

## Klimafolgen und Anpassungsansätze

# Herausforderungen für den Küstentourismus

**Holger Janßen<sup>1,2</sup> & Nardine Stybel<sup>1,2</sup>**

**Rene Friedland<sup>1</sup>, Ulf Gräwe<sup>1</sup>, Inga Haller<sup>2</sup>, Susanne Schumacher<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW)

<sup>2</sup> Die Küsten Union Deutschland (EUCC-D)



© B. Wehnen

## Beliebtheit deutscher Küstenregionen bei Touristen

### Küstenregionen ...

- zählen in Deutschland zu den beliebtesten Destinationen (2010: 41%)
- zeigen bei innerdeutschen Sommerreisen einen hohen Marktanteil (2008: 50%)
- haben eine große Anzahl wiederkehrender Gäste (Nordsee, MV 2007: >45%)

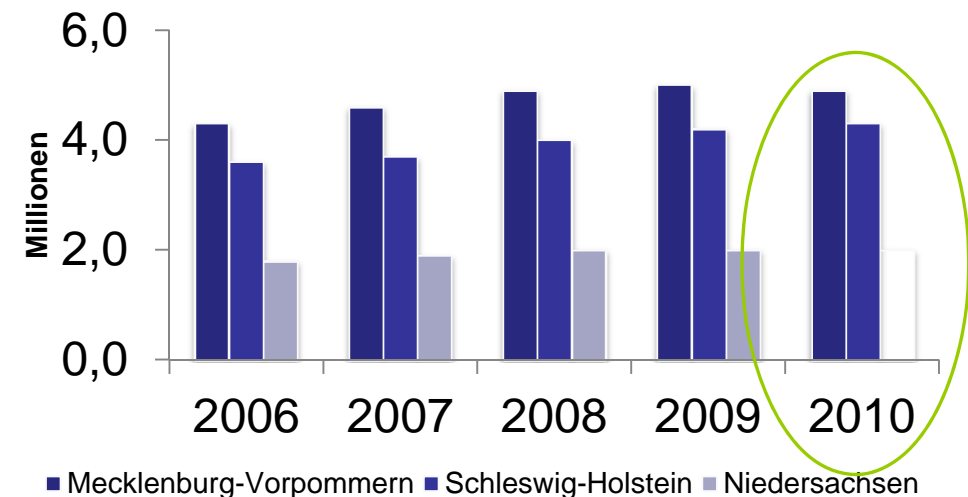
Quellen: ADAC Reisemonitor, ETI, Tourismusverbände Nordsee, MV

## Touristische Bedeutung deutscher Küstenregionen an Nord- und Ostsee

### Gesamtregion (2010):

- ~ 11,2 Mio. Ankünfte  
(Zahl für Niedersachsen geschätzt)
- 53,9 Mio. Übernachtungen
- ~ 9,5 Mrd. EUR Bruttoumsatz

### Gästeankünfte in der deutschen Küstenregion



Quellen: Stat. Landesämter Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein, Niedersachsen

## Was sucht der Gast an deutschen Küsten?

### Gründe für die Auswahl deutscher Küstendestinationen

- „Die See“,
- „Das Klima“
- „Landschaft“
- „Natur“
- „Bademöglichkeiten“

- ⇒ Luft- und Badewassertemperatur
- ⇒ Strand- und Wasserqualität



Quellen: Tourismusverband Nordsee (Gästebefragung Nordsee 2007); Tourismusverband MV (Gästebefragung MV 2007)

## Wasser- und Strandqualität

### Attraktivitätsmerkmale für Touristen

(Beispielumfrage Ostseeküste)



