



KOMPETENZZENTRUM
TOURISMUS
DES BUNDES

CO₂

Roadmap zur Treibhausgas-Neutralität: Strategische Wege für den Tourismus in Deutschland

Dezember 2023 | © Kompetenzzentrum Tourismus des Bundes 2023

Inhalt

Anlass und Intention	3
1 Zur Dringlichkeit.....	4
2 Das Ziel: THG-Neutralität 2045.....	6
3 Die Ausgangssituation: (Noch) verhaltene Klimainitiativen	9
4 Wege der Transformation: Klimaschutz gezielt verfolgen	19
5 Die Voraussetzung: Mindset & Commitment	22
6 Ein Diskussionsbeitrag: Die strategischen Wege	23
1. Monitoring & Reporting.....	24
2. Koordination & Kooperation	26
3. Wissen(stransfer) & Kapazitäten	28
4. Förderung & Anreize	30
5. Investition & Innovation	32
6. Kommunikation & Sensibilisierung	34
7 Ausblick	36
Quellen und weiterführende Literatur	38
Über unsere Arbeit.....	43
Impressum	44

Hinweise

Aus Gründen der Lesbarkeit wird auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet.
Personenbezeichnungen gelten im Sinne der Gleichbehandlung für alle Geschlechter.

Diese Broschüre ist Teil der Arbeit des Kompetenzzentrums Tourismus des Bundes.
Sie wird kostenfrei abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.

Anlass und Intention

Die Weltgemeinschaft, die Europäische Union und auch die Bundesrepublik Deutschland haben feste Ziele für den Klimaschutz definiert. Deutschland möchte ambitioniert vorangehen und bis 2045 Klimaneutralität erreichen. Dieses Ziel verlangt mehr als nur kleine Anpassungen im Alltag, sondern auch eine sozio-ökonomische Transformation, die nun dringend in allen Branchen in die Umsetzung kommen muss.

Im Tourismus summieren sich internationale Vorgaben und lokale Pilotprojekte zum Emissionsmonitoring und zur Strategieentwicklung. Das Kompetenzzentrum Tourismus des Bundes verfolgt die Aktivitäten auf diesen Ebenen und trägt mit Analysen und Veranstaltungen dazu bei, den Fokus auf die Vielfalt an Entwicklungen und auf die praktischen Beispiele zu richten.

Ziel der vorliegenden Roadmap ist es, konkrete strategische Wege zur Klimaneutralität für das Transformationszeitfenster bis 2045 aus den Analysen und Entwicklungen der letzten Jahre abzuleiten. Hierbei verbinden wir wissenschaftliche Perspektiven und eigene Analysen unter Beteiligung von Akteuren der Tourismuswirtschaft und der Tourismuspolitik.

Die bisherigen Veröffentlichungen und Analysen zur Klimaneutralität des Kompetenzzentrum Tourismus des Bundes:

- **Whitepaper:** „Auf dem Weg zur Klimaneutralität bis 2045: Wissen und Strategien für Klimaschutz“ ([Dezember 2022](#))
- **Chartbericht:** Online-Panel 1-2022 „Klimaschutz“ ([2022](#))
- **Workshop:** „Den touristischen Klimafußabdruck messen und kommunizieren“ ([März 2023](#))
- **Symposium Ulm:** „Auf dem Weg zum klimaneutralen Tourismus: Nachhaltig. Verantwortungsvoll. Innovativ.“ ([September 2023](#))
- **Workshop:** „Strategische Wege zum klimaneutralen Tourismus - klimafreundlich mobil bleiben“ ([November 2023](#))
- **Chartbericht:** Online-Panel 2-2023 „Klimaschutz“ ([2023](#))
- **Studienbewertungen:** Goa Roadmap for Tourism as a Vehicle for Achieving the Sustainable Development Goals ([Juli 2023](#)), Klimaschutz im Tourismus: Ein Überblick über Methoden zur Messung der Emissionen ([Juni 2023](#)), Envisioning Tourism in 2030 and Beyond - The changing shape of tourism in a decarbonising world ([Mai 2023](#)), A Net Zero Roadmap for Travel & Tourism ([Dezember 2022](#)), Transition Pathway for Tourism ([Juni 2022](#))

Diese **Roadmap** richtet sich an alle privatwirtschaftlichen und politischen Entscheidungsträger im Tourismus, Interessierte und Forschende. Sie versteht sich als Orientierung, Diskussionsgrundlage und Motivation für ein positives und selbstbewusstes Narrativ zur Klimaneutralität im Tourismus.



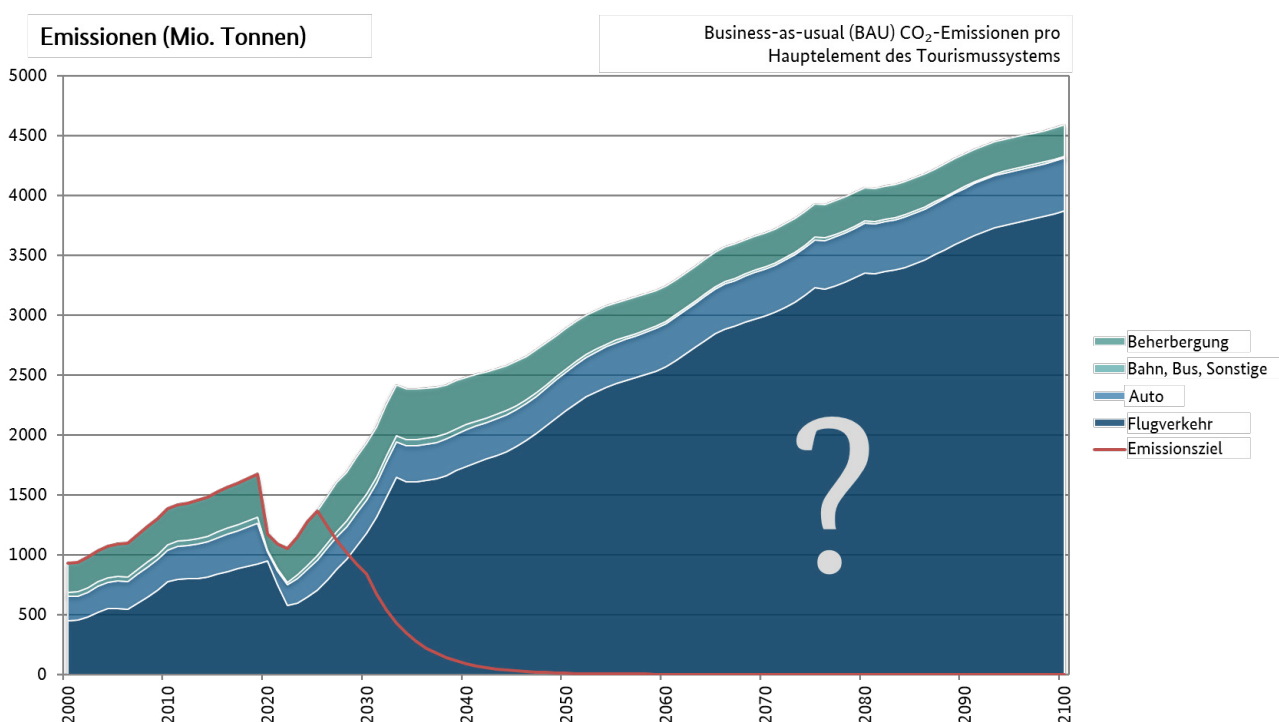
1 Zur Dringlichkeit

Der Tourismus ist für circa **acht Prozent der weltweiten CO₂-Emissionen** verantwortlich ([Lenzen et al., 2018](#); [WTTC, 2022a](#))

Prognosen, die das voraussichtliche Tourismuswachstum in die Emissionsrechnungen einbeziehen, kommen zu mahnenden Ergebnissen:

- Um die Wachstumserwartungen und den Dekarbonisierungsbedarf in Einklang zu bringen, ist eine **Dekarbonisierungsrate von 8-10 Prozent pro Jahr** erforderlich. Im ersten Jahr der COVID-Pandemie gingen die weltweiten Emissionen lediglich um circa 6 Prozent zurück ([Friedlingstein et al., 2022](#); [WTTC, 2022a](#)).
- Weiterhin schlussfolgern die World Tourism Organization und das International Transport Forum: „Bei einem Szenario mit den derzeitigen Zielen werden die verkehrsbedingten **CO₂-Emissionen des Tourismus bis 2030 gegenüber 2016 um 25 Prozent steigen** (von 1.597 Mio. t CO₂ auf 1.998 Mio. t CO₂).“ ([UNWTO/ ITF, 2019](#), translated).
- Aus wissenschaftlicher Perspektive kommen [Gössling et al. \(2023a\)](#), gar zu dieser Schlussfolgerung: „Die Herausforderungen der Dekarbonisierung für den Tourismus wurden nun wiederholt dargelegt [...], mit der zentralen Schlussfolgerung, dass der Tourismus **bei anhaltenden Wachstumsszenarien keine Klimaneutralität** erreichen wird.“ (S. 3, translated).
- Dennoch zeigt die Studie „Envisioning Tourism in 2030 and Beyond“ beim Business-as-usual Szenario **ein noch mögliches Dekarbonisierungsszenario**, trotz Verdoppelung der Reisen bis 2050 (102 Prozent mehr Reisen, 80 Prozent mehr Umsatz, 91 Prozent mehr Übernachtungen). Ohne spezifische Maßnahmen werden die tourismusbezogenen Emissionen jedoch steil ansteigen (um 73 Prozent bis 2050) ([The Travel Foundation, 2023](#)). (Siehe hierzu auch unsere [Studienbewertung](#).)

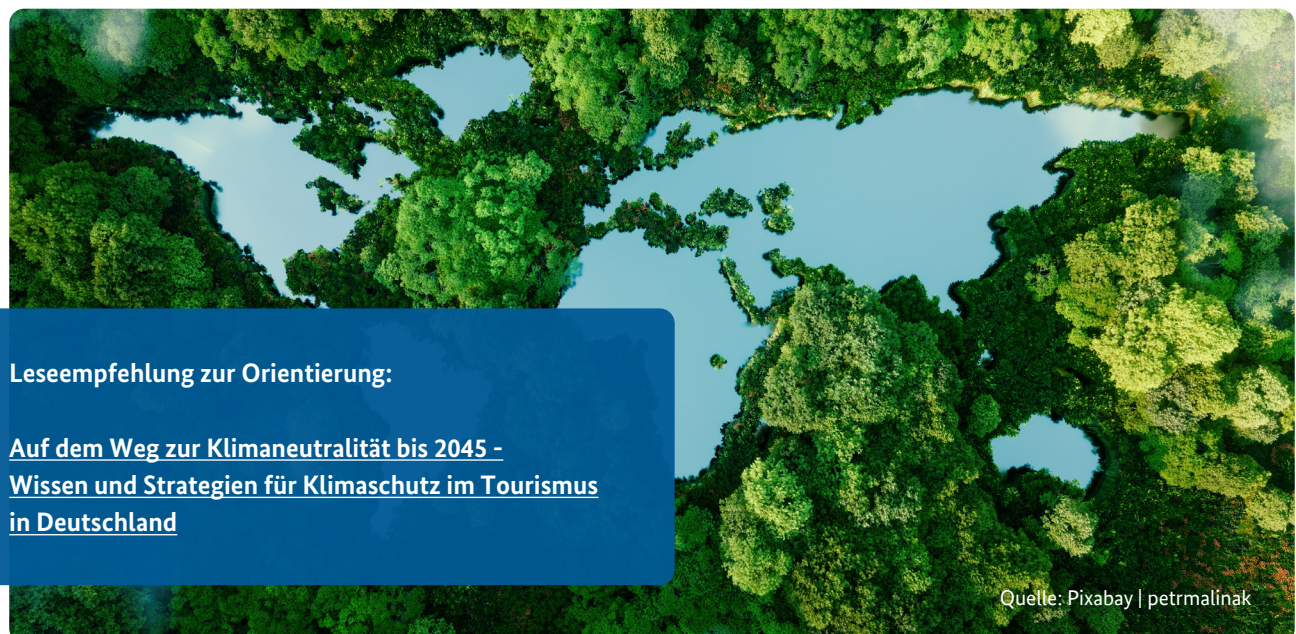
Abbildung 1: business-as-usual CO₂-Emissionen je Hauptelement des Tourismussystems



Quelle: [The Travel Foundation \(2023\)](#)

Diese Prognosen auf globaler Ebene mögen in ihrer Einordnung schwierig und Verantwortlichkeiten speziell mit dem internationalen Charakter des Tourismus unklar sein. Nationale und lokale Projektionen helfen jedoch, Klimawirkungen und -entwicklungen zu veranschaulichen. Neben den Emissions- und Wachstumsprognosen gibt es **weitere Kommunikationsinstrumente** wie den Country Overshoot Day oder die Erderwärmungsstreifen, die anschaulich die Überschreitung der CO₂-Budgets in den Ländern beziehungsweise die jährliche Erwärmung darstellen. Auch in diesen Instrumenten und in zahlreichen Studien im und abseits des Tourismus ist die hohe

Dringlichkeit zu mehr Klimaschutz klar ausgedrückt. Inwieweit die **Covid-19 Pandemie** tatsächlich langfristig einen Wandel zu klimafreundlicheren Reisen ausgelöst hat, bleibt angesichts des branchenweiten Strebens nach Revitalisierung auf 2019er Niveau höchst fraglich. Die Daten zu den **THG-Emissionen im Tourismus in Deutschland** bieten bisher leider keine zusammenhängende oder gar monatliche Auskunft, was eine Orientierung erschwert. Hinzu kommen methodische Unterschiede und teils unpräzise Darstellungen (z.B. in Bezug zu CO₂-Äquivalenten).



Leseempfehlung zur Orientierung:

[Auf dem Weg zur Klimaneutralität bis 2045 - Wissen und Strategien für Klimaschutz im Tourismus in Deutschland](#)

Quelle: Pixabay | petrmalinak

2 Das Ziel: THG-Neutralität 2045

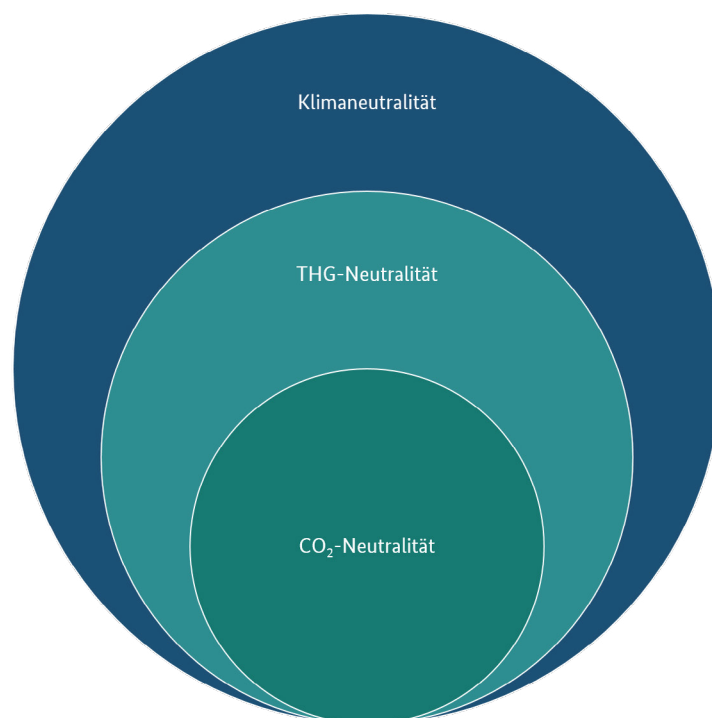
Deutschland hat die nationalen Klimaschutzziele im Bundes-Klimaschutzgesetz definiert ([KSG § 3](#)).

Die Treibhausgasemissionen werden im Vergleich zum Jahr 1990 schrittweise wie folgt gemindert:

- bis zum Jahr **2030** um mindestens **65 Prozent**
- bis zum Jahr **2040** um mindestens **88 Prozent**
- Bis zum Jahr **2045** werden die Treibhausgasemissionen so weit gemindert, dass **Netto-Treibhausgasneutralität** erreicht wird.
- Nach dem Jahr **2050** sollen **negative Treibhausgasemissionen** erreicht werden.

Zum Verständnis dieser Ziele ist eine saubere Begriffsabgrenzung an dieser Stelle notwendig. Das Klimaschutzgesetz legt sich, genauso wie diese Roadmap, auf THG-Neutralität als Bezugsgröße fest. Hier sind die Nicht- CO₂-Emissionen ebenso zu berücksichtigen (Methan (CH₄), Distickstoffoxid (N₂O), Schwefelhexafluorid (SF₆), Stickstofftrifluorid (NF₃) sowie teilfluorierte Kohlenwasserstoffe (HFKW) und perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFKW) lt. §2 [KSG](#)).

