wird, ist es nötig, sofort mit geeigneten Maßnahmen zur Minderung des CO₂-Fußabdrucks der Region zu beginnen. Dies gilt auch für den Bereich „Tourismus“. Dabei sollten die begrenzten Kapazitäten zunächst dort eingesetzt werden, wo die größten Effekt für den Klimaschutz zu erwarten sind. Die vorliegende Studie beschreibt, für welche Handlungsoptionen

dies am ehesten zutrifft. Besonderes Augenmerk sollte auf Maßnahmen gelegt werden, die Handlungsfelder betreffen, in denen hohe Emissionsvolumen, vielversprechende Realisierungschancen und eine direkte Einflussmöglichkeit durch die Region selbst zusammenkommen. Vor diesem Hintergrund wurden die nachfolgenden Maßnahmen ausgewählt und als Vorschlag für einen 10-Punkte-Plan aus Zielen und Maßnahmen zur Minderung des touristischen CO₂-Fußabdrucks in der Wattenmeer-Region formuliert.



Piktogramme



An- & Abreise



Mobilität vor Ort



Unterkunft



Verpflegung



Freizeiteinrichtungen

Ziel
betroffene
touristische
Service-
kettenglieder
Aktionen:
Wer muss was in der
Region dafür tun?

1 – Nachhaltige Mobilität: Weniger PKW und Flugzeug, mehr Bahn, Bus und Fahrrad



Dieses Ziel erfordert ein breites Mithandeln von allen, also von der Politik über Unternehmen, Verbände und Anwohner bis zum Gast.

Aktion 1 Konzept für eine nachhaltige touristische Mobilität in der Wattenmeer-Region und dessen Umsetzung.

Bei den folgenden Zielen 2 bis 5 werden die wichtigsten Bausteine für ein solches Konzept weiter aufgeschlüsselt.

Der Verkehr ist der Bereich mit der potenziell höchsten CO₂-Reduktionswirkung im Wattenmeer-Tourismus. Beachtliche Potenziale bestehen z.B. bei der Erweiterung des Bahn-, Bus- (vgl. Ziel 2) und Radverkehrs (vgl. Ziel 3), der Einführung von weiteren autofreien Inseln (vgl. Ziel 4), der Verminderung des Flugverkehrs (vgl. Ziel 5), der Förderung von E-Mobilität sowie dem Einsatz von sparsameren Fähren. Viele Aktivitäten dazu bestehen schon. Zur konsequenten Weiterentwicklung kommt es letztlich auf die Summe von Anreizen, Machbarkeit und Überzeugung an, die über ein gemeinschaftlich verabredetes Konzept abgestimmt und gebündelt werden müssen.

2 – Mehr und besserer Bahn- und Busverkehr



Konzertiertes Vorgehen aller Beteiligten, inkl. öffentlicher Unterstützung in finanzieller und ordnungsrechtlicher Hinsicht sowie Kooperation der Verkehrsträger mit Vermietern, Gastronomen und Freizeiteinrichtungen zur Schaffung von attraktiven Kombiangeboten.

Aktion 1 Motivation der Gäste durch optimalen Service.

Aktion 2 Angebot von *carsharing* am Urlaubsort.

Aktion 3 Einführung von günstigen Sammelruftaxen.

Aktion 4 Einführung einer Mobilitätskarte für Gäste zur kostenlosen Nutzung des ÖV (am besten als Zusatzleistung der Gästekarte).

Aktion 5 Werbekampagne für den Wechsel auf den öffentlichen Verkehr.

Hier besteht ein bedeutendes Reduktionspotenzial, welches auch realistisch genutzt werden kann: Bus- und Bahnverkehr zieht Menschen an, je komfortabler, zuverlässiger, preiswerter und vernetzter er ist und je besser sichtbar das Angebot ist. Ein mit der jeweiligen Tourismus-Abgabe bereits bezahltes und überörtlich geltendes Dauerticket beispielsweise verringert erheblich die Barrieren für die Nutzung des öffentlichen Verkehrs! Zu bedenken ist dabei aber auch, dass überalterte emissionsstarke Fahrzeuge, die leer durch die Gegend fahren, keine positive Klimawirkung haben.

3 – Stärkung des Radverkehrs



Kommunal- und Regionalpolitik, Verkehrsträger, örtliche und regionale Tourismusorganisationen sowie private Unternehmen.

- Aktion 1 Weiterer Ausbau von Fahrradmitnahmemöglichkeiten (inkl. Shuttle Service) und Kombinationsangeboten mit Bus und Bahn.
- Aktion 2 Informationskampagne zu Mobilitätsangeboten der Region für Gäste mit dem Rad.

Radfahren bietet Mobilität ohne Abgase und hat ein sehr hohes Reduktionspotenzial. Teils besteht schon eine gute Auszeichnung des Radwegsystems und zahlreiche Radverleihe, auch kommen immer mehr touristische Angebote speziell für Radfahrende auf den Markt. Dies muss gewürdigt, gepflegt und ausgebaut werden, so dass Radfahren als Möglichkeit der Mobilität am Urlaubsort eine noch bessere Alternative zum Auto wird.

4 – Konzept „Autofreie Insel“ ausweiten



Kommunalpolitik der Wattenmeer-Inseln und Gemeinden, Tourismusorganisationen.

- Aktion 1 Initiative zum Erfahrungsaustausch und Erdenken von Lösungen, wie weitere Inseln, Orte oder Ortsteile autofrei werden können.

Fünf der sieben Ostfriesischen Inseln sind autofrei. Dieses erfolgreiche Konzept reduziert Treibhausgasemissionen und zeigt als indirekte, in der Bedeutung aber hoch einzuschätzende Wirkung den Urlaubsgästen, dass es auch mal eine Weile ohne Auto geht.

5 – Flugverkehr: Minderung statt Ausbau



Regionale Tourismusorganisation und kommunale Politik.

- Aktion 1 Keine Förderung der Anreise per Flugzeug durch Flugplatzerweiterung bzw. Neubau sowie im touristischen Marketing.
- Aktion 2 Kein Auslands-Marketing in mehr als 1.000 km entfernten Regionen.

