

Klimawandel & Wintersport vom Diskutieren zum Handeln



Universität für Bodenkultur Wien
Department für Raum, Landschaft und
Infrastruktur



Univ. Prof. DI Dr. Ulrike Pröbstl
Universität für Bodenkultur
Institut für Landschaftsentwicklung, Erholungs- und
Naturschutzplanung

proVision
Vorsorge für Natur und Gesellschaft

ein Projekt des Programms
proVISION, gefördert vom
Bundesministerium für
Bildung, Wissenschaft und
Kultur

bm:bwk

Projekt Partners



- Österreichisches Institut für Raumplanung
Franz-Josefs-Kai 27, 1010 Wien



- Institut für Meteorologie
Peter Jordan Str. 82, 1190 Wien,



- Manova Marktforschung
Ungargasse 53, 1030 Wien,



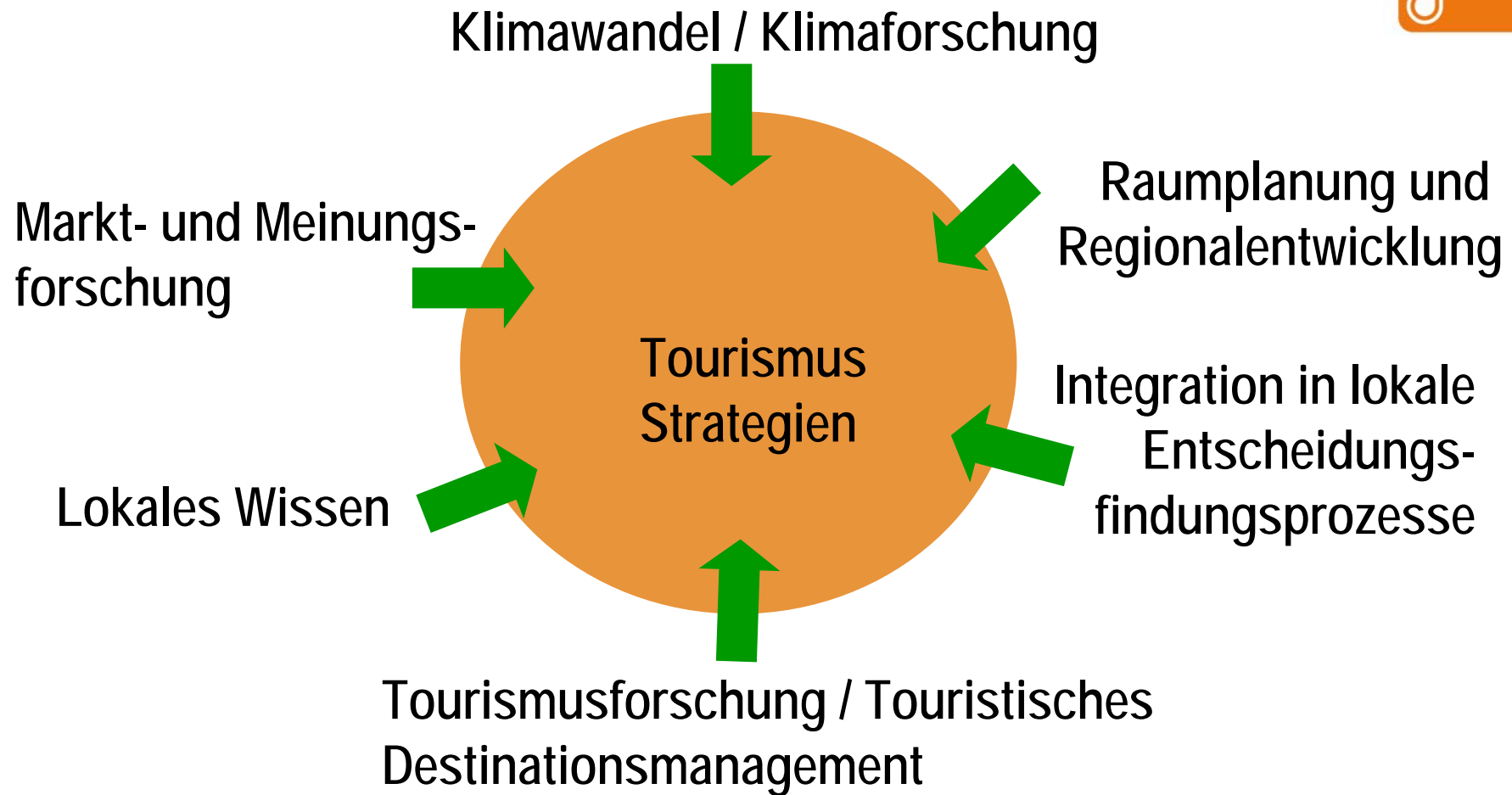
- Institut für Landschaftsentwicklung, Erholungs- und Naturschutzplanung, Peter Jordan Str.82, 1190 Wien



- Planaibahn, Schladming und Dachstein-Region,
A-8970 Schladming, Coburgstr. 52

- Verband der Österreichischen Seilbahnen

Transdisziplinäre Forschung



Klimamodelle für den Winter aus touristischer Sicht



- Pauschalierte Einstufungen zum Alpenraum gibt es seit rund 25 Jahren.
- Abschätzungen benennen einen umfangreichen Verlust von schneesicheren Skigebieten, wonach die Schneehöhe um rund 100m pro Dekade steigen soll (WTO 2003).
 - Z.B. „Skisport ab 2025 nurmehr über 1500m möglich“.
- der Abschätzungen hatten bereits Folgen auf Kreditbewilligungen und geänderte Bewertungen (vgl. Kanada)



Anforderungen an die Klimaforschung für den Winter aus touristischer Sicht

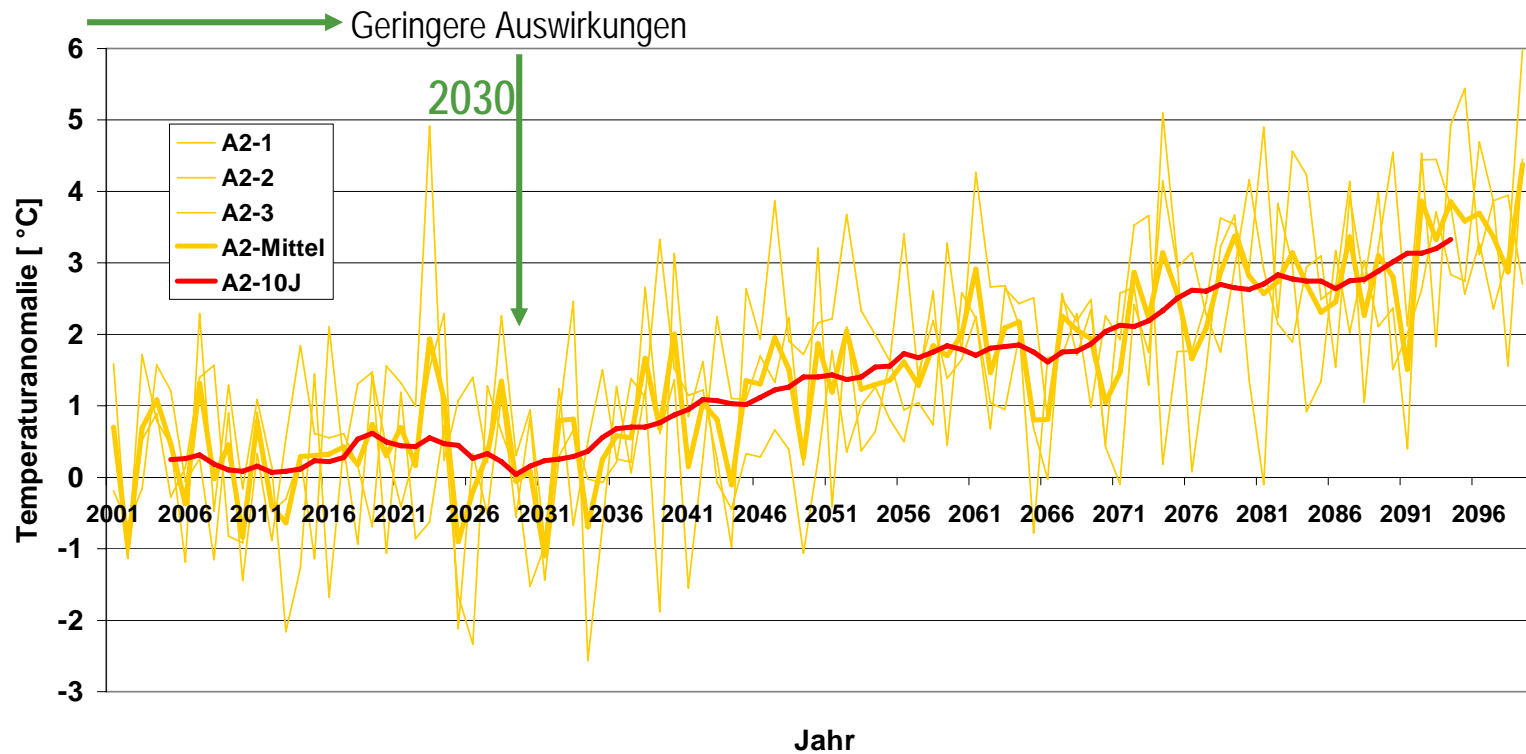


- Anforderungen an Klimamodellierungen für Wintersportgebiete
 - **Regionale Anpassung** der Klimadaten aufgrund kleinräumig wechselnder Verhältnisse (wie Föhneinfluss, Exposition, Vegetation, umgebende Morphologie) keine Pauschalierungen, die Höhenlage reicht nicht aus.
 - Verwendung von lokalen Daten für eine örtlich angepasste Modellierung (Verwendung z.B. der Beschneigungsdaten)
 - Berücksichtigung nicht nur der Schneeverhältnisse über 10 cm, sondern auch der **Tage mit Schnee** (Winterlandschaft)
 - **Niederschläge als Regen** (idR. kein Skisport auch bei Schnee)
 - Berücksichtigung **der beschneibaren Zeiträume nach Stunden** (keine Tages-Durchschnittswerte)
 - Besondere Betrachtung der **Zeiträumen des Kerngeschäftes** (um Weihnachten), Schneeverhältnisse im April unwesentlich...

