

"Früher sind wir oft bei uns zuhause im Schwarzwald skigefahren, doch seit einigen Jahren kommen wir wegen des Klimawandels immer in die Schweiz."

Bemerkung auf einem Fragebogen

5. Klimaänderung und Nachfrage

Im Vordergrund bisheriger Untersuchungen zu Klimaänderung und Tourismus²⁵ standen Auswirkungen möglicher Klimaänderungen auf das touristische Angebot. Die Nachfrageseite wurde meist vernachlässigt und höchstens indirekt über Beherbergungsstatistiken beziehungsweise Frequenzen an touristischen Transportanlagen berücksichtigt. Das folgende Kapitel fokussiert deshalb auf die touristische Nachfrage im Wintertourismus. Nach einer kurzen Darlegung der beiden vorliegenden Studien zu dieser Thematik (Kap. 5.1) werden in Kap. 5.2 die Methodik und in Kap. 5.3 die Ergebnisse einer Gästebefragung in fünf Skigebieten der Kantone Ob- und Nidwalden behandelt.

5.1 Auswirkungen einer Klimaänderung auf die Nachfrage

Nicht nur die Tourismusindustrie wird auf Veränderungen der klimatischen Verhältnisse reagieren, sondern auch die Touristen selbst werden sich anpassen. Zwar hat bereits ABEGG (1996, S. 158ff.) eine Fülle theoretischer Überlegungen über klimatisch bedingte Veränderungen der touristischen Nachfrage angestellt, die formulierten Aussagen entbehren aber einer empirischen Basis. Er wirft denn auch die entscheidende Frage auf, ob eine Klimaänderung 'nur' Verschiebungen der Nachfrage von tiefergelegenen zu schneesichereren Skigebieten bewirkt, oder ob die Konzentration auf die bestgeeigneten Standorte von einer insgesamt schrumpfenden Wintersportnachfrage begleitet wird.

²⁵ z.B. ABEGG (1996), McBOYLE & WALL (1992), BREILING (1997)

Für die zukünftige Entwicklung der Nachfrage spielen nebst einer Klimaänderung nicht-klimatische Faktoren eine sehr wichtige Rolle. Zwar kann im Moment noch nicht von einem schrumpfenden Markt gesprochen werden, gewisse Sättigungstendenzen sind jedoch seit einiger Zeit nicht zu übersehen.²⁶ Ob sich der Wintersportmarkt in Zukunft revitalisieren kann, stagnieren oder schrumpfen wird, darüber herrschen unter den Experten unterschiedliche Meinungen vor. Tatsache ist jedoch bereits heute eine gewichtige Veränderung der Struktur des Wintertourismus zum Beispiel hin zu einem Käufermarkt, einem Verdrängungswettbewerb und einer verstärkten Erlebnisorientierung verbunden mit einem Trend zum Schönwettersport. Zudem verliert der Wintersport je länger je mehr den Charakter eines Volkssports. Die Streichung von Schulskilagern verdeutlicht diese Entwicklung.

5.1.1 Gästebefragung von KÖNIG in australischen Skigebieten

Im Winter 1996 hat KÖNIG (1998) eine repräsentative Gästebefragung zur Thematik 'Klimaänderung und Tourismus' in australischen Skigebieten durchgeführt (vgl. Kap. 2.4.1.2).²⁷ Insgesamt wurden in den drei grössten Skigebieten von New South Wales - Perisher-Blue, Thredbo und Charlotte Pass - 1'000 Fragebogen verteilt; die Rücklaufquote betrug 93,8%. Das Ziel der Befragung lag darin, herauszufinden:

- wie die Skifahrer in den australischen Skigebieten ihr Reiseverhalten bei einer Klimaänderung anpassen würden;
- welche Faktoren die Touristen bei der Skigebietswahl als wichtig erachten, wenn es zu einer Zunahme schneearmer Winter kommen würde;
- ob Skifahrer eine Klimaänderung als Gefahr für den Skitourismus in Australien wahrnehmen.

²⁶ vgl. FRÖSCH (1993), HARRER (1996) oder KELLER (1999)

²⁷ In KÖNIG (1998, S. 132f.) findet sich auch ein kurzer Review der Studien von HEWITT (1997) und TRAVERS MORGAN (1990), welche beide die zukünftige Nachfrage im australischen Skitourismus aufgrund von Schneedaten extrapolieren.

