

Klimawandel und Naturtourismus

AK Tourismusforschung Jahrestagung 2016



Dr. Robert Steiger
Institut für Finanzwissenschaft,
Institut für Geographie
Universität Innsbruck



- Abgrenzung Naturtourismus
- Klima, Wetter, Tourismus
- Klimawandel
- Klimawandel – (Natur)Tourismus

Abgrenzung Naturtourismus



„eine Form des Reisens in **naturnahe Gebiete**, bei dem das **Erleben von Natur** im Mittelpunkt steht“ (Strasdas 2001)

„**relatively undisturbed** natural environments form the **primary attraction**“ (Buckley & Coghlan 2012)

Aktivitäten, „die auf **künstlichen oder modifizierten Natur-Attraktionen** beruhen“ sind ausgeschlossen (Strasdas 2001)

Abgrenzung Naturtourismus



© dpa



© Steiger

Abgrenzung Naturtourismus



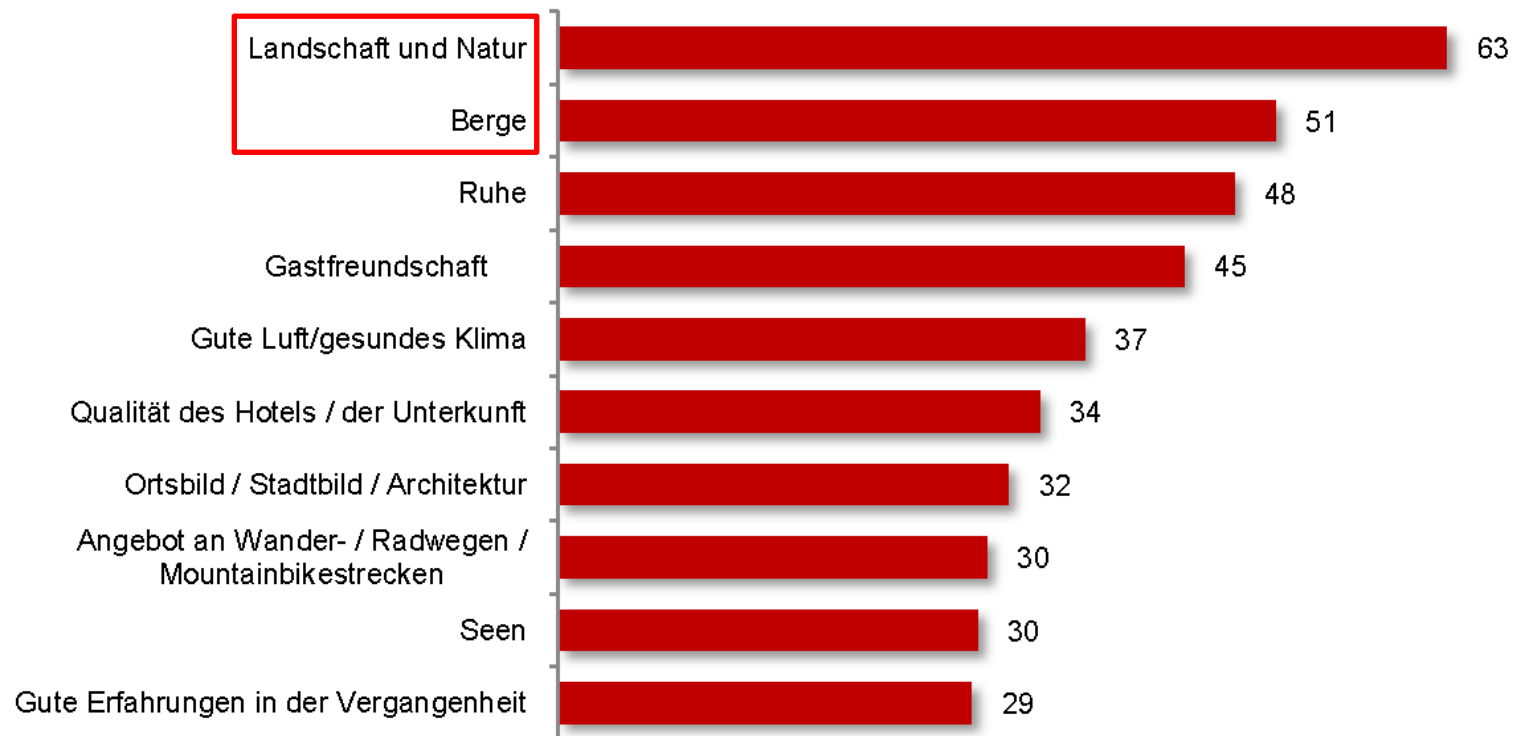
© Steiger

Abgrenzung Naturtourismus



Top 10 Entscheidungsgründe

Angaben in % aller Urlauber



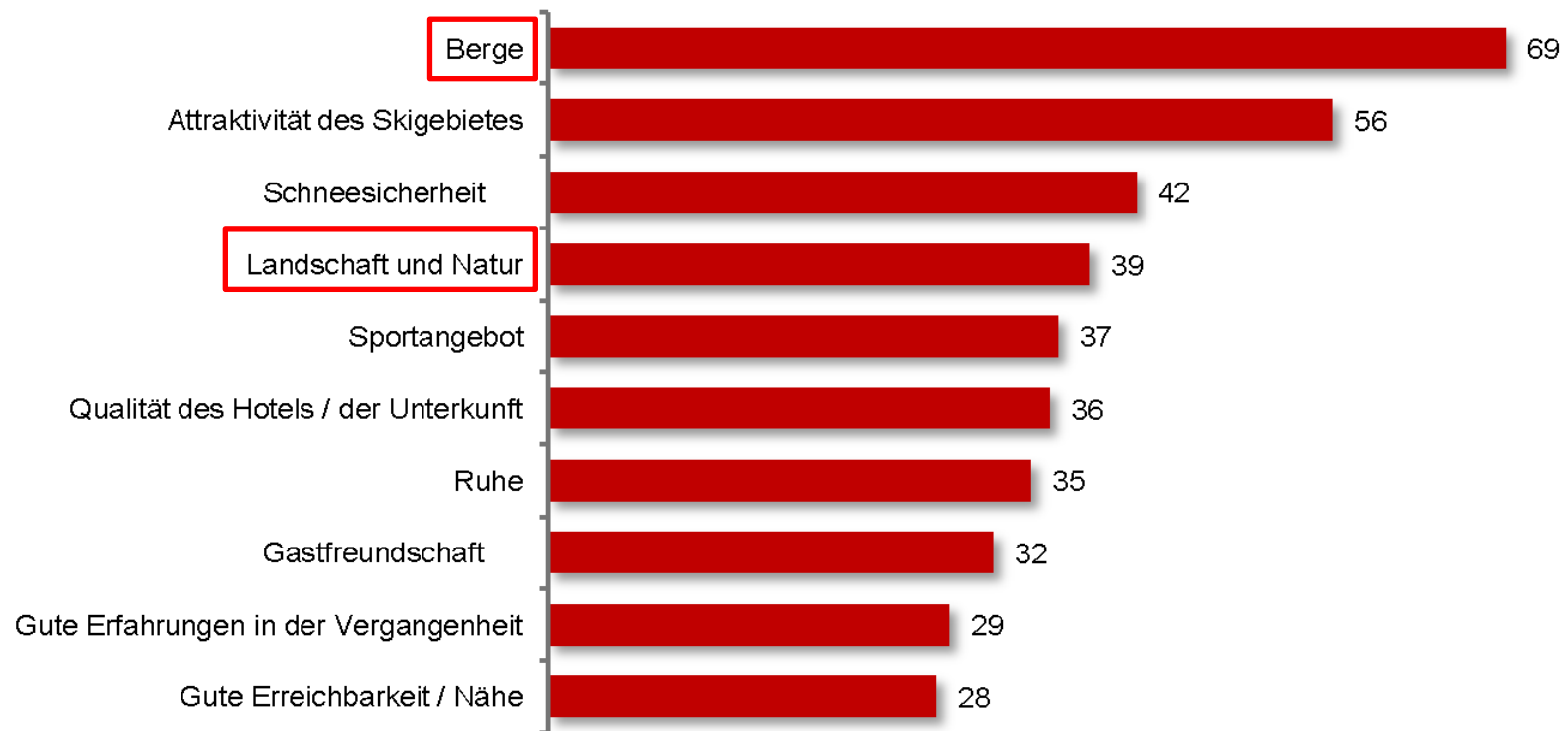
(Österreich Werbung 2011)