ECHAM5 Temperaturszenario



ECHAM5-Temperatur Szenario für den Raum Schladming im Winter (3 Ensembles A2-Szenario)



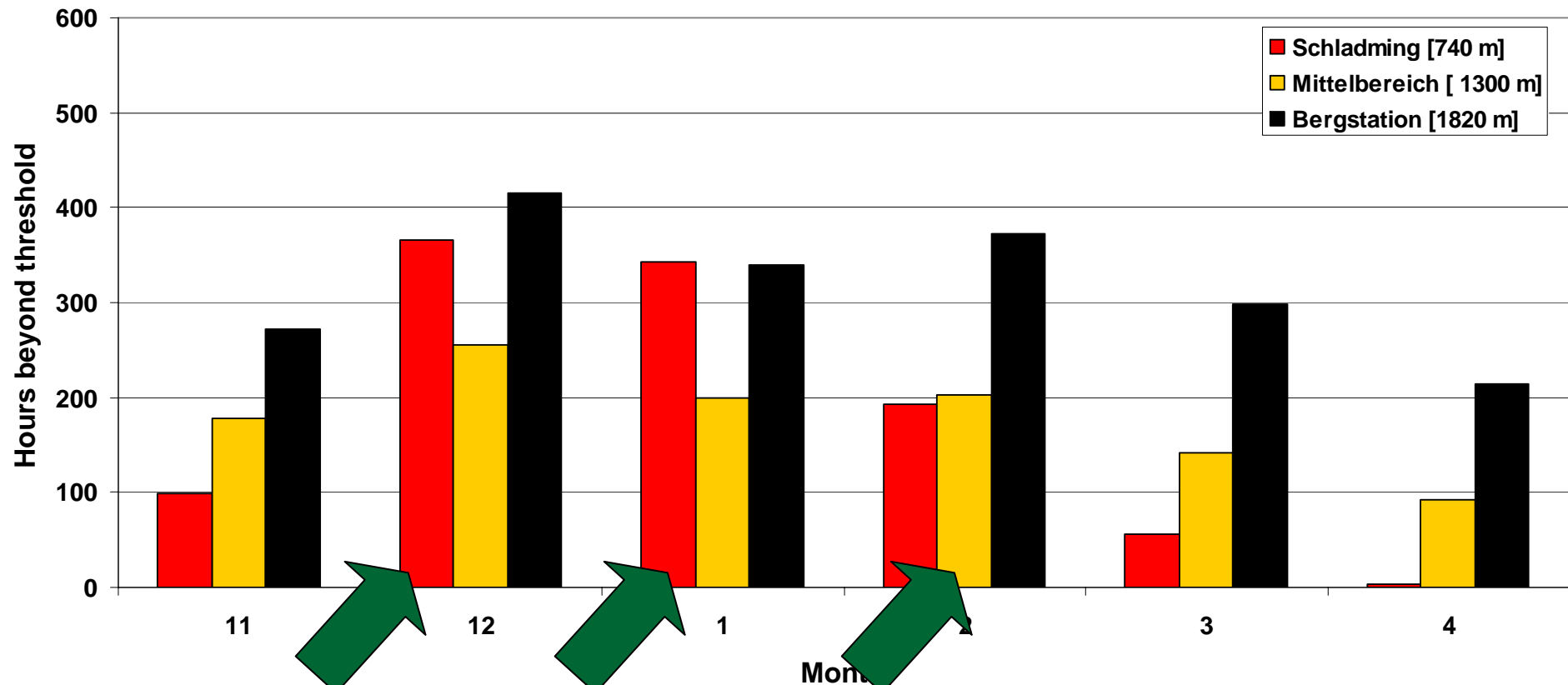
Erste Modellierung für Schladming von Dr. H. Formayer, Institut für Meteorologie

Roeckner, Erich; Lautenschlager, Michael; Schneider, Heiko 2006; IPCC-AR4 MPI-ECHAM5_T63L31 MPI-OM_GR1.5L40 SRESA2 run no.3: atmosphere monthly mean values MPImet/MaD Germany. [doi: 10.1594/WDC/EC5-T63L31_OM-GR1.5L40_A2_3_MM]

Beschneungsmöglichkeiten



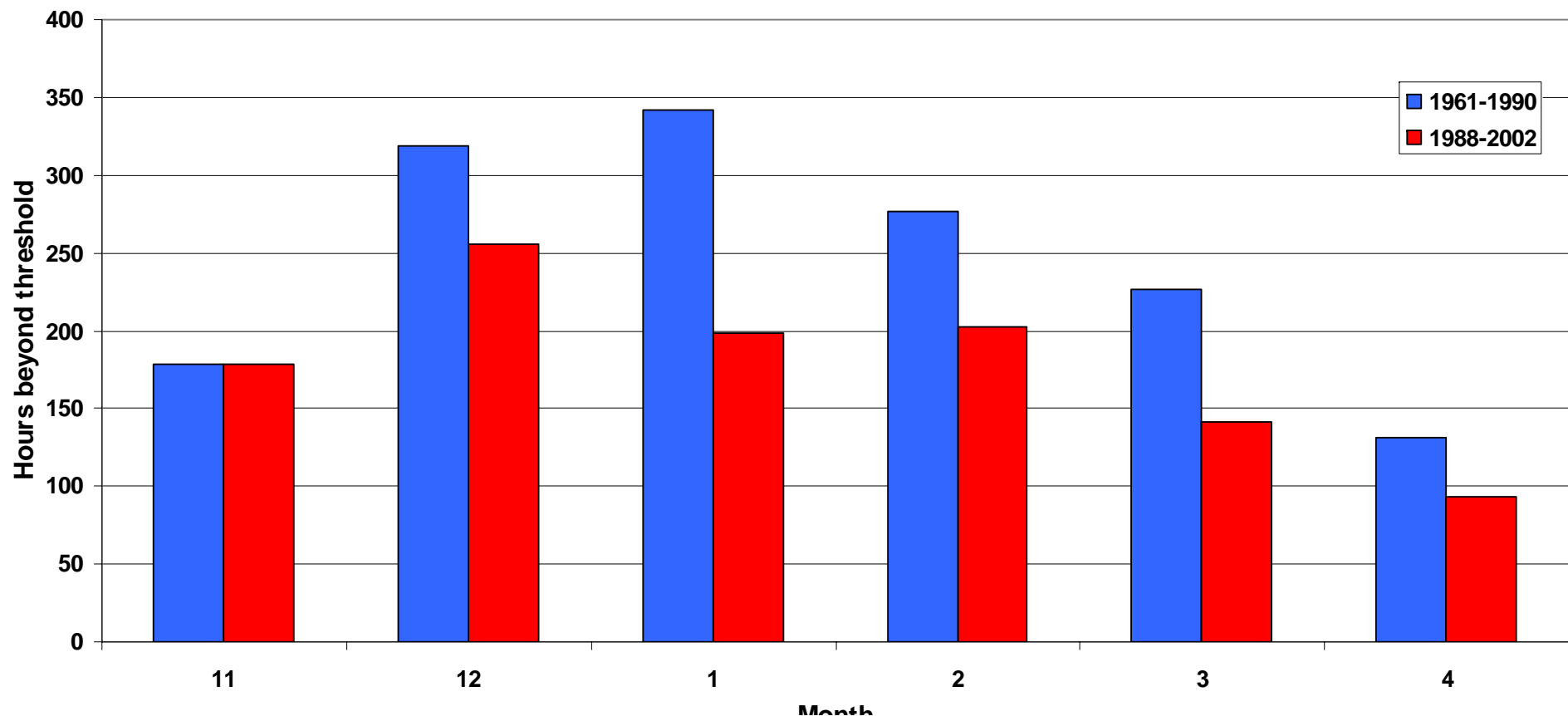
Hours per month suitable for artificial snow making [threshold $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$] at three altitudes at the ski area Schladming for the periode 1988-2002.



