



Klimaschutz und Klimawandelanpassung

Informationen und Handlungsansätze für touristische Destinationen

Für Mensch & Umwelt

Umwelt 
Bundesamt

Inhaltsverzeichnis

Wichtiges in Kürze 3

**Tourismus und Klimawandel –
Einfluss und Betroffenheit 4**

Klimaschutz im Tourismus..... 6

Klimawandelanpassung im Tourismus 8

**Strategien zur Verbindung von Klimaschutz
und Klimawandelanpassung in der
touristischen Entwicklung 12**

Weiterführende Informationen..... 14

Wichtiges in Kürze

Die Folgen des Klimawandels sind in Deutschland bereits spürbar und werden sich in den kommenden Jahrzehnten weiter verstärken. Der Tourismus steht daher vor großen Herausforderungen. Um als Tourismusdestination langfristig erfolgreich bestehen zu können, müssen Strategien und Lösungsansätze für den Umgang mit dem Klimawandel gefunden werden. Grundsätzlich können dabei zwei zentrale Strategien unterschieden werden:

Klimaschutz

Unter Klimaschutz werden alle Aktivitäten verstanden, die dazu beitragen, die klimaschädlichen Auswirkungen des Tourismus zu verringern. Ziel ist es, den durch den Treibhauseffekt verursachten Temperaturanstieg möglichst zu vermeiden bzw. zu begrenzen und die Folgen so in beherrschbaren Dimensionen zu halten.

Klimawandelanpassung

Klimawandelanpassung ist die vorausschauende Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Dies beinhaltet die Ausrichtung des touristischen Angebots an neue Gegebenheiten und die bestmögliche Vermeidung von Risiken, die sich aus den klimatischen Veränderungen ergeben.

Warum Klimaschutz und Klimawandelanpassung gerade im Tourismus notwendig sind und wie diese Strategien in touristischen Destinationen umgesetzt und miteinander verbunden werden können, wird in dieser Broschüre erläutert.

Tourismus und Klimawandel – Einfluss und Betroffenheit

Der Tourismus verursacht rund 5 bis 8 Prozent der globalen Treibhausgasemissionen^{1,2}, und trägt damit einen nicht unbedeutenden Anteil zum Klimawandel bei. Dafür sind insbesondere die An- und Abreise, aber auch die Unterbringung der Touristinnen und Touristen und Aktivitäten am Urlaubsort verantwortlich. Zudem werden für die Bereitstellung und Instandhaltung touristischer Infrastrukturen Ressourcen verbraucht, was ebenfalls den Klimawandel verstärkt.