Abgrenzung Naturtourismus



Top 10 Entscheidungsgründe

Angaben in % aller Urlauber

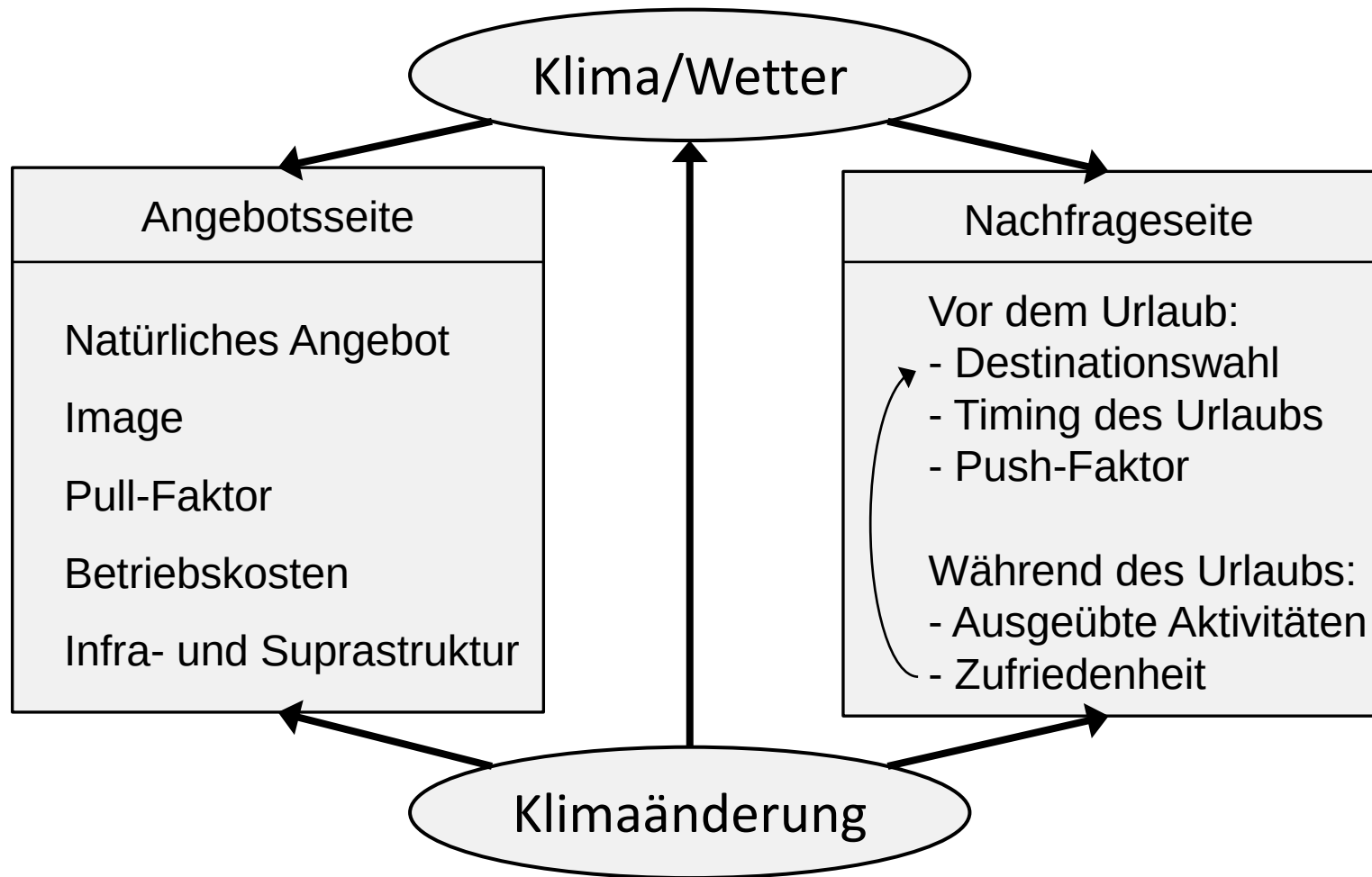


(Österreich Werbung 2012)