(1) Die Befragung zeigt, dass eine Klimaänderung grosse Auswirkungen auf die Struktur der touristischen Nachfrage und die Frequenzen in den australischen Skigebieten hätte. Bei einer Zunahme von schneearmen Wintern würden die australischen Skigebiete 44% der befragten Gäste verlieren. Nur ein Viertel (25%) würde gleich oft in Australien skifahren, und 31% würden zwar weiterhin in Australien, aber weniger oft skifahren. Insbesondere gute Skifahrer und Snowboarder (im Gegensatz zu Langläufern) würden in Zukunft Skigebiete ausserhalb Australiens besuchen. Dies wäre deshalb sehr schmerzhaft für die australischen Skigebiete, da gerade diese Gästesegmente eine hohe Wertschöpfung auslösen.

(2) Die beiden erfolgsversprechendsten Anpassungsstrategien bei einer Zunahme schneearmer Winter sind ein Ausbau der künstlichen Beschneigung und flexible Preise bei teilweiser Sperrung des Skigebietes wegen Schneemangels. 89% der befragten Gäste beziehungsweise 88% derjenigen, die trotz Klimaänderung weiterhin in Australien skifahren werden, erachten diese Massnahmen als wichtig. Als weniger wichtig werden der Ausbau in höhergelegene Skigebietskammern (53% der Befragten), ein attraktives Nachtleben und viele Events (49%) sowie schneeunabhängige Angebote (31%) erachtet.

(3) 78% der Befragten glauben, dass eine Klimaänderung den Skitourismus in Australien gefährden wird. Dies ist ein deutliches Zeichen, dass die Skifahrer eine Klimaänderung als grosses Problem mit ernsthaften Folgen für den Skitourismus wahrnehmen. Dieses Problembewusstsein ist weitaus grösser als dasjenige der Tourismusverantwortlichen der australischen Skistationen.

Die Gästebefragung in Australien hat empirisch belegt, dass Touristen eine Klimaänderung als ernsthaftes Problem erachten und sich an veränderte klimatische Bedingungen anpassen werden. Die Umfrage zeigt deutlich, dass diese Anpassungsprozesse zu beträchtlichen Veränderungen der touristischen Nachfrage führen werden, welche von Seiten der Tourismusindustrie nicht vernachlässigt werden sollten. "Adaptation strategies of resorts have to match the demand/need of those who remain visiting Australian ski resorts (mainly skiers with low skill levels) and not the demand of those who will travel overseas anyway" (KÖNIG 1998, S. 163).

5.1.2 Einwohner- und Gästebefragung von HARRER in Deutschland

HARRER (1996) untersucht die Auswirkungen einer Klimaänderung beziehungsweise von schneearmen Wintern auf die touristische Nachfrage in deutschen Wintersportorten. Seine empirischen Grundlagen sind einerseits eine repräsentative Einwohnerbefragung im vereinten Deutschland zum Fremdenverkehr mit Übernachtungen von 1993 und andererseits eine Gästebefragung im Winter 1993/94 in Lenggries. Bemerkenswert ist die starke Korrelation der Ergebnisse dieser beiden Umfragen in Bezug auf das Reiseverhalten bei schneearmen Wintern.

44% der Interessenten an einem Übernachtungsaufenthalt machen die Realisierung ihres Reisewunsches in die Berge Deutschlands von einer sicheren Schneelage und dem Vorhandensein attraktiver Wintersporteinrichtungen abhängig (Harrer 1996, S. 93ff.). Allerdings sind diese Faktoren insbesondere für Einwohner der Alten Bundesländer wichtig. In den Neuen Bundesländern würden 72% der Interessenten auch unabhängig von der Schneelage ihren Winterurlaub in den Bergen verbringen, während dieser Anteil in den Alten Bundesländern nur bei 47% liegt.

