

## 1 Einführung

„Der Tourismus muss mit einem vierfachen Wandel leben lernen, wenn er weiterhin eine Art Leitökonomie für andere Branchen bleiben will. Vierfacher Wandel im Tourismus heißt:  
1. Klimawandel, 2. Strukturwandel, 3. Demographischer Wandel und 4. Anspruchswandel.“

(OPASCHOWSKI 2005, 25)

### 1.1 Zielsetzungen – dem Klimawandel auf der touristischen Spur

Politik, Medien und Wirtschaft zählen den globalen Klimawandel derzeit zu den größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Seine globalen und regionalen Auswirkungen zeigen sich bereits heute in den unterschiedlichsten Bereichen der (menschlichen) Umwelt.

Die Erde kennt zwar seit jeher Klimaveränderungen. Wissenschaftliche Studien, wie der vierte Sachstandsbericht vom November 2007 der Zwischenstaatlichen Sachverständigen-Gruppe über Klimaänderungen, das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), liefern jedoch vermehrt Belege, dass die klimatischen Veränderungen der letzten Jahrzehnte auf das Industriezeitalter zurückzuführen sind und maßgeblich vom Menschen verursacht werden. Zum Umgang mit dem Klimawandel stellt sich nicht nur die Frage nach den physikalischen, sondern auch nach den sozialen und kulturellen Folgen. So besteht zu den Reaktionen der unterschiedlichen Systemkomponenten der Gesellschaft – wie Wirtschaft, Politik und Ökologie – auf veränderte klimatische Bedingungen ein hoher Forschungsbedarf. Um weitreichende Schäden und Kosten zu mindern bzw. in Vorteile zu wandeln, wird vielfach eine Anpassung des Gesellschafts- und Wirtschaftssystems an den Klimawandel gefordert (vgl. u. a. KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT 2007, 4ff.). Neben der Wasserwirtschaft, der Land- und Forstwirtschaft, der Biodiversität, der Gesundheit und dem Verkehr zählt der Tourismus zu den besonders klimasensiblen und durch den Klimawandel beeinträchtigten Bereichen (vgl. ZEBISCH et al. 2005, 168). Wetter und Klima sind wichtige natürliche Faktoren, die das touristische Angebot und die touristische Nachfrage beeinflussen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Tourismus sowohl von den Klimaänderungen abhängig ist, als auch diese mitverursacht. Auch wenn die Tourismusbranche neben dem Klimawandel durch andere Faktoren wie den demographischen Wandel oder die Globalisierung bestimmt wird, bemerken BIGANO/GLORIA et al. (2006, 192), dass „research on climate change and tourism is still far from having covered all the angles of the relationship between climate change and tourism. Results to date indicate that

further research would be fruitful and worthwhile“. So prognostizieren u. a. die Internationale Konferenz der Welttourismusorganisation (UNWTO) über Klimawandel und Tourismus in Davos im Oktober 2007 sowie empirische Untersuchungen (vgl. u. a. EHMER/HEYMANN 2008; HAMILTON/TOL 2007), dass der Klimawandel und die daraus resultierenden Umweltveränderungen zu einer Veränderung des weltweiten Reiseverhaltens führen werden. Auf den ersten Blick scheint diese globale Aussage nachvollziehbar, bedarf jedoch einer detaillierteren Analyse.

Daher befasst sich die vorliegende Diplomarbeit mit dem möglichen Einfluss des Klimawandels auf den Tourismus und hier im Besonderen mit seinem Einfluss auf die touristische Nachfrage in Deutschland. Weder die Finanz- oder Börsenkrise noch steigende Energie- und Lebenshaltungskosten oder Terroranschläge haben bisher die Reiselust der Deutschen entscheidend gemindert (vgl. OPASCHOWSKI 2008, 5). Es stellt sich die Frage, wie die touristische Nachfrageseite mit der neuen Herausforderung Klimawandel derzeit umgeht bzw. in Zukunft möglicherweise umgehen wird. Bei der Abschätzung der Konsequenzen des Klimawandels für den Tourismus ist sowohl das Wissen über den Klimawandel als auch die Wahrnehmung des Klimawandels von Bedeutung. Allgemein werden der Klimawandel und der Treibhauseffekt in der Bevölkerung verstärkt als ernst zu nehmende Gefahr bzw. Risiko wahrgenommen und eingeschätzt. Dabei lassen Wahrnehmung und Einschätzung jedoch keine direkten Schlüsse auf das Verhalten und im Speziellen auf das Reiseverhalten zu.