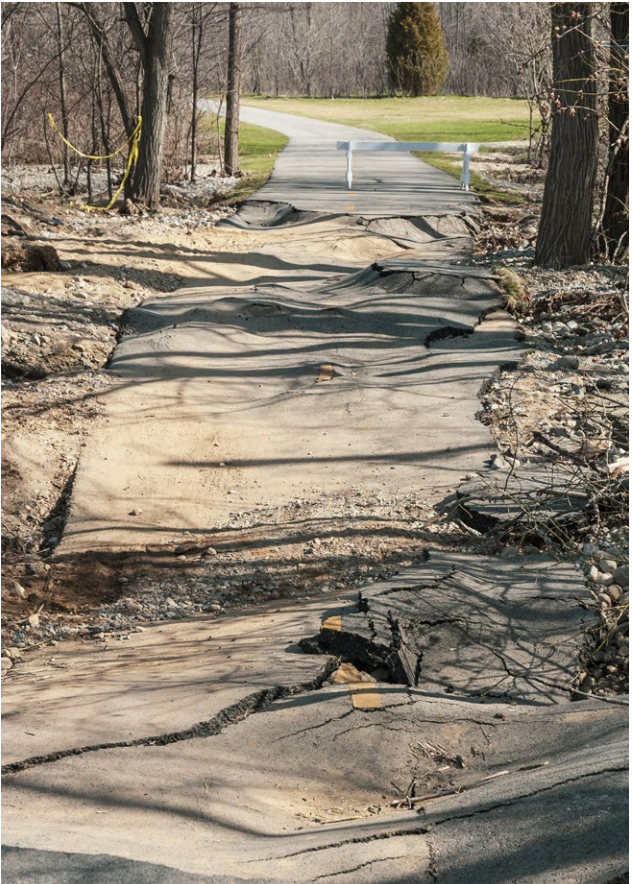


Gleichzeitig ist der Tourismus aber auch von den Auswirkungen des Klimawandels betroffen. Grund dafür ist die Abhängigkeit von klimatischen Verhältnissen, die je nach Art des touristischen Angebots mehr oder weniger stark ausgeprägt sein kann. So bestimmt bzw. beeinflusst das Klima ...

- die touristische Attraktivität einer Destination (z. B. Temperatur, Niederschlag, Wasserqualität und Wasserstände in Gewässern, biologische Vielfalt, Verbreitung von Quallen oder Neophyten, Naturgefahren, ...)

- ▶ die Länge und Qualität einer Saison
- ▶ die Höhe der Kosten (z. B. für die Wasserversorgung, das Heizen und Kühlen von Gebäuden, die Beschneuerung oder die Instandhaltung touristischer Infrastrukturen).

Aufgrund der engen Verbindung zwischen Tourismus und Klima ist diese Branche besonders sensibel für klimatische Veränderungen. Ein weiteres Problem ist die hohe Dynamik (und somit auch Krisenanfälligkeit): Touristinnen und Touristen sind bei ihren Reiseentscheidungen relativ flexibel und können auf Veränderungen mit einer Anpassung des Reiseziels, der Reisezeit oder sogar der Urlaubsart reagieren. Dies betrifft insbesondere den Tagestourismus.



Klimaschutz im Tourismus

Laut der Studie Qualitätsmonitor Deutschland-Tourismus der dwif-Consulting sind Landschaft und Natur wichtige Kriterien bei der Entscheidung für einen Urlaub in Deutschland. So spielt dies bei 42 % der befragten in- und ausländischen Gäste bei der Reiseentscheidung eine Rolle³. Naturnahe und abwechslungsreiche Landschaften weisen eine hohe touristische Attraktivität auf⁴. Darüber hinaus sind einige Urlaubsdestinationen auch mit bestimmten Erwartungen an die Kulturlandschaft verknüpft (z. B. grüne Wiesen und Kühe im Allgäu, Weinberge am Rhein, ...). Daher ist der Tourismus wie kaum ein anderer Wirtschaftszweig auf eine intakte Natur- und Kulturlandschaft angewiesen. Durch klimatische Veränderungen werden aber gerade empfindliche Ökosysteme, wie z. B. Meere, Seen, Feuchtgebiete, Wälder oder Gebirgslandschaften, beeinträchtigt und gefährdet. Auch Kulturlandschaften können sich unter dem Einfluss des Klimawandels verändern. Eine nachhaltige Ausrichtung des Tourismus trägt somit zum Erhalt der Geschäftsgrundlage des Tourismus bei.

Des Weiteren wächst das Nachhaltigkeitsbewusstsein der Reisenden. So ist mittlerweile 42 % der Bevölkerung die ökologische Verträglichkeit der Reise wichtig⁵ und nachhaltige und klimafreundliche Urlaubsanbieter berichten von wachsenden Buchungszahlen. Gleichzeitig wird das vorhandene Angebot aber noch als unzureichend wahr-



genommen, wie eine Studie im Rahmen der Reiseanalyse ergab⁶. Dazu kommen wachsende Qualitätsansprüche der Reisenden. Nachhaltigkeit und Klimaschutz können zu einer solchen Qualitätsverbesserung beitragen. Die strategische Umsetzung und Vermarktung nachhaltiger Angebote (Fokus auf Qualität, Regionalität, Traditionen, ...) kann daher einen Wettbewerbsvorteil bieten und eröffnet touristischen Betrieben und Destinationen die Chance zur Erschließung einer wachsenden Zielgruppe.