Flugverkehr im Wattenmeer kostet nicht nur wertvolle Stille, sondern lässt auch den touristischen CO₂-Fußabdruck der Region anschwellen. Um dies zu verhindern, sollte er nicht noch öffentlich gefördert werden, wenn er nicht für die Versorgung der Bevölkerung dringend nötig ist. Wenn man Quellmärkte bewirbt, die eine Anreise per Flugzeug in die Wattenmeer-Region erfordern, muss man damit rechnen,

dass mehr Gäste dieses Verkehrsmittel nutzen. Ist dies aus Klimagründen unerwünscht, sollte man nicht gezielt um sie werben. Bis 1.000 km Entfernung ist – gute Bahnen vorausgesetzt – eine Anreise ohne Flugzeug realistisch, danach nicht mehr.

6 – Beschleunigung der energetischen Gebäudesanierung und Umsetzung von Passivhaus-Standards



Unternehmen mit touristisch genutzten Immobilien sowie Träger von öffentlichen Gebäuden; regionale Politik und Verwaltung, Geldinstitute, Industrie- und Handels- sowie Handwerkskammern.

- Aktion **1** Informationskampagne für touristische Anbieter, die auch die ökonomischen Vorteile der Sanierung zeigt; ggf. in Kooperation mit Banken und Sparkassen.
- Aktion **2** Auflage eines regionalen Förderprogramms für touristische Betriebe.
- Aktion **3** Kostenloses Angebot von Sanierungsberatungen zur Begleitung. Umsetzung z.B. in Kooperation mit den Industrie- und Handels- sowie Handwerkskammern.

Auch in diesem Themenfeld kann eine große CO₂-Reduktionswirkung im Wattenmeer-Tourismus erreicht werden. Obschon dieses Ziel nicht spezifisch für die Region ist und die Geschwindigkeit der Umsetzung z.T. von finanziellen Anreizen auf der nationalen Ebene abhängt, kann hier regional Erhebliches getan werden.

Angesichts steigender Energiekosten verbinden sich hier die Möglichkeiten zur Kostenvermeidung mit dem Klimaschutz.

7 – Mehr erneuerbare Energien schaffen und verwenden



Touristische Anbieter, Versorgungsunternehmen

- Aktion **1** Energiebezug vom zertifizierten Anbieter (OK-Power Label oder gleichwertig).
- Aktion **2** Eigenerzeugung z.B. über Solarthermie oder Photovoltaik.
- Aktion **3** Informationskampagne für touristische Anbieter zum Thema.

Selbst bei optimaler Einsparung und Effizienz verbrauchen wir alle – auch der Tourismus – noch viel Energie. Diese muss und kann aus erneuerbaren Quellen kommen. Die Nutzung von Solarenergie macht im Tourismus besonders viel Sinn, da gerade in der sonnenreichen Zeit auch der höchste Energiebedarf an Wärme und Strom durch die Gäste besteht. Wer sich so versorgt, trägt direkt zur CO₂-Reduktion bei, wirkt indirekt als Beispiel und ist in seinem/ihrem Handeln glaubwürdiger.

8 – Mehr Transparenz bei der Klimabelastung durch touristische Produkte und Leistungen



Forschungsinstitute, nationale und regionale Regierungen, Tourismusorganisationen, touristische Anbieter und Mittler, Industrie- und Handels- sowie Handwerkskammern.

- Aktion **1** Entwicklung und Einführung einer einheitlichen Methode zur Berechnung des CO₂-Fußabdrucks touristischer Leistungen.
- Aktion **2** Anreize schaffen für die Kennzeichnung von touristischen Produkten hinsichtlich ihres CO₂-Fußabdrucks.
- Aktion **3** Kostenloses Angebot von Energieberatungen zur Begleitung. Umsetzung z.B. in Kooperation mit den Industrie- und Handels- sowie Handwerkskammern.

Dieses Ziel bezieht sich auf eine Zertifizierung aller Produkte in der touristischen Leistungskette. Mit der Kennzeichnung kann der Gast erkennen, welchen „Klimarucksack“ ein Produkt hat und sich für ein klimaschonendes Angebot entscheiden. Dies kann in der Breite eine erhebliche Reduktionswirkung haben. Ideal wäre diese Transparenz für alle touristischen Produkte auf dem Markt, so dass auch ein Vergleich zwischen z.B. den Malediven und Bütsum möglich wird. Die Wattenmeer-Region kann aber zumindest mit der Kennzeichnung anfangen und so wesentliche Impulse für mehr Transparenz geben.

9 – Förderung von Verpflegung mit einem möglichst geringen CO₂-Fußabdruck



Hotellerie/Gastronomie, Tourismusorganisationen und ggf. Medienpartner.

- Aktion **1** Einführung einer leicht anwendbaren einheitlichen Berechnungsmethode für den CO₂-Fußabdruck von Verpflegung.
- Aktion **2** Wettbewerb „Klimafreundliche Küche in der Wattenmeer-Region“, begleitet von einem Medienpartner, der Beispielbetriebe besucht und vorstellt.

Die Idee ist, dass die Gastronomen sich attraktive – möglichst vegetarische – Gerichte aus primär Bio-Zutaten aus der Region ausdenken, anbieten und mit deren geringem CO₂-Fußabdruck werben. Die damit verbundene Stärkung des „Regionalen“ hat Synergieeffekte auch für wünschenswerte Entwicklungen außerhalb des Klimaschutzes: Es stärkt die regionale Wertschöpfung und kann über die Förderung der Biolandwirte u.U. auch den Naturschutz stärken. Zu bedenken ist, dass regionale Produkte nicht zwangsläufig und immer einen geringeren CO₂-Fußabdruck haben als weit entfernt erzeugte Produkte. Es kommt dabei auch auf das Produkt und seine Behandlung an.

10 – Stärkung der Identität und Profilierung der Wattenmeer-Region als klimafreundliche (Modell-)Region



In erster Linie die kommunalen politischen Gremien: Sie müssen solche Konzepte und Teile ihrer Umsetzung letztlich tragen. Aber: Die Initiative, die zur Überzeugung der Kommunalpolitik auf der örtlichen Ebene führt, kann durchaus von jeder/jedem kommen.