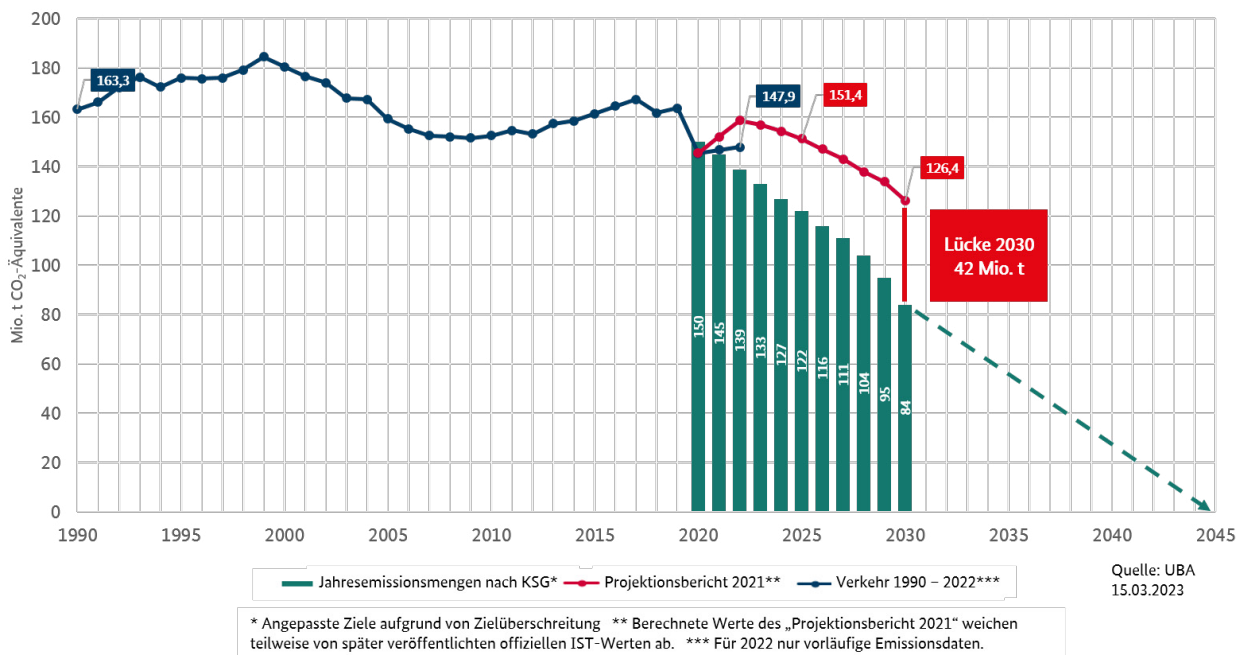
Abbildung 2: Begriffsabgrenzung Klimaneutralität, THG-Neutralität und CO₂-Neutralität



Quelle: Eigene Darstellung

Der Tourismus wurde im Klimaschutzgesetz nicht als eigenständiger Sektor verankert, sondern ist zumeist dem Verkehr zuzurechnen mit den Quellkategorien Gebäude und Transport (ziviler inländischer Luftverkehr; Straßenverkehr; Schienenverkehr; inländischer Schiffsverkehr) ohne Pipelinetransport. Dies mag der Europäischen Klimaberichterstattungsverordnung geschuldet sein, erschwert allerdings konkrete Soll-Ist-Vergleiche. Abbildung 3 verdeutlicht den gewünschten Reduktionspfad für den Verkehrssektor.

Abbildung 3: Entwicklung und Zielerreichung der Treibhausgasemissionen in Deutschland im Sektor Verkehr des Klimaschutzgesetzes (KSG)



Quelle: [Umweltbundesamt \(2023a\)](#)

Der Emissionshandel ist ein wichtiges Steuerungselement für die Minimierung von Treibhausgasemissionen im europäischen Verkehr. Jedoch ist Kerosin für internationale Flüge noch nicht der Steuer unterlegen. Mit „Fit For 55“ des EU-Klimaschutzpakets „werden rund drei Viertel aller europäischen CO₂-Emissionen künftig in den Emissionshandel einbezogen – ab 2027 auch die aus Wärme und Verkehr. Schifffahrt und Luftverkehr sollen klimafreundlicher werden [...]“ ([Die Bundesregierung, 2023](#)). Die EU ETS Directive concerning aviation wird dem Flugverkehr weitere Orientierung und Anreize geben ([EU Kommission, 2021](#)).

Folglich gibt es kein ausdrückliches Reduktionsziel für den Tourismus, vielmehr bezieht sich dies aus der Gesamtverantwortung aller Branchen, mögliche Einsparungen effizient vorzunehmen. Es ist somit die Verantwortung der Tourismusbranche, die Emissionsreduktion voranzutreiben und Fortschritte zu messen. Das Tourismus-Satelliten-Konto und die Umweltgesamtrechnung bieten dafür eine Grundlage ([Umweltbundesamt, 2020](#)), aber keine sichtbare verbindliche Verpflichtung der Branche.

CO₂

Was bedeutet das THG-Ziel nun für den Tourismus?

■ Greifbarkeit

THG-Neutralität 2045 ist eine grobe Vorgabe, ein komplexes Ziel, welches jedoch im Tourismus schwer greifbar ist. Will man also Emissionsfortschritte im Tourismus vollständig beurteilen, so ist dies nur mit Sondererhebungen/-auswertungen möglich. Nur 2045 als Ziel zu haben ist zu abstrakt und mit zu geringen Kontrollmöglichkeiten versehen.

■ Projektion

Zur Orientierung benötigt der Tourismus weitere Informationen zu den Bedingungen und Annahmen, die THG-Neutralität ermöglichen (analog zum Dekarbonisierungsszenario der Travel Foundation). Ist Wachstum möglich? Welche Zwischenziele gibt es? Können wir internationale Wettbewerbsfähigkeit aufrechterhalten?

■ Einbettung

THG-Neutralität wird häufig verkürzt dargestellt, ist allerdings in eine komplexe Nachhaltigkeitstransformation eingebettet. Gleichzeitig kann die Klimadiskussion ein Treiber für die schwer greifbare Nachhaltigkeit sein. In diesem Sinne sollten Klimastrategien Verbindungen zur Nachhaltigkeit aufgreifen und Indikatoren einbeziehen.

Treibhausgasemissionen: „Treibhausgase sind diejenigen gasförmigen Bestandteile in der Atmosphäre, sowohl natürlichen wie anthropogenen Ursprungs, welche thermische Infrarotstrahlung absorbieren und wieder ausstrahlen. Diese Eigenschaft verursacht den Treibhauseffekt. Wasserdampf (H₂O), Kohlendioxid (CO₂), Lachgas (N₂O), Methan (CH₄) und Ozon (O₃) sind die Haupttreibhausgase in der Erdatmosphäre. Außerdem gibt es eine Vielzahl von ausschließlich vom Menschen produzierten Treibhausgasen in der Atmosphäre, wie die Halogenkohlenwasserstoffe und andere chlor- und bromhaltige Substanzen“ ([Umweltbundesamt, 2023b](#)).

Treibhausgasneutralität meint, dass alle klimarelevanten Gase in der Atmosphäre berücksichtigt werden – neben Kohlendioxid, z.B. auch Methan und fluorierte Gase. Alle Gase werden in CO₂-Äquivalente umgerechnet und sollten in der Summe nicht ansteigen bzw. in der Bilanz aller Treibhausgasemissionen und -senken null betragen ([Luhmann & Obergassel, 2020](#); [BMUV, 2016](#)).

Klimaneutralität: In einer engen Definition müssten neben Treibhausgasen auch die weiteren Effekte von klimawirksamen Handlungen im Gleichgewicht sein. Zu einer Abgrenzung siehe auch: [Luhmann & Obergassel, 2020](#). Oftmals wird der weiter gefasste Begriff Klimaneutralität sinngemäß für Treibhausgasneutralität verwendet.

CO₂-Neutralität bezieht sich auf die Menge an Kohlendioxid (CO₂), die in die Atmosphäre abgegeben wird und durch entsprechende natürliche Prozesse (Kohlenstoffsenken) oder Technologien ausgeglichen wird, sodass insgesamt keine zusätzlichen CO₂-Emissionen entstehen. Der Prozess der Entnahme von Kohlenstoff aus der Atmosphäre und seine nachfolgende Speicherung wird als Kohlenstoffbindung bezeichnet. Um Netto-Null-Emissionen zu realisieren, ist es erforderlich, sämtliche weltweiten Treibhausgase (THG) durch Kohlenstoffbindung auszugleichen ([EU, 2023](#)).

3 Die Ausgangssituation: (Noch) verhaltene Klimainitiativen

Um Strategien zur THG-Neutralität abzuleiten, ist die Ausgangssituation hinsichtlich Emissionsdaten, Entwicklungen in Nachfrage und Angebot, wie auch in Politiken kurz zu betrachten. Dies sind wichtige Perspektiven, die nicht isoliert voneinander zu verstehen sind: Technologische Entwicklungen können gezielt unterstützt werden, sind im touristischen Angebot zu implementieren und von der Nachfrage anzunehmen.

In Ergänzung zu unserem [Whitepaper](#) aus dem Jahr 2022 möchten wir auf die folgenden neuen Studien hinweisen:

- On track to net-zero? Large tourism enterprises and climate change ([Gössling et al., 2023b](#))
- A review of tourism and climate change mitigation: The scales, scopes, stakeholders and strategies of carbon management ([Gössling et al., 2023a](#))
- Cruise emissions and economic feasibility of biofuels ([Humpe et al., 2023](#))
- Nachhaltigkeit bei Buchungsportalen und digitalen Reiseanbietern ([Zenat, 2023a](#))
- Nachhaltigkeit bei Urlaubsreisen: Bewusstseins- und Nachfrageentwicklung und ihre Einflussfaktoren ([FUR, 2023](#))
- Envisioning Tourism in 2030 and Beyond - The changing shape of tourism in a decarbonising world ([The Travel Foundation, 2023](#))

■ Emissionsdaten

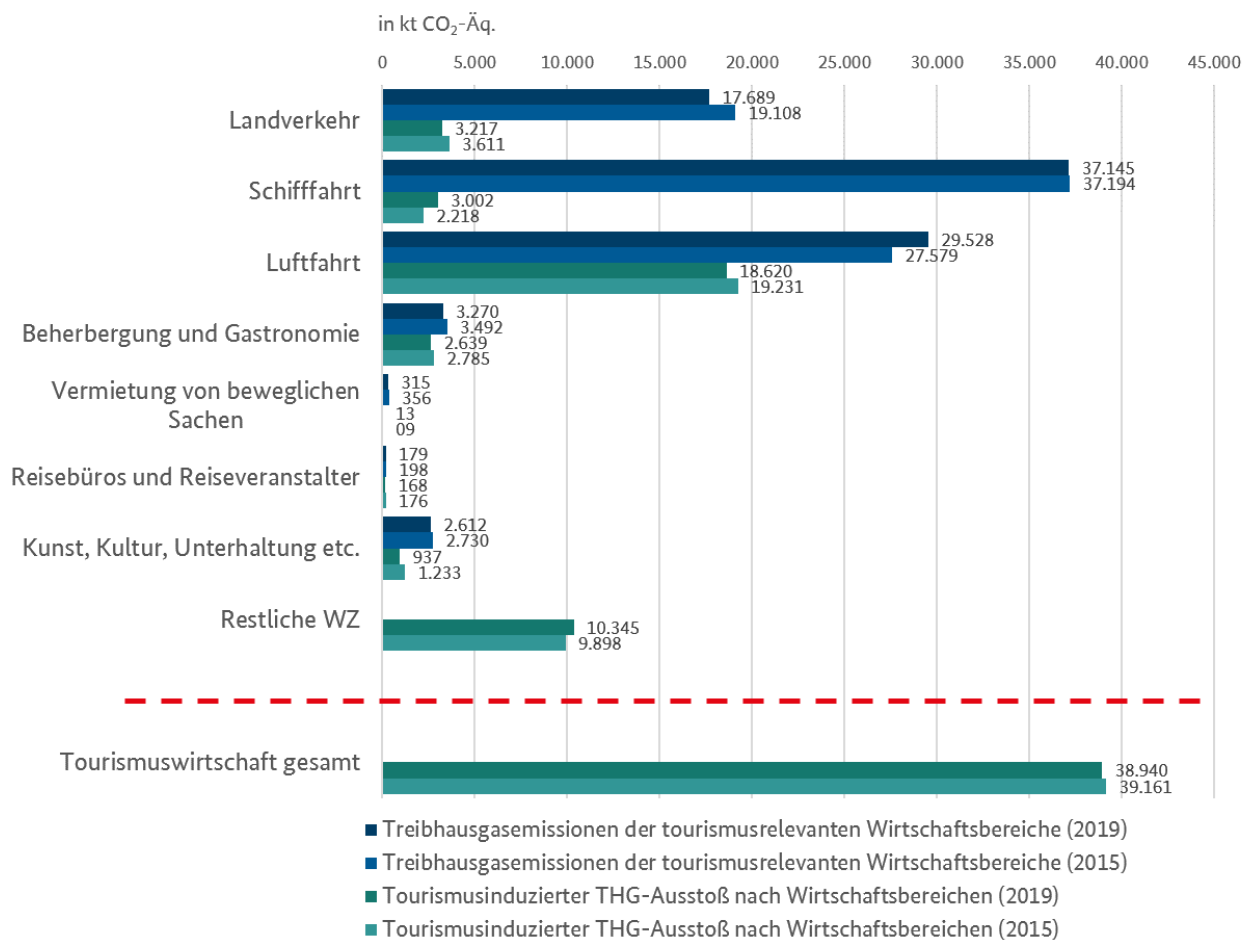
Häufig herangezogene Emissionskennzahlen für den Tourismus in Deutschland sind:

- Der Tourismus trug zu **2,6 Prozent** der inländischen Treibhausgas-Emissionen (CO₂e) im Jahr 2019 bei ([Statistisches Bundesamt, 2021](#)).
- Laut neuester WTTC-Berechnung betrug der touristische Anteil an den THG-Emissionen im Jahr 2019 in Deutschland **10,3 Prozent** ([WTTC, 2023](#)).
- Der Anteil des Tourismus an den Gesamtemissionen der deutschen Volkswirtschaft betrug im Jahr 2015 **4,5 Prozent**. Der Anteil des CO₂-Gehaltes des Tourismuskonsums (zur Herstellung der Güter und Dienstleistungen) am Gesamtkonsum betrug **12,7 Prozent**. ([Balas et al., 2021](#)).

In den beschränkten Möglichkeiten eines Zeitreihenvergleichs gibt es leicht positive Tendenzen zur Reduzierung der Emissionen im Tourismus in Deutschland. Insgesamt sind diese Fortschritte jedoch mit Blick auf die THG-Ziele und angesichts des globalen Tourismuswachstums zu langsam. Der Monitoringbericht 2023 zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel zeigt, dass lediglich durch verstärkte Anstrengungen im Bereich des Klimaschutzes die Auswirkungen der Erderwärmung begrenzt und beherrscht werden können ([Umweltbundesamt, 2023b](#)).

Die Tourism Satellite Accounts (TSA) sind eine Methode, um Daten zu Energieverbrauch und Emissionen spezifisch für den Tourismus auszuweisen. Für den Tourismus in Deutschland zeigt die Abbildung 4 zentrale Emissionsdaten. Entscheidend für die Ausgangssituation sind die 39 Millionen Tonnen CO₂e im Jahr 2019 ([Umweltbundesamt, 2023c](#)).

Abbildung 4: Treibhausgasemissionen der tourismusrelevanten Wirtschaftsbereiche und tourismusinduzierter THG-Ausstoß nach Wirtschaftsbereichen (2019 vs. 2015)



Quelle: [Umweltbundesamt \(2023d\)](#)

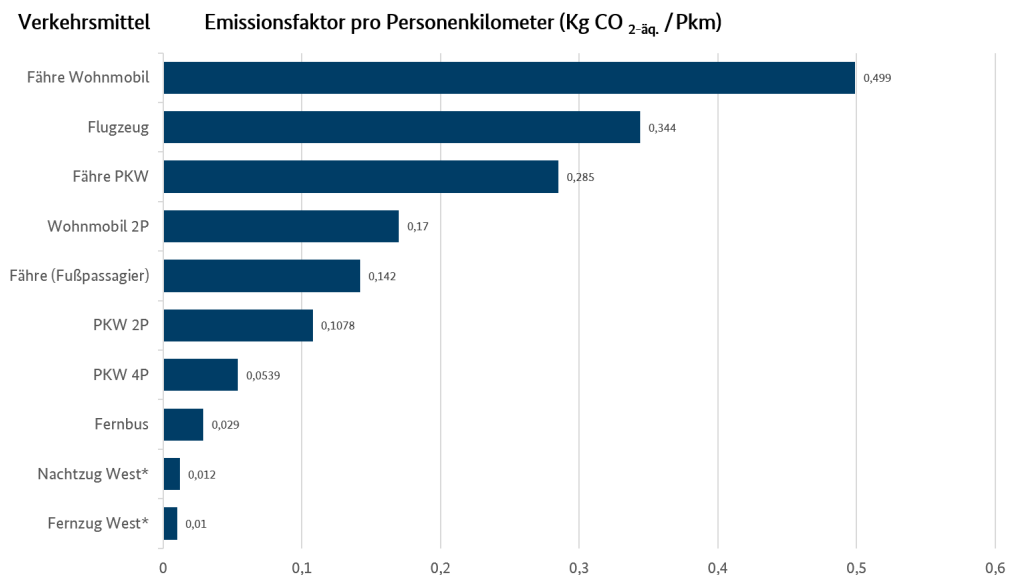


Was bedeuten diese Ausstöße?

Eine Veranschaulichung bietet die Umrechnung auf die jeweiligen Verkehrsmittel und sogar für bestimmte Reiseziele.