Aus der Sicht der Beschneigungstechnik sind die Tallagen nicht automatisch ungünstiger als die mittleren Lagen. Die winterliche Inversion im Ennstal erkennt man gut daran, dass im Dezember und Jänner im Tal deutlich mehr Beschneigungsstunden sind als im Mittelbereich.

Beschneigungszeiträume

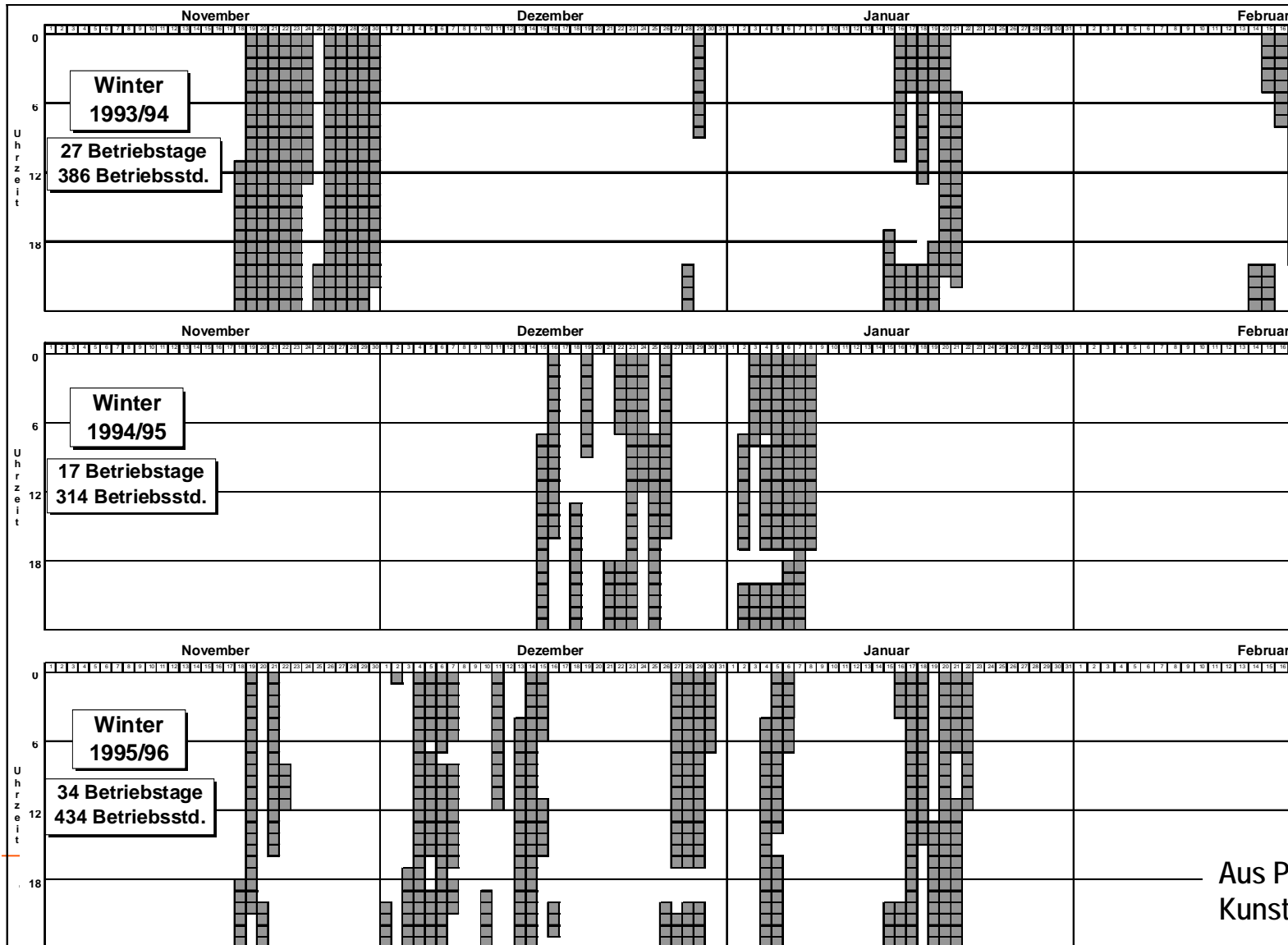
Hours per month suitable for artificial snow making [threshold $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$] at Planai
"Mittelbereich" (1300 m) for the periode 1961- 1990 and 1988-2002



Die potentiellen Bedingungen für die Beschneigung sind bereits deutlich ungünstiger geworden. Dies gilt meist nicht für den November.

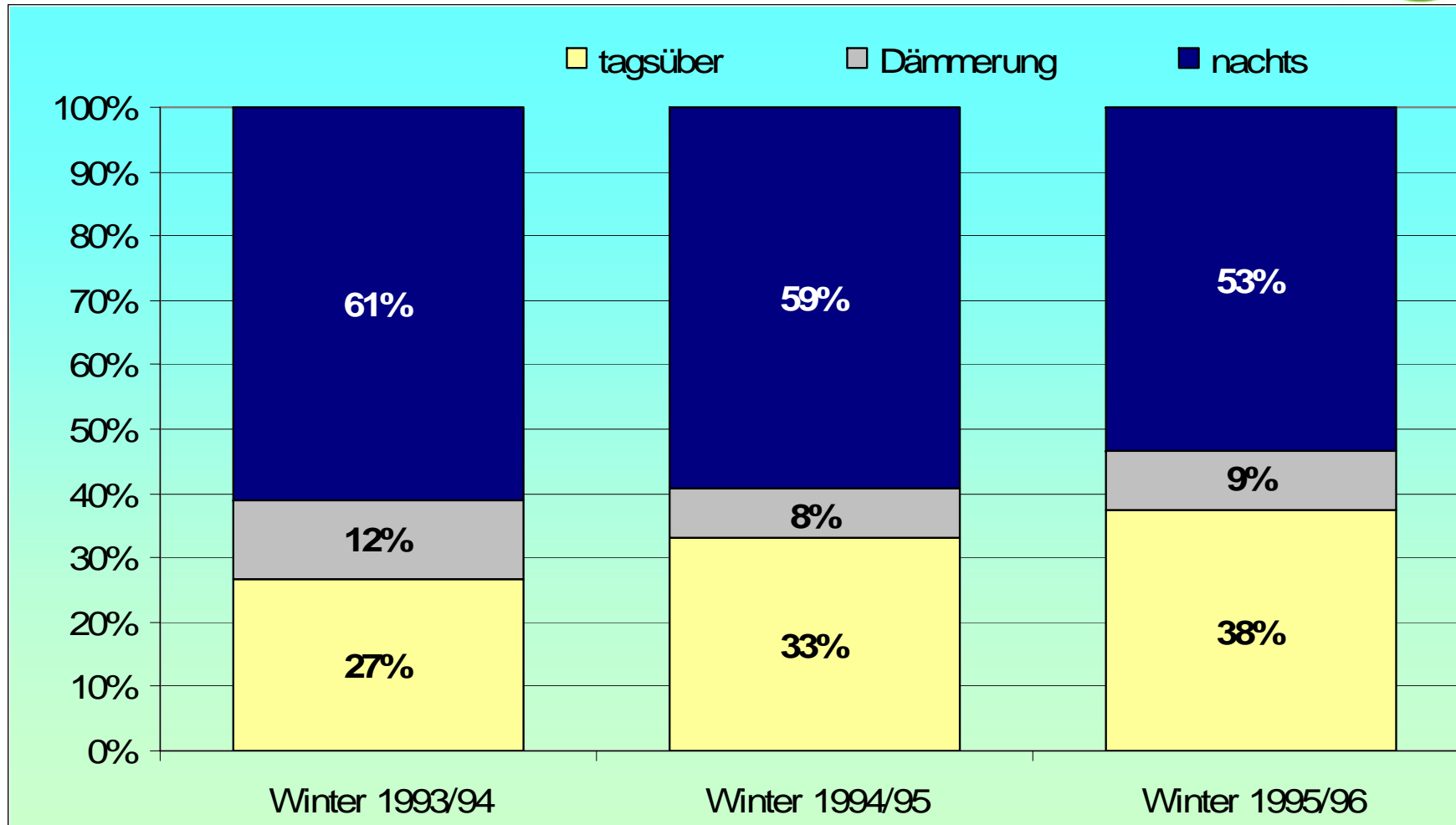
Beschneungstage nach Stunden

von 1993 –1996 für die Beschneigungsanlage an der Kandaharabfahrt in Garmisch -Partenkirchen