Klima, Wetter, Tourismus



Klima, Wetter, Tourismus



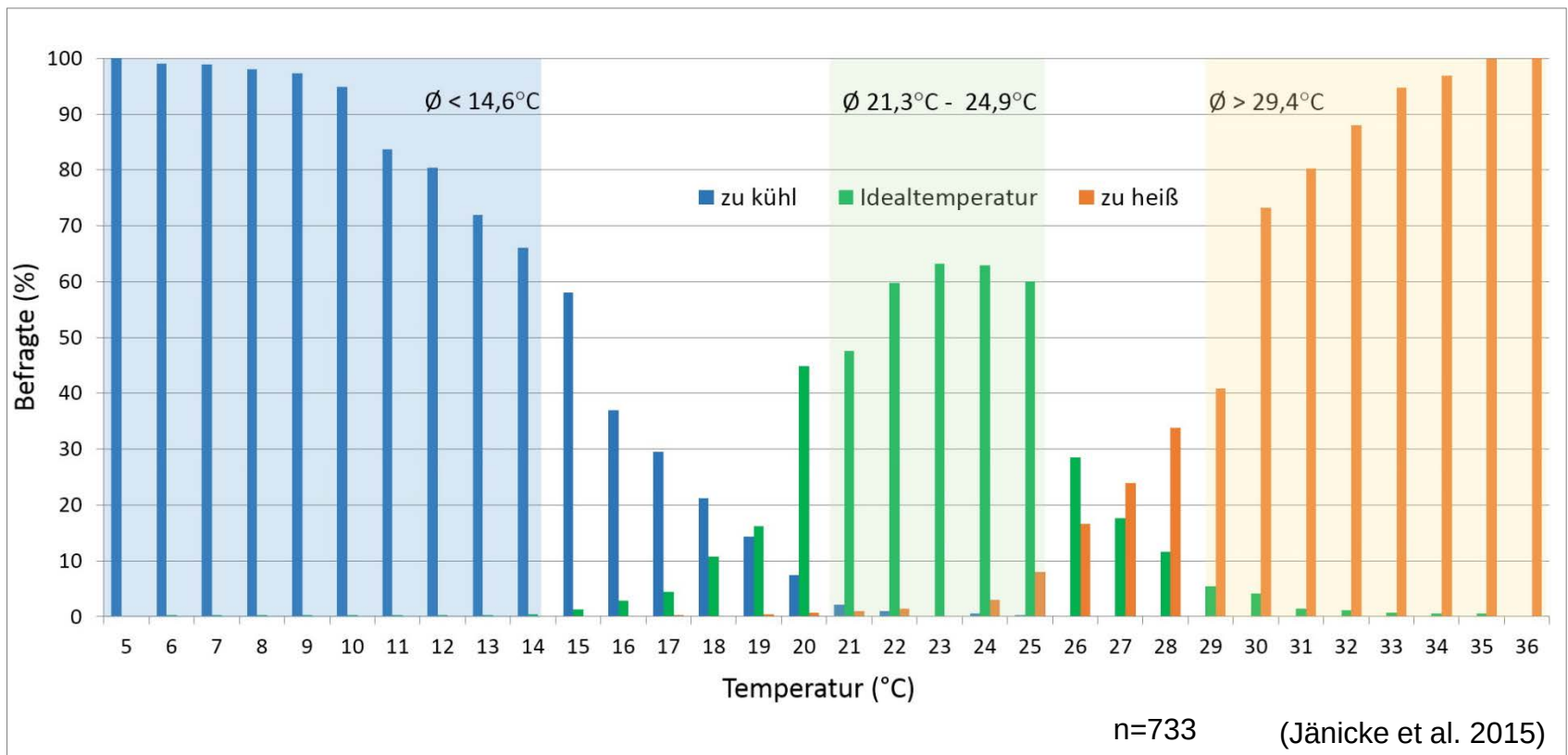
Klima, Wetter, Tourismus

Method	Study	Tourism segment*	Thermal indicator	Optimal temperature				
				15°C	20°C	25°C	30°C	35°C
Expert-based	Besancenot <i>et al.</i> (1978) Mieczkowski (1985)	GSS	Daily T max				↔	
		GSS	Daily T max		↔			
Revealed preference	Maddison (2001)	GSS	Quarterly mean T				◆	
	Lise and Tol (2002)	GSS	Mean T for warmest Month		◆			
	Hamilton <i>et al.</i> (2005)	GSS	Annual mean T	◆				
	Bigano <i>et al.</i> (2006)	GSS	Annual mean T		◆			
Stated preference	Scott <i>et al.</i> (2008)	3S	Daily T max				◆	
		U	Daily T max			◆		
		MTN	Daily T max		◆			
	Rutty and Scott (2010)	3S	Daily T max		◆		↔	
		U	Daily T max		↔			
		3S	Daily T max		↔			
	Gomez-Martin (2006)	3S	Daily T max		↔			
	Moreno (2010)	3S	Daily T max				◆	

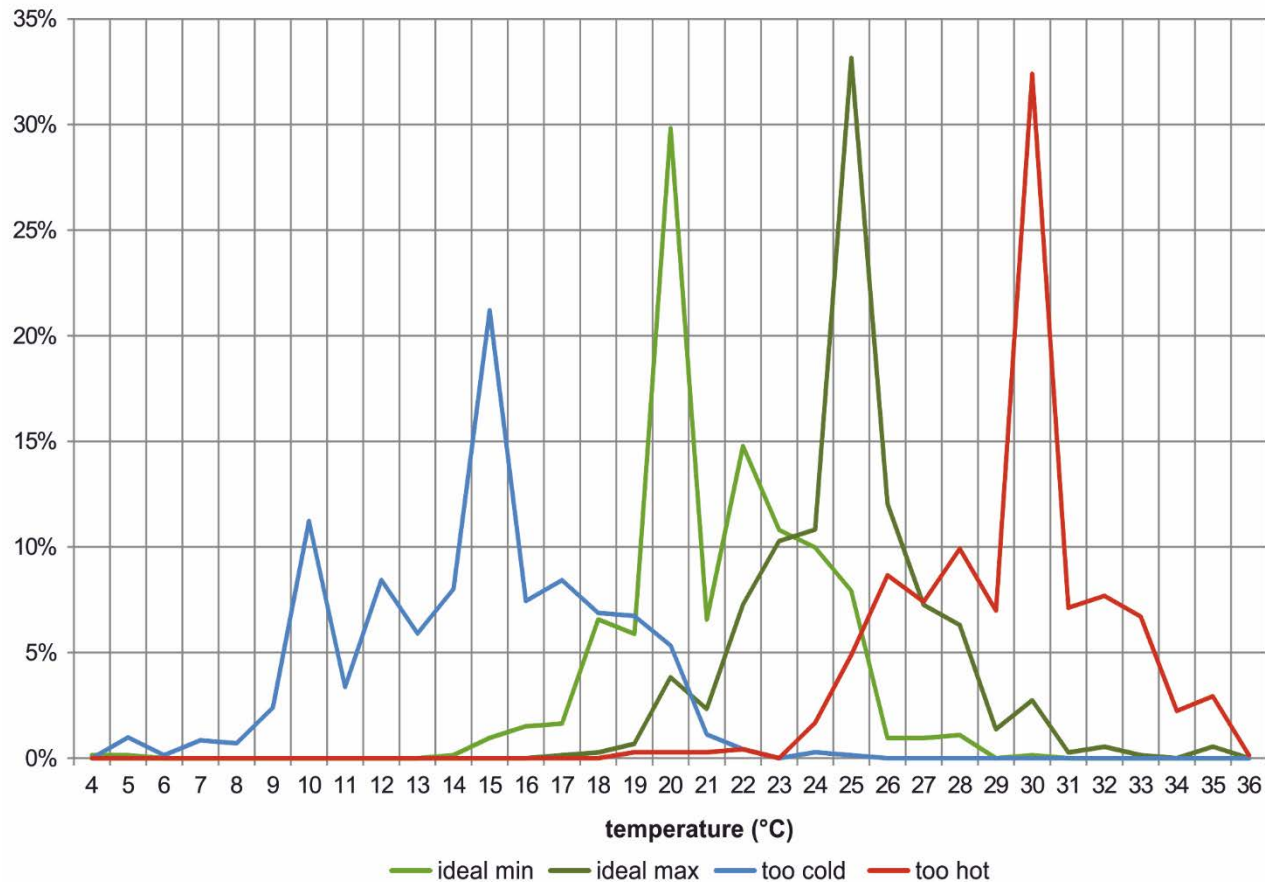
*GSS = general/sightseeing; 3S = sun, sand, sea; U = urban; MTN = mountain.