Quelle: Pixabay | Denis Belitsky

Abbildung 5: CO₂-Berechnungen einzelner Verkehrsmittel - Emissionsfaktor pro Personenkilometer



*Nachtzug West/Fernzug West: Strommix und Alter des Fuhrparks unterscheiden sich beim Bahnangebot in Ost- und Westeuropa erheblich. Daher werden für West- und Osteuropa unterschiedliche Werte für die Berechnung der Bahnreise angesetzt

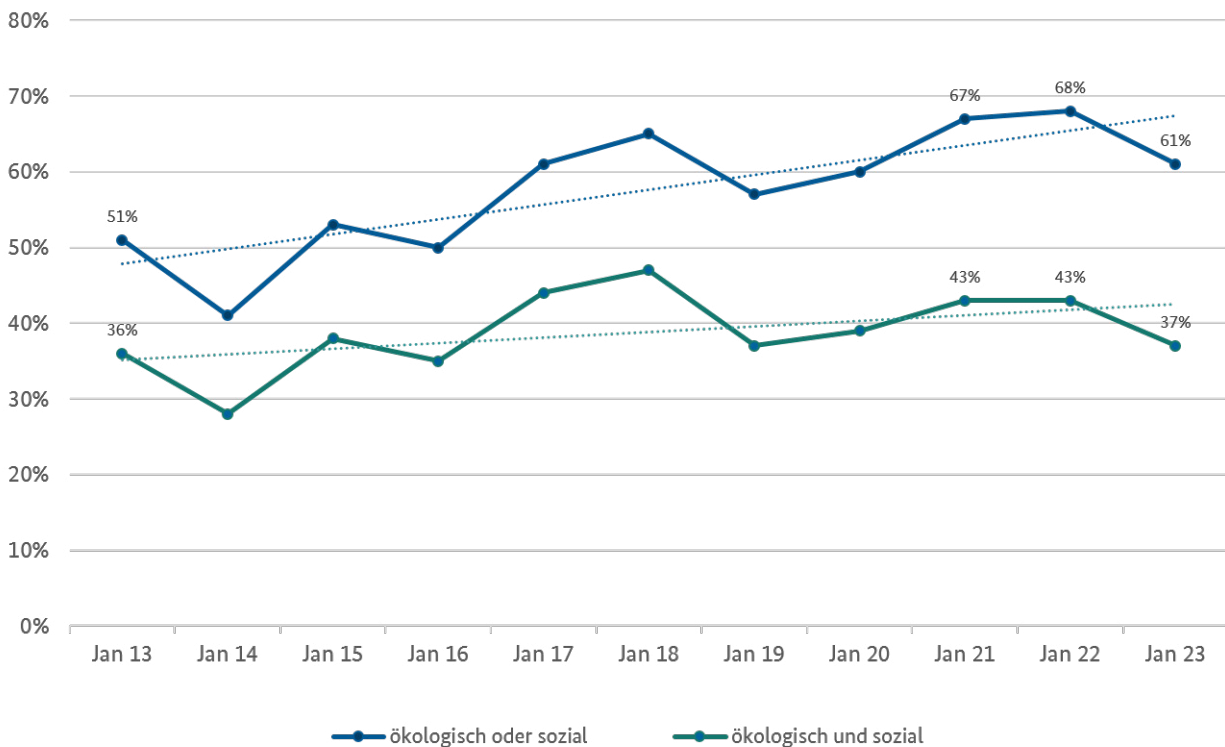
Quelle: [Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, HNEE \(2023\)](#)

Nachfrage

Neben einem grundlegenden Verständnis der Dringlichkeit kommt es auf die **Aktivitäten der Leistungsträger und die Buchungen der Reisenden** an. Forschungsarbeiten geben einige Gründe für die Attitude-Behaviour-Gap der Nachfrage an (z.B. Zahlungsbereitschaft oder Abstreiten der Konsequenzen von Reisen) und die Implementierungslücke seitens der Anbieter. Outdooractive hat das ausbleibende Ineinandergreifen von Angebot und Nachfrage sinnbildlich mit dem Henne-Ei-Problem beschrieben ([Outdooractive, 2023](#)). Während und ausgangs der Covid19-Pandemie gab es viel Hoffnung im Tourismus, dass eine Nachhaltigkeitstransformation vor allem nachfrageseitig getrieben sein werde. Bisher sind die Anzeichen dafür verhalten.

Im Zuge einer [Sonderbeauftragung](#) durch das Umweltbundesamt konnte in der jüngsten ReiseAnalyse die Nachhaltigkeitseinstellung bei Reisen für Deutschland gemessen werden. Hier wird zwar ein Anstieg über die vergangenen Jahre sichtbar, doch wird dies nicht für einen Nachfragedruck in der finalen Buchung von Reisen ausreichen.

Abbildung 6: Einstellung zu Nachhaltigkeit bei Urlaubsreisen, 2013–2023



„Wenn Sie einmal ganz allgemein an Urlaubsreisen denken – unabhängig von einem konkreten Reiseziel: Auf welche Weise gestalten Sie am liebsten Ihre Urlaubsreisen?“, TOP 2 sozial/ökologisch verträglich (Nettowert); Basis: Deutschsprachige Wohnbevölkerung ab 14 Jahre in Deutschland, Angaben in Prozent, RA 2013–2023 face-to-face

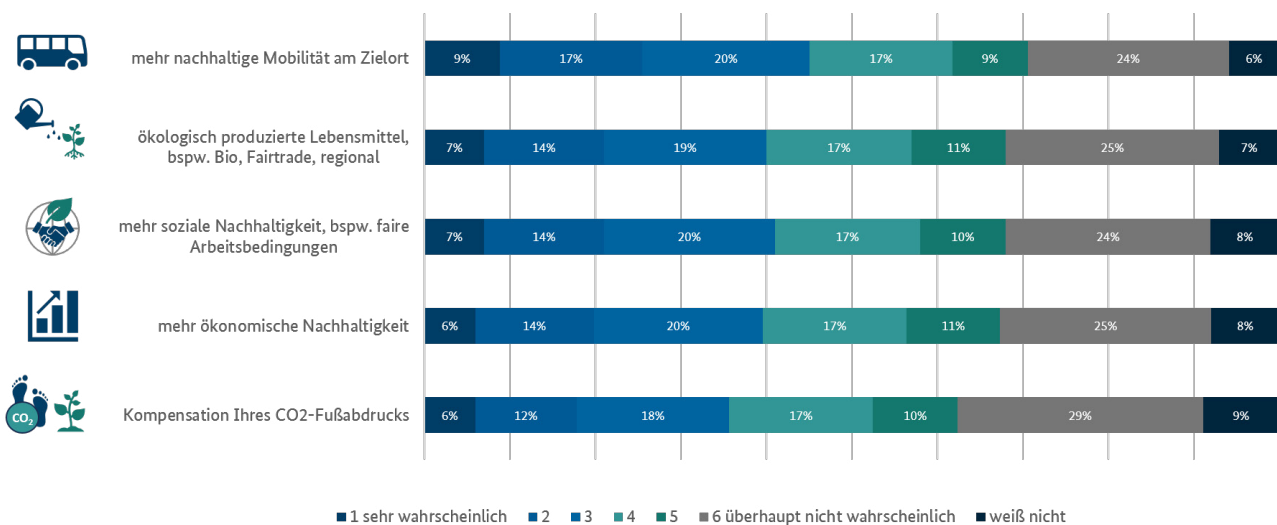
Quelle: [Forschungsgemeinschaft Urlaub und Reisen, FUR. e.V. \(2023\)](#)

In anderen Studien zeigten beispielsweise über 50 Prozent der Studienteilnehmer **Interesse an Klimaneutralität** ([Outdooractive, 2023](#)). Klimaaspekte sind in verschiedenen Studien berücksichtigt, aber häufig als nachrangig bewertet. So zeigt die Studie des IAT die Relevanz der „Anreise mit einem klimaschonenden Verkehrsmittel“ (sehr wichtig/wichtig 37 Prozent) in der Reiseorganisation ([Frankfurt University, 2023](#)). Bedeutender sind Kosten, Unabhängigkeit oder Bequemlichkeit, wenn gleich eine ADAC-Tourismusstudie zeigt, dass 60 Prozent der Befragten eine „Intakte Natur am Zielort“ mit hoher Relevanz für die Reiseentscheidung bewerten ([ADAC, 2023](#)).

Auch in der Kompensation zeigt sich demnach eine nur geringe Befürwortung. 20 Prozent der Befragten bewerteten den CO₂-Fußabdruck der Reise / ökologisch nachhaltig reisen als (sehr) wichtiges Kriterium zur Reiseentscheidung. Die Zahlungsbereitschaft ist auch für Optionen zur Kompensation, zu Mobilität sowie ökonomischer oder sozialer Nachhaltigkeit gering.

Abbildung 7: Aufpreisbereitschaft für nachhaltige Komponenten bei Urlaubsreisen

Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie für die Optionen einen moderaten Aufpreis bei der Hauptreise ausgeben würden?



Quelle: [Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e.V., ADAC \(2023\)](#)

■ Angebot

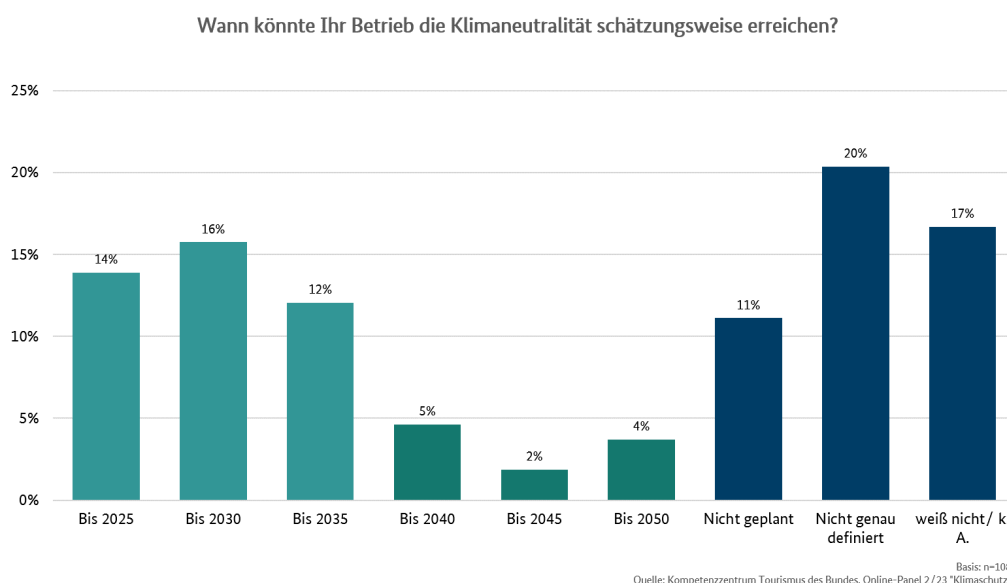
Das [Online-Panel „Klimaschutz“](#) aus dem Jahr 2023 identifiziert aktuelle Maßnahmen und Instrumente des Klimaschutzes im Tourismus. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass die befragten Organisationen durchaus die Herausforderung des Klimawandels sehen, jedoch die Maßnahmen im Klimaschutz noch nicht umfassend implementieren können. Auf betrieblicher Ebene mögen die Gründe für die Implementation Gap momentan stark in der Wahrung der Wirtschaftlichkeit liegen. Die Mehrheit der Organisationen möchte Produkte und Angebote in Zukunft klimafreundlicher gestalten. Die bisherigen Aktivitäten der befragten Organisationen werden zu einem großen Teil den Gästen und Anspruchsgruppen kommuniziert. Obwohl die Kommunikation als eine der wichtigsten Maßnahmen betrachtet wird, werden Maßnahmen wie der Ausweis des CO₂-Fußabdrucks für die Reise oder den Betrieb kaum genutzt.

Als wichtiger Maßnahmenbereich wird „Mobilität“ bewertet, was die Bedeutung von klimafreundlicher An- und Abreise als auch des tourismusbedingten Verkehrs in

der Destination betont. Potentiale liegen in der Kooperation mit Anbietern alternativer Mobilität. Weiterhin wird deutlich, dass eine strategische Richtung auf nationaler Ebene definiert werden sollte, die insbesondere Zielvorstellungen im Klimaschutz für die Branche entwickelt. Eine Orientierung an den [Sustainable Development Goals](#) oder den [Science Based Targets](#), die Verwendung von Siegeln und Zertifikaten sowie die externe Beratung und Kooperation mit Wissenschaft finden deutlich weniger Anklang.

Dass Klimaschutz in der Branche angekommen ist, wird auch darin deutlich, dass circa die Hälfte der Befragten einen Zeithorizont für ihre betriebliche Klimaneutralität benennen können. Dennoch gilt es, die relevanten Informationen über Anpassungsmöglichkeiten und Strategien an die Betriebe zu vermitteln und einen nationalen Rahmen zu setzen, der sowohl für ökonomische Anreize sorgt als auch regulatorisch dem erweiterten Umweltschutz gerecht wird. Dies verdeutlicht auch eine hohe Relevanz von Restriktionen auf nationaler Ebene.

Abbildung 8: Online-Panel „Klimaschutz“ - Wann kann die Klimaneutralität erreicht werden?



Quelle: [Kompetenzzentrum Tourismus des Bundes \(2023\)](#)

Mit Blick auf die einzelnen Segmente im Tourismus sind einige Entwicklungen hervorzuheben:

- Bei **Reiseveranstaltern** verbreitet sich zumindest die Kompensation. Eine wichtige Rolle zwischen Reisenden und Leistungsanbietern nehmen Portale ein, die einen Nachhaltigkeitsfokus haben und eine Filterung der Nachhaltigkeitsindikatoren erlauben (z.B. [Faircations](#), [Fairweg](#), [bookitgreen](#), [ASI Reisen](#), [Natürlich Reisen](#)).
- 71 Prozent der **Reisebürokunden** interessieren sich für Klimaschutz bei der Planung ihrer Reisen und wünschen sich, darauf aktiv angesprochen zu werden; allerdings machen lediglich 19 Prozent aller Reiseberater das auch (Futouris, 2023). Dennoch sind Motivation und Wille beiderseits vorhanden (Für Reisebüros und Nachfrage: [Futouris, 2023](#)).
- Einige **Verkehrsträger** nehmen sich ebenfalls der grünen Transformation an. Hierbei sind speziell die Zugverbindungen zwischen den europäischen Großstädten entscheidend. Die Luftfahrt definiert sich vor allem über Effizienzgewinne neuer Flugzeuge und klassisches Carbon-Offsetting, während es ebenso Pilotierung von alternativen Antrieben in Luftfahrt und Schifffahrt gibt bis hin zu konkreten Strategien für THG-Neutralität, zumindest bilanziell (z.B. [EasyJet](#), [Lufthansa](#), [ICAO](#), [CLIA](#)).
- Das **Gastgewerbe** ist vor allem bei Maßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauchs gefordert, wobei auch bauliche Aspekte im Hinblick auf die Scope-3-Emissionen relevant sind. Gute Beispiele sind klimaneutrale und klimapositive Hotels (z.B. [Bio Hotels](#)) oder die Messung des CO₂-Fußabdrucks in Anlehnung an das GHG-Protocol (z.B. [Hotel Schwarzwald Panorama](#), [Climate Partner](#)).
- Die **Destinationen** zeichnen sich vor allem durch ihre Nachhaltigkeitsinitiativen aus, die z.B. mit Nachhaltigkeitsmanagern unterstützt werden. Dennoch wird auf der lokalen Ebene letztendlich die Komplexität bei der Implementierung von Klimaschutzmaßnahmen sichtbar. Nur wenige Regionen setzten sich im Detail mit der THG-Neutralität auseinander. International haben beispielsweise Helsinki ([Climate Action Plan for Tourism 2023-26](#)) oder Vancouver Island ([Climate Action Plan for Tourism](#)) konkrete Strategien. Auch das [INSTO-Netzwerk](#) der UNWTO berücksichtigt Klimaentwicklungen. In Deutschland gibt es mehrere Regionen, die sich mit Klimawirkung, -risiken, -anpassung und -monitoring beschäftigen (z.B. Niedersachsen mit dem Projekt "[Klimawandel anpacken – Anpassungsstrategien für den Tourismus in Niedersachsen](#)", NRW mit "[Tourismus und Klimawandel in Nordrhein-Westfalen - Optionen und Perspektiven](#)", Mecklenburg-Vorpommern mit dem "[Aktionsplan Klimaschutz Mecklenburg-Vorpommern](#)" oder Juist unter der Überschrift "[Nachhaltigkeit und Klimaschutz auf Juist](#)"). Auch die Exzellenzinitiativen Nachhaltige Reiseziele richten ihre Strategien konkret an Nachhaltigkeitsindikatoren aus und die Science-based-targets geben die konkrete Orientierung für Destinationen (s. [TourCert im Rahmen des LIFT Projekts](#)).



■ Politischer Rahmen

Die **internationale Klimapolitik** bietet eine Ausgangslage, um die Bestimmungen und Maßnahmen in die tourismuspolitischen Agenden Deutschlands sowie der Bundesländer zu transferieren. Die Intentionen der internationalen Berichte sind unterschiedlich. Während die SDG (13 Climate Action) eine sehr grobe Richtung signalisieren, gibt die Glasgow Declaration spezifische Strategien vor (measure, decarbonise, regenerate, collaborate, finance). Umfangreiche Maßnahmenbeschreibungen für den Tourismus geben zum Beispiel die Studie [“Transition Pathway for Tourism“](#) der EU, die Studie [“Goa Roadmap for Tourism as a Vehicle for achieving the Sustainable Development Goals“](#) der G20-Saaten, der methodische Bericht der UNWTO [“Climate Action in the Tourism Sector“](#) oder das [“A Net Zero Roadmap for Travel & Tourism“](#).

Konkrete Empfehlungen basierend auf dem Status Quo der touristischen Akteure, der in einer globalen Umfrage erfasst wurde, liefert die UNWTO mit dem Baseline Report. Dieser verdeutlicht die Relevanz von Klimaschutz in der Branche, aber auch Lücken, beispielsweise darin, den Klimaschutz sorgfältig in touristische Entwicklungspläne zu integrieren oder Kapazitäten bei den Unternehmen aufzubauen, die Maßnahmen entsprechend zu implementieren (UNWTO, 2023a).