Wasser gesundheitlich  
unbedenklich

Toiletten in Strandnähe

Strandreinigung

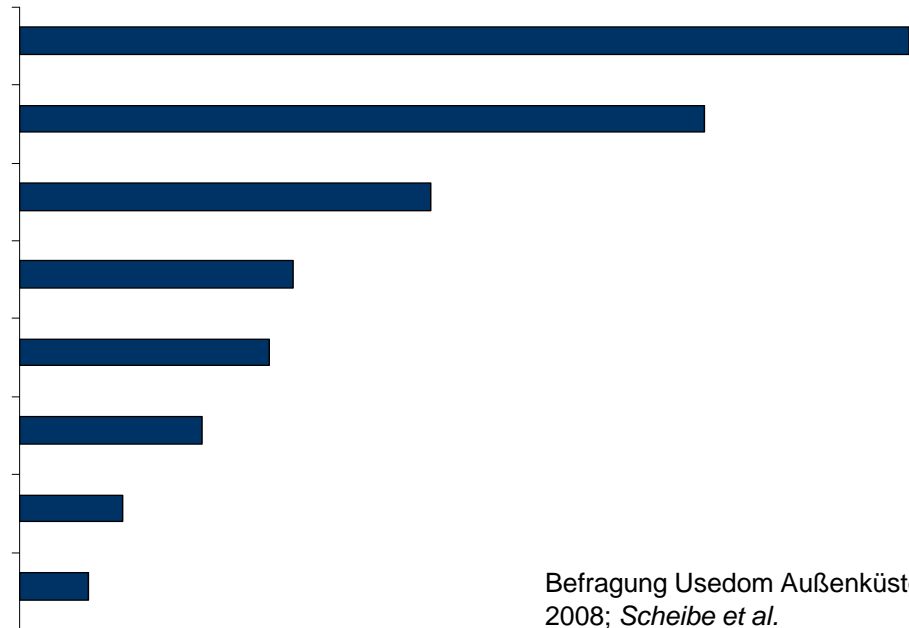
Klarheit des Wassers

Wasserfarbe nicht  
bräunlich/grünlich

Geringe Strand-  
besucherdichte

Cafe / Restaurant

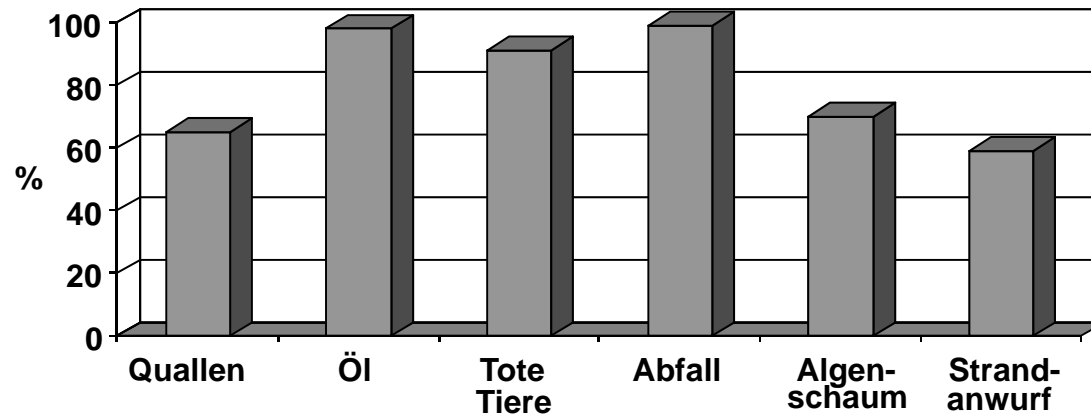
Parkmöglichkeiten



Befragung Usedom Außenküste,  
2008; *Scheibe et al.*

## Wasser- und Strandqualität

### Störfaktoren für Badegäste (Beispielumfrage Ostseeküste)



Quelle: Daten nach Dolch (2002)



## Beeinflussung der Auswahlkriterien durch Klimafolgen

### ■ Klimaveränderungen Nordseeküste

Parameter	Veränderung bis 2100
Lufttemperatur (Jahresmittel)	Anstieg um 2,5° C *
Niederschlag (Sommer)	Abnahme um bis zu 25%
Mittlerer Wasserspiegel	Anstieg um 18-59cm ****

### ■ Klimaveränderungen Ostseeküste

Parameter	Veränderung bis 2100
Lufttemperatur (Sommer)	Anstieg um 1,7-2,7° C *
Niederschlag (Sommer)	Abnahme um bis zu 50% **
Mittlerer Wasserspiegel	Anstieg um 20-30cm ***