Mittels einer Befragung von 300 Skifahrern am Brauneck/Lenggries wurden unter anderem die Auswirkungen eines schneelosen Winters auf das Reiseverhalten erfragt (HARRER 1996, S. 147ff.). Unabhängig von der Schneelage würden 44,9% der Übernachtungsgäste, aber nur gerade 2,5% der Tagesausflügler weiter nach Lenggries fahren. In ein anderes, schneesicheres Skigebiet würden 43,4% der Übernachtungsgäste und 53,5% der Tagesausflügler fahren. Der hohe Anteil an übernachtenden Gästen, die unabhängig von der Schneelage nach Lenggries fahren, wird mit anderen Motivationsmustern (z.B. Bekannten- und Verwandtenbesuche, eigene Ferienwohnung, Kuraufenthalt) und der Bereitschaft zur Ausübung anderer Aktivitäten begründet. Tagesausflügler sind nur sehr schwach auf ein bestimmtes Reiseziel fixiert. Wenn kein Schnee liegt, suchen 53% der Befragten ein schneesicheres Skigebiet auf und 44% würden ihre Freizeit schneeunabhängig, aber an einem anderen Ort verbringen. Allerdings fehlt in der Befragung die Variante eines grundsätzlichen Verzichts auf einen Ausflug.

5.2 Gästebefragung in Skigebieten der Kantone Ob- und Nidwalden

5.2.1 Zielsetzung

In der Schweiz fehlten bisher empirische Studien über Auswirkungen einer möglichen Klimaänderung auf die skitouristische Nachfrage.²⁸ Mit einer repräsentativen Gästebefragung in der Testregion Ob- und Nidwalden soll diese Lücke geschlossen werden. Sie soll Hinweise auf Wahrnehmungsmuster und Anpassungsprozesse von Skifahrern und Snowboardern in Bezug auf Schneesicherheit und Klimaänderung liefern. Im Zentrum der Umfrage stehen die folgenden Fragen:

- Welche Bedeutung haben die Schneeverhältnisse beziehungsweise die Schneesicherheit des Skigebietes für das Reiseverhalten?
- Wie nehmen Skifahrer die Problematik Klimaänderung und Tourismus wahr?
- Wie werden Skifahrer ihr Reiseverhalten in Anbetracht einer Abfolge von fünf schneearmen Wintern anpassen?
- Welche Anforderungen werden an das touristische Angebot der Skigebiete bei einer Abfolge von fünf schneearmen Wintern gestellt?

Die Ergebnisse dienen verschiedenen Zielen. Erstens wird die Bedeutung einer Klimaänderung und ihrer Auswirkungen für Skifahrer und Snowboarder geklärt, zweitens lassen sich Veränderungen in der touristischen Nachfrage abschätzen und drittens können Strategien von Skistationen zur Minderung von Auswirkungen zunehmender Schneearmut besser beurteilt werden.

Eine Herausforderung der Befragung lag darin, dass eine Klimaänderung eine hypothetische Situation darstellt. Wichtig ist in solchen Fällen das Beschreiben einer möglichst authentischen Situation für den Bezugs- und Handlungsrahmen der Befragten (FRIEDRICHS 1990, S. 200f.). Es muss aber angenommen werden, dass das tatsächliche Verhalten vom angegebenen abweicht, was zu einer Reduktion der Genauigkeit führt. Die Skifahrer konnten problemlos befragt werden, wie sie mögliche Folgen einer Klimaänderung für den Wintertourismus wahrnehmen, da bei dieser Frage-

²⁸ Angaben zu Auswirkungen einer Klimaänderung auf den schweizerischen Alpinismus im Sommer finden sich in SCHWÖRER (1997).

stellung das jeweils spezifische soziale Konstrukt 'Klimaänderung' im Vordergrund stand. Um Aussagen über Anpassungsprozesse von Skifahrern an eine Klimaänderung zu gewinnen, brauchte es hingegen eine vergleichbare Basis. Deshalb wurden die Skifahrer nicht nach Reaktionen auf eine Klimaänderung, sondern nach Reaktionen auf eine Abfolge von fünf schneearmen Wintern befragt. Diese Analogiesituation ist für die Skifahrer leichter vorstellbar, weil sie in jüngerer Vergangenheit selbst schon schneearme Winter erlebt haben. Da bei einer Klimaänderung Abfolgen schneearmer Winter zunehmen werden, kann angenommen werden, dass Skifahrer bei einer Klimaänderung analog zu einer Abfolge von fünf schneearmen Wintern reagieren würden. Die Befragung liefert deshalb Aufschluss über Reaktionsmuster von Skifahrern auf eine mögliche Klimaänderung.

Auf Definitionen der Schlüsselbegriffe 'Klimaänderung', 'schneearme Winter' und 'schneesicheres Skigebiet' wird im Fragebogen bewusst verzichtet, da für die Beantwortung der Fragen die Perzeption dieser Begriffe im Vordergrund steht, welche wiederum von der individuellen Bewertung geleitet wird. Eine vorgegebene Definition im Fragebogen würde somit die Ergebnisse in eine falsche Richtung führen.