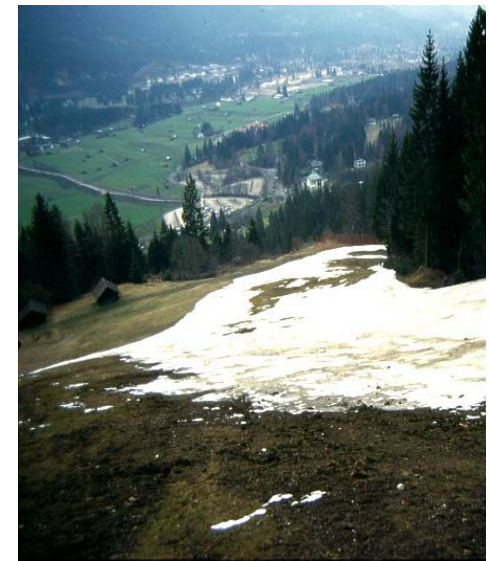
Aus Pröbstl, U. 2006
Kunstschnee und Umwelt

Verteilung der Beschneigungsstunden



Einfluss medialer Berichterstattung

- Wie beim Kurseinbruch an der Börse führen negative Branchenmeldungen zu einem Vertrauensverlust bei den Winterurlaubern und haben entsprechende Verhaltensänderungen zur Folge.
- Bereits eine Verunsicherung kann zur Abwanderung führen.
- Beispiele aus der Vergangenheit
 - 1986 Berichterstattung über das Waldsterben mit Beispiel Schwarzwald führt dort zu erheblichen Buchungsrückgängen
 - Berichterstattung über Verschmutzung an italienischen Stränden führt zu gravierenden Buchungsrückgängen.
- FAZIT:
 - schnellere Effekte als durch den tatsächlichen Klimawandel kann durch den Stimmungswandel herbeigefilmt, herbei fotografiert und geschrieben werden.
 - Schwierige Abwägung
 - Forschungsbedarf



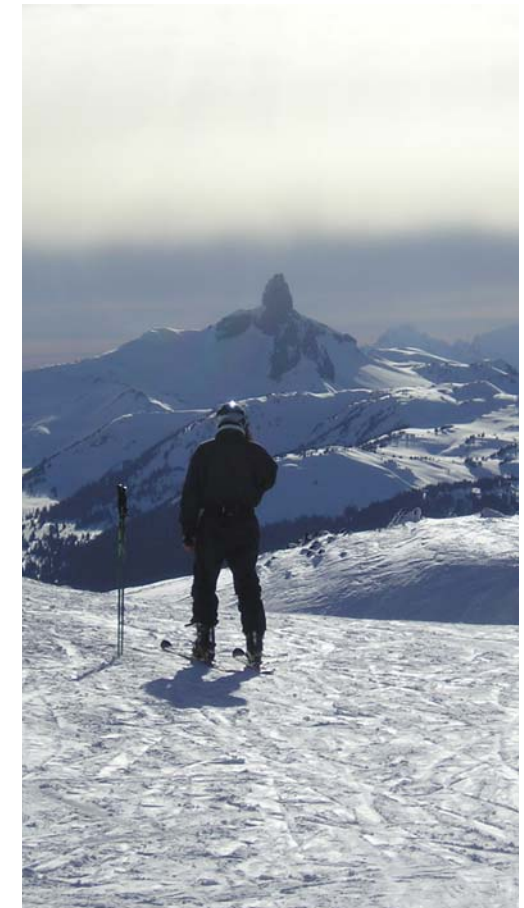
Meinungen der Schifahrer zum Schnee



Schnee als Kaufentscheidungsfaktor

- Wichtigste Entscheidungsfaktoren für ein Skigebiet:
 1. Größe des Skigebietes – 56%
 2. Schneeverhältnisse – 56 %
 3. Anreise – 39 %
- Die Schneesensiblen:
 1. Hochgelegenes Skigebiet
 2. Stammgast
 3. Genussskifahrer
 4. Deutscher/Österreicher

Manova 2006



Meinungen der Schifahrer: Schneeverhältnisse und Zufriedenheit



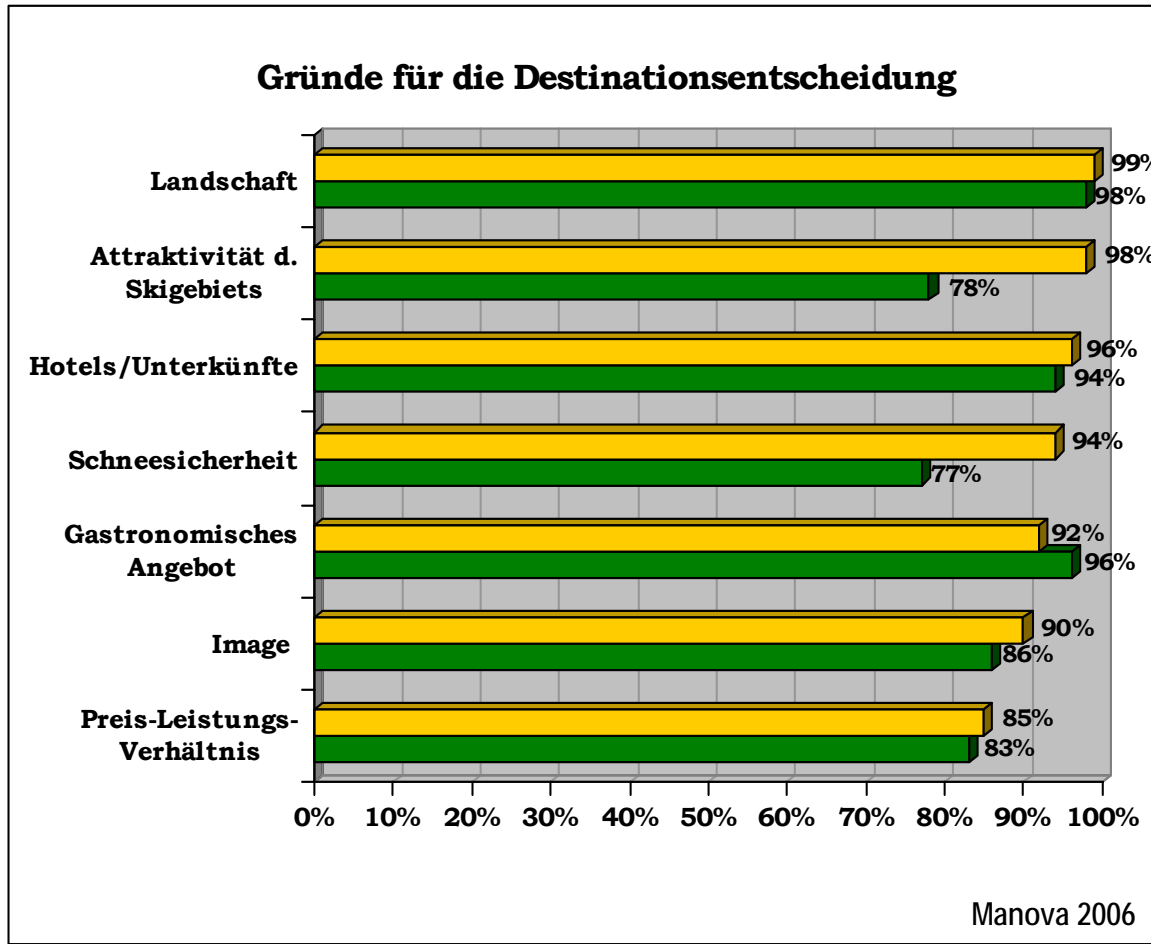
Beurteilung durch die Kunden der Österreichischen Seilbahnen

- 72 % äußerst begeistert oder sehr zufrieden
- Mittelwert bei 2,07
- Unzufriedene:
 - Jüngere Skifahrer und Männer
 - Unterhaltungsorientierte Skifahrer und Snowboarder
 - Aber: nur für **ein Drittel** der Unzufriedenen waren Schneeverhältnisse bei der Kaufentscheidung ausschlaggebend

Manova 2006

Grund für Entscheidung	Mit Schnee zufrieden	Mit Schnee unzufrieden
Schneeverhältnisse	63 %	34 %
Größe des Skigebietes	59 %	47 %
Anreise	40 %	34 %