\* Küstenregionen möglicherweise weniger betroffen als Binnenland

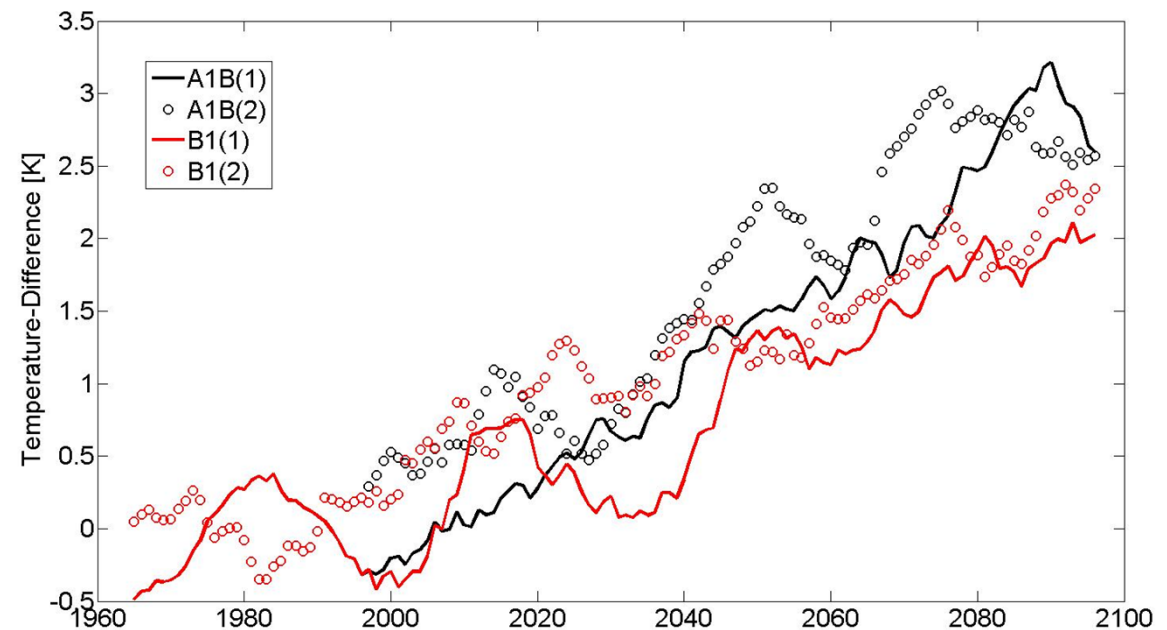
\*\* von West nach Ost zunehmend

\*\*\* eustatischer, klimabedingter mittlerer Ostseespiegelanstieg zzgl. globaler Meeresspiegelanstieg (IPCC)

\*\*\*\* globaler Meeresspiegelanstieg (IPCC)

## Wassertemperatur (Modellierung Ostsee)

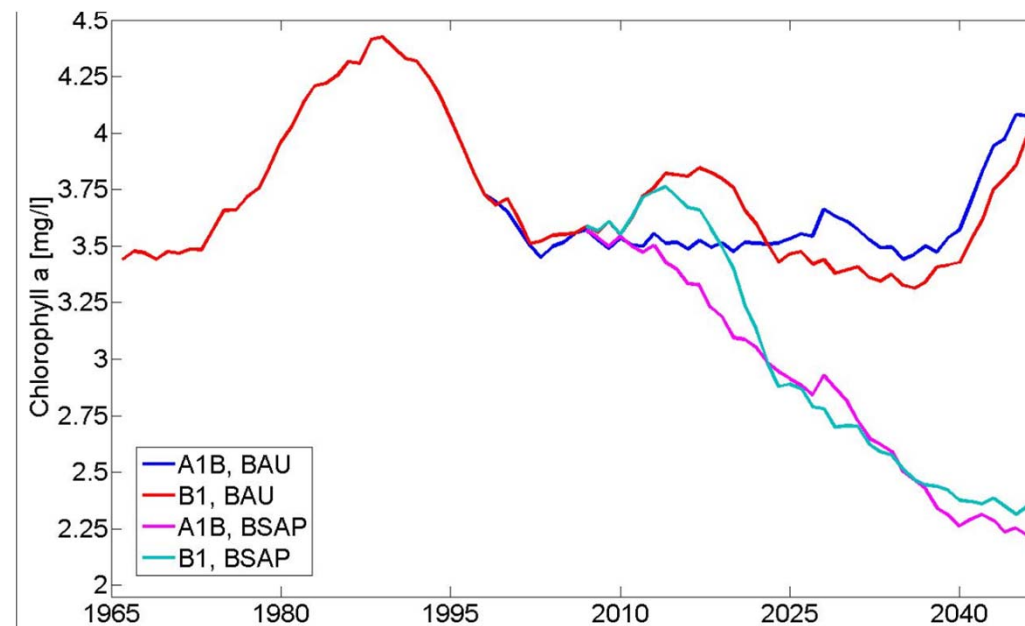
- Klimawandelszenarien (A1B, B1)  
=> Anstieg um ca. 2 °C