Nach Studien des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) (vgl. KEMFERT 2008) und der Deutschen Bank (vgl. EHMER/HEYMANN 2008) zählt der Tourismus in Deutschland aus der Ferne betrachtet zu den Gewinnern des Klimawandels. Auf regionaler Ebene untersucht wird es jedoch abhängig von geographischen und jahreszeitlichen Faktoren Gewinner- und Verliererregionen geben. Durch kontinuierliche Fortschritte in der Entwicklung von regionalen Klimamodellen am Hamburger Max-Planck-Institut (MPI) für Meteorologie und am Potsdamer Institut für Klimafolgenforschung (PIK) in den vergangenen zehn Jahren sind mittlerweile relativ gesicherte Aussagen über Klimaveränderungen auf regionaler Ebene möglich.

Der tourismuspolitische Bericht der Bundesregierung von Februar 2008 (vgl. DEUTSCHER BUNDESTAG 2008, 47) fordert entsprechend die Entwicklung von Anpassungsstrategien, um die negativen Einflüsse des Klimawandels auf und durch den Tourismus so gering wie möglich zu halten. Umgekehrt gilt es ebenfalls, mögliche positive Effekte zu nutzen. Um diesen Forderungen Rechnung zu tragen, ist es unausweichlich, einen detaillierteren Blick auf die Seite der Nachfrager mit ihren unterschiedlichen Wahrnehmungs-, Bewertungs-, Einstellungs- und Verhaltensstrukturen sowie Motiven zu werfen. Erst auf einer solchen Verständnisbasis kann anschließend berücksichtigt werden, wie Temperatur(-veränderungen), Niederschlag(-sveränderungen)

oder Extremwetterereignisse das Reiseverhalten möglicherweise beeinflussen und inwieweit sich das Reiseverhalten räumlich, zeitlich und/oder aktivitätenspezifisch verändern wird bzw. ob bei den Reisenden überhaupt eine Bereitschaft zu Verhaltensänderungen vorhanden ist. Somit kann ansatzweise eine Verifizierung der bisher eher allgemeinen Aussagen stattfinden, ob und in welchem Ausmaß es zu einer Verlagerung von Reiseströmen und Änderungen in der touristischen Nutzung von Destinationen aufgrund des Klimawandels kommen wird. Dabei sind mögliche Risiken, aber auch mögliche Chancen zu betrachten, die sich aufgrund der Klimaveränderungen im Sommer- und Wintertourismus für Deutschland auf der Nachfrageseite ergeben.

Zusätzlich zur eigentlichen Klimaforschung gewinnen deshalb Untersuchungen an Relevanz, die die Auswirkungen von Klimaänderungen auf ausgewählte natürliche und sozioökonomische Systeme und ihre Wechselbeziehungen analysieren. Dabei geht es nicht ausschließlich darum, die Sensitivität des Tourismussystems zu bestimmen, sondern auch die Adaptionskapazität, die sich auf der Nachfrageseite befindet, zu betrachten, um entsprechende Angebotsstrukturen zu entwickeln und bereitzustellen. Dabei ist v. a. die Anpassungskapazität der Individuen von einer enormen Flexibilität gekennzeichnet. Zusammengefasst spiegelt sich die Motivation für die vorliegende Arbeit in der Tatsache wider, dass bisher den Einflüssen des Klimawandels auf die touristische Nachfrage in Deutschland auf nationaler Ebene und der Berücksichtigung von Wahrnehmung und Anpassung weniger Beachtung geschenkt wurde. Ausgangslage sind mitunter die regionalen Klimamodelle für Deutschland, die klimatische Entwicklungskorridore aufzeigen. Die vorliegende Arbeit ist somit im Bereich der Klimafolgenforschung angesiedelt, die den Fokus auf die „Auswirkungen der globalen Erwärmung auf komplexe sozioökonomische Systeme“ (ELSASSER/ABEGG/KÖNIG 1998, 151) legt.

Es ist der wissenschaftlichen Redlichkeit geschuldet, darauf zu verweisen, dass die isolierte Betrachtung von Tourismus und Klimawandel Probleme in sich birgt, da ein viel komplexeres Wirkungsgefüge vorhanden ist und eventuell oberflächlich angesichts anderer Herausforderungen als „Luxusproblem“ (HAEBERLI/MAISCH 2007, 106) interpretiert werden könnte. Allerdings verdeutlicht eine vertiefte Auseinandersetzung mit Nischensegmenten die Verästelung der Thematik. Nicht zu vergessen ist natürlich auch die wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung des Sektors Tourismus.