Von Klimaschutzmaßnahmen profitiert ein Tourismusbetrieb auch finanziell: So werden durch einen geringeren Ressourcenverbrauch, z. B. beim Heizen und Kühlen von Gebäuden oder der Wassernutzung, Kosten eingespart und die Rentabilität erhöht.

Wie kann Tourismus konkret zum Klimaschutz beitragen?

Im Tourismus liegen große Potenziale für eine klimafreundliche Entwicklung. Vor allem die An- und Abreise verursacht einen großen Teil der CO₂-Emissionen. Hierauf können Destinationen Einfluss nehmen, indem sie Anreize zur Nutzung umweltschonender Verkehrsmittel schaffen. Voraussetzung dafür ist, einen bedarfsorientierten ÖPNV in der Destination bereit zu stellen. Ein weiteres Handlungsfeld ist der Energie- und Ressourcenverbrauch in touristischen Betrieben. Hier können beispielsweise durch eine energetische Sanierung Heizkosten eingespart werden und effiziente Geräte den Energiebedarf verringern. Die Verarbeitung von regionalen und saisonalen Produkten und die Reduktion des Anteils tierischer Lebensmittel in der Gastronomie wirken sich ebenfalls positiv auf die CO₂-Bilanz des Tourismus aus. Dadurch können auch die Besonderheiten einer Region stärker in den Fokus gerückt werden, was der Austauschbarkeit touristischer Regionen entgegenwirkt.

Auch bei der Stärkung des Nachhaltigkeits- und Umweltbewusstseins kann der Tourismus einen Beitrag leisten. Regionale Umweltbildungsangebote, die mit einem touristischen Erlebnis verbunden werden, können ein Alleinstellungsmerkmal einer Region bilden. Somit können Klimaschutz und touristische Zielsetzungen verbunden werden.

Klimawandelanpassung im Tourismus

Der Tourismus ist nicht nur ein Mitverursacher des Klimawandels, sondern auch selbst von den klimatischen Veränderungen betroffen. Deutlich spürbar ist dies im Wintertourismus: Die Ausgangslage für das Betreiben von schneegebundenem Wintersport verschlechtert sich mit der Abnahme der natürlichen Schneesicherheit. Schnee kann zwar technisch erzeugt werden, aber mit zunehmendem ökologischen und ökonomischen Aufwand. So verschlechtern sich die klimatischen Voraussetzungen für den Einsatz von Beschneiungsanlagen, da diese für die Herstellung von Schnee auf ausreichende Wasserressourcen und eine bestimmte Lufttemperatur angewiesen sind. Zudem ist die technische Beschneigung sehr energieintensiv und kann dadurch den Klimawandel verstärken.

Durch in Häufigkeit und Intensität zunehmende Extremereignisse wird auch die touristische Infrastruktur (z. B. Wegenetz) stärker beansprucht, wodurch die Kosten für die Instandhaltung steigen. In Gewässern wird die touristische Nutzung durch die massenhafte Vermehrung von Algen eingeschränkt. Niedrig- und Hochwasser können die Schifffahrt und den



Wassersporttourismus beeinträchtigen. Trockenheit und Dürre bedingen Nutzungskonflikte mit anderen Branchen.

Zudem werden durch den Klimawandel Wetterextreme und damit verbundene Naturgefahren, wie Waldbrände, Hochwasser oder Felsstürze und Muren häufiger auftreten, wodurch die Sicherheit von Touristinnen und Touristen gefährdet werden kann. Lokale Naturkatastrophen und die damit verbundene mediale Berichterstattung können das Image einer ganzen Tourismusregion negativ beeinflussen, weil bei der Auswahl des Reiseziels zunehmend auch Sicherheitsaspekte miteinfließen.