## Nährstoffgehalt im Wasser (Modellierung Ostsee)

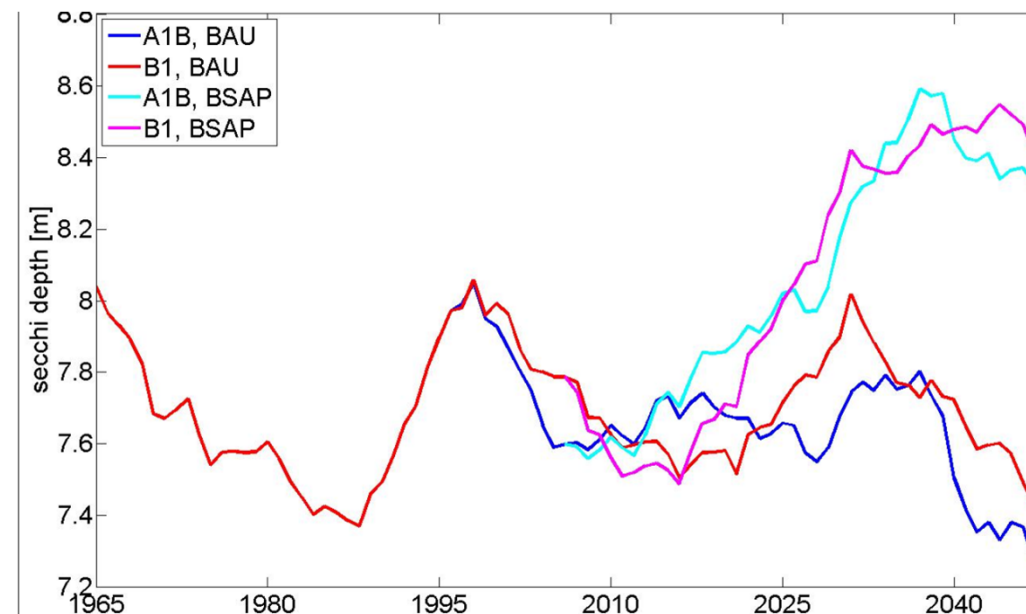
- Klimawandelszenarien (A1B, B1)
- Klimawandelszenarien (A1B, B1)  
zzgl. Umsetzung des BSAP  
(Nährstoffreduktion)



## Sichttiefe

(Modellierung Mecklenburg Bucht, Ostsee)

- Klimawandelszenarien (A1B, B1)
- Klimawandelszenarien (A1B, B1)  
zzgl. Umsetzung des BSAP  
(Nährstoffreduktion)



## Klimafolgen und Situation 2050

### Zusammenfassung der Auswirkungen auf Ost- und Nordseetourismus

Segmente	Pro	Kontra
Sommer- und Badetourismus	Ansteigende Luft- und Wassertemperatur, geringere Niederschlagswahrscheinlichkeit im Sommer (Saisonverlängerung)	Zunahme von Frühjahrsniederschlägen wirkt gegen Saisonverlängerung Schlechtere Wasserqualität (Algen, Sichttiefe, Bakterien), (Trink-) Wasserknappheit
Gesundheits-tourismus	Behandlung zusätzlicher Indikationen	Veränderung des Reizklimas kann zu Verlust der Heilwirkung und Zunahme des Allergiepoteziels führen
Naturtourismus	Saisonverlängerung durch verlängerte Vegetationsperiode	Veränderung von Flora und Fauna, Attraktivitätsminderung durch Trockenperioden, Waldbrandgefahr, Stürme, Küstenrückgang und Hangrutschungen

Quelle: nach Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus MV (2009)