(Scott *et al.* 2012)

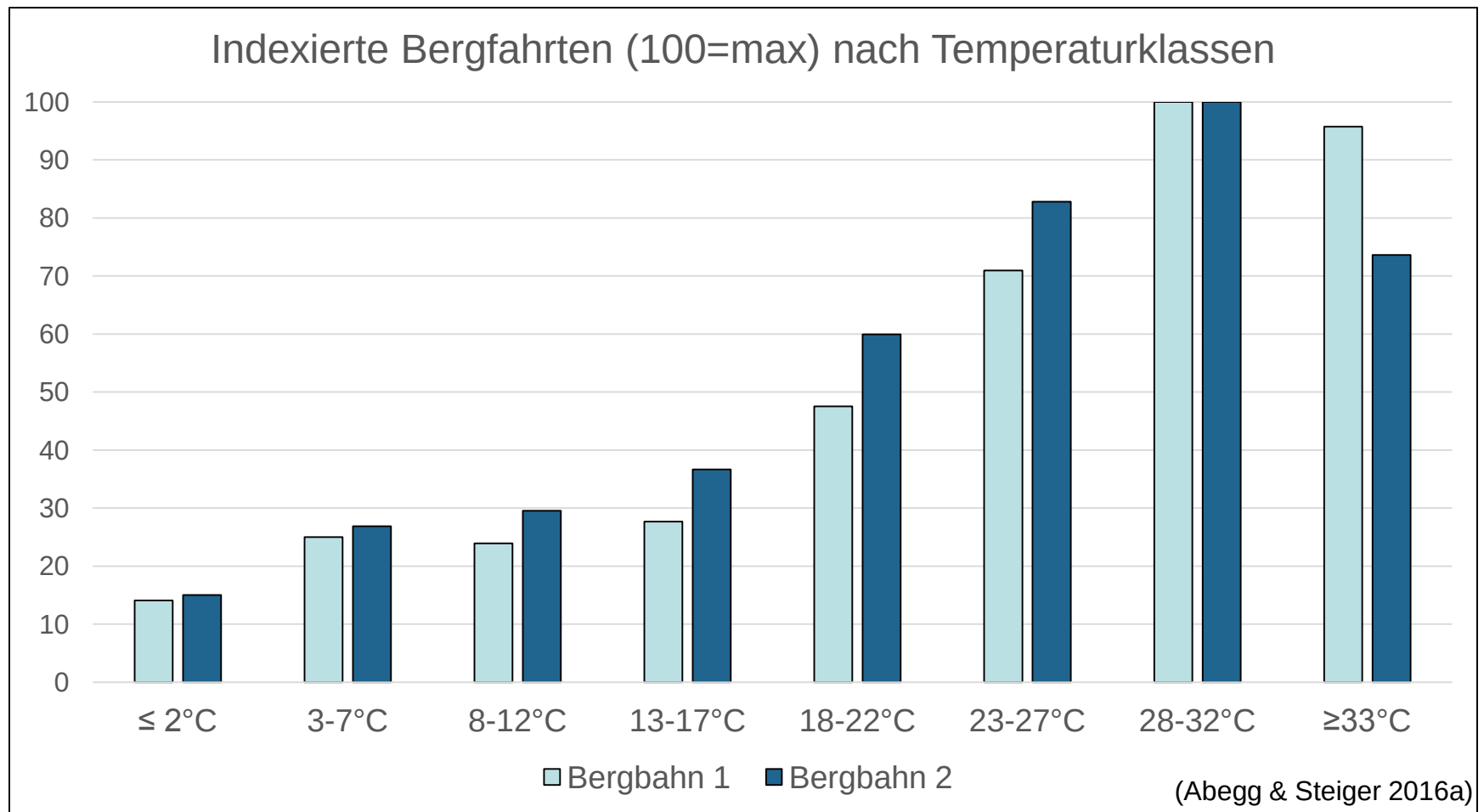
Temperaturpräferenzen (Sommergäste Bayern)