- Aktion **1** Kommunikationskonzept zur Profilierung und Darstellung des Selbstverständnisses der Region nach innen und nach außen.
- Aktion **2** Wattenmeer-Klima-Tage bei denen beispielhafte Klimaschutzaktivitäten aus der Region vorgestellt werden.

Hintergrund: Man tut mehr, wenn man stolz ist auf die Region, in der man lebt und sich mit großen gemeinsamen Initiativen identifiziert. Dies motiviert, führt Menschen zusammen und sorgt auch für einen konstruktiven Wettbewerb (wer macht es am besten?). Eine positive indirekte Wirkung ist, die dreistaatliche Naturschutz-Zusammenarbeit im Wattenmeer bekannter und verständlicher zu machen.

Für die meisten Handlungsoptionen – ob sie nun im Aktionsplan stehen oder nicht – gilt, dass sie mehr Erfolg haben werden, wenn sie durch geeignete, private wie öffentliche, finanzielle oder ideelle Anreize sowie förderliche ordnungsrechtliche Rahmenbedingen unterstützt werden. Hier besteht noch erheblicher Optimierungsbedarf, wenn es gelingen soll, die politisch festgesetzten Klimaschutzziele²⁰ für die Wattenmeer-Region zu erreichen.

20 vgl. *Sylt-Erklärung der drei Wattenmeerstaaten 2010*,
www.waddensea-secretariat.org/management/publications/sylt-declaration-2010

ANHANG

6

■ Dieser Anhang geht näher auf die Berechnung der CO₂-Äquivalente (abgekürzt: **CO₂ e**) in der vorliegenden Studie ein.

Im Folgenden finden sich:

- Eine tabellarische Übersicht über die touristisch bedingten CO₂-Emissionen von Urlaubs- und Kurzurlaubsreisen in die Wattenmeer-Region (ausführlich für die schleswig-holsteinische Nordseeküste, in komprimierter Form für die niedersächsische Nordseeküste, für das niederländische und das dänische Wattenmeer). Dabei werden folgende Segmente berücksichtigt:
 - An- und Abreise
 - Mobilität vor Ort
 - Unterkunft
 - Verpflegung
 - Freizeiteinrichtungen
- Eine Auflistung und Beschreibung der genutzten Marktforschungsdaten
- Verschiedene Definitionen, die bei der Erstellung der oben genannten Übersichtstabelle und bei der Berechnung genutzt wurden
- Informationen zur Emissionsberechnung
- Hintergrundinformationen zu den Korrekturfaktoren
- Eine Auflistung der verwendeten Literatur
- Kommentare zur Berechnung

6.1 ÜBERSICHT ÜBER DIE TOURISTISCH BEDINGTEN EMISSIONEN

Emissionsberechnung Tourismus in der Wattenmeerregion

Jahr 2010/2011

Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer

6.1.1 An- und Abreise



	durchschnittliche Anreisestrecke ¹ (HIN+RÜCK)	Anzahl Urlaubsreisen	durchschnittliche Anreisestrecke ² (HIN+RÜCK)	Anzahl Kurzurlaubsreisen	SUMME Strecken	spezifische CO ₂ e-Emissionen gesamt	CO ₂ e-Emission gesamt
	Urlaubsreisen 5 Tage+		Kurzurlaub 2-4 Tage				
	km		km				
gesamt	928	⁴ 1.200.000	921	⁵ 372.000	1.456.212.000		100.763
Bahn	1.039	⁶ 168.000	1.010	⁷ 44.640	219.638.400		11.277
Fern					175.710.720	45	7.887
Nah					43.927.680	77	3.391
Bus	1.039	⁸ 60.000	1.010	⁹ 14.880	77.368.800	30	2.326
³ PKW	890	¹⁰ 936.000	909	¹¹ 301.320	1.106.939.880	77	85.626
Zubringer Schiff	¹² 39	¹³ 132.000	¹² 39	¹³ 40.920	6.743.880	¹⁴ 227	1.534
Sonstige (z. B. Flug, Schiff, Fahrrad)		36.000		11.160			ohne Berechnung

- 1 RA 2011: Abschätzung der zurückgelegten Strecke mit Hilfe der Geokoordinaten für die Mittelpunkte der Herkunftsbundesländer und für Bredstedt als Urlaubsreiseziel an der Nordsee Schleswig-Holstein (im Weiteren abgekürzt: SH)
- 2 RA 2011: Abschätzung der zurückgelegten Strecke mit Hilfe der Geokoordinaten für die Mittelpunkte der Herkunftsbundesländer und für Bredstedt als Kurzurlaubsreiseziel an der Nordsee SH
- 3 RA 2011: Auslastung 2,7 Personen (durchschnittliche Anzahl Reisetilnehmer Nordsee SH PKW-Reisen)
- 4 RA 2011: Reiseziel Nordsee SH
- 5 RA 2011: 3,1 Mio. Kurzurlaubsreisen mit Reiseziel SH (Basis: 1. – 5. Kurzurlaubsreise)
GBSH 2011: 12% der SH-Kurzreisen führen an die Nordsee
- 6 RA 2011: Anteil Bahnreise an die Nordsee SH 14%
- 7 RA 2011: 10% Bahn-Anreise auf Kurzurlaubsreisen nach SH UND 14% Bahn-Anreise auf Urlaubsreisen an die Nordsee SH → Annahme: 12%
- 8 RA 2011: Anteil Busanreise an die Nordsee SH 5%
- 9 RA 2011: 3% Bus-Anreise auf Kurzurlaubsreisen nach SH UND 5% Bus-Anreise auf Urlaubsreisen an die Nordsee SH → Annahme: 4%
- 10 RA 2011: Anteil PKW-Anreise an die Nordsee SH 78%
- 11 RA 2011: 85% PKW-Anreise auf Kurzurlaubsreisen nach SH UND 78% PKW-Anreise auf Urlaubsreisen an die Nordsee SH → Annahme: 81%
- 12 Dagebüll – Wyk auf Föhr: 12,6 km; Dagebüll – Witttdün/Amrum (via Wyk auf Föhr): 31,6 km; Strucklahnungshörn – Pellworm: 14,3 km; Schlüttsiel – Hallig Hooge: 19,3 km; Schlüttsiel – Hallig Langeneß (via Hallig Hooge): 24,3 km; Berechnung des Durchschnittswerts unter Berücksichtigung der Anteile der Gäste auf den einzelnen Inseln und Halligen
- 13 Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein: Im Jahr 2011 lag der Anteil der Gäste auf Föhr, Amrum, Pellworm, Langeneß und der Hallig Hooge an allen Gästen von Dithmarschen und Nordfriesland bei 11% (inkl. Ausländer, aber nur Unterkünfte mit 9 und mehr Betten)
- 14 Im Wattenmeer gibt es keine großen RoRo-Fähren. Es wird deshalb der Emissionsfaktor für größere Passagierschiffe (Ausflugsschiffe) genommen