Was ist Klimawandelanpassung?

Die Klimawandelanpassung verfolgt im Kern das Ziel, den klimatischen Entwicklungen einen Schritt voraus zu sein. Im Gegensatz zur Schadensbegrenzung durch kurzfristige Maßnahmen kann durch eine langfristige Planung die Entwicklung einer Tourismusdestination gestaltet werden und damit die touristische Attraktivität erhalten bleiben. In Anbetracht der langen Wirkungshorizonte einiger Maßnahmen ist es entscheidend, Anpassungsprozesse frühzeitig einzuleiten. Außerdem bleibt dadurch mehr Zeit, um neue Angebote zu schaffen und diese erfolgreich auf dem Tourismusmarkt zu platzieren.



Wie kann Klimawandelanpassung im Tourismus aussehen?

Je nach Destination und vorhandenen touristischen Angeboten bieten sich unterschiedliche Möglichkeiten, um sich an den Klimawandel anzupassen. In Wintersportdestinationen kann eine Anpassung durch die Diversifizierung des Angebotes und eine Fokussierung auf den Ganzjahrestourismus erfolgen. In anderen Destinationen stehen vorrangig Maßnahmen zum Schutz gegen sommerliche Hitze im Fokus. Dies beinhaltet beispielsweise die Kühlung von touristisch genutzten Gebäuden, die Sensibilisierung für ein hitzeangepasstes Verhalten und die Erhöhung der Aufenthaltsqualität an sonnenexponierten Stellen durch eine gezielte Beschattung. Wasserflächen können sich



kleinklimatisch positiv auswirken und zudem touristisches Potenzial bieten. Diese künstlich anzulegen und dabei ökologischen Anforderungen gerecht zu werden, ist allerdings mit Schwierigkeiten verbunden. Um das Risiko von schlechtwetterbedingten Umsatzeinbrüchen zu verringern, können witterungsunabhängige Freizeitaktivitäten in das touristische Angebot integriert werden.

Auf der strategischen Ebene können Kooperationen mit anderen Regionen wichtige Impulse für die Entwicklung liefern. Extreme Wetterereignisse und Naturgefahren erfordern ein funktionierendes Katastrophenmanagement, um Sach- und Personenschäden möglichst zu begrenzen und ein hohes Sicherheitsniveau in der Destination zu gewährleisten. Hierzu sollte der Umgang und die Kommunikation mit Gästen im Katastrophenfall in örtlichen Vorsorgeplänen mit eingeplant werden.

Ein erfolgreicher Anpassungsprozess ist zudem auf die Akzeptanz und aktive Mitwirkung der touristischen Akteurinnen und Akteure angewiesen, dafür ist die Bewusstseinsbildung eine wichtige Voraussetzung. Auch die lokale Bevölkerung kann hier eine Multiplikatorenrolle gegenüber den Gästen einnehmen und einen nicht zu unterschätzenden Beitrag zur Anpassung einer Destination leisten.

Weitere Informationen

Ausführliche Beschreibungen von Anpassungsmaßnahmen können auf der Internetseite des Umweltbundesamtes abgerufen werden:

[https://www.umweltbundesamt.de/
klima-anpassung-tourismus](https://www.umweltbundesamt.de/klima-anpassung-tourismus)

Strategien zur Verbindung von Klimaschutz und Klimawandelanpassung in der touristischen Entwicklung

Sowohl Klimaschutz als auch Klimawandelanpassung sind notwendig, um als touristische Destination langfristig bestehen zu können. Diese Strategien sind dabei als sich ergänzende Leitlinien bei der Entwicklung zu sehen.