Destinationsentscheidung



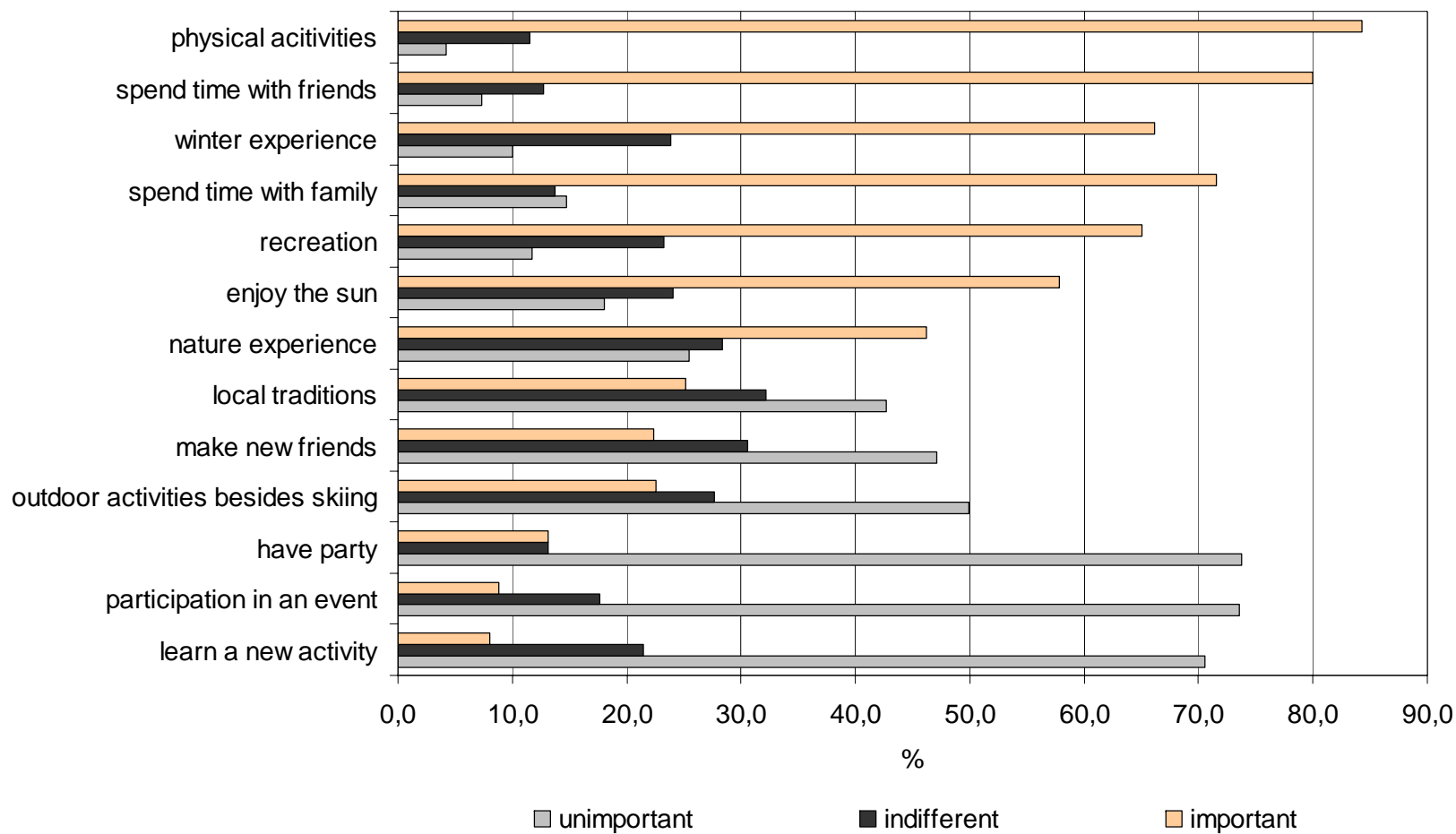
Quelle:
T-MONA Schladming

$N_{\text{alle Urlauber}} = 212$
 $N_{\text{Wintersporturlauber}} = 56$

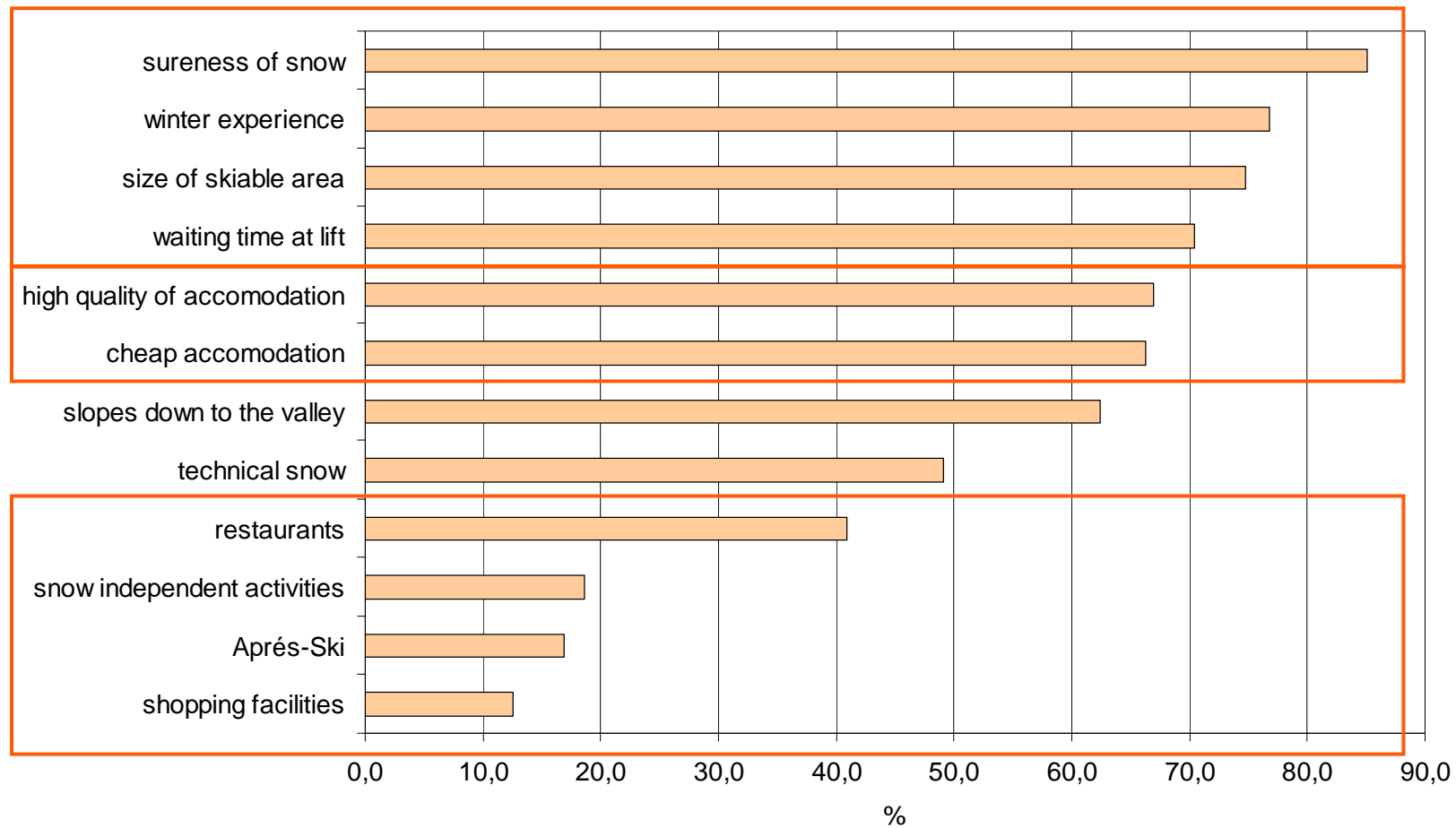
Alle Urlauber
 Wintersporturlauber



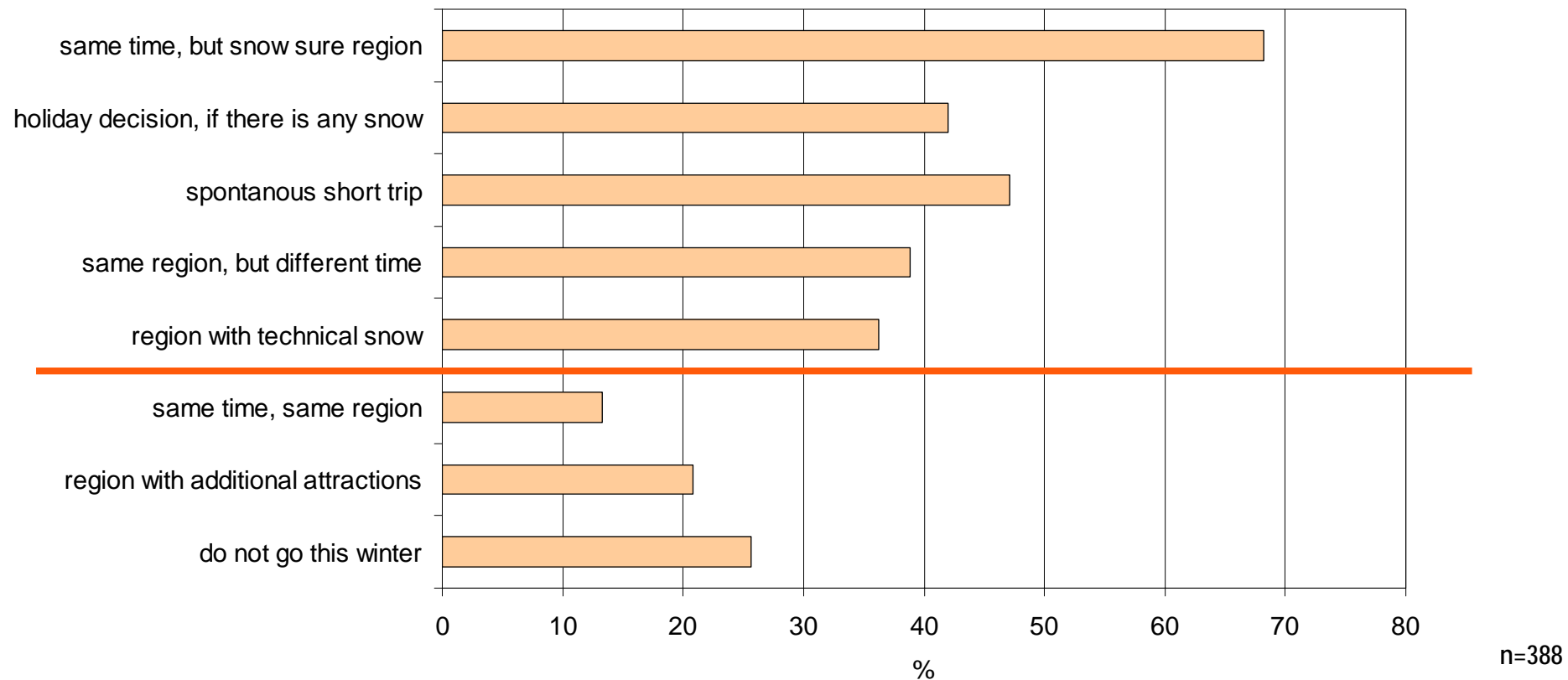
Motive



Auswahlkriterien für die Wahl des Skigebietes



Auswahlkriterien nach mehreren Wintern mit schlechten Bedingungen



Strategien im Tourismus



Strategien zur Sicherung des Tourismus in den Alpen

Ursachen-
bekämpfung

Beibehalten des Wintertourismus

Pistengestaltung,
Beschneigung
Erschließung höherer Lagen
Betriebliche Risikoverteilung

Ersatz

Temporäre Maßnahmen
im Skiort:
Serviceverbesserung,
Wellness, Eislaufen...

Alternative Angebote für den Skitourismus

Stärkung des Ganzjahres-
Tourismus,
Sommertourismus
Aktivitäten ohne Schnee

Beibehalten des Wintertourismus



Beibehalten des Wintertourismus

- Pistengestaltung (Teilplanien um Kunstschnee einzusparen)
- Beschneigung (Ausdehnung in höhere Lagen, mehr Schnee als bisher, lässt – anders als derzeit – deutlich negativere Auswirkungen auf die Umwelt erwarten)