6.1.2 Mobilität vor Ort



Wohnortausflüge (Tagesgäste)	durchschnittliche Fahrstrecke (HIN+RÜCK)	Anzahl Ausflüge	SUMME	spezifische CO ₂ e- Emissionen gesamt	CO ₂ e-Emission gesamt	
	km					pkm
Gesamt	² 78	³ 12.500.000	975.000.000		64.228	
Bahn (Anteil 13 %)	² 78	⁴ 1.625.000	126.750.000	77	⁵ 9.783	
Bus (Anteil 5 %)	² 78	⁶ 625.000	48.750.000		2.306	
¹ Linienbus		250.000	19.500.000	73	1.427	
Reisebus		375.000	29.250.000	30	879	
PKW (Anteil: 68 %)	² 78	⁷ 8.500.000	663.000.000	⁸ 77	51.286	
Schiff	⁹ 30	¹⁰ 125.000	3.750.000	227	853	
Fahrrad		¹¹ 750.000			ohne Berechnung	
Motorrad		125.000			ohne Berechnung	
Urlaubsortausflüge (Urlauber und Kurzurlauber)		Anzahl Urlauber und Kurzurlauber, die mindestens 1 Ausflug gemacht haben	Anzahl Ausflüge pro Reise	Anzahl Ausflüge		
Gesamt	¹² 75	¹³ 1.021.800	¹⁴ 4,2	4.291.560	321.867.000	27.115
Bahn	¹² 75	¹⁵ 138.216	¹⁴ 4,2	580.507	43.538.040	77 ¹⁶ 3.361
Bus	¹² 75	¹⁵ 48.672	¹⁴ 4,2	204.422	15.331.680	725
Linienbus		19.469			6.132.672	73 449
Reisebus		29.203			9.199.008	30 277
PKW	¹² 75	¹⁵ 804.258	¹⁴ 4,2	3.377.884	253.341.270	⁸ 77 19.597
(Zubringer) Schiff	¹⁷ 30	¹⁸ 503.040	1	503.040	15.091.200	227 3.432
Sonstige (z.B. Flugzeug, Schiff, Fahrrad)		30.654			0	ohne Berechnung
Mobilität vor Ort gesamt						91.343

- 1 ift/Metropolregion Hamburg 2011: Anteil Bus 5%, darin 40% Linienbus, 60% Reisebus
- 2 Maschke 2005
- 3 Maschke 2005: Ausflugsziel SH Nordsee
- 4 ift/Metropolregion Hamburg 2011 (Sonderauswertung der TASH – Tourismus Agentur Schleswig-Holstein): 13% der Tagesausflügler mit Ziel Nordsee SH nutzten den Schienenverkehr, davon 5% U-/S-/Straßenbahnen und 8% übrige Züge
- 5 Nahverkehr
- 6 ift/Metropolregion Hamburg 2011 (Sonderauswertung der TASH): 5% der Tagesausflügler mit Ziel Nordsee SH nutzten den Bus
- 7 ift/Metropolregion Hamburg 2011 (Sonderauswertung der TASH): 68% der Tagesausflügler mit Ziel Nordsee SH nutzten den PKW
- 8 RA 2011: Auslastung 2,7 Personen
- 9 geschätzt
- 10 ift/Metropolregion Hamburg 2011 (Sonderauswertung durch die TASH): 1% der Ausflügler mit Ziel Nordsee SH nutzten das Schiff
- 11 ift/Metropolregion Hamburg 2011 (Sonderauswertung durch die TASH): 6% der Ausflügler mit Ziel Nordsee SH nutzten das Fahrrad
- 12 TV SH (o.J.): Mehr Erfolg durch Kooperation. Ein Leitfaden zur Optimierung der lokalen Strukturen im Tourismus in Schleswig-Holstein: Hier wird eine „Kurzausflugsentfernung“ von 30–45 PKW-Minuten definiert. Bei einer angenommenen Durchschnittsgeschwindigkeit von 60 km/h (Mix Inner-Außerorts ohne Autobahnen) entspricht das 30–45 Kilometer für die einfache Strecke (Ø 37,5 km). Hin- und Rückfahrt also ca. 75 km

6.1.3 Unterkunft*

* Durchschnittlicher Komfort, inklusive Frühstück



	Anzahl Übernachtungen auf Urlaubsreisen 5 Tage+	Anzahl Übernachtungen auf Kurzurlaubsreisen 2-4 Tage	SUMME (Übernachtungen)	spezifische CO ₂ e-Emissionen gesamt	CO ₂ e-Emission gesamt
				g/Übernachtung	t
Gesamt	12.092.400	855.600	12.948.000		68.642
Hotel/Gasthof/Pension	¹ 2.511.600	² 308.016	2.819.616	11.186	31.541
Fewo/haus	³ 9.110.400	⁴ 239.568	9.349.968	3.583	33.499
Sonstige (z.B. ¹ VFB, Camping)	⁵ 470.400	⁶ 308.016	778.416	4.627	3.602
Darin: ¹ VFB	geringer Anteil	⁷ 179.676			ohne Berechnung