Neben diesen internationalen Studien und Agenden spielen auch Zertifizierungen (z.B. [Global Sustainable Tourism Council Criteria, GSTC](#)) für Destinationen und Betriebe eine wichtige Rolle in der Praxis, die Klimaschutz zunehmend berücksichtigen. Konkret für Europa wurde der [Climate Action Plan der European Travel Commission](#) mit den Strategien Reduce, Empower und Lead entwickelt. Ebenso unterstützt die Europäische Kommission Projekte in der Praxis, z.B. zur Entwicklung eines Indikatorensystems für Nachhaltigkeit, die Stärkung der innereuropäischen Zugverbindungen oder den Emissionshandel.

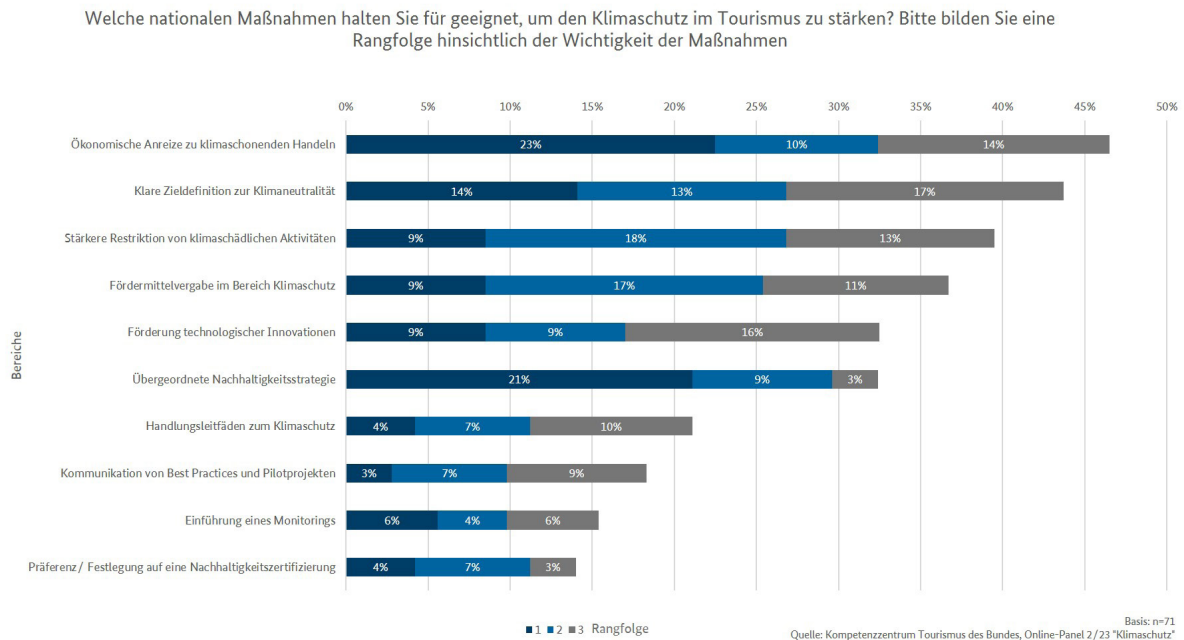
Ein sehr fein abgestimmtes Maßnahmenspektrum hat die [Travel Foundation](#) mit dem globalen Dekarbonisierungsszenario entwickelt. Hierbei werden in einem Business-as-usual-Szenario die folgenden Maßnahmen aufeinander abgestimmt, um die THG-Neutralität zu erreichen:

Steuern und Förderung, Reiseverhalten, Elektrifizierung und Effizienz, Infrastruktur, Nachhaltige Treibstoffe, Reisegeschwindigkeit und Kompensation. Die entsprechenden Maßnahmen sind nun zu implementieren.

Auf nationaler Ebene gibt es wenige Länder, welche sich an die internationalen Initiativen anschließen und passgenaue Strategien für die nationalen Anforderungen und Bedingungen ausarbeiten. Wichtige Beispiele sind Schottland mit der Strategie [“Scotland Outlook 2030: Responsible Tourism for a Sustainable Future“](#), Irland mit [„Irland – Climate Action Roadmap“](#) und die Niederlande mit [„Niederlande - The Road to Climate-Neutral Tourism“](#). Weiterhin sehen wir verstärkte Absichten, Inlandsflüge zu minimieren, wie in Frankreich und Spanien. Restriktionen sind auch in Deutschland kein Tabu, wie die [ADAC-Tourismusstudie](#) zeigt: Der Aussage „ich finde es gut, wenn Reisen unattraktiver wird, da dadurch das Klima geschont wird.“ stimmen 22 Prozent zu, 37 Prozent lehnen dies ab und 34 Prozent sind unentschlossen.

In Deutschland ist die Arbeit an der Treibhausgasneutralität auf bundespolitischer Ebene verankert. Wesentliche Orientierung auf dem Weg zur Klimaneutralität gibt der [Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung](#). Klimaschutzziele in Deutschland sind definiert, aber nicht tourismusspezifisch ausgewiesen. Ein Fokus liegt auch im Verkehrssektor, beispielsweise Maßnahmenbausteine des Umweltbundesamtes ([Umweltbundesamt, 2023e](#)). Für den Tourismus beabsichtigt die [Nationale Plattform zur Zukunft des Tourismus](#), einige Pilotprojekte für Klimaschutz und Nachhaltigkeit in den Fokus zu stellen. Zudem fördert der [Deutsche Klimafonds Tourismus \(DKT\)](#) die deutsche Tourismusbranche sowohl fachlich als auch finanziell, um wirksame Maßnahmen zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen zu entwickeln, die im Einklang mit den nationalen Klimaschutzzielen stehen. Die Umsetzung praktikabler Klimaschutzmaßnahmen zielt darauf ab, langfristige Reduzierungen von Treibhausgasen zu erzielen, die in einem branchenweiten Treibhausgasinventar erfasst werden. Förderinstrumente der öffentlichen Hand und politische Initiativen ermöglichen vielfältige modellhafte Ansätze. Welche nationalen Initiativen sich die befragten Organisationen im Online-Panel wünschen, zeigt Abbildung 9.

Abbildung 9: Online-Panel „Klimaschutz“ - Relevante nationale Maßnahmen für Deutschland



Quelle: [Kompetenzzentrum Tourismus des Bundes \(2023\)](#)

Zusammenfassend ergeben sich für die Politiken auf den unterschiedlichen räumlichen Ebenen folgende Schwerpunkte bzw. Aufgabenteilung:

Abbildung 10: Räumliche Ebenen - Schwerpunkte bzw. Aufgabenteilung



Quelle: Eigene Darstellung

Die Ausgangssituation zusammengefasst:

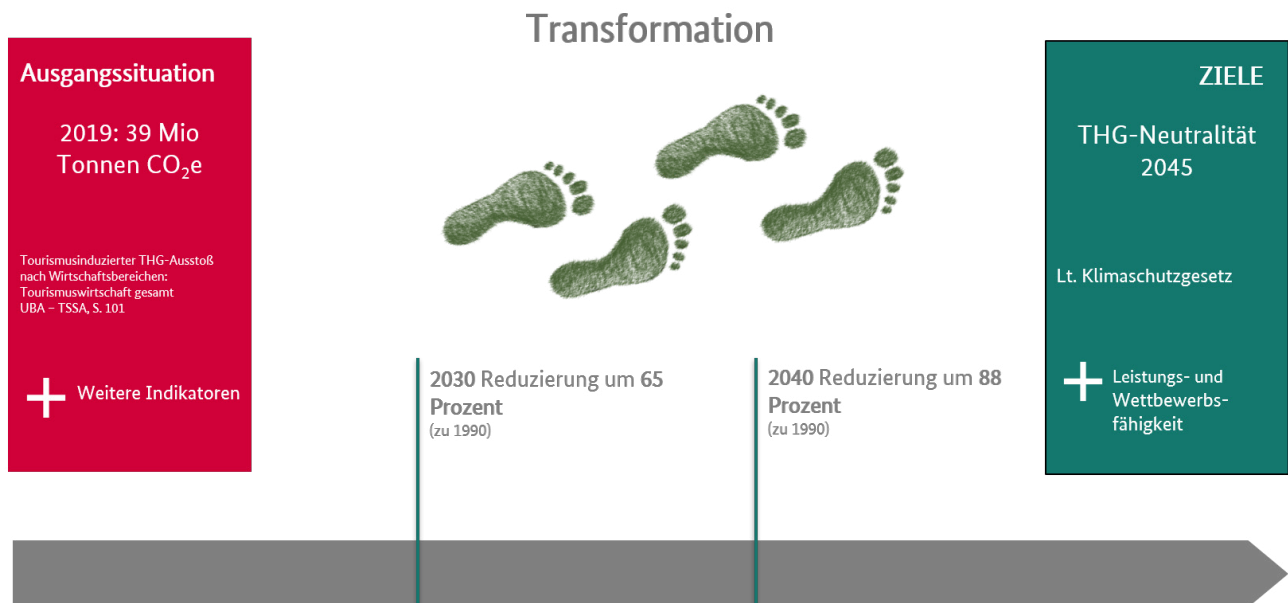
- **Klimaneutralität** im Tourismus ist möglich, aber im business-as-usual gibt es nur ein sehr enges Maßnahmengestüt.
- **Datenverfügbarkeit, -aktualität und -vergleichbarkeit** ist nach wie vor eine der wesentlichen Herausforderungen. Internationale Initiativen stärken den Rahmen für ein abgestimmtes Monitoring.
- Die **Nachfrage** entwickelt sich nur verhalten in Richtung Nachhaltigkeit.
- Den touristischen **Anbietern** gelingt punktuell eine Transformation mit Pilotprojekten, aber noch nicht in der Fläche.
- Es geht nicht nur um **Restriktionen** – klimaneutraler Tourismus bietet neue Möglichkeiten und die Politiken konkretisieren sich von der internationalen hin zur lokalen Ebene. Dennoch fehlt der Branche eine Orientierung in Form von konkreten Maßnahmen?

4 Wege der Transformation: Klimaschutz gezielt verfolgen

Deutschland möchte ambitioniert vorangehen und **Klimaneutralität bis 2045** erreichen (Kapitel 2). Dieses Ziel verlangt mehr als nur kleine Anpassungen im Alltag, sondern auch eine **sozioökonomische Transformation**, die dringend in allen Branchen eingeleitet werden muss.

In dieser frühen Phase einer komplexen Transformation benötigen die Akteure im Tourismus Strategien, welche die Zielerreichung zunächst gedanklich veranschaulichen und dann mit konkreten Maßnahmen für die Umsetzung priorisieren. In unserem westlichen Verständnis geben Strategien die Orientierung zwischen Zielen und Ausgangssituation, zwischen Soll und Ist. Im Klimakontext sollen Strategien den Transformationszeitraum zwischen 2019 (39 Mio. Tonnen CO₂e in Deutschland) und 2045 (THG-Neutralität) füllen.

Abbildung 11: Zielstellung zur THG-Neutralität



Quelle: Eigene Darstellung

Transformation bedeutet für den Tourismus:

- **Potential transformativer Kräfte** erkennen und nutzen: Denken in systemischen Zusammenhängen fördern und Maßnahmen ableiten.
- **Verständnis** entwickeln für die Zusammenhänge von kurz- und langfristiger Strategie: Welche Maßnahme ist ein Beitrag eines Teilsystems zur Gesamtstrategie?
- **Gute Strategien** von schlechten unterscheiden: Zielkonflikte nicht vermeiden, sondern austragen.
- **Leadership** bedeutet, sinnstiftende Richtungen vorzuschlagen, gemeinsame Interessen mit zukunftsorientierten Möglichkeiten verbinden. Management bedeutet, Probleme auf kreative Weise zu lösen.

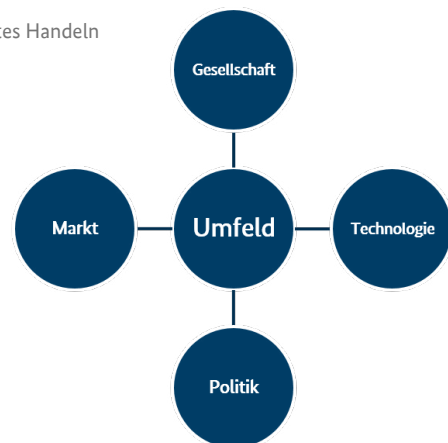
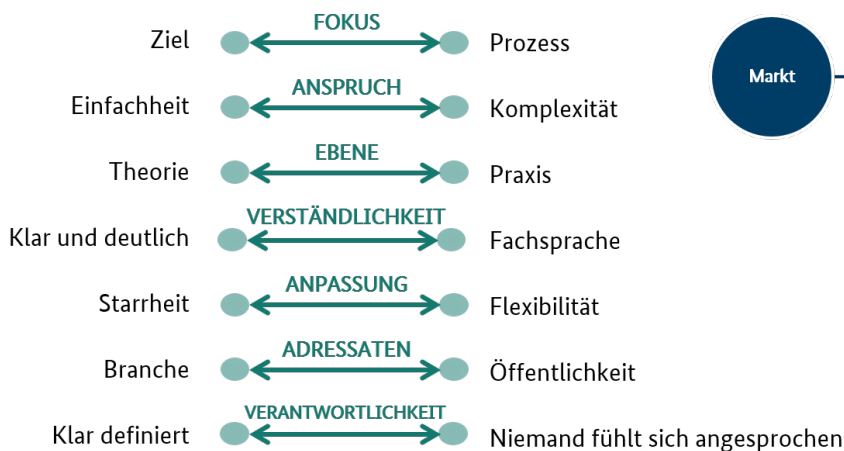
Mögliche Transformationsstrategien finden sich in den Policy-Beispielen (Kapitel 3) und in der Literatur. Im weiteren Kontext der Nachhaltigkeit prägen drei Strategien die Diskussion: Effizienz, Suffizienz, Konsistenz. Diese sind sehr relevant für den Klimaschutz im Tourismus, wo auch Suffizienz kein Tabu sein darf. Weitere Strategien im Umgang mit dem Klimawandel sind Adaption, Kompensation und Mitigation. Adaption ist vor allem in Hinblick auf Extremwetterereignisse zentral, bietet aber

auch den Ausgangspunkt, die touristischen Produkte neu zu denken und klimafreundlicher zu gestalten. In dieser Roadmap liegt der Fokus auf der Mitigation, wohingegen Kompensation nur ein letzter Ausweg sein kann. Im Grundsatz kann auch der Tourismus an den Dreiklang: „Vermeiden vor Reduzieren vor Kompensieren“ ([BMZ, 2022](#)) anschließen. Folglich kann die Mitigation weiterhin in Eliminieren, Reduzieren und Substituieren unterteilt werden ([Gössling et al., 2023a](#)).

Eine mit konkreten Maßnahmen unterlegte THG-Senkung im Tourismus benötigt vielfältige Erkenntnisse und eine sorgfältige Ausrichtung in diesen Dimensionen:

Abbildung 12: Rahmen für zielorientiertes Handeln

= Rahmen für zielorientiertes Handeln



Quelle: Eigene Darstellung

Das Ziel ist, bestehende Initiativen einzuordnen, wertzuschätzen und darauf aufzubauen. Die strategischen Wege dienen dazu, die Branche weiter zu aktivieren und zu unterstützen, wohingegen die Umsetzung der Innovationen und Angebote lokal und in Betrieben selbst geschehen muss. Auf der nationalen Ebene dieser strategischen Wege haben wir bewusst keine einzelnen Segmente oder Zielgruppen genannt, sondern die Ausrichtung der Tourismusbranche insgesamt im Klimaschutz definiert. Querschnittsthemen und Verbindungen zur Nachhaltigkeit werden an passenden Stellen aufgegriffen.

Vorarbeiten und damit Anknüpfungspunkte für Klimaschutz im Tourismus gibt es viele. Diese zu überblicken ist wichtig, um die Zusammenhänge und Komplexität im Klimaschutz zu erfassen. Einige dieser Vorarbeiten sind in unserem [Whitepaper](#) ersichtlich, andere sind in den strategischen Wegen vermerkt. Unsere eigenen spezifischen Analysen finden sich unter „Anlass und Intention“.

Mitigation bezieht sich auf Bemühungen und Maßnahmen, die Emission von Treibhausgasen zu reduzieren oder zu verhindern. Mitigation oder Abschwächung kann bedeuten, dass neue Technologien und erneuerbare Energien eingesetzt werden, dass bestehende Systeme energieeffizienter werden oder dass Managementpraktiken oder das Verbraucherverhalten geändert werden ([UNEP, 2017](#)).

Als **Kompensation** werden Maßnahmen zur Ausgleichung von Umweltauswirkungen und Treibhausgasemissionen bezeichnet. Dies beinhaltet finanzielle Investitionen, Projekte zur CO₂-Kompensation, den Schutz von Ökosystemen sowie andere nachhaltige Praktiken. Das übergeordnete Ziel besteht darin, negative Umweltauswirkungen zu minimieren und eine ausgewogene ökologische Bilanz zu gewährleisten, um aktiv zur Reduzierung des globalen Klimawandels beizutragen ([Umweltbundesamt, 2023f](#)).

Adaption sind Maßnahmen und Reaktionen, mit denen die bereits eingetretenen oder drohenden Folgen des Klimawandels aufgefangen werden. Ziel der Adaption ist es, potentielle Schädigungen zu vermeiden oder zu verringern bzw. neue Chancen zu nutzen. Dies kann dadurch geschehen, dass man die sich verändernden klimatischen Gegebenheiten nutzt oder einen adäquaten Umgang mit den Folgen des Klimawandels entwickelt ([Umweltbundesamt 2023g, IPCC](#)).

Effizienz beschreibt die optimale Nutzung von Ressourcen, um einen bestimmten Output zu erzeugen. Im Kontext der Nachhaltigkeit bedeutet dies, die Umweltauswirkungen pro Einheit wirtschaftlicher oder sozialer Leistung zu minimieren ([Kahlenborn et al., 2019](#)).