## **1.2 Zum Umgang mit Unsicherheiten**

Zunächst folgen an dieser Stelle einige Anmerkungen zum Umgang mit Unsicherheiten, Prognosen und Absichtserklärungen in Bezug auf die Thematik Klimawandel und Tourismus. Es ist zu konstatieren, dass die Unsicherheiten der Ergebnisse zum möglichen Verlauf und zur Ausprägung des Klimawandels insbesondere Akteure der gesell-

schaftlichen und politisch-administrativen Systeme bei der Planung und Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen hemmen. Zwar werden Sensibilität, Anpassungskapazitäten, Anpassungsfähigkeit und Verwundbarkeit des natürlichen und anthropogenen Systems gegenüber dem Klimawandel und den daraus resultierenden Konsequenzen ausführlich in den Berichten des IPCC dokumentiert (vgl. IPCC 2007), es bestehen dennoch weiterhin Unsicherheiten. Diese beziehen sich auf die folgenden Bereiche

- Klimaschwankungen (Rekonstruktion des Paläoklimas, zukünftige Entwicklung der klimarelevanten Faktoren, Trennung von natürlichen und anthropogenen Faktoren);
- Emissionsszenarien (demographische und sozioökonomische Entwicklung, technischer Fortschritt, Klimapolitik);
- Klimamodellierung (Simulierung des hochkomplexen Systems Klima, Wirkung von klimarelevanten Stoffen, Veränderungen der Klimavariabilität, regionale Auflösung der Klimamodelle);
- Klimafolgenforschung (Wirkungen einer Klimaänderung auf natürliche Systeme und sozioökonomische Systeme, Wahrnehmung und Anpassung, Zeithorizont, Projektionen einer zukünftigen Gesellschaft) (vgl. BÜRKI 2000, 17).

Vor allem im Gegensatz zu natürlichen Systemen bleiben die Einflüsse auf die sozioökonomischen Systeme bislang eher unberücksichtigt, da sie häufig noch schwieriger zu analysieren und durch komplexe Wechselwirkungen charakterisiert sind. Sie reagieren generell sensibler auf Änderungen und sind gleichzeitig anpassungsfähiger. Dies erhöht die Schwierigkeiten, hier adäquat zu reagieren. Ein zentrales Problem der Klimafolgenforschung bilden Unsicherheiten v. a. aufgrund der sog. „cascade of uncertainty“ (HENDERSON-SELLERS 1993 zitiert in BURKI 2000, 16), da die sozialwissenschaftliche Klimafolgenforschung das Ende der Wirkungskette möglicher Unsicherheitsfaktoren bildet. Ausschlaggebende Argumente für eine sozialwissenschaftliche Betrachtung sind dennoch gegeben – ohne diese hier weiter aufzuführen (vgl. u. a. BÜRKI 2000; ABEGG 1996; KRUPP 1995; STEHR/STORCH 1995).

Für den Bereich Tourismus sind aufgrund eines generellen sog. „attitude towards behavior gap“ (BECKER 2002, 42) Absichtserklärungen, wie man sich verhalten wird (vgl. u. a. empirische Untersuchung Kap. 5), immer mit Unsicherheiten verbunden, und eine tatsächliche Umsetzung solcher Erklärungen ist nicht gesichert. Jedoch wird in der Marktforschung mit Absichtserklärungen gearbeitet. So verwendet die Forschungsgemeinschaft Urlaub und Reisen (F.U.R.) Absichtserklärungen, um Aussagen über ein mögliches zukünftiges Reiseverhalten der deutschen Bevölkerung zu treffen.

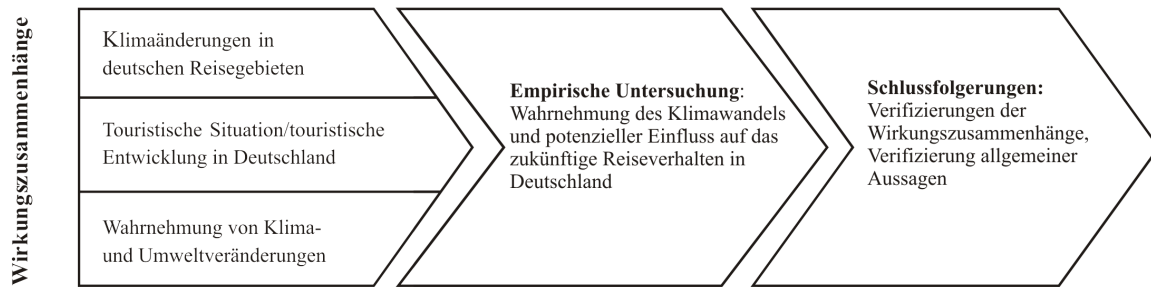
Für die angestrebte Fokussierung auf die Wahrnehmung des Klimawandels durch die touristischen Nachfrager sind klimawissenschaftliche Prognosen zwar in gewissem Maße relevant. Allerdings unterstreichen sie zugleich den hohen Unsicherheitsgrad der zukünftigen Entwicklung und „untermauern damit geradezu die Bedeutung sozial kon-

struierter Vorstellungen über Klimaänderungen für private und gesellschaftspolitische Handlungsentscheidungen“ (HARTMUTH 2001, 37).