- 1 VFB = Verwandte, Freunde, Bekannte
- 2 RA 2011: Reiseziel Nordsee SH; 23% in Hotel/Gasthof/Pension, mit durchschnittlich 9,1 Übernachtungen.
Darin: 16% Frühjahr, 53% Sommer, 26% Herbst, 5% Winter
- 3 RA 2011: Reiseziel Nordsee SH; 73% in Fewo/-haus, mit durchschnittlich 10,4 Übernachtungen;
Darin: 28% Frühjahr, 49% Sommer, 20% Herbst, 2% Winter
RA 2011: Reiseziel SH; 36% in Hotel/Gasthof/Pension;
Darin: Frühjahr 41%, Sommer 32%, Herbst 13%, Winter 15%;
RA 2012: Durchschnittlich 2,3 Übernachtungen
- 4 RA 2011: Reiseziel SH; 28% in Fewo/-haus; Frühjahr 47%, Sommer 21%, Herbst 23%, Winter 9%;
RA 2012: Durchschnittlich 2,3 Übernachtungen
- 5 RA 2011: Reiseziel Nordsee SH; 4% sonstige Unterkünfte, mit durchschnittlich 9,8 Übernachtungen;
Darin: 15% Frühjahr, 78% Sommer, 8% Herbst, 0% Winter
- 6 RA 2011: Reiseziel SH; 36% Sonstige Unterkünfte; Frühjahr 45%, Sommer 19%, Herbst 33%, Winter 3%;
RA 2012: Durchschnittlich 2,3 Übernachtungen

- 13 RA 2011 und GBSH 2011: 12% der SH-Kurzurlaubsreisen gehen an die Nordsee; Reiseziel Nordsee: 65% der Übernachtungsgäste haben mind. 1 Tagesausflug unternommen
- 14 GBSH 2011: Reiseziel Nordsee; durchschnittlich 4,2 Ausflüge je Reise
- 15 RA 2011 und GBSH 2011: Reiseziel Nordsee; 65% der Übernachtungsgäste haben mind. 1 Tagesausflug unternommen (Annahme: Verkehrsmittel vor Ort = Anreiseverkehrsmittel)
- 16 Nahverkehr
- 17 geschätzt
- 18 GBSH 2011: 32% der SH-Nordsee-Gäste haben während ihres Aufenthaltes eine (Ausflugs-)Schiffahrt gemacht

6.1.4 Verpflegung*

* Annahme: 1 warme Mahlzeit pro Tag



	Aufenthaltsstage Urlaubsgäste	Aufenthaltsstage Kurzurlauber	Aufenthaltsstage Tagesgäste	SUMME Aufenthaltsstage	spezifische CO ₂ e- Emissionen gesamt	CO ₂ e-Emission gesamt
				warme Mahlzeiten	g/Mahlzeit	t
Gesamt	¹ 13.320.000	² 1.227.600	³ 12.500.000	27.047.600		32.834
gehobene Gastronomie	⁴ 266.400	⁴ 24.552	⁵ 125.000	415.952	6.219	2.587
normale Gastronomie	⁶ 11.854.800	⁶ 1.092.564	⁷ 4.875.000	17.822.364	1.697	30.248
ohne warme Mahlzeit	⁸ 1.065.600	⁸ 98.208	⁹ 7.500.000	8.663.808		ohne Berechnung

- 1 RA 2011: Reiseziel SH Nordseeküste; durchschnittliche Aufenthaltsdauer 11,1 Tage
- 2 RA 2011: Anteil Nordsee 12% (analog zu Urlaubsreisen) • RA 2012: Reiseziel SH; durchschnittliche Reisedauer 3,3 Tage
- 3 Maschke 2005: *Tagesreisen der Deutschen (Teil 1)*: Reiseziel SH Nordsee
- 4 RA 2004, Modul Käufer-Typen: 2% der SH-Urlauber sagen, dass sie im Urlaub Luxus pur genießen möchten
- 5 dwif 2008: *Sparkassen-Tourismusbarometer Schleswig-Holstein – Jahresbericht 2008, S. 103 (Basis: Sonderauswertung Tagesreisen der Deutschen mit Ziel SH Nordsee)*: 40% mit Aktivität „Gastronomiebesuch“, darin geschätzte 1% gehobene Gastronomie
- 6 RA 2004, Modul Käufer-Typen: 89% der SH-Urlauber achten im Urlaub auf Qualität und Preis
- 7 dwif 2008: *Sparkassen-Tourismusbarometer Schleswig-Holstein – Jahresbericht 2008, S. 103 (Basis: Sonderauswertung Tagesreisen der Deutschen mit Ziel SH Nordsee)*: 40% mit Aktivität „Gastronomiebesuch“, darin geschätzte 39% normale Gastronomie
- 8 RA 2004, Modul Käufer-Typen: 8% der SH-Urlauber sagen, dass ihr Urlaub so billig wie möglich sein soll
- 9 dwif 2008: *Sparkassen-Tourismusbarometer Schleswig-Holstein – Jahresbericht 2008, S. 103 (Basis: Sonderauswertung Tagesreisen der Deutschen mit Ziel SH Nordsee)*: 60% ohne Aktivität „Gastronomiebesuch“

6.1.5 Freizeiteinrichtungen



	Ausflugstage Urlauber und Kurzurlauber	Anzahl Tagesgäste	Energieverbrauch	spezifische CO ₂ e-Emissionen gesamt	CO ₂ e-Emission gesamt
			kwh	g/kwh	t
¹ Volumen	4.291.560	12.500.000			
² Schwimmbäder			⁴ 14.620.000		4.549
Strom			2.920.000	563,7	1.646
Wärme			11.700.000	248	2.903
³ Touristische Besuchereinrichtungen			⁴ 6.510.000		2.848
Strom			3.906.000	563,7	2.202
Wärme			2.604.000	248	646
Aktivitäten gesamt					7.397
Summe Fußabdruck SH ohne Korrektur					300.979