- Erschließung höherer Lagen (Betroffenheit ökologisch sensibler Lagen)
- Betriebliche Risikoverteilung (Kooperation und Übernahme mit höhergelegenen Skigebieten, Beteiligung an anderen Unternehmungen)

➔ Gefahren und Probleme:

- Wer übernimmt die zunehmenden Kosten für die Beschneigung
- Hinausschieben von Anpassungen und neuen Angeboten
- Zunehmendes Investitionsrisiko bei Anlage- und Erneuerung der Anlagen
- Zunehmendes ökologisches Risiko



Ersatz

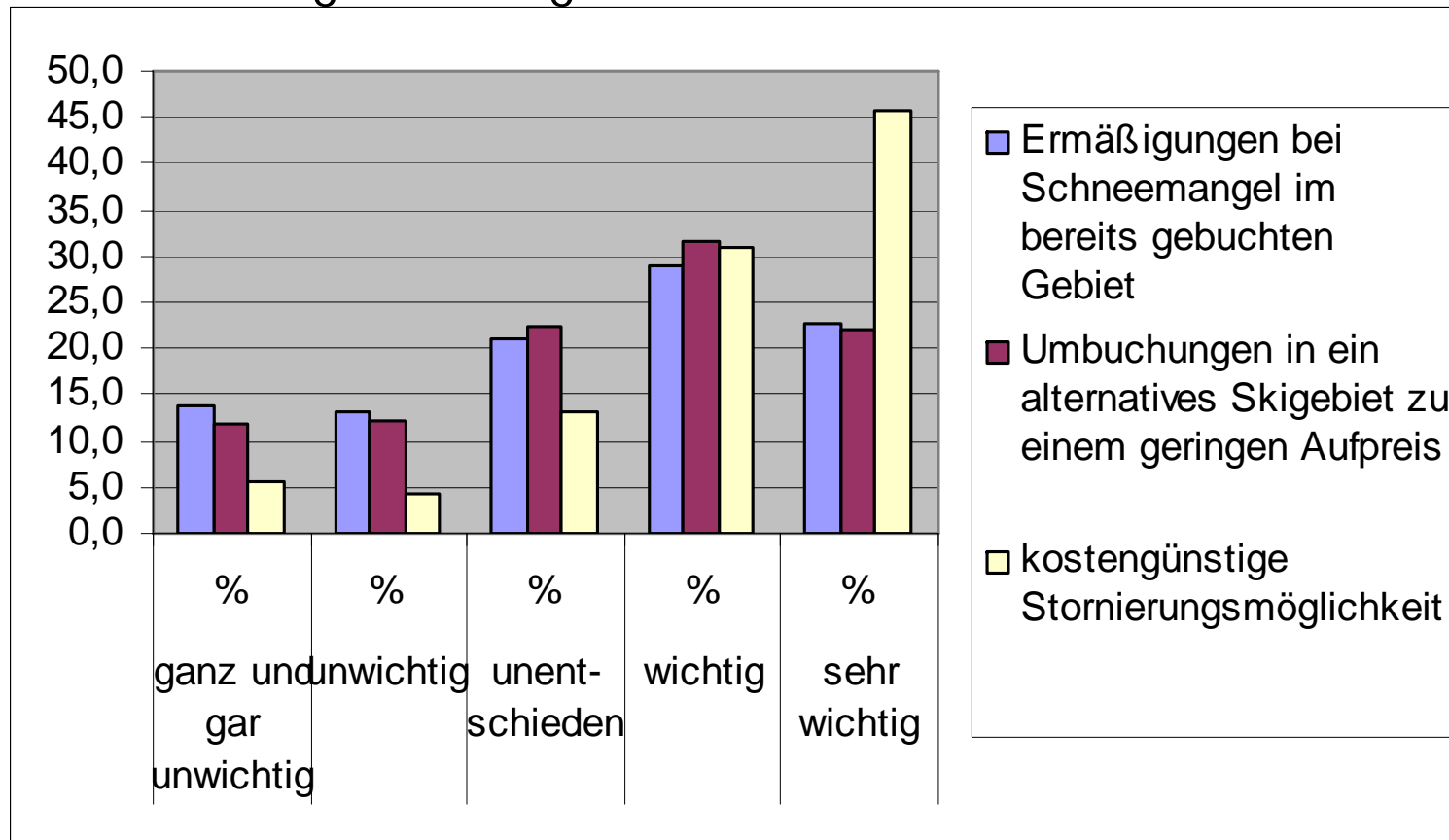


- **Temporäre Maßnahmen / Ersatzangebote im Skiort:**
 - Kurzfristiger Ersatz (einen bis zwei Tage mit eingeschränkten Bedingungen überbrücken)
 - Beispiel Nutzung der Indooranlagen (Baden, Sauna, Tennis, Reiten..)
 - **Mittel- bis langfristiger Ersatz**
 - D.h. die Angebote können für bestimmte Zielgruppen den Skisport ersetzen, der Winterurlauber bleibt im Gebiet
 - Beispiele: Serviceverbesserung, Wellness, Eislaufen
 - **Neue Ergebnisse:** Wechsel in Schneesichere Gebiete von 60 % auch bei bester Ausstattung und Kinderbetreuung in den weniger schneesicheren Gebieten