Suffizienz bezieht sich darauf, die Menge oder Intensität von Ressourcennutzung und Umweltauswirkungen auf ein nachhaltiges Maß zu begrenzen. Es betont die Notwendigkeit, weniger Ressourcen zu verwenden, um nachhaltige Entwicklung zu fördern ([Kahlenborn et al., 2019](#)).

Konsistenz bezieht sich darauf, dass verschiedene Aspekte menschlicher Aktivitäten, insbesondere politische, wirtschaftliche und soziale Entscheidungen, miteinander in Einklang stehen und sich nicht widersprechen. Im Kontext von Nachhaltigkeit bedeutet dies, dass politische Maßnahmen und Handlungen in allen Bereichen auf langfristige ökologische, soziale und wirtschaftliche Ziele abzielen ([Kahlenborn et al., 2019](#)).

Eliminieren bezieht sich auf die vollständige Entfernung oder Beseitigung von Treibhausgasemissionen. Es bedeutet, dass bestimmte Prozesse oder Aktivitäten so umgestaltet oder ersetzt werden, dass überhaupt keine Emissionen mehr entstehen ([IEMA, 2020](#)).

Reduzieren meint die Verringerung der Menge an Treibhausgasemissionen, sei es durch effizientere Technologien, verbesserte Prozesse oder andere Maßnahmen. Das Ziel ist, den Ausstoß zu minimieren, ohne ihn notwendigerweise vollständig zu beseitigen ([IEMA, 2020](#)).

Substituieren bezeichnet den Ersatz von klimaschädlichen Materialien, Technologien oder Prozessen durch umweltfreundlichere Alternativen. Es beinhaltet die Suche nach und Implementierung von nachhaltigen Optionen, um den Beitrag zur Treibhausgasemission zu verringern ([IEMA, 2020](#)).

5 Die Voraussetzung: Mindset & Commitment

Der Tourismus ist Leidtragender von durch Klimawandel bedingten Extremwetterereignissen, aber gleichzeitig auch Verursacher von Treibhausgasemissionen – und dies nicht nur im internationalen Flugverkehr, sondern auch im Binnentourismus.

„Think global and act locally“ gilt im Klimaschutz ganz besonders und verneint das Ausklammern bestimmter Akteure. Der begrenzten Vorstellungskraft zu möglichen Klimawirkungen bei einer Erderwärmung um zwei Grad stehen nun vermehrt konkrete Szenarien, aber auch sichtbare und fühlbare Extremwetterereignisse gegenüber. Dennoch, „agieren statt reagieren“ ist ein weiterer Grundsatz, mit welchem der Fokus auf Klimaschutz liegen sollte, anstatt sich „lediglich“ an das veränderte Klima anzupassen oder gar Katastrophenmanagement zu betreiben.

Tourismus wird in der Regel als emotionale Dienstleistung konsumiert, die teilweise die Rationalität klimaschützenden Verhaltens überblendet. Bevor die viel genannte Attitude-Behaviour-Gap greift, kommt es zunächst auf das richtige (naturwissenschaftliche) Verständnis an. Die externen Effekte und Kosten des Klimawandels auf die Umwelt, Gesundheit oder das Reisen wurden zwar in der Wissenschaft diskutiert, aber unzureichend transferiert oder wahrgenommen ([Semenza et al., 2008](#); [Dr. Fried und Partner, 2023](#)).

Regionale Unterschiede in der Stärke der Erwärmung erschweren auch die Begreifbarkeit des globalen Klimawandels und die Auswirkungen des persönlichen

Handelns. Somit befindet sich die Tourismusbranche inmitten des gesamtgesellschaftlichen Phänomens, langfristige Klimawirkungen entsprechend zu **begreifen und realistisch einzuordnen**. Weiterhin ist ein Verständnis über die Höhe der externen Kosten durch entstehende Umweltschäden und Extremwetterereignisse wichtig, um eine **verursachergerechte Zuordnung** zu leisten.

Das LIFT Projekt „True Cost in der Touristik“ konnte hierzu sowohl feingliedrige Daten für Unterkunft und Transport liefern, als auch die **externen Umweltkosten für den Pauschalreisemarkt** auf 11 Prozent schätzen ([Dr. Fried und Partner, 2023](#)). Klimaschutz ist nicht auf den direkten Emissionsausstoß beschränkt. Es bedarf auch der Analyse von angrenzenden Prozessen, z.B. zur **Lebensmittelverschwendung** (931t weltweit), welche klimaschädliche Effekte in Produktion und Vernichtung bedingt ([CIST, 2023](#)).

Als gesellschaftliches Thema ist der Klimaschutz im Tourismus auch in der medialen Berichterstattung angekommen. Die **Berichterstattung** an der Schnittstelle von Klimawandel und Tourismus schwankt immer wieder zwischen fataler Tourismuskritik und der Nachgiebigkeit, die schönste Zeit im Jahr nicht verderben zu wollen. Angefangen von Kreuzfahrten in der Antarktis bis zu Schneekanonen in den Mittelgebirgen könnte die Stimmung in den Medien schnell kippen. Es gilt **Transparenz und Glaubwürdigkeit** herzustellen und Greenwashing zu vermeiden, um im Gegenzug den Tourismus tatsächlich als Treiber einer **nachhaltigen Entwicklung** zu stärken und zu positionieren.

Für die Tourismusbranche bedeutet Mindset & Commitment:

- **Klimaschutz** als Chance für den Tourismus positiv wahrnehmen
- **Vorstellungskraft** zur grünen Transformation stärken und in die unternehmerischen Werte übertragen
- **Absichtserklärungen** unterstützen und Verpflichtung annehmen (z.B. [Glasgow Declaration](#), [KlimaLink](#))
- **Anfangen** mit der Umsetzung trotz Unsicherheiten
- **Mindset** und positive Einstellung zu Klimaschutz vorleben

6 Ein Diskussionsbeitrag: Die strategischen Wege

In der Zusammenschau der vorherigen Kapitel werden nachfolgend die möglichen strategischen Wege erläutert. Abbildung 13 zeigt die Zusammenhänge der strategischen Wege im Umfeld der Ausgangssituation und der Ziele. Monitoring & Reporting (1.) ist dabei die Basis, um Fortschritte zu dokumentieren und Orientierung zu den THG-Emissionen zu geben. In der Komplexität und Vielfältigkeit des Klimaschutzes ist zudem eine weitreichen-

de Koordination & Kooperation (2.) unabdinglich, um der Tourismuswirtschaft Raum für Maßnahmen zu geben, die mittel- und langfristig die Reduzierung, Vermeidung und Substitution von THG-Emissionen erreichen. Die weiteren strategischen Wege (3. bis 6.) bauen aufeinander auf und sind nicht überschneidungsfrei. Vielmehr gibt es einige Herausforderungen, die übergreifend von den strategischen Wegen bearbeitet werden sollten.

Abbildung 13: Bausteine zu einer Klima-Mitigationsstrategie für den Tourismus in Deutschland



Quelle: Eigene Darstellung

Die strategischen Wege werden überblicksartig in Tabellen nachfolgend dargestellt. Unsere Absicht war es, erstmals die Ausgangssituationen, Visionen und Beispiele zusammenzufassen, die den Klimaschutz im Tourismus prägen.

■ 1. Monitoring & Reporting

Es braucht **valide und breit akzeptierte Methoden** zur Messbarkeit von Klimawirkungen im Tourismus mit einer nachvollziehbaren **Operationalisierung**, um Veränderungen und Maßnahmen zu registrieren. International gibt es einige **koordinierte Initiativen** zur einheitlichen Messung von Nachhaltigkeit im Tourismus, die Orientierung und einen Vergleich ermöglichen sollen. In unserem [Workshop](#) zur Messung und Kommunikation des touristischen Klimafußabdrucks wurde weiterhin deutlich, dass die **Datenqualität** häufig minimal ist.

Hinzu kommen Allokationsprobleme der Emissionen, die im internationalen Dialog erörtert werden müssen. Zu den weiteren **Grundsätzen** ([GHG-Protocol](#)) und Herausforderungen in der THG-Messung siehe [Hochschule München, 2023](#). Neben der Entwicklung der Bottom-up und Top-down Methoden in Destinationen sind weiterhin Datenbanken zu entwickeln und zu füllen, die Ressourcen-Verbräuche auf Ebene der Leistungsträger transparent zur Verfügung stellen ([Dr. Fried und Partner, 2023](#); [Hochschule München, 2023](#); [Zenat, 2023b](#)). Im Ergebnis sollen die klimarelevanten Indikatoren auch unternehmerische Entscheidungen stützen und die Basis für Maßnahmen, Förderungen und Kommunikation gegenüber den Reisenden sein.



1. Monitoring & Reporting

Strategische Wege zur Mitigation

In einem Satz	Harmonisiertes Monitoring erstellen, um evidenzbasierte Entscheidungen auf der Angebotsseite zu unterstützen/ zu ermöglichen und Entwicklung im Reporting zu beobachten.	
Wo wir stehen	<ul style="list-style-type: none"> • Erfassung der touristischen Wirkung auf das Klima in zahlreichen Projekten, aber wenig standardisiert • Daten nicht flächendeckend und entlang der Lieferketten in den jeweiligen touristischen Segmenten • vielfältige Verfahren in Arbeit (insb. European Commission und OECD) 	
Mögliche Schwierigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Datenerfassung (Verfügbarkeit, Qualität, Standardisierung, Austausch, Kosten) • Aufbereitung und Bereitstellung der Daten für die Branche, Datenhoheit bei Unternehmen • Koordination auf dem Weg zu Standards (siehe 2.) 	
Das gehört dazu	<ul style="list-style-type: none"> • Indikatoren in einem Praxis-Wissenschafts-Diskurs bestimmen (non-CO₂, Waste, Plastik, Wasser,e-DNA, Biodiversität, Verkehrsträger, Mobilitätsdaten siehe 3.) • Messmethoden und nationale/internationale Standardisierung anstreben (siehe 2., TSSA) • Modellierung von Zielen und Maßnahmen • Vorhandene Daten prüfen und nutzen • Datenverfügbarkeit: Messung (Scope 3), Aufbereitung und Zugänglichkeit der Daten (möglichst Open Data) • Förderung der Datenerhebung in den Betrieben und Destinationen (siehe 4.) • Formate/Stellen zur Datensammlung definieren • Integration der Kennzahlen in Zertifikate, bzw. Ausweis in Scores für Unternehmen und Destinationen • Praktikable Reportingziele • Vergleich von Emissionen bei unterschiedlichen Reiseformen/Verkehrsmitteln • Kommunikation der Daten etwa in Form von Fußabdrücken (siehe 6.) 	
Darauf können wir aufbauen	<p>International</p> <ul style="list-style-type: none"> • EU - Connecting Europe by train • EU - European Tourism Indicators System for sustainable destination management (ETIS) • EU-Richtlinie Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) • GHG Protocol • DATES European Data Space for Tourism • EU Initiative - Zählung der verkehrsbedingten Emissionen „CountEmissions EU“ • UNWTO Tourism Dashboard • UNWTO Measuring Sustainable Tourism (MST) • UNWTO International Network of Sustainable Tourism Observatories (INSTO) • Für verschiedene Segmente: UNWTO - Climate Action in the Tourism Sector: An Overview of Methodologies and Tools to measure Greenhouse Gas Emissions • UNWTO - Transport-related CO₂ emissions from the tourism sector • WTTC and the Sustainable Tourism Global Centre - Travel & Tourism Global Footprint Interactive Website & Environmental and Social Research (ESR) data • Global Tourism and Transport Model (GTTMdyn) • Travel Impact Model (TIM) • ZENAT - Klimaschutz auf der Mittelstrecke (LIFT Klima) • EU - Green Claims Directive <p>Regional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hochschule München - Messen und Handeln (LIFT Klima) • Exzellenzinitiative Nachhaltige Reiseziele – Klimabilanzierung des Tourismus in Destinationen 	<p>National allgemein</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klimaschutzbericht der Bundesregierung (jährlich) • Monitoringbericht der Bundesregierung zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel 2023 • Deutscher Nachhaltigkeitskodex (DNK) Nachhaltigkeitsberichtserstattung • UBA - Emissionen des Verkehrs • Handbuch für Emissionsfaktoren (HBEFA) • Transport-Emission-Model (TREMOM) • UBA - Remote Sensing zur Emissionsmessung von Kfz • Deutscher Alpenverein - Ergebnisse der Emissionsbilanzierung 2022 <p>National tourismusspezifisch</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deutscher Klimafonds Tourismus (DKT) • Futouris - Entscheidungskriterium Klimaschutz (LIFT Klima) • Klimalink - Digitale Bereitstellung von einheitlichen Emissionsdaten für die Reisebranche • UBA - Abschlussbericht Messung der Nachhaltigkeit des Tourismus in Deutschland • UBA - Klimawirksame Emissionen des deutschen Reiseverkehrs • UBA - Treibhausgas-Emissionen im Deutschland-Tourismus • UBA - Measuring Sustainability in Tourism - Opportunities and Limitations • UBA - Klimainformationssystem Reisegebiete Deutschland • DB - CO₂Kompass
So soll es sein (Vision)	Wir haben einen Überblick über Emissionen und klimarelevante Indikatoren in den verschiedenen touristischen Segmenten und können dem Reisenden den Fußabdruck je Reise als Orientierung ausweisen. Als Unternehmen verpflichten wir uns zu einer Emissionsreduzierung, berücksichtigen dies in unserem Handeln und berichten regelmäßig darüber.	

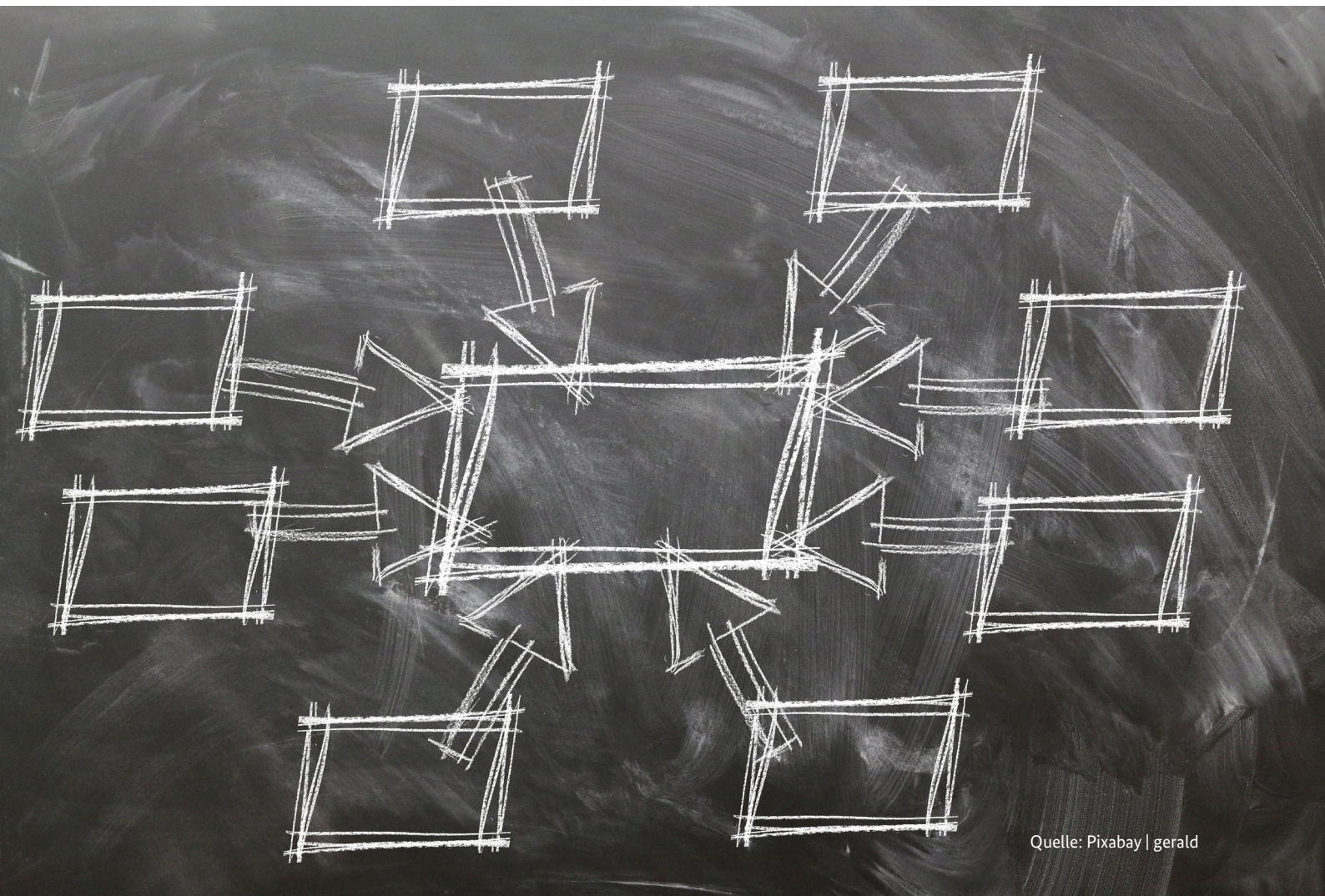
2. Koordination & Kooperation

Die Komplexität im Klimaschutz zeigt, dass einige Lücken zwischen Forschung und Information über Wissensanwendung bis hin zur Kommunikation vorhanden sind, die sich nur langsam durch einzelne Projekte schließen. Eine stärkere **Koordination der Initiativen** in zu definierenden Verantwortungsbereichen würde der Tourismusbranche einen besseren Fokus geben. Dies wurde explizit in unseren Workshops erwähnt: Der Branche fehlt Orientierung. Hierzu gehört ebenso die Nutzung des Satellitenkontos, einer genauen Ableitung und Kommunikation von Zielen und eine für den Tourismus passende Strategie.