Durch einige Maßnahmen lassen sich Klimaschutz und Klimawandelanpassung leicht miteinander verbinden. Ein Beispiel wären Kooperationen in der Gefahrenprävention, die ebenso als Ausgangspunkt für einen Erfahrungsaustausch im Bereich Klimaschutz genutzt werden können. Ähnlich ist es bei der Besucherinnen- und Besucherlenkung. Diese ist erforderlich, um den Nutzungsdruck zu reduzieren und die touristische Attraktivität zu erhalten. So werden intakte Ökosysteme erhalten, die eine wichtige Funktion als Kohlenstoffspeicher erfüllen. Auch die sparsame Nutzung von Ressourcen (z.B. Wasser) trägt zum Klimaschutz bei, durch einen niedrigeren Bedarf wird außerdem die Anpassung an Klimawandelfolgen unterstützt.



Dennoch ist es nicht immer möglich, durch eine Maßnahme zum Klimaschutz beizutragen und sich gleichzeitig auf die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels einzustellen. Beispiele für Maßnahmen, die diesem Anspruch nicht gerecht werden, sind die technische Beschneigung (für die Herstellung einer Schneedecke von 30 cm auf 1 ha Skipiste werden zwischen 154 und 885 t CO₂ emittiert – das entspricht dem jährlichen Pro-Kopf Ausstoß von 40 bis 100 Personen⁷) oder die Klimatisierung von Gebäuden.

Wichtig ist deshalb, bei Klimawandelanpassungsmaßnahmen den Klimaschutz mitzudenken und umgekehrt. Somit kann sichergestellt werden, dass keine Maßnahmen umgesetzt werden, die negative bzw. gegensätzliche Wirkungen auf die jeweils andere Strategie aufweisen.

Wichtig

- ▶ Es gibt keine allgemeingültige Lösung oder Strategie, die zu allen Tourismusregionen passt, da sich die Betroffenheit durch den Klimawandel und Potenziale zur Vermeidung und Anpassung je nach den lokalen Gegebenheiten unterscheiden.
- ▶ Strategien müssen flexibel weiterentwickelt werden, da sich die Rahmenbedingungen ständig verändern können. Zudem besteht vorab keine Garantie, dass Maßnahmen zum gewünschten Ergebnis führen. Erfolge und Misserfolge müssen daher systematisch evaluiert und aus Fehlern gelernt werden. Klimaschutz und Klimawandelanpassung müssen als ein fortlaufender Prozess gesehen werden.
- ▶ Eine höhere Sicherheit in Bezug auf die Umsetzbarkeit und den Erfolg von Strategien oder Maßnahmen kann gewonnen werden, indem passende Ansätze aus anderen Regionen auf die eigene Destination übertragen werden. Die Teilnahme an (Forschungs-)Projekten bietet ebenfalls eine Möglichkeit, neue Ansätze kennenzulernen.
- ▶ Eine Entwicklung im Einklang mit Klimawandelanpassung und Klimaschutz erfordert eine destinationsweite

Zusammenarbeit aller touristischen Akteurinnen und Akteure (auch aus den Bereichen Naturschutz, Politik, Verwaltung, ...). Wichtig dafür ist die Einigung auf gemeinsame Ziele und Strategien.

- ▶ Die Motivation für die Umsetzung von Klimaschutz- oder Klimawandelanpassungsmaßnahmen kann z. B. durch destinationsinterne oder -übergreifende Wettbewerbe erhöht werden.
- ▶ Manchmal ist keine allmähliche Veränderung des touristischen Angebots möglich, sondern eine grundlegende Neuausrichtung erforderlich. Diese sollte Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel integrieren. Hilfreich dabei ist, offen für Neues und kreativ zu sein. Innovative Ideen können in kooperativen Prozessen aus der Verbindung von lokalem Wissen und Fachwissen entstehen.

Weiterführende Informationen

Im Rahmen des Projektes „Folgen des Klimawandels für den Tourismus in den deutschen Alpen- und Mittelgebirgsregionen und Küstenregionen sowie auf den Badetourismus und flussbegleitende Tourismusformen (z. B. Radwander- und Wassertourismus)“ wurde ein Handlungsleitfaden erstellt, der Destinationsmanagementorganisationen Orientierung bei der Anpassung an den Klimawandel bieten kann. Der Leitfaden kann auf den Seiten des Umweltbundesamts heruntergeladen werden.