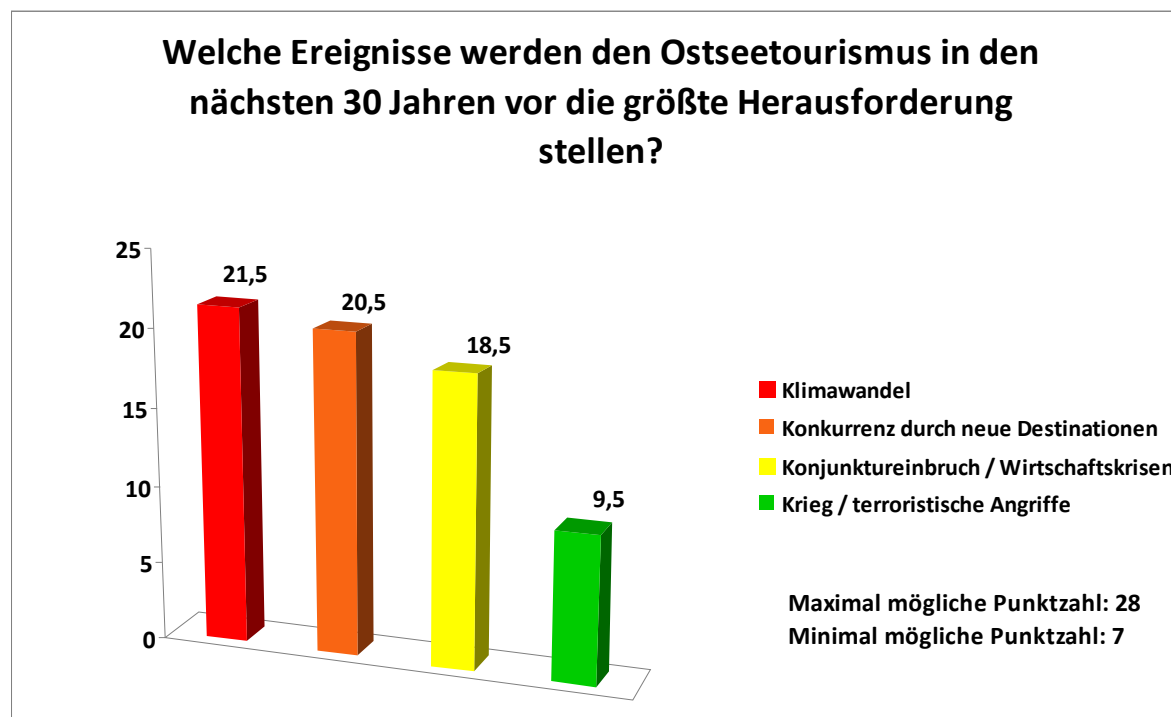
## Aussagen zu Klimawandel in Analysen und Rahmenwerken

- „auf den Inlands-Küstentourismus wird sich der drohende Klimawandel fördernd auswirken“ (Klimaschutzprogramm SH, 2009)
- „Herausforderung / wichtiger Einflussfaktor für die Tourismuswirtschaft“ (Sparkassen Tourismusbarometer SH + NI, 2009, 2010)
- „Zukunft des Tourismus durch schrittweise Anpassung an den Klimawandel sichern (Leitlinie 11)“ (Fortschreibung der Landestourismuskonzeption MV, 2010)



GEFÖRDERT VOM

## Priorität des Klimawandels in aktueller Expertenumfrage bei Tourismusakteuren



Quelle: Daten nach Filies (in prep.)

## **Klimaanpassung im deutschen Küstentourismus: eine Aufgabe mit Hürden?**

- **Priorität bei Akteuren unterschiedlich; stark abhängig von Einschätzung der Betroffenheit und Definition „Klimaschutz ↔ Klimaanpassung“**
  - **klimatechnische Veränderungen sind ein langfristiger Prozess, die touristische Saisonplanung bezieht sich kurzfristig auf wenige Jahre**
  - **regionale Szenarien enthalten Unsicherheiten, Gegebenheiten vor Ort sind verschieden und erfordern lokale Strategien**
  - **Strukturelle Unterschiede SH – MV (Zuständigkeiten, Richtlinien, etc.)**
- 
- **Chance: Klimanetzwerke als Möglichkeit für touristische Entwicklung**

- Vielen Dank -



RADOST ist ein vom BMBF im Rahmen von KLIMZUG gefördertes Projekt. Projektträger ist das DLR.  
<http://www.klimzug-radost.de/>



Part-financed by the European Union  
(European Regional Development Fund)  
<http://www.baltcica.org/>



Part-financed by the European Union  
(European Regional Development Fund)  
<http://www.baltadapt.eu/>