1 GBSH 2011: Reiseziel Nordsee (n = 235); Strand/Badestellen: 50%, Maritime Attraktionen: 36%, Innenstädte/Shopping-Center: 35%, Landschaftliche Attraktionen: 34%, Naturpark/Nationalparkzentren: 33%, (Schifffahrten: 32% → siehe Mobilität vor Ort), Kirchen: 30%, Promenaden/Seebrücken: 30%, Wochenmärkte/Hofläden: 26%, Museen: 19%

2 14 Hallenbäder, darunter auch das Erlebnisbad Leck mit Saunalandschaft und Abenteuer-Rutschbahn, die Sylter Welle und das Erlebnisbad „Piratenmeer“ und 36 Freibäder

3 GBSH 2011: berechnet auf Basis der Aktivitätsquoten der Nordsee-Gäste 2011, darunter: Tourist-Informationen, Kultursektor (Museen, Theater, Konzerte), Naturinfocenter, Edutainment-Center/Aquarien/Meereszentren, Tierparks, Veranstaltungsräume und Kur-/Gesundheits-/Wellnesseinrichtungen inkl. Kurmittelhäuser

Große touristische Attraktionen an der SH-Nordseeküste mit Relevanz für den touristischen Fußabdruck der Region: Multimar Wattforum in Tönning, Westküstenpark Et Robbarium in St. Peter-Ording, Sturmflutenwelt „Blanker Hans“, Freizeit- bzw. Indoor-Spielparks „Willi Wal“ /Fun-Park Föhr/Land-und-Leute-Familienpark, Seehundstation Friedrichskoog, Steinzeitpark Dithmarschen in Albersdorf

4 NIT, vota, project m, PTV 2007: Optimierung der touristischen Infrastruktur in Schleswig-Holstein, Arbeitsteil Bestandsanalyse der touristischen Infrastruktur und GBSH 2011

6.1.6 Hochrechnungen

Niedersächsisches Wattenmeer	An- Et Abreise	Mobilität vor Ort	Unterkunft	Verpflegung	Freizeiteinrichtungen	Fußabdruck Summe
Korrekturfaktor	1,4	1,4	1,4	1,4	1	
Begründung	mehr Gäste, kürzere Anreise der inländischen Gäste, aber mehr Gäste aus dem Ausland, Verkehrsmittel ähnlich	40 % mehr Übernachtungen, dadurch auch mehr Ausflüge	40 % mehr Übernachtungen, etwas mehr Camping, weniger Übernachtungen in Ferienwohnungen/Ferienhäusern	40 % mehr Übernachtungen, dadurch mehr Mahlzeiten		
CO ₂ e [t]	141.068	127.880	96.099	45.968	7.397	418.412
Dänisches Wattenmeer						
Korrekturfaktor	1,2	1	1	1	1	
Begründung	kürzere Anreise der inländischen Gäste, aber deutlich mehr Gäste aus dem Ausland, insgesamt 20 % weitere Strecke, Verkehrsmittel ähnlich	vergleichbare Anzahl Ausflüge	vergleichbare Anzahl Übernachtungen, Art der Unterkünfte vergleichbar	vergleichbare Anzahl Mahlzeiten		
CO ₂ e [t]	120.915	91.343	68.642	32.834	7.397	321.132
Niederländisches Wattenmeer						
Korrekturfaktor	1,7	1,4	1,4	1,4	1	
Begründung	mehr Gäste, kürzere Anreise der inländischen Gäste, aber deutlich mehr Gäste aus dem Ausland, insgesamt ca. 20 % weitere Strecke, Verkehrsmittel ähnlich	40 % mehr Übernachtungen, dadurch mehr Ausflüge	40 % mehr Übernachtungen, mehr Camping, weniger Übernachtungen in Ferienwohnungen/Ferienhäusern	40 % mehr Übernachtungen, dadurch mehr Mahlzeiten		
CO ₂ e [t]	171.297	127.880	96.099	45.968	7.397	448.641
Summe Wattenmeerregion						1.489.164

6.2 GENUTZTE MARKTFORSCHUNGSDATEN

■ Als Grundlage für die Berechnung wurden vor allem Daten der folgenden touristischen Marktforschungsuntersuchungen genutzt:

Reiseanalyse RA 2011: Die Reiseanalyse der Forschungsgemeinschaft Urlaub und Reisen (FUR) ist eine bevölkerungsrepräsentative Befragung zur Erfassung und Beschreibung des Urlaubs- und Reiseverhaltens der Deutschen und ihrer Urlaubsmotive und -interessen. Für die Auswertungen wurde vor allem die *RA 2011* genutzt, die sich mit den Urlaubsreisen und den Kurzurlaubsreisen des Jahres 2010 beschäftigt.
(www.reiseanalyse.de)

GBSH 2011: Gästebefragung Schleswig-Holstein, repräsentative Befragung von Übernachtungsgästen in Beherbergungsbetrieben im Jahr 2011 (nähere Informationen unter www.nit-kiel.de).

ift/Metropolregion Hamburg 2011: Tagesreiseverhalten der Bewohner der Metropolregion Hamburg. Endbericht mit Handlungsempfehlungen.

Ergänzend wurden einzelne Daten aus anderen Quellen (siehe Kapitel 6.6 *Literatur*) genutzt.

6.3 DEFINITIONEN

■ Bei der Erstellung der Übersichtstabelle und bei der Berechnung des touristischen Fußabdrucks wurden folgende Definitionen verwendet:

CO₂-Äquivalent / CO₂e: Das (relative) Treibhauspotenzial (engl.: Global Warming Potential, Greenhouse Warming Potential oder GWP) oder CO₂-Äquivalent gibt an, wie viel eine festgelegte Menge eines Treibhausgases (neben CO₂ gehören zum Beispiel Methan (CH₄) und Lachgas (N₂O) zu den Treibhausgasen) zum Treibhauseffekt beiträgt. Als Vergleichswert dient Kohlendioxid; die Abkürzung lautet CO₂e (für equivalent). Der Wert beschreibt die mittlere Erwärmungswirkung über einen bestimmten Zeitraum; oft werden 100 Jahre betrachtet.

Urlaubsreise: 5 Tage und mehr.

Kurzurlaubsreise: 2-4 Tage.

Tagesausflug: Tagesreise mit privatem Motiv.