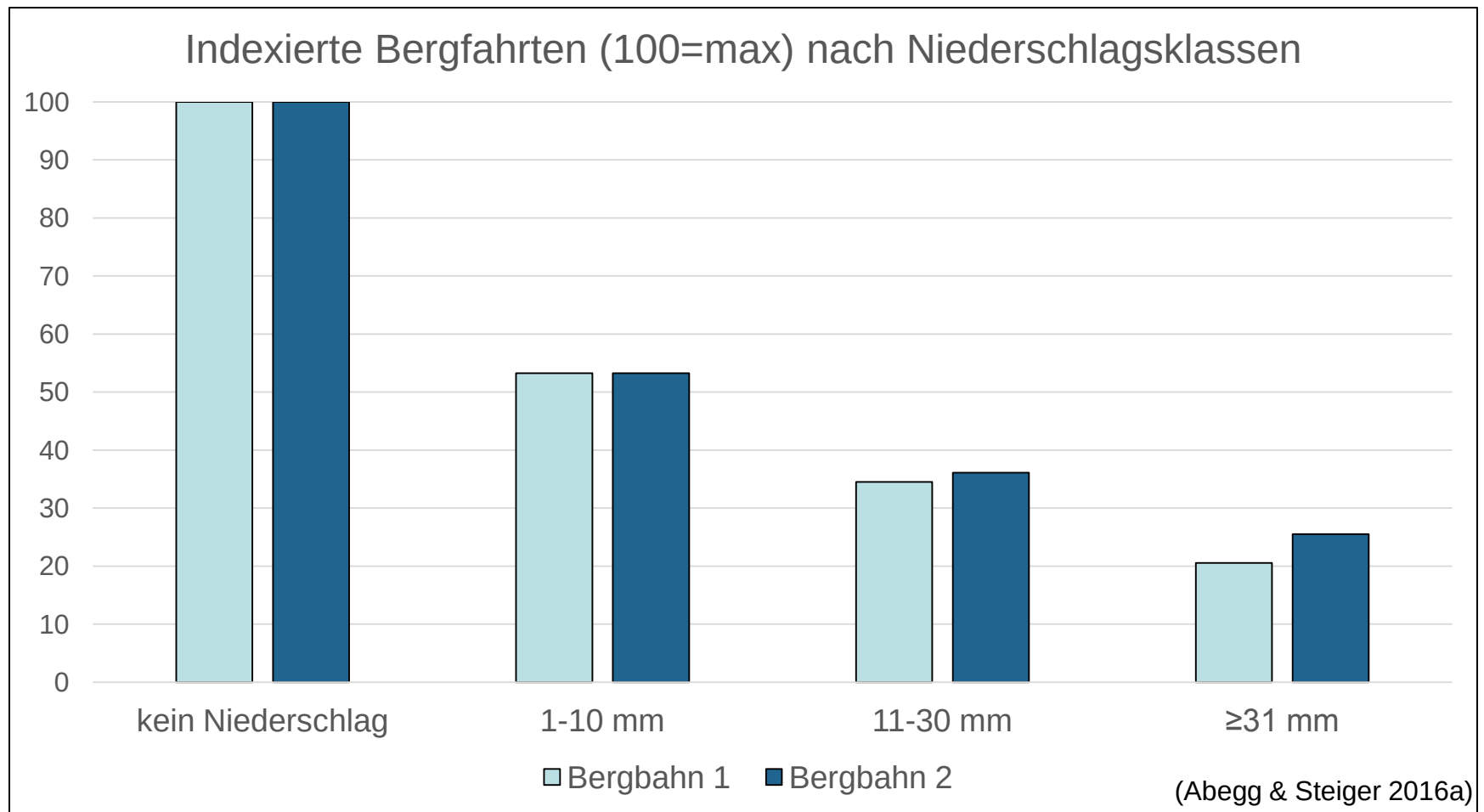


Klima, Wetter, Tourismus



(Steiger et al. 2016)





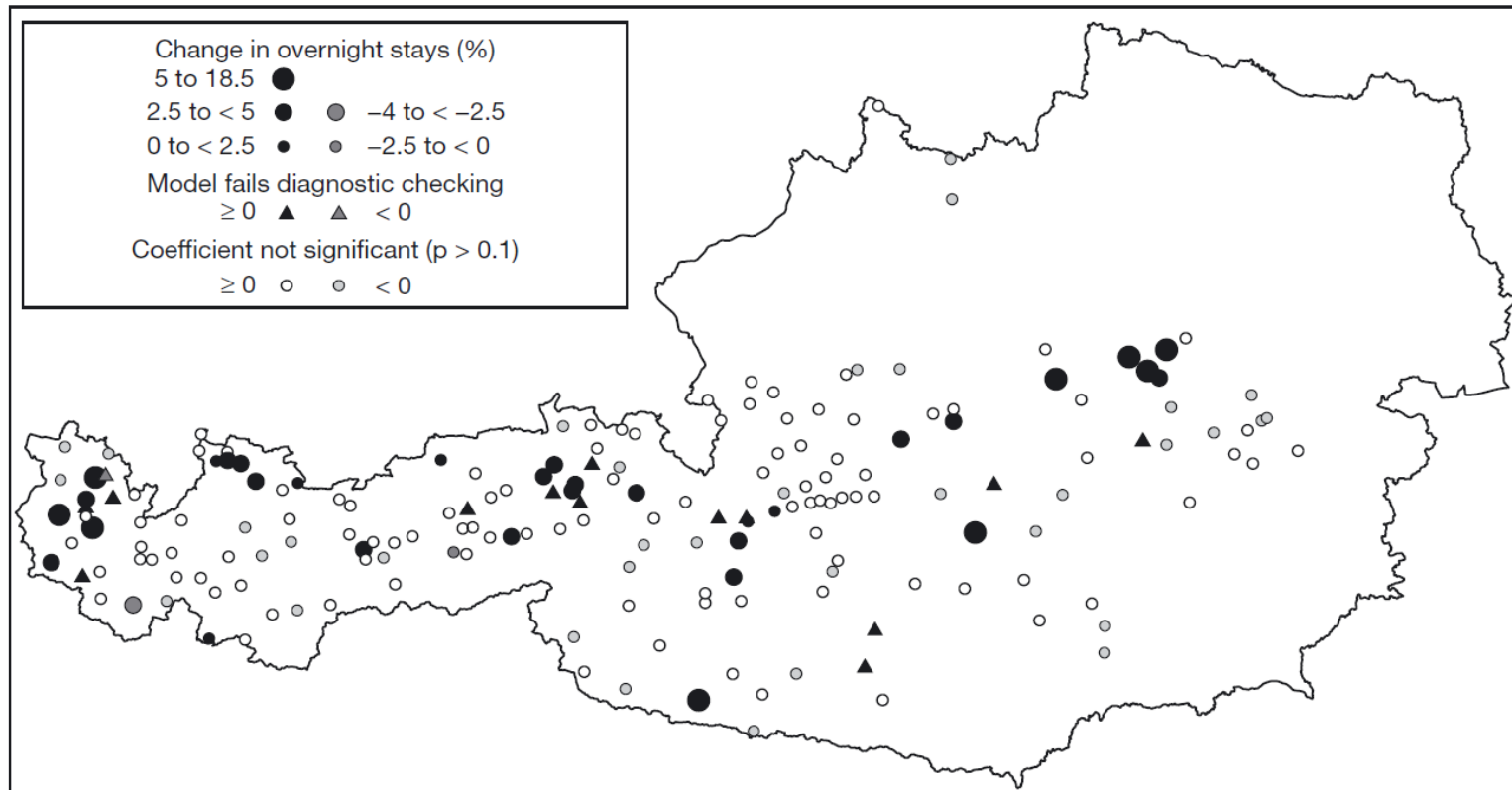


Fig. 4. Impact of a 1 SD change in days with snow depth > 1 cm on overnight stays