Diese muss Bindeglied zwischen internationalen Bestrebungen und lokalen Initiativen sein. Verpflichtungen wie die [Glasgow-Declaration](#) können zudem die Branche

aktivieren und selbsttragende Netzwerke hervorbringen. Schwierigkeiten können in der Vielfältigkeit der Tourismusbranche in Deutschland liegen, wohingegen das Ziel der THG-Neutralität auch die gemeinsame Anstrengung betont.

Es ist nicht Ziel dieses strategischen Weges, dass Klimaschutz allein von der Bundesebene ausgehend koordiniert wird. Kooperation und Koordination obliegen auch den jeweiligen Netzwerken und Verbänden. Auf nationaler Ebene ist vielmehr eine Initiierung, eine Richtungsangabe entscheidend.



2. Koordination & Kooperation

Strategische Wege zur Mitigation

In einem Satz	Koordination von Zielen, Strategien und Leuchtturmprojekten, um Klimaschutz im Einklang mit internationalen, nationalen und regionalen Initiativen gezielt voranzutreiben.	
Wo wir stehen	<ul style="list-style-type: none"> regionale Kooperationen und einzelne Länder haben bereits konkrete Klimastrategien, die als Orientierung dienen können Klimaziele für den Tourismus in DE sind nicht spezifisch ausgewiesen Vielzahl an Initiativen läuft Gefahr, Insellösungen zu entwickeln hohe Komplexität und internationale Verknüpfung benötigt viel Wissen, Kollaboration und Koordination relevante internationale Projekte und Standardisierungsprozesse sind schwer zu überblicken 	
Mögliche Schwierigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> Einigkeit über Rollenbilder national und regional branchenübergreifender Charakter des Tourismus unklare Verantwortlichkeiten bei Kooperationen in der Praxis Vielzahl touristischer Segmente mit unterschiedlichen Netzwerken, Kooperationsmechanismen und Anforderungen Balance zwischen „Zuckerbrot und Peitsche“ finden 	
Das gehört dazu	<ul style="list-style-type: none"> tourismusspezifische Zieldefinition (im Einklang mit 1.; science-based targets) Orientierung geben: Was ist erforderlich? Was können Betriebe und Destinationen leisten? internationalen Austausch bei der Entwicklung von Standards wahrnehmen (z.B. in DG Grow oder Branchenaustausch der OTAs) und weitergeben Austausch, Kooperation und Integration zu den vielfältigen Initiativen und Key Enablern steuern (z.B. Climate Action Working Group). Klimaneutralität in diversen Formaten im Branchenaustausch etablieren Bund-Länder-Austausch explizit zu Wissen und Methoden im Klimaschutz Integration von Klimaschutz in regionalen Entwicklungsplänen Neue KPIs abseits von quantitativem Wachstum implementieren, auch in der Rechtfertigung gegenüber der Politik bedarfsgerechte Projektentwicklung Beispiele kommunizieren und Vernetzung anregen Transparenz und Glaubwürdigkeit schaffen Integration mit Nachhaltigkeit Schnittstellen zu anderen Branchen (Bau, Bildung, Transport im Allgemeinen...) 	
Darauf können wir aufbauen	<p>Internationale Strategien</p> <ul style="list-style-type: none"> Tourism4SDG WTTC - A Net Zero Roadmap for Travel & Tourism European Commission - Transition Pathway for Tourism UNWTO - Goa Roadmap for Tourism as a Vehicle for Achieving the Sustainable Development Goals OECD - Tourism Trends and Policies The United Nations Environment Programme - Making the Business Case for Climate Smart Investments: Guidelines for the Tourism Sector <p>Vorgaben/Gesetze</p> <ul style="list-style-type: none"> European Green Deal EU - Single European Sky EU-Richtlinie Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) EU-Taxonomie Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) Klimaanpassungsgesetz (KAnG) Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG) <p>Aktivitäten</p> <ul style="list-style-type: none"> Spez. Veranstaltungen zu Klimaschutz (Kompetenzzentrum Tourismus des Bundes, DTV) Nationale Tourismusstrategie (NTS der Nationalen Plattform 	<p>Zukunft des Tourismus)</p> <p>Leitfäden/ Strategien</p> <ul style="list-style-type: none"> Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS) BMUV - Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie (NKWS) BMEL - Nationale Strategie zur Reduzierung der Lebensmittelverschwendung UBA - Tourismus und Klimawandel: Übersicht über Daten, Studien und Werkzeuge BMWK - Entwurf eines Klimaschutzprogramms 2023 der Bundesregierung DTV - Nachhaltigkeit im Deutschlandtourismus <p>Netzwerke</p> <ul style="list-style-type: none"> Glasgow Declaration Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Global Sustainable Tourism Council (GSTC) DG Grow Think Tank EU - "fit for 55" ETC & Travel Foundation - Climate Action Plan Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung (WBGU) Global Destination Sustainability Movement
So soll es sein (Vision)	Nationale Initiativen sind möglichst im Einklang mit internationalen Entwicklungen und Standards. Eine nationale Koordination ermöglicht zielgenaue Initiativen, guten Informationsfluss zur regionalen Ebene und einen Blick über den Tellerrand.	

■ 3. Wissen(stransfer) & Kapazitäten

Wie die Beispiele im zweiten strategischen Weg zeigen, sind vielfältige Vorgaben und Leitfäden auf internationaler Ebene vorhanden, die nun weiter herunterzubrechen und für die Praxis aufzubereiten sind. Hier gilt es, den Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis zu stärken, Schulungen und Workshops gemeinsam durchzuführen und Best Practices zu kommunizieren. Insbesondere gute

Beispiele zahlen stark auf das Mindset zum Klimaschutz ein, indem sie der Branche zeigen, was auch in der Praxis möglich ist. Dies beinhaltet auch Informationen zu den Effekten des Klimawandels, Folgenabschätzung und Anpassungsstrategien. Final braucht es die Kapazitäten in Form von Wissen und Investitionen in den Unternehmen, um Klimaschutz in der gesamten Branche zu stärken.



3. Wissen(stransfer) & Kapazitäten

Strategische Wege zur Mitigation

In einem Satz	Erkundung spezifischer Wissenslücken aus mehreren Perspektiven und anschließender Transfer zu den Unternehmen und Organisationen, um erforderliche Kapazitäten und Kompetenzen lokal aufzubauen.	
Wo wir stehen	<ul style="list-style-type: none"> • spezifische Wissenslücken in Tourismusforschung und Betrieben aufgrund hoher Komplexität von Klimaschutz und Nachhaltigkeit • Kapazität in Betrieben für Ausbau des Klimaschutzes ist selten ausgeprägt • Bundesländer beginnen Klimakompetenz aufzubauen 	
Mögliche Schwierigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • rascher Aufbau methodischer Kompetenz • Bereitstellung ausreichender Kapazitäten • Akzeptanz von Vorschlägen und Erkenntnissen in der Praxis, Wissen muss zu Aktionen führen • Kompatibilität der Standards <small>(siehe 1.)</small> 	
Das gehört dazu	<ul style="list-style-type: none"> • relevante Forschungsthemen fördern <small>(z.B. Change Resistance, Attitude-Behaviour-Gap, Zahlungsbereitschaft für klimafreundlichere Produkte, Szenarien und Forecasting, Flächenversiegelung)</small> • Destinationen als wichtige Intermediäre etablieren <small>(z.B. regionale Klimaschutzmanager)</small> • Handlungsleitfäden, Roadmaps und einfache Werkzeuge entwickeln und verfügbar machen • Impulse zur Entwicklung lokaler Maßnahmen in den Destinationen • Wirkungszusammenhänge und externe Kosten veranschaulichen • Best Practices analysieren und Innovationen erproben <small>(z.B. in Reallaboren)</small> • Schulungen zu Green Skills ausbauen • branchenübergreifender Austausch Wissenschaft und Praxis • Visionen und Zukunftsszenarien für den Tourismus einbringen • angrenzende Themen behandeln <small>(z.B. Waste Management, Biodiversität, Aufforstung...)</small> 	
Darauf können wir aufbauen	<p>Studien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nachhaltigkeit bei Urlaubsreisen: Bewusstseins- und Nachfrageentwicklung und ihre Einflussfaktoren - Monitoringbericht auf Basis von Daten der Reiseanalyse 2023 • Dr. Fried & Partner - True Costs in der Touristik • ADAC - E-Laden in Tourismusregionen • ZENAT & ITDxC - Nachhaltigkeit bei Buchungsportalen und digitalen Reiseanbietern • UBA - Touristische Mobilität im ländlichen Raum • TMN-Niedersachsen - Klimawandel anpacken • Tourismus und Klimawandel in Nordrhein-Westfalen • UNWTO - Goa Roadmap for Tourism as a Vehicle for Achieving the Sustainable Development Goals • UNWTO - Achieving the Sustainable Development Goals through Tourism - Toolkit of Indicators for Projects (TIPs) • Deutsches Klimavorsorgeportal (KLiVO) • C.I.S.T. - Analysen und Strategien zur Wiederbelebung und langfristigen Erfolgssicherung des Tourismus (LIFT-Wissen) • Outdooractive - Entwicklung eines Strategiekonzepts zur Verbesserung der Verfügbarkeit glaubwürdiger Informationen über nachhaltige Angebote im Tourismus • Hochschule Rhein-Waal - Next Generation: Generationswechsel im Tourismus als Chance • Befragung der Frankfurt UAS und dem IFAK zum Reiseverhalten der Deutschen • DTV - Nachhaltigkeit im Deutschlandtourismus 	<p>Handlungsleitfäden</p> <ul style="list-style-type: none"> • TourCert & reCet - Klimaneutralität anpacken (LIFT Klima) • Outdooractive - DE-Klima-Plus (LIFT Klima) • C.I.S.T. - Lebensmittelverschwendung im Gastgewerbe (LIFT Klima) • Initiative KlimaGastronomie - Hessen • UBA - Anpassung an den Klimawandel: Die Zukunft im Tourismus gestalten • DEHOGA - Energiekampagne Gastgewerbe • B.A.U.M. e.V. - CO2meet Klimafreundliche Alternativen zu Geschäftsreisen • Sustainable Hospitality Alliance - Net Zero Methodology for Hotels • Science Based Targets initiative (SBTi) • DRV - Climate Center • Futouris - Klimaschutz am Counter
So soll es sein (Vision)	Das Wissen rund um Klimaschutz ist vielfältig und verfügbar. Empfehlungen auf Basis von Wissen und Daten sind in konkreten Handlungsleitfäden festgehalten, die es den Betrieben und Regionen ermöglichen, Kompetenzen aufzubauen und Maßnahmen umzusetzen.	

4. Förderung & Anreize

Der Tourismus ist eine vielfältige Branche mit vielen klein und mittelständischen Unternehmen. Insbesondere in einer solchen Transformationsphase gilt es, diese zu aktivieren, mitzunehmen und zu unterstützen. Wissen (3.) ist ein wichtiger Baustein dafür, dennoch fällt es im Betriebsalltag womöglich schwer, die Komplexität von Klimaschutz und Nachhaltigkeit zu fassen und in unternehmerisches Handeln umzusetzen. Eine entscheidende Funktion in der Aktivierung von Betrieben nehmen die DMOs in den Bundesländern oder auf lokaler Ebene ein. Diese sind bereits häufig Wissens- / und Servicestellen für die Tourismuswirtschaft.

Auf nationaler Ebene sind förderliche Rahmenbedingungen zu setzen. Diese benötigen eine Balance zwischen Anreizen/Förderungen und Restriktionen. Letztere sind kein Tabuthema mehr, wie sich in unseren Workshops zeigte. Dennoch sind diese Restriktionsvorschläge meist indirekter Natur, beispielsweise solche, die eine Förderung an Nachhaltigkeitskriterien oder eine Zertifizierung knüpfen. Ebenso sind aktuelle Förderprogramme hinsichtlich ihrer Klimawirkung zu prüfen und ggf. anzupassen, um klimaschädliche Effekte zu vermeiden.

Weiterhin kann die CO₂-Bepreisung eine zentrale Rolle zur Aktivierung spielen. Hierzu sind bundespolitische Vorgaben zu beachten und Effekte sorgfältig für die Querschnittsbranche Tourismus abzuschätzen.

Fördermaßnahmen wie LIFT können wichtige Impulse für die Branche liefern. Trotz allem ist spezifische Förderung zur THG-Neutralität im Tourismus noch im Aufbau. Häufig ist Klimaschutz für den Tourismus in ganz unterschiedlichen Förderkulissen abgebildet, so zum Beispiel in Programmen zur Gebäudesanierung, Produktentwicklung im Aktiv- / -Naturtourismus, Infrastrukturentwicklung oder der Kompetenzförderung. Hier gilt es, bestehende Förderungen auch zu nutzen, kreative Anträge zu entwickeln und Partnerschaften zu schließen, die dann auch den Tourismus berücksichtigen. Informationen und Ideen, wie spezifische Förderprogramme genutzt werden können, sind zu ergänzen. Zu den konkreten aktuellen Fördermöglichkeiten siehe auch den [Förderwegweiser Tourismus](#).



4. Förderung & Anreize

Strategische Wege zur Mitigation

In einem Satz	Zielgerichtete Förderung initiieren, um mit konkreten Anreizen die Branche für die grüne Transformation zu aktivieren.	
Wo wir stehen	<ul style="list-style-type: none"> • eher verhaltene Klimaorientierung in der Branche • breiter politischer Orientierungsrahmen vorhanden • Fehlallokation von Steuern und Restriktionen im Hinblick auf nachhaltige Praktiken • geringes nationales Volumen für tourismusspezifische Förderungen im Klimaschutz 	
Mögliche Schwierigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Balance zwischen Anreizen und Restriktionen • Überlagerung durch konkurrierende Herausforderungen • branchenübergreifender Charakter von Fördermaßnahmen • Wahrnehmung des Themas in der Branche • Gewährleistung der sozialen Nachhaltigkeit • Wirksamkeit der Maßnahmen 	
Das gehört dazu	<ul style="list-style-type: none"> • Fördermaßnahmen (z.B. mit spezifischen Schwerpunkten innerhalb von Klimaschutz) • Wettbewerbe und katalytische Innovationen • Steuerung über den Preis mit CO₂ als Allokationsmechanismus; CO₂-Budget; • Steuern und Subventionen (CO₂-Preis, Stärkung ÖPNV, Flugpreise) • Restriktionen und Sanktionen für klimaschädliche Praktiken prüfen, gleichzeitig Belohnungssysteme und alternative Förderbereiche eruieren (siehe 2). Folgen der Restriktionen bewerten • Prüfung aktueller Fördermaßnahmen und Ausrichtung an Kernindikatoren, Auflagen (siehe 1) • Start-ups und neue Ecosysteme fördern • Zertifizierungen im Klimaschutz stärken, integrieren und flächendeckend nutzen (z.B. Förderkriterium in Österreich) 	
Darauf können wir aufbauen	<p>Klima und Tourismus</p> <ul style="list-style-type: none"> • LIFT - Leistungssteigerung & Innovationsförderung im Tourismus (Wissen, Klima, Transformation) • VDN - Katzensprung 2.0 – Aktiv für den Klimaschutz im Deutschlandtourismus <p>Wettbewerbe</p> <ul style="list-style-type: none"> • BMUV, BfN & DTV - Wettbewerb für nachhaltige Tourismusdestinationen • UNWTO – Tourism Villages • UNWTO – Sustainable Development Goals Global Startup Competition <p>Klima allgemein</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nationale Klimaschutzinitiative (NKI) • Europäische Klimaschutzinitiative (EUKI) • BMUV - Masterplan 100% Klimaschutz • Culture4Climate Nachhaltigkeitsdeklaration für den Kulturbereich • EU-Emissionshandel im Luftverkehr 	<p>Nachhaltigkeit im Tourismus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erlebnis.NRW – Zukunft von Kultur, Natur und nachhaltigem Tourismus gestalten • Struktur- und Investitionsfonds (ESI) • LEADER • European Destinations of Excellence (EDEN) • European Sustainable Development Week (ESDW) 2023 • Deutsche Aktionstage Nachhaltigkeit <p>Mobilität</p> <ul style="list-style-type: none"> • 49-Euro-Ticket • EU-Kommission - #Connecting Europe • Ausbau und Sanierung des Schienenverkehrs <small>(z.B. DB - Konzernstrategie - "Starke Schiene")</small> <p>Förderplattformen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderwegweiser Tourismus • Förderdatenbank (Bund, Länder und EU) • Die Förderinstitute der Bundesländer
So soll es sein (Vision)	Die ordnungspolitische Ausrichtung ist klar und transparent. Sie hilft, klimaneutrales und nachhaltiges Reisen im weitesten Sinne in den Mainstream zu überführen. Fördermittel sind spezifisch ausgerichtet und leicht zugänglich.	