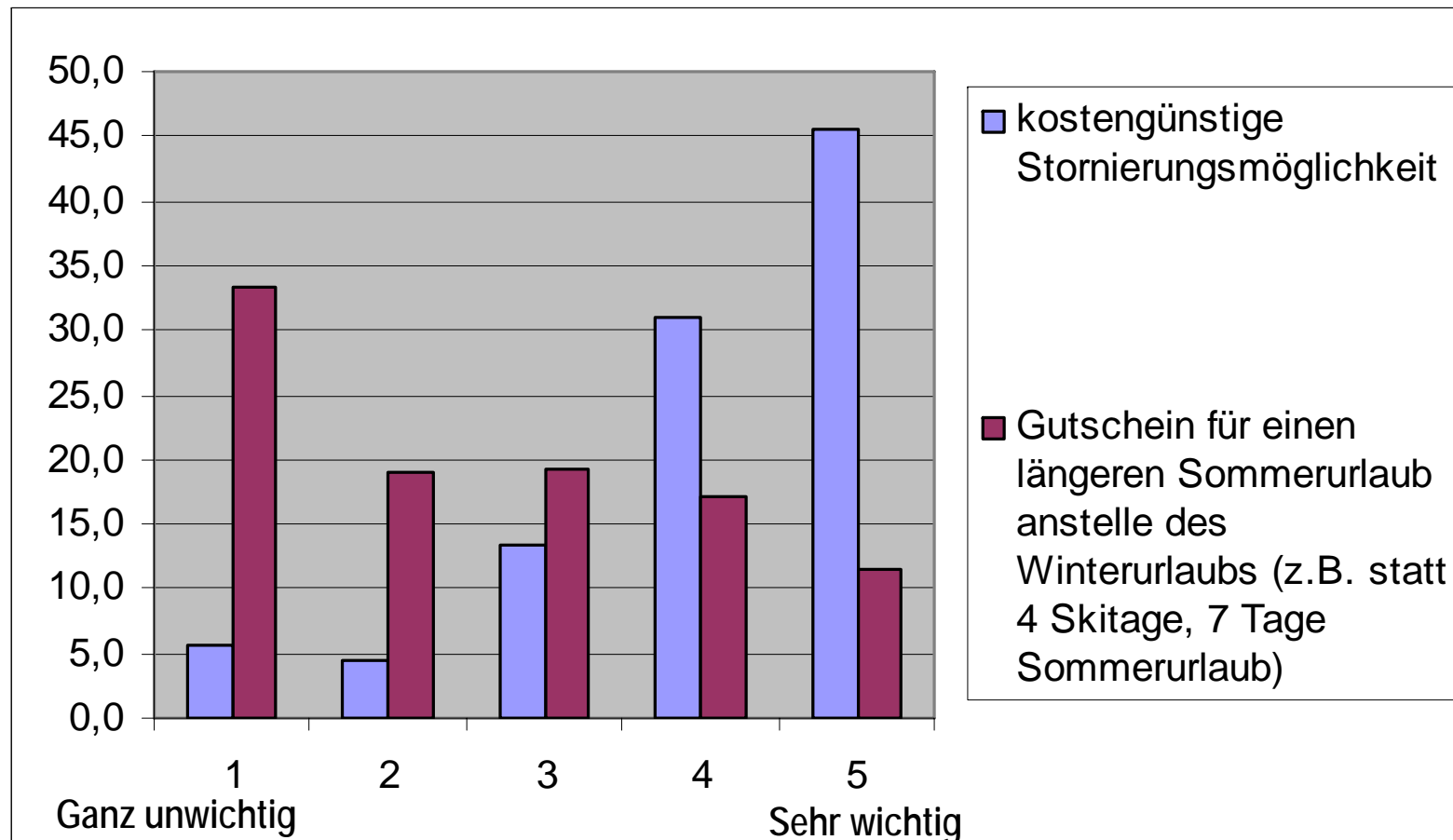
Optionen für Frühbucher....

Wie wichtig sind Ihnen die nachfolgenden Aspekte für Ihre Entscheidung, frühzeitig zu buchen?



Optionen für Frühbucher....

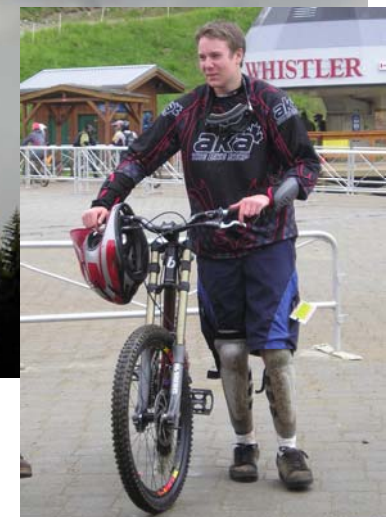
Stornieren und Sommerurlaub als Ersatz



Alternative Angebote für den Skitourismus



- Ziel dieser Strategie ist es neue Strategien zu finden, die das Skifahren ersetzen
- Beispiel:
 - Stärkung des Ganzjahres-Tourismus
 - Sommertourismus
 - Aktivitäten ohne Schnee

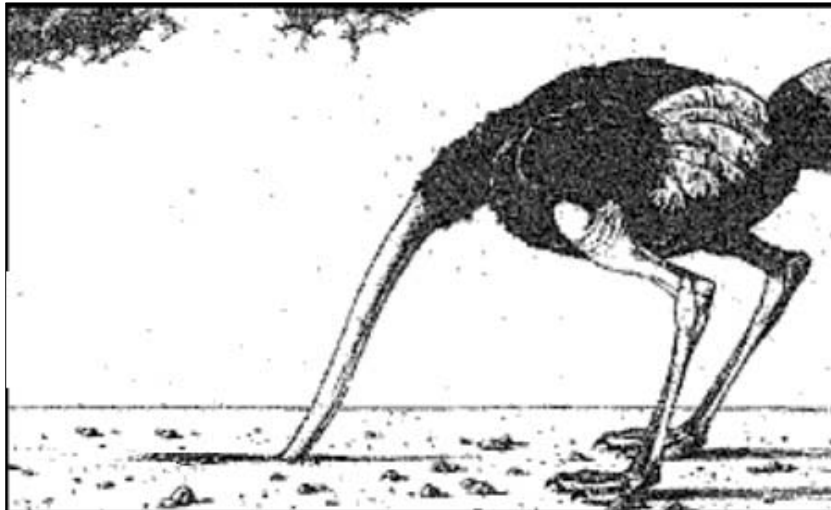


„Alternativkonzepte“ (Auswahl)