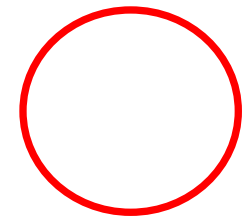
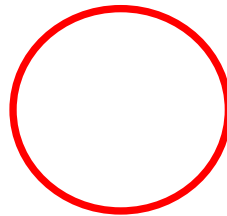
(Töglhofer et al. 2011)

Klima, Wetter, Tourismus



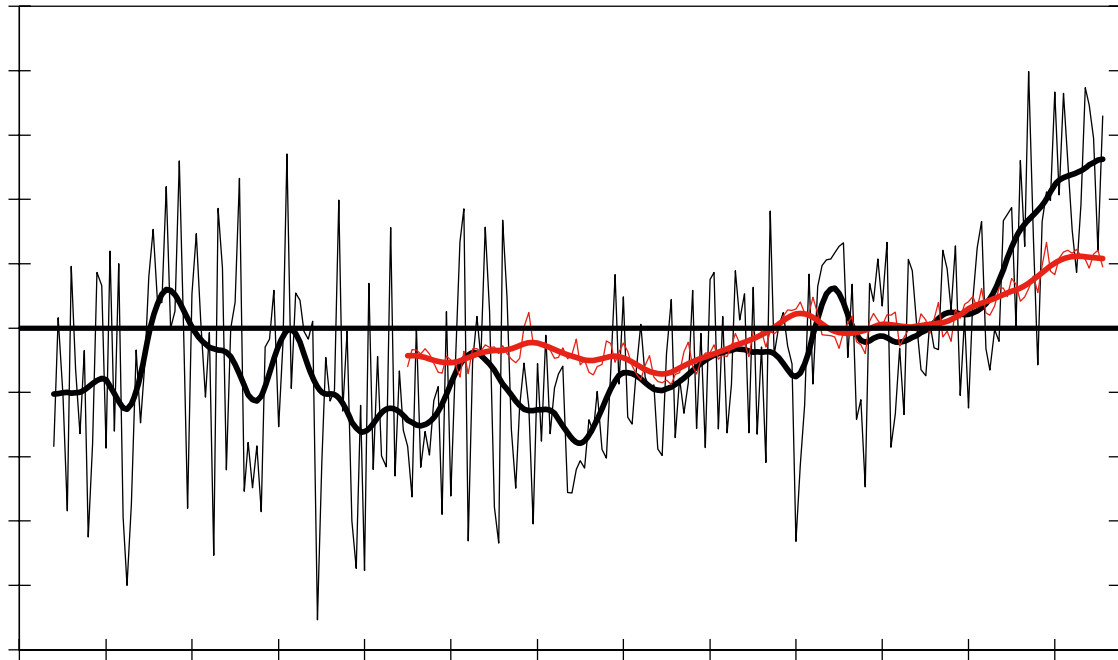
Österreichweite Befragung in 60 Skigebieten 2015/16 (9190 Befragte)

	Pistenzustand 1=sehr gut 5=sehr schlecht	Wartezeit Lifte 1=sehr kurz 5=sehr lang	Anzahl Skifahrer auf Pisten 1=sehr wenige 5=sehr viele
Gesamtsample	2,26	1,90	2,78



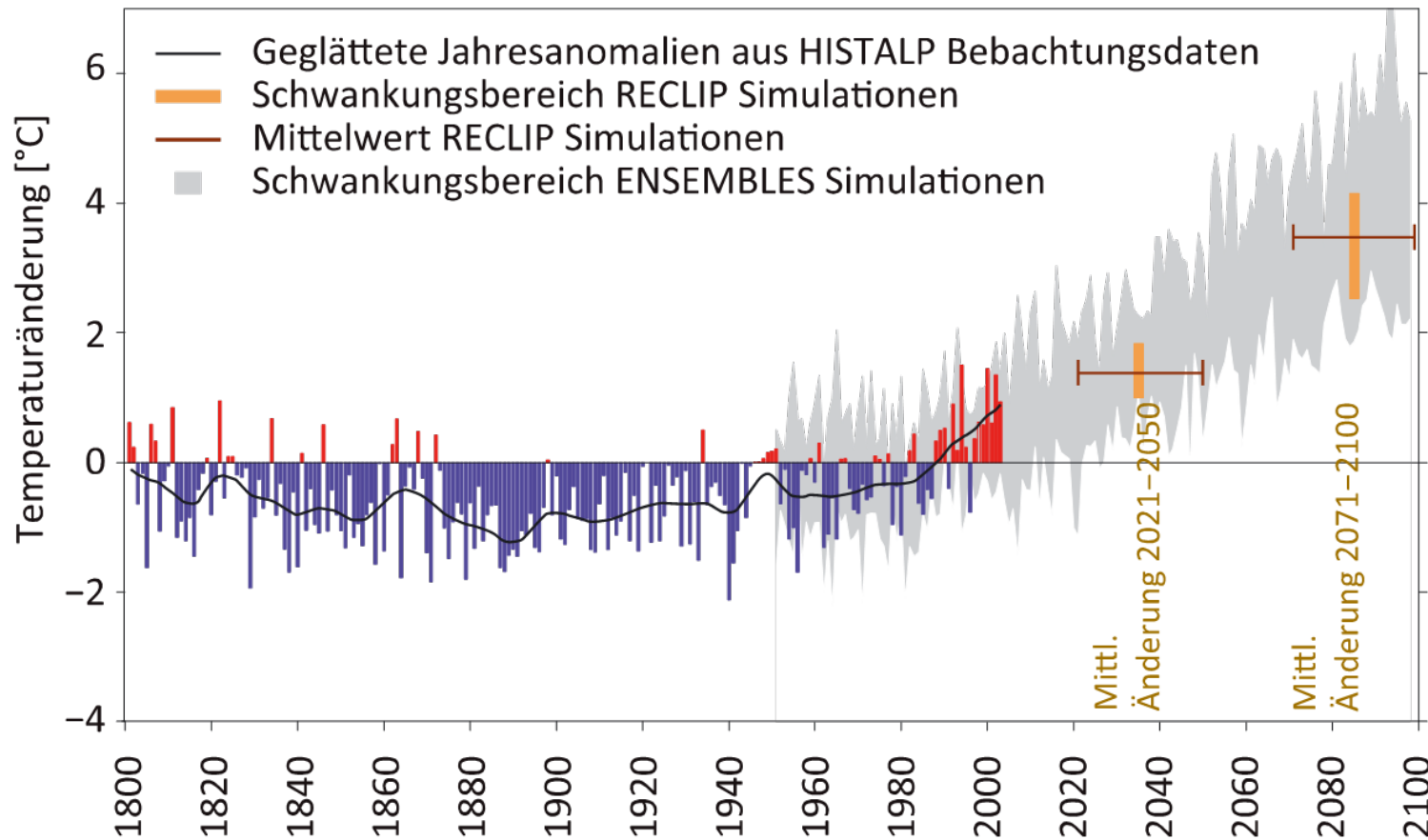
(Steiger & Posch 2016)