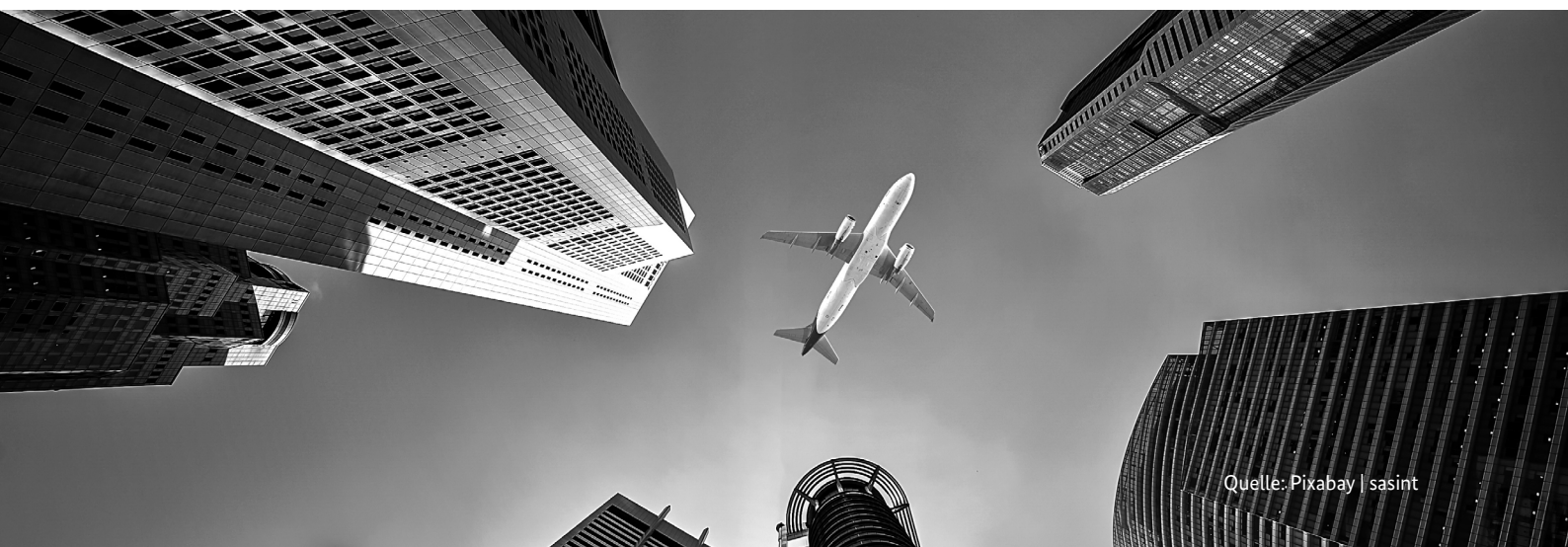
5. Investition & Innovation

Zu hohe THG-Emissionen sind im Wesentlichen ein Ausdruck eines Ungleichgewichts zwischen Reiseaufkommen und technologischen Bedingungen. Insbesondere im **Flugverkehr** haben Antrieb und Treibstoffe trotz des geringen Anteils an Flugreisen weltweit im Vergleich zu anderen Mobilitätsformen eine hohe Klimawirkung. Des Weiteren sind Energieträger aller touristischen **Leistungssträger** betroffen, die nur schrittweise klimaschonender werden. Mit ihrem Wachstum hat die Tourismusbranche zwar eine stetige **Infrastrukturweiterung** erlebt, aber diese nicht unbedingt an ökologische Kriterien geknüpft. Diese Entwicklungen gilt es künftig zielgerichteter zu gestalten.

Der strategische Weg „Investition & Innovation“ wird von den weiteren strategischen Wegen begleitet, hat jedoch die zentrale Funktion, Klimaschutz in der Praxis zu implementieren. Es braucht die Innovation in Technologien, in Produkten, in Prozessen, um den Tourismus THG-neutral aufzustellen. Dass diese Innovationen erhebliche Investitionen benötigen, liegt auf der Hand, wengleich die Rechnung hier häufig zu oberflächlich bleibt. Denn: Klimafolgekosten werden erheblich steigen, während Technologiepreise sinken. Die Travel Foundation hat in ihrem Dekarbonisierungsszenario die globalen Investitionskosten auf zwei bis maximal drei Prozent der Einnahmen im Tourismus beziffert. Auf der anderen Seite des Billionen-Invests stünden aber auch Renditeeffekte etwa durch den Aufbau neuer Wachstumsmärkte und die Zukunftssicherung der globalen Tourismuswirtschaft.

Für Deutschland bedeutet dies, den strategischen Weg 4 „Förderung & Anreize“ effektiv auszugestalten und betriebliche Investitionen zu unterstützen. Bisher haben zahlreiche Initiativen ihre Ideen zu technologischen Innovationen im Tourismus geäußert und einzelne Unternehmen und Netzwerke haben die touristische Produktentwicklung mit Pilotprojekten vorangebracht. Diese sind nun zu vertiefen und in die Branche zu tragen.

Weitere THG-Einsparungspotentiale liegen auch in der Stärkung des ÖPNV und seiner Einbindung in der touristische Produktentwicklung. So werden sich Innovationspotentiale und Investitionsbedarfe in den touristischen Segmenten unterscheiden. Gemeinsam bleibt die Überführung in die touristischen Produkte, um THG-neutrale Reisen final buchbar und durchführbar zu machen. Dieser Transfer benötigt ergänzende Strategien und Unterstützung in den jeweiligen touristischen Segmenten.



5. Investition & Innovation

Strategische Wege zur Mitigation

In einem Satz	Öffentliche und private Investition tätigen, um mit Innovationen in Infrastruktur und Angebot klimaneutralen Tourismus und klimaneutrale Mobilität umzusetzen.	
Wo wir stehen	<ul style="list-style-type: none"> • hohe technische Anforderungen zur Erreichung der Klimaneutralität in diversen Sektoren (v.a. Verkehr, Bau) • viele Initiativen und Innovationen in der Branche, aber noch nicht flächendeckend umgesetzt • technologische Entwicklung insb. im Mobilitätssektor in Arbeit (z.B. Elektrifizierung, Treibstoffe, inkl. Freizeitmobilität) • begrenzte Investitionen in öffentliche/ touristische Infrastruktur 	
Mögliche Schwierigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • hohe Investitionen in öffentliche Infrastruktur müssen langfristig geplant werden • kommunale Investitionen haben wenig Spielraum • Kosten der technologischen Innovationen schwer zu schätzen • branchenübergreifende Innovationen notwendig • höherer Preis klimaneutraler Produkte • Wissen und Implementierung von Neuerungen (siehe 3.) 	
Das gehört dazu	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrifizierung, erneuerbare Energien • Infrastrukturverbesserung (im Sinne der Nachhaltigkeit), Verkehrslenkung • Sustainable Aviation Fuels und Flugzeugtechnologie • Steigende Effizienz in Technik und Angebot • Innovations- und Gestaltungskultur • Betriebsberatung (siehe 3.) • Kreisläufe und Local Sourcing • konkrete Reduzierung von Ressourcen • ÖPNV lokal und international entwickeln, inkl. Multi- und Intermodalität, unterversorgte Orte • Überführung in Produktentwicklung anregen • Innovationen und Best Practices aus anderen Branchen • ergänzende Angebote (z.B. Sharing) und bedarfsorientierte Angebote 	
Darauf können wir aufbauen	<p>Finanzierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deutscher Klimafonds Tourismus (DKT) • Internationale Klimaschutzinitiative (IKI) <p>Technische Innovation</p> <ul style="list-style-type: none"> • ReFuelEU Aviation initiative • Lufthansa u.a. - Technologiekooperation für Flugkraftstoffe der Zukunft • DB - Betrieb mit erneuerbaren Energien • AI-basierter Recommender für nachhaltigen Tourismus (AIR) • TU Dresden - Lawinenlasermessung (LIFT Klima) • Fraunhofer iBP - Energieeffiziente Hotelgebäude (LIFT Klima) • ICAO - Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation (CORSIA) • Ptl-Roadmap - Nachhaltige strombasierte Kraftstoffe für den Luftverkehr in Deutschland <p>Strategien</p> <ul style="list-style-type: none"> • One Planet Network - Global Strategy on Sustainable Consumption and Production • Alpenkonvention - Klimaneutrale und klimaresiliente Alpen 2050 • BDL - Masterplan Klimaschutz im Luftverkehr & Klimaschutzreport 	<p>Plattformen/ Netzwerke/ Implementierung (siehe 3.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • WTTC - Hotel Sustainability Basics • WTTC - Nature Positive Travel & Tourism • WTTC - SUSTAINABLE AVIATION FUEL: Opportunities & Implications for Tourism Destinations • The Cruise Lines International Association (CLIA) + Global Cruise Industry Environmental Technologies and Practices Report • UBA: Tatenbank • DB - Fahrtziel Natur (FZN) • Exzellenzinitiative Nachhaltige Reiseziele - Nachhaltigkeitsnetzwerke • Sustainable Hospitality Alliance • UNWTO - Global Tourism Plastics Initiative • UNWTO - Hotel Energy Solutions (HES) • Tourism 2030 DestiNet Service • Travelife - Sustainability in tourism • Green Destinations • NECSTouR • TransEuropExpress (TEE) 2.0 • City Destinations Alliance • Partnerprogramm der Nationalen Naturlandschaften • BDLI - Take-Off To Zero: Klimaneutrale Luftfahrt „made in Germany“
So soll es sein (Vision)	Mit weitreichenden und zielgerichteten Investitionen hat der Tourismus die vollständige Klimaneutralität entlang der touristischen Wertekette erreicht und ist Vorbild für andere Branchen in Sachen Innovation und Implementierung.	

6. Kommunikation & Sensibilisierung

Mit den Investitionen und Innovationen (5.) soll die THG-Neutralität im Tourismus erreicht werden. Die THG-Neutralität selbst, ebenso wie der Weg dorthin, sollte mit einer klaren Kommunikation gegenüber den Reisenden und der Gesellschaft gestützt werden. Der Tourismus benötigt dazu ein positives Narrativ mit Klimaschutz als Chance und eine klare Verantwortung in der Transformation. Greenwashing darf in einer verantwortungsvollen Branche keinen Platz haben.

Der Wunsch, dass die Nachfrage einen starken Druck erzeugen wird, scheint nicht schnell genug in Erfüllung zu gehen. Konzepte wie Nudging sind sanft und implizit, aber erzeugen kurzfristig keine entscheidende Verhaltensänderung. Eine wichtige Rolle spielt hier wieder

der CO₂-Preis. Das zentrale Ziel muss es sein, dass THG-neutrale Reisen im Mainstream ankommen, also selbstverständlich werden. Hierzu sind auch Aspekte der Wettbewerbsfähigkeit und der Preiselastizität der Nachfrage zu berücksichtigen.

Einige Beispiele (siehe unten) zeigen, dass Nachhaltigkeitskriterien im Buchungsprozess erfolgreich implementiert werden können, dass Beherbergungsbetriebe auch klimaneutral agieren und Reiseveranstalter strenge Kriterien anlegen. In der Vielfalt der Initiativen gilt es, die Botschaften gegenüber den Reisenden klar zu formulieren, nationale Projekte zielgerichtet anzulegen und Prozesse (wie auch Zertifizierungen) zu integrieren.



6. Kommunikation & Sensibilisierung

Strategische Wege zur Mitigation

In einem Satz	Öffentlichkeitswirksame Kommunikation über Notwendigkeiten, Initiativen und Fortschritte im Klimaschutz, um die Gesellschaft für einen grünen Tourismus zu sensibilisieren.	
Wo wir stehen	<ul style="list-style-type: none"> • verhaltene Nachfrageentwicklung <small>(stagnierende Relevanz von Kompensation, Umweltzeichen und Nachhaltigkeit)</small> • Preissteigerung bereits durch Inflation – Befürchtung: hohe Kosten für Klimaschutz und Abstriche bei den Erlebnissen • aufkommende Kritik an bestimmten Reiseformen • z. T. Greenwashing im Marketing • z. T. Übersensibilisierung durch generellen “Flugscham” 	
Mögliche Schwierigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> • Preissensibilität / Preiselastizität der Nachfrage • Wahrnehmung als Verbot und Einschränkung 	
Das gehört dazu	<ul style="list-style-type: none"> • nachhaltiges Reiseverhalten <small>(low carbon consumption, persönliche Budgets, von Bewusstsein zu Praktiken)</small> • Nudging • Tourismusmarketing (national, regional und kommunal) auf Nachhaltigkeit ausrichten • In den Destinationen klimafreundliche Mobilität herausstellen • Kommunikation über Fußabdruck und Reduktionsmöglichkeiten; Entscheidungen so einfach wie möglich machen für den Reisenden • Positive Botschaften gegenüber dem Gast • Sichtbarkeit und Buchbarkeit klimaneutraler Angebote; Benefits für den Gast sichtbar machen; nicht als Sonderkategorie, sondern integrativ gestalten • Codes of Conduct <small>(z.B. Nationalparks)</small> • Greenwashing vs. Glaubwürdigkeit • Bildung stärken (in Schule und Tourismusstudium, Social Media und weiteren Kanälen) • (Verpflichtende) Aufklärung bei Buchung und Besuch der Destination über Klimawirkungen • Ziele und Resultate von Zertifizierungen transparent darstellen • Label- und Zertifikatsdschungel durch Integration sortieren • Partizipation ermöglichen 	
Darauf können wir aufbauen	<p>Information</p> <ul style="list-style-type: none"> • Futouris - Entscheidungskriterium Klimaschutz (LIFT Klima) • Inselgemeinde Juist: Klimastups (LIFT Klima) • Outdooractive - DE-Klima-Plus (LIFT Klima) • ZENAT – Klimaschutz auf der Mittelstrecke (LIFT Klima) • fairunterwegs - Labelführer im Tourismus • Biohotels – klimaneutrale Hotels • DZT – Fell Good Kampagne (2023, 2024) • UBA CO2-Rechner, myclimate, atmosfair <p>Integrationen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sabre-Google-Integration • TourCert - Kriterienkatalog GSTC-recognized • TourCert - Tourism Impact Alliance • Viabono - GHG Richtlinien, Klimahotels etc. 	<p>Einpreisung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einpreisung CO2 Kompensation ist breit etabliert <small>(z.B. Studiosus, Forum anders reisen etc...)</small> • Einpreisung – Lufthansa Green Fares - Reduktion & Kompensation der CO2 Emissionen durch nachhaltige Flugkraftstoffe (20%) und Beitrag zu Klimaschutzprojekten (80%)
So soll es sein (Vision)	Das Zusammenspiel von Tourismus und Klima hat ein positives Narrativ, das es Reisenden ermöglicht, klimafreundliche und klimaneutrale Reisen als Standard in der Reiseentscheidung zu betrachten.	

7 Ausblick

Die Ableitung und Beschreibung von strategischen Wegen allein spart noch keine THG-Emissionen. In gemeinsamer Verantwortlichkeit gilt es nun, diese mit konkreten Maßnahmen zu unterstützen. Dabei haben die verschiedenen Akteure unterschiedliche Aufgaben wahrzunehmen. Überschneidungen und Abgrenzungen der strategischen Wege sind sorgfältig zu berücksichtigen.

Im nächsten Schritt muss eine Diskussion zu den Verantwortlichkeiten der jeweiligen strategischen Wege geführt werden. Beispielsweise kann Koordination auf nationaler Ebene stark ordnungspolitisch geprägt sein, während Wissenstransfer und die Schulung der Betriebe von Verbänden und Destinationen und Regionen initiiert werden. Tourismus ist eine Querschnittsbranche, die auf viele unterschiedliche Akteure in der politischen Landschaft, aber auch auf diverse Wirtschaftsbranchen angewiesen ist. Dies macht die Transformation im Tourismus so herausfordernd, aber gleichzeitig kann die Transformation das Potential all dieser Akteure einbeziehen.

In diesem Sinne sollte die THG-Neutralität mit Mut, Überzeugung und Zuversicht jetzt angegangen werden. Wichtige Weichen sind und werden auf internationaler Ebene gestellt und konkrete länderübergreifende Projekte bearbeitet. Transformation bedeutet somit auch, von Pilotprojekten zur Massenanzwendung zu gelangen. Dies kann gemeinsam mit der Tourismuswirtschaft am besten über einen nachvollziehbaren und klar koordinierten Weg geschehen. Hierzu dienen die vorgestellten sechs strategischen Wege als Orientierung auf nationaler Ebene.

Für einen nachhaltigen Erfolg bei der grünen Transformation des Tourismus benötigen wir die Verständigung auf ein neues Narrativ. Ein Vorschlag:

In sämtlichen touristischen Bereichen setzen wir uns aktiv für den Klimaschutz ein. Dabei wissen wir, dass der Tourismus prädestinierte Leitbranche für Transformation sein kann und sein wird.

Seien wir gemeinsam die inspirierende Kraft für nachhaltige Veränderungen und gehen wir die Umsetzung nun kooperativ an.