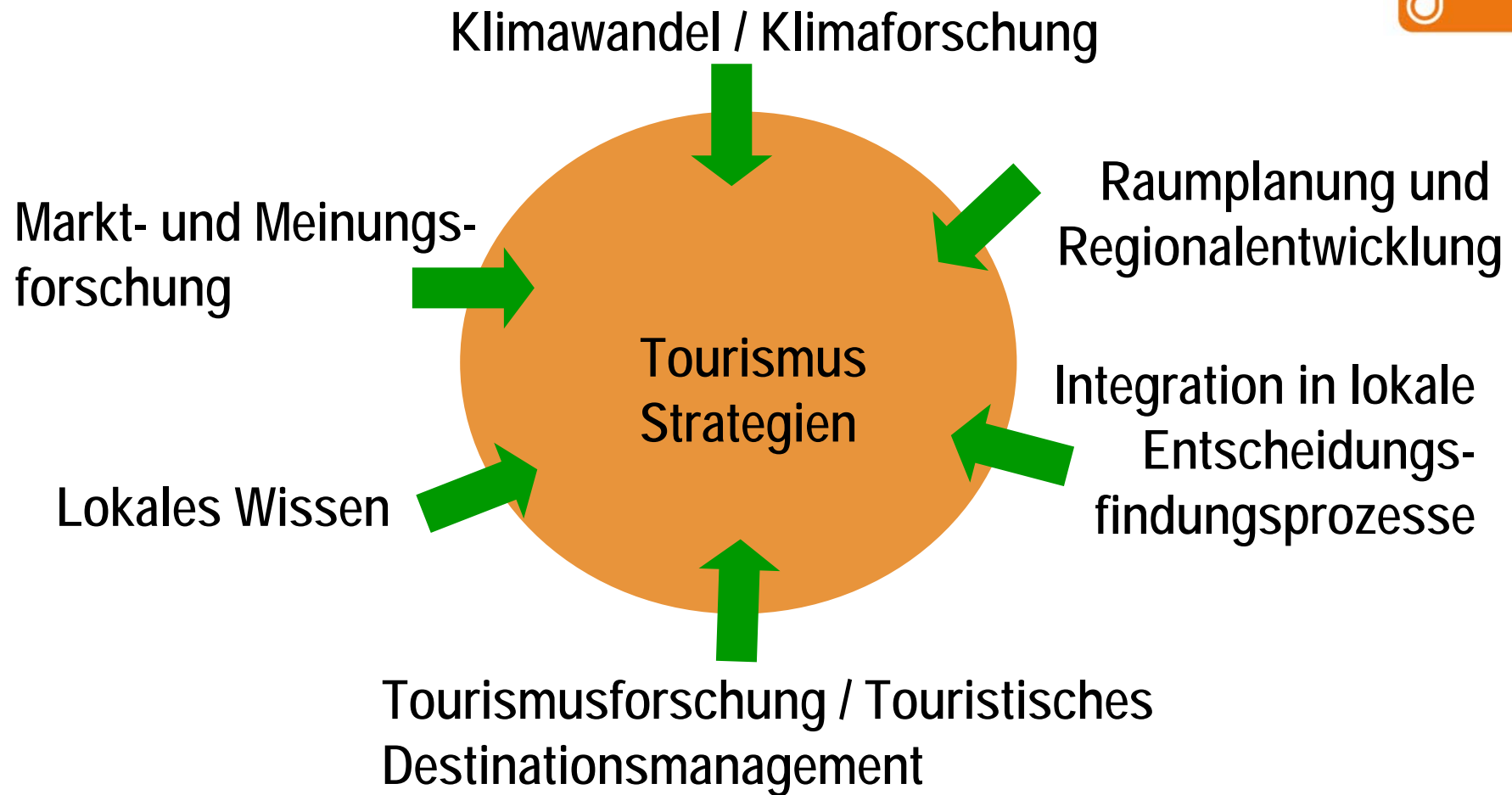


Quellen und Autoren Vorschläge für neue Aktivitäten / Initiativen	Neuhäuser 2006, S. 7 und Simon S. 9 in: Cipra - Veröffentlichung	MCI – studie für Tirol 2005	Schnappauf, 2006	SPD-im bayerischen Landtag 2006	Österreich Werbung 2005
Schneebezogene Vorschläge	Schlittenfahren Schneeschuhwandern		WinterErlebnis Bayern	Rodeln, Landlaufen, Schneeschuh- wandern, Iglubauen	
Kältebezogene Vorschläge	Eisgolf			Eislaufen Winter/Eisgolf	
Sportbezogene Vorschläge	Nordic-Walking- Touren	Aktivsportarten		Nordic-Walking Winterwandern	
Kultur- und Handwerkbezogene Vorschläge	Kultur und Handwerk	Unterhaltung	WinterKultur	Sennereibesuch	Angebot fürdas Geistige Wohl der Gäste authentische Angebote
Vorschläge im Bereich Gesundheit und Wellness	Wir haben für Sie nichts – Entschleunigung	Gesundheitsförderung	WinterRelax		
Sonstige Vorschläge	Kutschfahrt Lama und Eseltrecking			Ballonfahrten Lama, Esel, Ziegentrecking	
Allgemeine Vorschläge und Strategien	Diversitätsförderung für Tourismusorte	Zielgruppenspezifisches Marketing, Verbesserungen der Qualität im Service, Dienstleistungen und des Images im Sommer	Sanfter Wintertourismus		Qualität der Dienstleistung Förderung des Sommertourismus

Neue Strategien im Tourismus

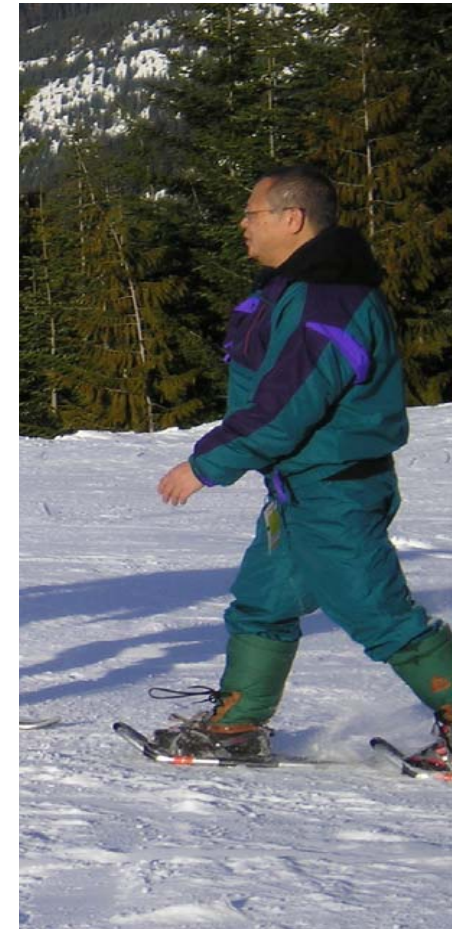


Transdisziplinäre Forschung



Herausforderungen im Tourismus

- Klimawandel ...
- **Strukturwandel**
 - Differenzierungen, Segmentierungen, bisherigen stetigen Winterurlauber gibt es nicht mehr, wechselt mit Meer und Städtetourist, neue Zielgruppen
 - trend zum stand-by-Touristen
- **Demographischer Wandel**
 - keine einfache Version für Ältere, sondern eigene Erlebniswelt, besonderer Naturbezug
 - Atmosphäre und Ambiente, Kultur; Gesundheit, Service,
 - Untersuchungsdefizite
- **Anspruchswandel**
 - Man gönnt sich was, lieber kürzer und schön als 0815
 - Anspruchsbezogen hohe Flexibilität und Mobilität
 - Nachgefragte Erlebnisdichte (wenig Tage viel Erlebnis)



Tourism Optimierungs- und Management Modell (TOMM)



- TOMM verfolgt vier Ziele:
 - Festlegung von **optimalen Bedingungen** in Bezug auf Tourismus aus folgenden Bereichen:
 - Umwelt
 - Regionalwirtschaft
 - Marketing
 - Erlebnisqualität und
 - sozio-kulturelle Aspekte
 - Auswahl von repräsentativen **Indikatoren**, die optimale Bedingungen beschreiben und Festlegung des **akzeptierbaren Rahmen**
 - Errichtung von **Datenbanken**, um Auswirkungen des Tourismus feststellen zu können
 - Aufbau eines **Management-Systems**, das mit Hilfe von gesammelten Daten wiedergibt, ob und wie weit sich der aktuelle Zustand innerhalb des akzeptierbaren Rahmen befindet

Übersichtstabelle – Kurzbezeichnung der Indikatoren



Umwelt	Regionalwirtschaft	Marketing	Erlebnisqualität	Soziokulturelle Aspekte
Öko-Audit	Nächtigungszahlen ★	Positives Image ★	Besucherzufriedenheit	Zufriedenheit der Bevölkerung
Wildlebende Tiere u. Pflanzen	Besucherschwankungen	Schneeunabhängige Besucherzahlen	Weiterempfehlung	Gemeinschaftsleben
Natura 2000	Beschäftigungsquote im Tourismus		Schneesicherheit	Überfremdung
Umwelt-Zertifizierung	Ökonomischer Beitrag für Region		Vorhandensein von Alternativen	Zugang zu Erholungsgebieten

Nächtigungszahlen



Indikator:	Nächtigungszahlen zur Gewährleistung von ökonomischer Stabilität in der Region
Bereich:	Regionalwirtschaft
Optimaler Zustand:	Der Großteil der Besucher bleibt länger als drei Nächte in der Region
Kriterien/Messwerte:	<ul style="list-style-type: none">- Durchschnittliche Nächtigungsdauer (Anzahl der Nchtigungen pro Besucher)- Nächtigungsdauer und Betriebsgröße
Akzeptierbarer Rahmen:	Zwischen x und y Nchtigungen pro Besucher
Benötigte Informationen:	<ul style="list-style-type: none">- Nächtigungsdauer im Jahresdurchschnitt- Nächtigungsdauer in den verschiedenen Saisonen- Ganzjahresverteilung der Nächtigungsdauer auf die Betriebsgröße
Informationsquellen:	ÖIR, Statistik Austria, Tourismusverband

Positives Image



Indikator:	Positives Image der Skiregion
Bereich:	Marketing
Optimaler Zustand:	Die Skiregion Planai, Hochwurzen und Ramsau ist mit einem positiven Image belegt
Kriterien/Messwerte:	<ul style="list-style-type: none">- Evaluierung der Skiregion mittels Marktforschung- Imagevergleich mit anderen Regionen
Akzeptierbarer Rahmen:	<ul style="list-style-type: none">- Anteil der positiven Evaluierungen in Hinblick auf das Image der Region liegt zwischen x und y %- Untersuchungsgebiet liegt bei nationalem Skigebiets-Ranking zwischen erster und y Stelle
Benötigte Informationen:	Befragung der Besucher, Marktforschung
Informationsquellen:	Tourismusverband, Manova ?

BEWERTUNGSTABELLE für INDIKATOREN		JA	NEIN
1	Steht der Indikator direkt im Zusammenhang mit dem Tourismus?	<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Zielt der Indikator auf die entsprechenden Ziele der Region ab?	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Können die benötigten Informationen leicht beschaffen werden?	<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Ist der Indikator verständlich?	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Ist die benötigte Information objektiv, verlässlich und quantifizierbar?	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Zielt der Indikator in Richtung nachhaltiger Entwicklung ab?	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Kann der Indikator permanent gemessen werden?	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	Hat der Indikator auch über mehrere Jahre hindurch betrachtet Bedeutung?	<input checked="" type="checkbox"/>	
Verbindung zu anderen Indikatoren:.....			
Anmerkungen: Umweltziele beziehen sich auf folgende Bereiche			

Weiteres Vorgehen - Vorschlag

Konzept: Festlegen von weiteren Treffen, bei denen die regional angepassten Werte für das Managementmodell durch die Teilnehmer aus der Kleinregion Schladming festgelegt werden:

1. Treffen zu den Themen: Regionalwirtschaft und Marketing
 - Vortrag mit den erhobenen Daten aus dem Raum durch das Projektteam
 - Diskussion und Festlegungen in zwei Arbeitsgruppen
 - Gemeinsame Diskussion und Festlegung
2. Treffen zu den Themen: Erlebnisqualität und Soziokulturelle Aspekte
 - Vortrag mit den erhobenen Daten aus dem Raum durch das Projektteam
 - Diskussion und Festlegungen in zwei Arbeitsgruppen
 - Gemeinsame Diskussion und Festlegung
3. Entwicklungsszenarien und Darstellung der Strategien mit Beiträgen der Projektpartner und Vertretern der Kleinregion



Univ. Prof. DI. Dr. Ulrike Pröbstl

Peter-Jordanstr.65, A-1180 Wien

Tel.: +43 1 47654-7207,

Fax: +43 1 47654-7209

Ulrike.Proebstl@boku.ac.at

www.boku.ac.at