### 1.3 Aufbau der Arbeit

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in einen allgemeinen theoretischen und einen empirischen Teil, wie nachfolgende Abbildung 1 verdeutlicht.

**Abb. 1:** Methodischer Aufbau der Arbeit



Quelle: Eigene Darstellung 2008.

Klimamodelle (vgl. Kap. 2.2) sind ausgehend von den heutigen Erkenntnissen des Klimasystems eine wichtige Grundlage, um für mögliche klimatische Veränderungen Vermeidungs-, Verminderungs- und Anpassungsstrategien zu entwickeln (vgl. HUPFER/KUTTLER 2005, 294). Sie werden daher zum Ausgangspunkt genommen, um die regional unterschiedlich ausgeprägten Veränderungen von Temperatur, Niederschlag und Extremwetterereignissen für Deutschland und seine Urlaubsregionen aufzuzeigen (vgl. Kap. 2.3). Dies geschieht v. a. mit Blick auf die Entwicklung der touristischen Nachfrage, auf ihre räumliche Verteilung sowie ihre Konzentration in Deutschland (vgl. Kap. 3.2). Neben wichtigen allgemeinen Entwicklungen zum Reiseverhalten der Bevölkerung innerhalb Deutschlands seit 1997 findet die Abhängigkeit des Tourismus von Wetter und Klima eine Berücksichtigung (vgl. Kap. 3.3). Dass jedoch die Darstellung klimatischer Auswirkungen des Klimawandels (vgl. Kap. 2) nicht immer mit der Wahrnehmung von Touristen und touristischen Leistungsträgern übereinstimmen muss, wird mit dem Ansatz der Wahrnehmungsgeographie verdeutlicht (vgl. Kap. 4.1). Er unterstreicht die Wechselwirkungen von Klimawandel und Tourismus sowie die Wahrnehmung von Klima und Klimawandel durch die Touristen (vgl. Kap. 4.2). Davon beeinflusst werden die unterschiedlichen Reaktionen auf mögliche Klimaveränderungen (vgl. Kap. 4.3). Das Verhalten von Touristen unter veränderten klimatischen Bedingungen ist als kritische Größe zu betrachten – sowohl auf Seiten der touristischen Leistungsträger als auch für die Randbedingungen der Klimamodellierungen. Daher wird im Anschluss an die klimatischen (vgl. Kap. 2), touristischen (vgl. Kap. 3) und wahrnehmungsgeographischen (vgl. Kap. 4) Rahmenbedingungen mit einer Primärerhebung (vgl. Kap. 5)

das Reiseverhalten der deutschen Bevölkerung in Deutschland unter dem Einfluss des Klimawandels untersucht. In explorativer Form werden dazu in der durchgeführten Quellgebietsbefragung in den Städten Hamburg, Bonn und München allgemeine Aspekte des Reiseverhaltens (vgl. Kap. 5.2 und Kap. 5.3) und klimawandelspezifische Aspekte untersucht. In Bezug auf Kapitel 4 werden Wahrnehmung und Einschätzung des Klimawandels durch die Befragten sowie der bisherige Einfluss des Klimawandels auf das Reiseverhalten genauer betrachtet (vgl. Kap. 5.4). In Ergänzung wird hier mit einer Kurzumfrage bei den sechszehn deutschen Landestourismusverbänden die Perspektive der Angebotsseite berücksichtigt (vgl. Kap. 5.5). In Kapitel 5.6 werden die Akzeptanz möglicher Anpassungsreaktionen für den Urlaub in den Winter- und Sommermonaten in Deutschland sowie mögliche Einflussungsfaktoren auf die zukünftige Urlaubsplanung näher beleuchtet, die sich aufgrund der klimatischen Veränderungen ergeben können. Die Ergebnisse der durchgeführten Quellgebietsbefragung werden an geeigneter Stelle mit Ergebnissen von thematisch ähnlichen Untersuchungen verglichen.