Klimawandel



Klimawandel

Änderung der mittleren Jahrestemperatur (Referenzperiode 1971-2000)



(APCC 2014)

Sommertourismus

- Potenziell positiv:
 - Trockenere & wärmere Verhältnisse
 - Verlängerung der Saison
 - Wiederbelebung „Sommerfrische“
- Potenziell negativ:
 - sich veränderndes Landschaftsbild (Gletscher, Baumgrenze, Vegetation)
 - Zunahme Naturgefahren (Sicherheitsaspekt)



Klimawandel & Tourismus



Sommertourismus

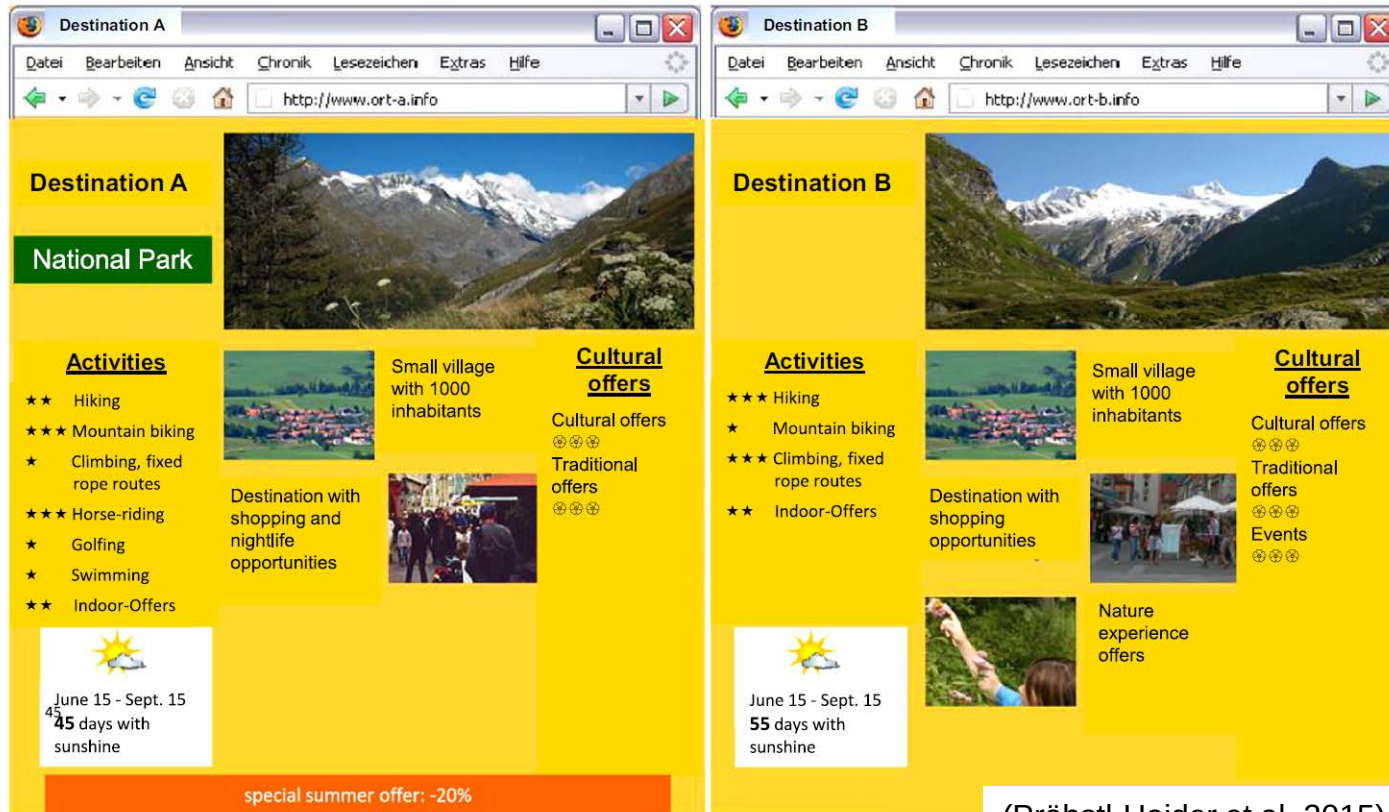


© Jürg Alean

Klimawandel & Tourismus



Sommertourismus



(Pröbstl-Haider et al. 2015)