Quelle: Shutterstock | chayanuphol

Quellen und weiterführende Literatur

ADAC, (2023): ADAC-Tourismusstudie: **So wollen die Deutschen nach drei Krisenjahren reisen**: https://assets.adac.de/image/upload/v1677504014/ADAC-eV/KOR/Text/PDF/Tourismusstudie_Umfrage2023_jcy3qe.pdf

ASI Reisen: <https://www.asi-reisen.de/nachhaltigkeit>

Balas et al. (2021): **Messung der Nachhaltigkeit des Tourismus in Deutschland – Entwicklung eines Tourismus-Nachhaltigkeits-Satellitenkontos**: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2021-04-19_texte_61-2021_weiterentwicklung_nachhaltiger_tourismus_zw_0.pdf

Biohotels: <https://biohotels.de/klimaneutrale-hotels>

Bookitgreen: <https://bookitgreen.com/de/sustainability-criteria-at-bookitgreen>

Bundesministerium der Justiz: **Bundes-Klimaschutzgesetz**: <https://www.gesetze-im-internet.de/ksg/>

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2016): **Klimaschutzplan 2050**: https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/klimaschutzplan-2050.pdf?__blob=publicationFile&v=1

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung BMZ (2022): **Aktualisierte Umwelterklärung 2022 mit Treibhausgasbilanz**: <https://www.bmz.de/resource/blob/119740/c67eda66b4216b15f05551d80b7adeb9/bmz-umwelterklaerung-2022-data.pdf>

Center for Innovation and Sustainability in Tourism, CIST (2023): **Lebensmittelverschwendung im Gastgewerbe mit lokaler Kreislaufwirtschaft reduzieren**: <https://kompetenzzentrum-tourismus.de/tourismusfoerderung/lift-klima/cist/>

CIST: **Lebensmittelverschwendung im Gastgewerbe mit lokaler Kreislaufwirtschaft reduzieren**: <https://kompetenzzentrum-tourismus.de/tourismusfoerderung/lift-klima/cist/>

City of Helsinki: **City of Helsinki's Climate Action Plan for Tourism 2023-26**: https://www.hel.fi/static/kanslia/elo/Hki_matkailun_CAP_FINAL_02062023_EN.pdf

CLIA, Fit for 55: **CLIA offers initial reaction**: https://europe.cruising.org/knowledge_hub/fit-for-55-clia-offers-initial-reaction/

Climate Partner: https://www.climatepartner.com/de/ueber-climatepartner?utm_source=google&utm_campaign=1263822618&utm_medium=cpc&utm_content=653770977769&utm_term=climate%20partner

Deutscher Klimafonds Tourismus: **Gemeinsam für mehr Klimaschutz im Deutschlandtourismus**: <https://deutscher-klimafonds-tourismus.de/>
Die Bundesregierung: (2023): EU-Klimaschutzpaket, Fit for 55: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte/europa/fit-for-55-eu-1942402>

Discover Ireland. Climate Action Roadmap: https://issuu.com/discoverireland/docs/fi_01_climateaction_roadmap?fr=sNTRjYjU0Mjg3NjU

Dr. Fried und Partner (2023): **True Costs in der Touristik**: <https://kompetenzzentrum-tourismus.de/tourismusfoerderung/lift-klima/friedpartner/>

Easyjet (2022): **Net Zero Pathway**: https://corporate.easyjet.com/files/doc_downloads/easyjet-nz-roadmap.pdf

Europäische Kommission (2022): **Transition Pathway for Tourism**: <https://kompetenzzentrum-tourismus.de/wissen/studien/transition-pathway/>

EU Kommission 2021: **Reducing emissions from aviation**: https://climate.ec.europa.eu/eu-action/transport/reducing-emissions-aviation_en

Europäisches Parlament EU (2023): **What is carbon neutrality and how can it be achieved by 2050?**: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20190926STO62270/what-is-carbon-neutrality-and-how-can-it-be-achieved-by-2050>

European Travel Commission: **Climate Action Plan**: <https://etc-corporate.org/uploads/2023/08/ETC-Climate-Action-Plan-websiteversion.pdf>

Faircations: <https://www.faircations.de/sustainableTravel>

Fairweg: <https://fairweg.de/ueber-uns/>

Förderwegweiser Tourismus: <https://foerderwegweiser-tourismus.de/>

Forschungsgemeinschaft Urlaub und Reisen, FUR 2023: **Nachhaltigkeit bei Urlaubsreisen: Bewusstseins- und Nachfrageentwicklung und ihre Einflussfaktoren**: http://reiseanalyse.de/wp-content/uploads/2023/09/UBA_Nachhaltigkeit_bei_Urlandsreisen_Bericht2023_FINAL.pdf

Frankfurt University (2023): **Bequemlichkeit steht beim Reisen vor Umweltbewusstsein**: https://www.frankfurt-university.de/de/newsmodule/fachbereich-3/?tx_news_pi1%5Bnews%5D=12138&tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&cHash=f2821f3c5e-ce012bde97d9e1179fe2a6

Friedlingstein et al.: (2022): **Global Carbon Budget 2021**, Online verfügbar unter: <https://essd.copernicus.org/articles/14/1917/2022/>

Futouris (2023): **Entscheidungskriterium Klimaschutz: Sensibilisierung von ReisebüromitarbeiterInnen und Reisenden für die Klimawirkung von Reisen**: <https://kompetenzzentrum-tourismus.de/tourismusfoerderung/lift-klima/futouris-ev/>

G20: **Goa Roadmap for Tourism as a Vehicle for achieving the Sustainable Development Goals**: <https://kompetenzzentrum-tourismus.de/wissen/studien/unwto-go-roadmap/>

Gössling et al. (2023a): **A review of tourism and climate change mitigation: The scales, scopes, stakeholders and strategies of carbon management**: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261517722001947?via%3Dihub>

Gössling et al. (2023b): **On track to net-zero? Large tourism enterprises and climate change**: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261517723001243#bib17>

Greenhouse Gas Protocol: <https://ghgprotocol.org/>

GSTC: **Global Sustainable Tourism Council Criteria**: <https://www.gstcouncil.org/>

Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNNE) (2023): **Reisen mit Klimafaktor**: https://kompetenzzentrum-tourismus.de/media/lift_klima_klimaschutz_auf_der_mittelstrecke_-_flugzeug-_und_autofreies_reisen_in_europa_handbuch_final.pdf

Hochschule München (2023): **Messen und Handeln: Angewandte Klimabilanzierung als strategische Voraussetzungen für den Weg zur Klimaneutralität in Tourismusdestinationen**: <https://kompetenzzentrum-tourismus.de/tourismusfoerderung/lift-klima/hochschule-muenchen/>

Hotel Schwarzwald Panorama: <https://schwarzwald-panorama.com/hotel/klimaneutraler-urlaub-aufenthalt/>

Humpe et al. 2023: **Cruise emissions and economic feasibility of biofuels**: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0160738323001391?via%3Dihub>

ICAO: **States adopt net-zero 2050 global aspirational goal for international flight operations**: <https://www.icao.int/Newsroom/Pages/States-adopts-netzero-2050-aspirational-goal-for-international-flight-operations.aspx>

IEMA (2022): **GHG Management Hierarchy updated for net-zero**: <https://www.iema.net/articles/ghg-management-hierarchy-updated-for-net-zero>

Inselgemeinde und Kurverwaltung Juist: **Nachhaltigkeit und Klimaschutz auf Juist**: <https://www.juist.de/auf-der-insel/nachhaltigkeit>

- INSTO, UNWTO International Network of Sustainable Tourism Observations: <https://www.unwto.org/sustainable-development/unwto-international-network-of-sustainable-tourism-observatories>
- IPCC: **Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability**: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>
- Kahlenborn et al. (2029): **Effizienz, Konsistenz und Suffizienz als Basisstrategien einer Green Economy**: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/9783839444931-005/html?lang=de>
- Klimalink: **Entwicklung und Implementierung eines einheitlichen CO₂e-Berechnungsstandards für die Tourismusbranche**: <https://klimalink.org/>
- Klimaschutz Mecklenburg-Vorpommern: **Aktionsplan Klimaschutz Mecklenburg-Vorpommern**: <http://www.klimaschutzaktionen-mv.de/>
- Kompetenzzentrum Tourismus des Bundes (November 2023): **Workshop: Strategische Wege zum klimaneutralen Tourismus – klimafreundlich mobil bleiben**“: <https://kompetenzzentrum-tourismus.de/news/klimaneutralitaet-im-tourismus-potenziale-ausloten-ziele-definieren-umsetzen/>
- Kompetenzzentrum Tourismus des Bundes (September 2023): **Symposium Ulm: Auf dem Weg zum klimaneutralen Tourismus: Nachhaltig. Verantwortungsvoll. Innovativ.**“: <https://kompetenzzentrum-tourismus.de/news/auf-dem-weg-zur-klimaneutralitaet-im-tourismus/>
- Kompetenzzentrum Tourismus des Bundes (März 2023): **Workshop „Auf dem Weg zum akzeptierten Klimafußabdruck“**: <https://kompetenzzentrum-tourismus.de/CO2Footprint>
- Kompetenzzentrum Tourismus des Bundes (Dezember 2022): **Whitepaper: „Auf dem Weg zur Klimaneutralität bis 2045: Wissen und Strategien für Klimaschutz“**: https://kompetenzzentrum-tourismus.de/media/auf_dem_weg_zur_klimaneutralitaet_bis_2045_c_kompetenzzentrum_tourismus_des_bundes.pdf
- Kompetenzzentrum Tourismus des Bundes (2022): **Chartbericht: Online-Panel 1-2022 „Klimaschutz“**: https://kompetenzzentrum-tourismus.de/media/online-panel_22-1_klimaschutz.pdf
- Kompetenzzentrum Tourismus des Bundes: **Orientierungshilfe zu Klimaschutz im Tourismus – Neues Whitepaper**: <https://kompetenzzentrum-tourismus.de/news/whitepaper-klimaschutz/>
- Lenzen et al. (2018): **The carbon footprint of global tourism**: <https://www.nature.com/articles/s41558-018-0141-x>
- Lufthansa: **Klimaschutzziele**: <https://www.lufthansagroup.com/de/verantwortung/klima-umwelt/klimaschutzziele.html>
- Nationale Plattform Zukunft des Tourismus: <https://plattform-zukunft-tourismus.de/>
- Natürlich Reisen: <https://natuerlich.reisen/klimaneutrales-reisen/>
- Luhmann & Obergassel (2020): **Klimaneutralität versus Treibhausgasmentalität: Anforderungen an die Kooperation im Mehrebenensystem in Deutschland**: https://www.researchgate.net/publication/340234614_Klimaneutralitaet_versus_Treibhausgasneutralitaet_Anforderungen_an_die_Kooperation_im_Mehrebenensystem_in_Deutschland
- NBTC: **Netherlands The Road to Climate-Neutral Tourism**: <https://www.nbtc.nl/en/site/download/download-the-road-to-climate-neutral-tourism-full.htm?disposition=inline>
- Outdooractive (2023): **DE-Klima-Plus**: <https://kompetenzzentrum-tourismus.de/tourismusfoerderung/lift-klima/outdooractive/>
- Science Based Targets: Ambitious Corporate Climate Action: <https://sciencebasedtargets.org/>
- Scottish Tourism Alliance: **Scotland Outlook 2030**: <https://scottishtourismalliance.co.uk/wp-content/uploads/2020/03/Scotland-Outlook-2030.pdf>

Semenza et al. (2008): **Public Perception of Climate Change: Voluntary Mitigation and Barriers to Behavior Change**: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0749379708006831>

Statistisches Bundesamt, (2021): **Aktuelle Daten zur Tourismuswirtschaft – Wirtschaftliche Bedeutung und Nachhaltigkeit**: https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Volkswirtschaftliche-Gesamtrechnungen-Inlandsprodukt/Publikationen/Downloads-Input-Output-Rechnung/aktuelle-daten-tourismuswirtschaft.pdf?__blob=publicationFile

Tourcert: **Klimaneutralität anpacken: Klimafreundliche Angebotsdarstellung im Deutschlandtourismus**: <https://kompetenzzentrum-tourismus.de/tourismusfoerderung/lift-klima/tourcert/>

Tourismuszusammenhang Niedersachsen: **Klimawandel anpacken – Anpassungsstrategien für den Tourismus in Niedersachsen**: <https://nds.tourismuszusammenhang.info/inhalte/klimawandel-nachhaltigkeit/klimawandel-und-tourismus/>

Travel Foundation, (2023): **Envisioning Tourism in 2030 and beyond - The changing shape of Tourism in a decarbonising world**, online verfügbar unter: <https://kompetenzzentrum-tourismus.de/wissen/studien/envisioning-tourism-in-2030-and-beyond/>

Umweltbundesamt (2023a): **Klimaschutzziele im Verkehrssektor**, online verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr/klimaschutz-im-verkehr#ziele>

Umweltbundesamt (2023b): **Monitoringbericht 2023 zur Anpassungsstrategie an den Klimawandel**: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/monitoringbericht-2023>

Umweltbundesamt (2023c): **Abschlussbericht Messung der Nachhaltigkeit des Tourismus in Deutschland**: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/abschlussbericht-messung-der-nachhaltigkeit-des-tourismus-in-deutschland>

Umweltbundesamt (2023d): **Messung der Nachhaltigkeit des Tourismus in Deutschland**: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11740/publikationen/2023-05-25_texte_00-2023_messung_nachhaltigkeit_tourismus.pdf

Umweltbundesamt (2023e): **Emissionen des Verkehrs**: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/emissionen-des-verkehrs#verkehr-belastet-luft-und-klima-minderungsziele-der-bundesregierung>

Umweltbundesamt (2023f): **Kompensationszahlungen als Ausgleich unvermeidbarer Emissionen**: <https://www.umweltbundesamt.de/umwelt-tipps-fuer-den-alltag/uebergreifende-tipps/kompensation-von-treibhausgasemissionen#unter-diesen-bedingungen-sind-co2-kompensationen-sinnvoll>

Umweltbundesamt (2023g): **Anpassung an die Folgen der Klimaveränderungen**: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/anpassung-an-die-folgen-der-klimaveraenderungen#klimawandel-und-anpassung-in-deutschland>

Umweltbundesamt (2020): **Treibhausgas-Emissionen im Deutschland-Tourismus**: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_149-2020_treibhausgas-emissionen_im_deutschland-tourismus.pdf

UNEP (2017): **Emissions Gap Report**: <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2017>

United Nations, Department of Economic and Social Affairs: **The 17 Sustainable Development Goals**: <https://sdgs.un.org/goals>

UNWTO (2023a): **UNWTO Baseline Report on Climate Action in Tourism**: <https://www.e-unwto.org/doi/epdf/10.18111/9789284423965>

UNWTO (2023b): **Klimaschutz im Tourismus: Ein Überblick über Methoden zur Messung der Emissionen**: <https://kompetenzzentrum-tourismus.de/wissen/studien/klimaschutz-im-tourismus-ein-ueberblick-ueber-methoden-zur-messung-der-emissionen/>

UNWTO (2019): **Transport-related CO₂-Emissionen of the Tourism Sector**: <https://www.unwto.org/sustainable-development/tourism-emissions-climate-change>

UNWTO: **Glasgow Declaration on Climate Action in Tourism**: <https://www.unwto.org/the-glasgow-declaration-on-climate-action-in-tourism>
Vancouver Island: 4VI, Climate Action Plan for Tourism on Vancouver Island: <https://forvi.ca/wp-content/uploads/2023/04/4VI-ClimateAction-Plan-April20.pdf>

Wirtschaft NRW: **Tourismus und Klimawandel in Nordrhein-Westfalen – Optionen und Perspektiven**: <https://www.wirtschaft.nrw/gutachten-tourismus-und-klimawandel-nordrhein-westfalen-optionen-und-perspektiven-vorgestellt>

World Travel & Tourism Council, WTTC (2023): **WTTC reveals Germany’s travel & Tourism sector’s climate footprint**: <https://wtcc.org/news-article/wttc-reveals-germanys-travel-and-tourism-sectors-climate-footprint>

World Travel & Tourism Council, WTTC (2022a): **WTTC unveils world-first global Travel & Tourism climate footprint data**: <https://wtcc.org/Portals/0/Documents/Press%20Releases/WTTC-unveils-industry-leading%20and%20ground-breaking-global-Travel-and-Tourism-sustainability-data-291122.pdf>

World Travel & Tourism Council, WTTC (2022b): **A Net Zero Roadmap for Travel & Tourism**: <https://kompetenzzentrum-tourismus.de/wissen/studien/a-net-zero-roadmap-for-travel-tourism/>

Zenat (2023a): **Nachhaltigkeit bei Buchungsportalen und digitalen Reiseanbietern**: https://www.zenat-tourismus.de/images/pdf/Report_HNEE-USI_Final_final%20002.pdf

Zenat (2023): **Klimaschutz auf der Strecke**: <https://kompetenzzentrum-tourismus.de/tourismusfoerderung/lift-klima/zenat/>

Weitere Leseempfehlungen:

- Umweltbundesamt - [Monitoringbericht 2023 zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel](#)
- [Klimaanpassungsgesetz \(KAnG\)](#)
- UNEP: [Emissions Gap Report 2023](#)
- WMO: [State of the Global Climate 2023](#)

Über unsere Arbeit

Das **Kompetenzzentrum Tourismus des Bundes** ist als Partner des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz ein Mittler zwischen Politik, Wirtschaft und Wissenschaft. Es fördert im Auftrag des BMWK den Kapazitätsausbau, den Wissenstransfer sowie die Vernetzung der Tourismuswirtschaft in Deutschland und begleitet Innovationen und Modellprojekte.

Seit seiner Einrichtung im Dezember 2017 hat sich das Kompetenzzentrum Tourismus des Bundes als Impulsgeber und Dialogplattform etabliert. In der Projektphase 2022-2023 begleiten wir die Tourismuswirtschaft auf dem Weg der Revitalisierung unter dem Leitthema: **Tourismus 2025: Nachhaltig. Wertschätzend. Innovativ.** Zu den Schwerpunktthemen Faktor Mensch, Lebensräume und Tourismusakzeptanz, Digitalisierung und Wandel sowie Klimaschutz und Nachhaltigkeit sammeln wir Fakten, identifizieren Trends und Herausforderungen und zeigen Lösungswege auf.

Impressum

Herausgeber

Kompetenzzentrum Tourismus des Bundes

Besuchsadresse

Karl-Scharfenberg-Str. 53
38229 Salzgitter

Kontakt

Telefon: +49 (0) 5341 875 53400 | Fax: +49 (0) 5341 875 53402

E-Mail: kontakt@kompetenzzentrum-tourismus.de

www.kompetenzzentrum-tourismus.de

Ein Projekt der Project M GmbH

Steinhöft 9

20459 Hamburg

Umsatzsteuer-ID: DE 197705660

Vertreten durch:

Cornelius Obier (Project M GmbH)

Heinz-Dieter Quack, Dirk Rogl, Harald Pechlaner (Kompetenzzentrum Tourismus des Bundes)

Im Auftrag des:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

Autoren

Prof. Dr. Heinz-Dieter Quack

Dirk Rogl

Prof. Dr. Harald Pechlaner

Dr. Hannes Thees

Alexander Zimmermann

Wolfram Marx

Stand

Dezember 2023

Gestaltung

www.studiokomplex.com | Susanne Sosniok

Bildnachweise

Titelbild: Shutterstock | petrmalinak