Zudem können dort Beschreibungen von konkreten Anpassungsmaßnahmen mit Informationen zu ökologischen Vor- und Nachteilen, Umsetzungshindernissen und Kosten abgerufen werden.

<https://www.umweltbundesamt.de/klima-anpassung-tourismus>

Quellennachweise

1. Lenzen, M.; Sun, Y.; Faturay, F.; Ting, Y.; Geschke, A.; Malik, A. (2018): The carbon footprint of global tourism. In: Nature Climate Change 8/2018, S. 522-528.

2. World Tourism Organization (UNWTO); International Transport Forum (ITF) (2019): Transport-related CO₂ Emissions of the Tourism Sector. Modelling Results, Madrid – verfügbar unter <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284416660> (18.06.2020).

3. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2017): Tourismuspolitischer Bericht der Bundesregierung. 18. Legislaturperiode, Berlin – verfügbar unter https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Tourismus/tourismuspolitischer-bericht.pdf?__blob=publicationFile&v=26 (25.03.2020).

4. Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR) (Hg.) (2014): Praxisleitfaden Tourismus und biologische Vielfalt in Zeiten des Klimawandels, Dresden – verfügbar unter https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/sportundtourismus/Leitfaden_IOER_barrierefrei.pdf (25.03.2020).

5. Schmücker, D.; Sonntag, U.; Günther, W. (2019): Nachhaltige Urlaubsreisen: Bewusstseins- und Nachfrageentwicklung. Grundlagenstudie auf Basis von Daten der Reiseanalyse 2019, Kiel – verfügbar unter https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Forschungsdatenbank/fkz_um18_16_502_nachhaltigkeit_reise-analyse_2019_bf.pdf (25.03.2020).

6. Forschungsgemeinschaft Urlaub und Reisen e.V. (FUR) (Hg.) (2014): Abschlussbericht zu dem Forschungsvorhaben: Nachfrage für Nachhaltigen Tourismus im Rahmen der Reiseanalyse, Kiel – verfügbar unter https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Tourismus_Sport/nachhaltiger_tourismus_nachfrage_bericht_bf.pdf (05.11.2020).

7. Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung (IÖR) (Hg.) (2014): Praxisleitfaden Tourismus und biologische Vielfalt in Zeiten des Klimawandels, Dresden – verfügbar unter https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/sportundtourismus/Leitfaden_IOER_barrierefrei.pdf (25.03.2020).

Impressum

Herausgeber:

Umweltbundesamt

Fachgebiet I 1.2

Postfach 14 06

06813 Dessau-Roßlau

Tel: +49 340-2103-0

buergerservice@umweltbundesamt.de

www.umweltbundesamt.de

 [/umweltbundesamt.de](https://www.facebook.com/umweltbundesamt.de)

 [/umweltbundesamt](https://twitter.com/umweltbundesamt)

 [/umweltbundesamt](https://www.youtube.com/umweltbundesamt)

 [/umweltbundesamt](https://www.instagram.com/umweltbundesamt)

Autoren:

Franziska Lotter, Thomas Dworak

(Fresh Thoughts Consulting GmbH)

Redaktion:

Ulrike Wachotsch (Umweltbundesamt, Fachgebiet I 1.2)

Publikationen als pdf:

www.umweltbundesamt.de/publikationen

Bildquellen:

Titelseite: Andreas Gruhl/fotalia

S. 4: Martin Lotter

S. 5: Vinoverde/fotalia

S. 6: Martin Lotter

S. 8: FPWing/fotalia

S. 9: Martin Lotter

S. 10: Martin Lotter

S. 12: Martin Lotter

Stand: Januar 2021