Naturorientierte Gäste zeigten kaum eine Reaktion

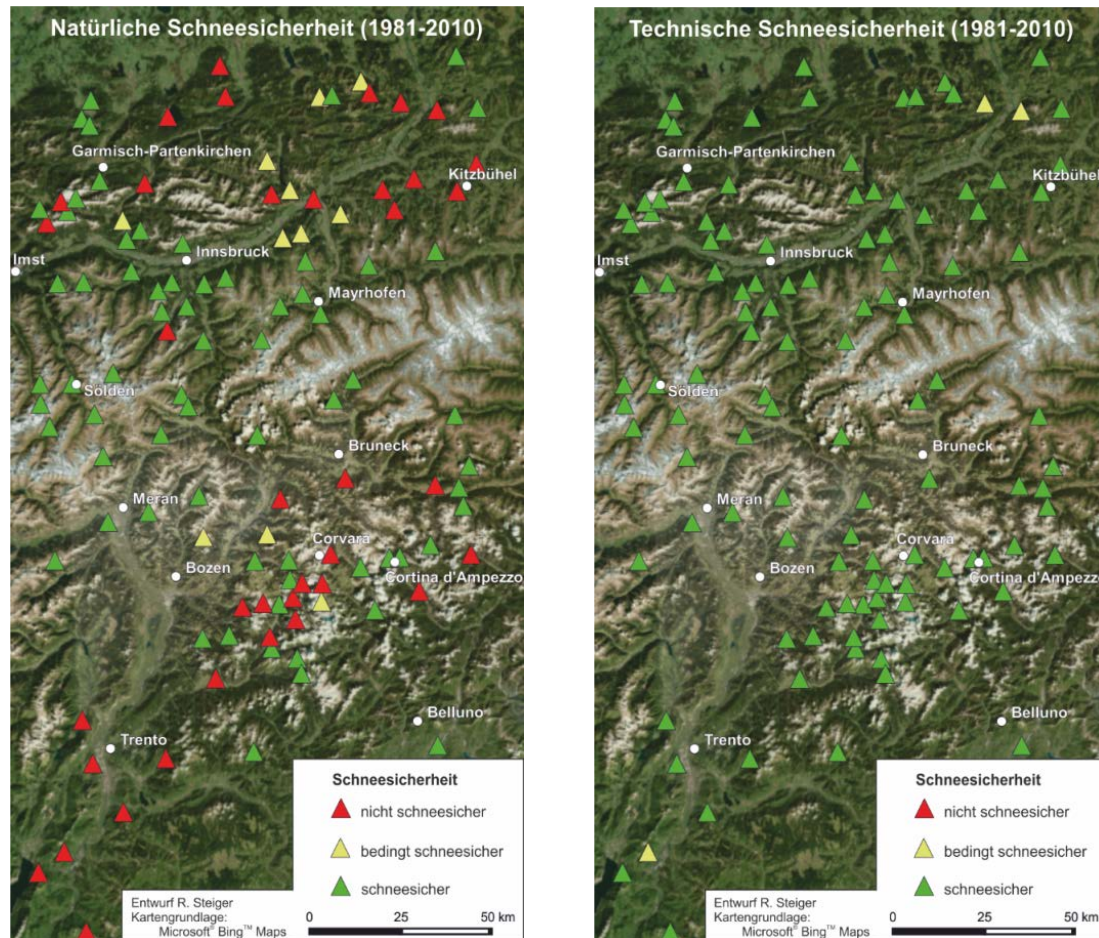
Wintertourismus

- sehr schneeabhängig
- kalte Temperaturen nötig
- Beschneiung hat ökonomische und klimatische Grenzen
- Wie bedeutend ist verschneites Landschaftsbild?



Klimawandel & Tourismus

Wintertourismus



(Abegg & Steiger 2016b)

Technische Schneesicherheit (+1°C)

Garmisch-Partenkirchen
Innsbruck
Mayrhofen
Sölden
Meran
Bozen
Cortina d'Ampezzo
Belluno
Trento

Schneesicherheit

- nicht schneesicher
- bedingt schneesicher
- schneesicher

Entwurf R. Steiger
Kartengrundlage:
Microsoft® Bing™ Maps

0 25 50 km

Technische Schneesicherheit (+2°C)

Garmisch-Partenkirchen
Innsbruck
Mayrhofen
Sölden
Meran
Bozen
Cortina d'Ampezzo
Belluno
Trento

Schneesicherheit

- nicht schneesicher
- bedingt schneesicher
- schneesicher

Entwurf R. Steiger
Kartengrundlage:
Microsoft® Bing™ Maps

0 25 50 km

Dr. Robert Steiger

Wintertourismus

III. SKIING AND LANDSCAPE 42%

18. In which ski area would you prefer to go skiing? Please choose only one option.

Area characteristics	Area A	Area B
Total track network in the area (km)	80 km	80 km
Available tracks in the area (km) (there can be several tracks with the same length in the area)	2, 5, 10, 20, 40 km	2, 5, 10 km
Protected area (tracks have been built in a sustainable way)	Yes	No
Snow secure days in a year (natural snow)	90 days	80 days
Capacity for artificial snow (in % of the total length of tracks)	0 %	10 %
Services in the area	Restrooms, parking place	Restrooms, parking place, cafe, locker rooms
Track fee (day fee) (in Euro)	0 €	5 €
	☐ I would choose the area A	☐ I would choose the area B
	☐ Neither	
	Next >>	

(Landauer et al. 2011)



„begeisterte Langläufer“ (66%) reagieren deutlich sensibler, als Gruppe „Bewegung in der Natur“ (19%)

Klimawandel & Naturtourismus

Potenzial oder Risiko?

- Naturorientierte Touristen reagieren in Experimenten weniger sensibel
- Verschneite Landschaft als Hauptattraktion/USP?
- Weitere Technisierung im Wintersport (Beschneigung) =
größere Nachfrage nach dem Gegensätzlichen?
- Erhalt der alpinen Wege bei steigenden Naturgefahren und Kosten?

Quellen



- Abegg, B., Steiger, R. (2016a). Herausforderung Klimawandel: Alpiner Skitourismus unter Anpassungsdruck. *Geographische Rundschau*, Mai 5, 16–21.
- Abegg, B., Steiger, R. (2016b): Wetter gut, alles gut? Die Bedeutung des Wetters für den alpinen Sommertourismus. 5. Ostschweizer BergForum
- APCC (Austrian Panel on Climate Change) (2014): Österreichischer Sachstandsbericht Klimawandel 2014 (AAR14). Wien
- Jänicke, L., Rabe, C., Flür, M., Abegg, B., Steiger, R. (2015): Solang´ die Sonne scheint – Wetterpräferenzen von Sommerurlaubern im Alpenraum. *IGG Bericht 2014-15*, S. 139-152.
- Landauer, M., U. Pröbstl & W. Haider (2012): Managing cross-country skiing destinations under the conditions of climate change - Scenarios for destinations in Austria and Finland. *Tourism Management* 33, S. 741–751
- Österreich Werbung (2011): T-MONA Urlauber Sommer 2011. Reiseverhalten der Gäste in Österreich.
- Österreich Werbung (2011): T-MONA Urlauber Winter 2011/12. Reiseverhalten der Gäste in Österreich.
- Pröbstl-Haider, U., Haider, W., Wirth, V., Beardmore, B. (2015): Will climate change increase the attractiveness of summer destinations in the European Alps? A survey of German tourists. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism* 11, S. 44–57
- Scott, D., C.M. Hall & S. Gössling (2012): Tourism and climate change. Impacts, adaptation & mitigation. London
- Strasdas, W. (2001): Ökotourismus in der Praxis zur Umsetzung der sozio-ökonomischen und naturschutzpolitischen Ziele eines anspruchsvollen Tourismuskonzeptes in Entwicklungsländern. Berlin: Ammerland Studienkreis für Tourismus und Entwicklung.
- Steiger, R., Posch, E. (2016): Verhalten und räumliche Verteilung von Wintersportlern in schneearmen Zeiten. 17. Klimatag, Graz 06.-08.04.2016
- Steiger, R., Abegg, B., & Jänicke, L. (2016). Rain, Rain, Go Away, Come Again Another Day. Weather Preferences of Summer Tourists in Mountain Environments. *Atmosphere*, 7(5). doi: 10.3390/atmos7050063
- Töglhofer, C., Eigner, F., & Prettenthaler, F. (2011). Climatic and Economic Impacts on Tourism Demand in Austrian Ski Areas. *Climate Research*, 46(1), 1–14.

Danke!

robert.steiger@uibk.ac.at

<https://geographie.uibk.ac.at/blog/atg/>

Robert Steiger
Institut für Finanzwissenschaft
Institut für Geographie
Universität Innsbruck