Wohnortausflüge: Tagesausflüge, die vom Wohnort aus unternommen werden. Laut *dwif 2005* und *ift 2011* sind mit Tagesausflügen NICHT Routinefahrten wie die Fahrt zur Arbeit, Arztbesuche oder Vereinsaktivitäten gemeint. Neben Ausflugsfahrten ins Grüne oder um etwas anzuschauen, gehören dazu auch Ausflüge, um Verwandte, Bekannte zu besuchen, um Sport zu treiben, um an einer Veranstaltung teilzunehmen, um essen zu gehen, um besondere Einkäufe – aber nicht für den täglichen Bedarf – zu tätigen.

Urlaubsortausflüge: Tagesausflüge, die im Rahmen einer Urlaubs- oder Kurzurlaubsreise unternommen werden.

Reiseziel Nordsee SH: Bei den Urlaubsreisen wurde ein nachfrageorientierter Ansatz gewählt. Den Befragten wurde während des RA-Interviews eine Landkarte vorgelegt, mit deren Hilfe sie sagen sollten, welches Reiseziel sie im Rahmen ihrer Urlaubsreise bereist haben. In Schleswig-Holstein stehen dafür drei Kategorien zur Verfügung: Nordseeküste (grau markiert, Nordsee SH(100)), Ostseeküste (101) und Binnenland (102).



Abb.5: Abgrenzung der Reiseregionen in Norddeutschland (Quelle: FUR)

- Für Kurzurlaubsreisen nach Schleswig-Holstein liefert die RA Informationen zum Volumen, macht aber keine Angaben zur besuchten Region innerhalb des Bundeslandes. Der Anteil der Kurzurlaubsreisen an die Nordsee wurde deshalb mit Hilfe von Ergebnissen der *GBSH 2011* (prozentualer Anteil der Kurzurlaube in Gemeinden mit Zugang zur Nordsee) geschätzt.
- Tagesausflüge: Das dwif differenziert zwischen folgenden Reisezielen in Schleswig-Holstein: Nordsee, Ostsee und Holsteinische Schweiz / übriges Schleswig-Holstein. Die Aussagen der Metropolregionsstudie beziehen sich auf folgende Orte an der Nordsee SH: Büsum, Sylt, St. Peter-Ording, Husum, Glückstadt, sonstige Orte in Dithmarschen.

Mobilität vor Ort – durchschnittliche Reisestrecke in Kilometern: Als Basis für die Berechnung wurde die sog. Binnendistanz der Lokalen Tourismus Organisationen (LTO) gewählt, d.h., durchschnittlich beträgt die Fahrtzeit bis zum Ausflugsziel 30–45 PKW-Minuten. (Quelle: *Tourismusverband Schleswig-Holstein (o.J.): Mehr Erfolg durch Kooperation. Ein Leitfaden zur Optimierung der lokalen Strukturen im Tourismus in Schleswig-Holstein*) Bei einer angenommenen Durchschnittsgeschwindigkeit von 60 km/h (Mix inner-/ außerorts ohne Autobahnen) entspricht das 30–45 Kilometer für die einfache Strecke (Ø 37,5 km). Hin- und Rückfahrt also ca. 75 km.

6.4 INFORMATIONEN ZUR EMISSIONSBERECHNUNG

Emissionsfaktoren für PKW (angenommene mittlere Auslastung: 2,7 Personen), **Bahn** (unterteilt nach Personen-Fernverkehr, Personen-Nahverkehr und Straßen-Stadt-U-Bahnen), **Bus** (unterteilt nach Linien- und Reisebus) gemäß Transport Emissions-Modell des Instituts für Energie- und Umweltforschung (ifeu) (tremod v.5.25).

Emissionsfaktoren Schiff: Annahme: mittlerer Verbrauch 7,5 Liter Diesel/Schiffskilometer und 99 Personenkilometer/Schiffskilometer.

Energieverbrauch sonstiger Verkehrsmittel: Wurde nicht berechnet, diese machen laut Reiseanalyse *RA 2011* und *ift 2011* aber nur einen Anteil von ca. 3% aus.

Energieverbrauch der Unterkünfte: Berechnung pro Übernachtung in Unterkünften mit durchschnittlichem Komfort mit Frühstück (ohne Restaurant), getrennt nach Sommer und Winter. Berücksichtigt werden Strom (Beleuchtung, Kraft, Prozesswärme, Prozesskälte, Kommunikation und Raumheizung) und Wärme (Prozesswärme, Warmwasser und Heizung). Berücksichtigt werden Hotels/Gasthöfe/Pensionen, Ferienwohnungen/Ferienhäuser, Camping. Übernachtungen bei Verwandten/Freunden/Bekanntem werden nicht berücksichtigt (Urlaubsreisen: geringer Anteil, aber 21 % der Kurzurlaubsreisen).

Energieverbrauch Verpflegung: Berechnung für eine warme Mahlzeit am Tag, getrennt nach normaler und gehobener Gastronomie (Mehrgangmenü). Anteile berechnet auf Basis der Einstellungen zu Qualität und Preis von Urlaubsreisen („Luxus pur“ = gehobene Gastronomie, „Qualität und Preis sind wichtig“ = normale Gastronomie, „so billig wie möglich“ = ohne warme Mahlzeit). Berücksichtigt werden Strom und Gas (weil in Hotels und Restaurants mit Gas gekocht wird).

Energieverbrauch Freizeiteinrichtungen: Berechnung des Strom- und Wärmebedarfs der wichtigsten touristischen Einrichtungen an der Nordsee SH unter Nutzung von aktuellen Besucherschätzungen (Basis: Aktivitätsquoten der Nordsee-Gäste 2011 gemäß *GBSH 2011*, darunter: Tourist Informationen, Kultursektor (Museen, Theater, Konzerte), Naturinfocenter, Edutainment-Center/Aquarien/Meereszentren, Tierparks, Veranstaltungsräume und Kur-/Gesundheits-/Wellnesseinrichtungen inkl. Kurmittelhäuser). Gesonderte Berücksichtigung von Schwimmbädern/Badelandschaften und großen Aquarien wegen ihres relativ höheren Energieverbrauchs. Keine Angaben für Seebrücken & Promenaden, Sport- und Spielstätten, Strände, Sanitäranlagen, Wegeleit- und Beschilderungssysteme, Kurparks & Grünanlagen.

6.5 HINTERGRUNDINFORMATIONEN ZU DEN KORREKTURFAKTOREN

■ Die für die Nordseeküste Schleswig-Holsteins berechneten Emissionen wurden auf die drei anderen Wattenmeerdestinationen (Niedersachsen, Niederlande, Dänemark) übertragen und schließlich addiert, um einen Wert für die gesamte Wattenmeerregion zu erhalten. Soweit nötig, wurden die Unterschiede zur touristischen Nachfrage an der Nordseeküste Schleswig-Holstein dabei über Korrekturfaktoren ausgeglichen. Berücksichtigt wurden die Übernachtungszahlen, die Verteilung der Gäste auf verschiedene Unterkunftsformen, die genutzten Verkehrsmittel und die Quellmärkte (Anreisestrecke).

Beispiel (An- und Abreise Dänemark): An die dänische Westküste haben die inländischen Gäste zwar eine kürzere Anreise als an der Nordseeküste Schleswig-Holsteins, dafür gibt es aber deutlich mehr Gäste aus dem Ausland; im Durchschnitt legt jeder Gast eine 20 % weitere Strecke zurück. Die Anzahl der Gäste ist vergleichbar, die Verkehrsmittelnutzung ist ähnlich, d.h., es wird überwiegend mit dem PKW angereist, nur selten mit dem Flugzeug. Der Korrekturfaktor für die Emissionen der An- und Abreise wurde deshalb auf 1,2 festgesetzt.

Zu beachten ist, dass die zur Verfügung stehenden Datenquellen teilweise unvollständig und nur schwer vergleichbar sind. Aus diesem Grund handelt es sich bei den Korrekturfaktoren um Näherungswerte, die (aus unserer Sicht) aber zu plausiblen Ergebnissen führen.

6.6 LITERATUR

- Bodensee-Schiffsbetriebe GmbH (2011): Umwelterklärung 2011
- dwif (2008): Sparkassen-Tourismusbarometer Schleswig-Holstein – Jahresbericht 2008
- Maschke, Joachim (2005): Tagesreisen der Deutschen (Teil 1) (Hrsg. dwif)
- ECOTRANS, IER der Universität Stuttgart (2006): Umweltleistungen europäischer Tourismusbetriebe – Instrumente, Kennzahlen und Praxisbeispiele. Saarbrücken
- Energieagentur NRW (o.J.): Schwimmbäder – Hoher Anteil der Energiekosten.
www.energieagentur.nrw.de/kommunen/schwimmbaeder-hoher-anteil-der-energiekosten-4175.asp (Download im Sommer 2012)
- European Commission (2012): Flash Eurobarometer 334, March 2012: Survey on the attitudes of Europeans towards tourism
- Fraunhofer-ISI, DIW, GfK, IE Leipzig, Lehrstuhl für Energiewirtschaft und Anwendungstechnik der TUM (2004): Energieverbrauch der privaten Haushalte und des Sektors Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (GHD). Studie im Auftrag des BMWA
- IFEU (2012): tremod v 5.25 – Globales Emissions-Modell Integrierter Systeme (GEMIS) – Version 4.7
- ift (2011): Tagesreiseverhalten der Bewohner der Metropolregion Hamburg. Endbericht mit Handlungsempfehlungen
- NIT (2012): Primärmarktforschung Vestkystturisme (unveröffentlichte Projektergebnisse des INTERREG-Projektes „Vestkystturisme/Tourismus an der Nordseeküste“)
- NIT (2010): Basisdokumentation Veskesturisme (unveröffentlichte Projektergebnisse des INTERREG-Projektes „Vestkystturisme/Tourismus an der Nordseeküste“)
- NIT, vota, project m, PTV (2007): Optimierung der touristischen Infrastruktur in Schleswig-Holstein, Arbeitsteil Bestandsanalyse der touristischen Infrastruktur (Federführung: vota), Kiel (im Auftrag des Tourismusverbandes Schleswig-Holstein e.V. mit Unterstützung des Ministeriums für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr)
- NITC-NIPO Research (2012): Key figures Dutch holiday market
- Schmied, M./Kranke, A./Schön, A.D. (2011): CO₂-Berechnung in der Logistik – Daten, Formeln, Standards. München
- TourismusMarketing Niedersachsen (TMN) (2012): Tourismus in Niedersachsen 2001–2011 – Zahlen, Daten, Fakten 2012
- Tress, Gunther (2000): Die Ferienhauslandschaft: Motivationen, Umweltbeeinträchtigungen und Leitbilder im Ferienhaustourismus in Dänemark
- Zahl, Bente (2004): Reiseanalyse 2004 – Modulbericht Käufer-Typen (Hrsg. Forschungsgemeinschaft Urlaub und Reisen (FUR))

Das Wattenmeer in Zahlen

10 MILLIONEN

Wat- und Wasservögel nutzen das Wattenmeer als Rastplatz entlang des ostatlantischen Zugweges

10 000

Tier- und Pflanzenarten kommen im Wattenmeer vor



35 JAHRE

starken Einsatz für das Wattenmeer kann der WWF vorweisen

4500

Quadratkilometer Meeresboden fallen zweimal am Tag bei Ebbe trocken



Unser Ziel

Wir wollen die weltweite Zerstörung der Natur und Umwelt stoppen und eine Zukunft gestalten, in der Mensch und Natur in Einklang miteinander leben.

wwf.de | info@wwf.de

WWF Deutschland

Reinhardtstr. 14
10117 Berlin

+49 (0)30 311 777 100
+49 (0)30 311 777 603

ES GIBT EINEN ORT – WO SICH HIMMEL
UND ERDE EINE BÜHNE TEILEN

Foto: Dett Westerkamp



UNSER WELTNATURERBE **WATTENMEER**

Erleben und schützen Sie ein Wunder der Natur
www.wattenmeer-weltnaturerbe.de