5.2.2 Methode

Analog zur Untersuchung von KÖNIG (1998) in den Australischen Alpen wurde eine schriftliche Befragung in Restaurants durchgeführt.²⁹ Der Fragebogen wurde den Restaurantbesuchern persönlich direkt am Tisch ausgehändigt und nach dem Ausfüllen wieder eingesammelt.

Vier Gründe sprechen für diese Methode. Erstens werden die Skifahrer angesprochen, wenn sie bequem am Tisch sitzen und Zeit zum Schreiben haben. Zweitens können durch das persönliche Verteilen des Fragebogens die Gäste mit gezielten Informationen über Sinn und Zweck der Umfrage sowie den kurzen Zeitbedarf zum Ausfüllen des Bogens bewegt werden. Drittens bietet sich dem Gast die Gelegenheit, Fragen zu stellen oder die eigene Meinung auszudrücken, was die Motivation zum Ausfüllen steigert. Viertens ist man während einer Pause eher bereit, einen Fragebogen auszufüllen, als auf der Piste oder beim Anstehen am Lift. Die von ZEIER (1993) in einer Ski-

²⁹ vgl. zur Methodik von schriftlichen Befragungen z.B. FRIEDRICHS (1990, S. 236ff.)

fahrerbefragung angewandte Methode, die Fragebogen während der Fahrt in der Gondelbahn auszufüllen, konnte wegen ungeeigneter beziehungsweise fehlender entsprechender Transportanlagen nicht eingesetzt werden.

Der Fragebogen stiess im Allgemeinen auf grosses Interesse, viele Gäste stellten beim Einsammeln des Bogens Fragen zur angesprochenen Thematik, und an einigen Tischen löste der Fragebogen rege Diskussionen aus. Nur sehr selten wurde die Annahme des Fragebogens verweigert.

5.2.3 Stichprobenumfang

Die Grundgesamtheit, aus der die Stichprobe gezogen wurde, sind die Skifahrer und Snowboarder in den Skigebieten der Kantone Ob- und Nidwalden im Winter 1996/97. Der Stichprobenumfang ist aber nicht von der Grundgesamtheit abhängig, sondern allein von seiner absoluten Grösse. Er wurde aus folgenden Gründen auf 800 - 1'000 gültige Fragebogen festgelegt:

- Bei sozialwissenschaftlichen Erhebungen wird in der Regel ein Sicherheitsniveau von 95% und ein Fehlerspielraum von $\pm 5\%$ erwartet. In diesem Fall liegt bei einem gemessenen Wert von 50% aller Befragten der wahre Wert mit 95prozentiger Sicherheit zwischen 45 und 55%. Diese Genauigkeit wird gemäss der Formel

$$n = t^2 * 50 * 50 / e^2 \quad t = \text{Sicherheitsgrad}$$

$$e = \text{Fehlerspielraum}$$

erreicht, wenn der Stichprobenumfang mindestens 384 Personen umfasst. Bei 600 Personen liegt der Fehlerspielraum bei $\pm 4\%$. Damit der Fehlerspielraum nicht zu gross wird, wenn Daten der einzelnen Skigebieten analysiert werden, sollte der Stichprobenumfang sicher grösser als 600 Fragebogen sein.

- Wichtig bei der Festlegung des Stichprobenumfangs sind die Zahl der Variablen und ihrer jeweiligen Werte (Merkmalsausprägungen), da für den Chi-Quadrat-Signifikanztest mindestens 10 Fälle pro Zelle erreicht werden sollten. Die Mindestgrösse der Stichprobe lässt sich mit der Formel:

$$n = m * K^V$$

n = Stichprobenumfang

m = Minimum der Fälle pro Zelle

K = Zahl von Merkmalsausprägungen

V = gleichzeitige Kombination von Variablen

berechnen. Dies ergibt für die vorliegende Umfrage mit der geplanten Auswertung einen Umfang $n = 10 * 4^3 = 640$ gültige Fragebogen.

Da aufgrund der Methode mit einer hohen Rücklaufquote gerechnet werden kann, sollten 1'000 verteilte Fragebogen ausreichen, um die erwünschte Stichprobengrösse zu erreichen. Dies entspricht auch dem von KÖNIG (1998) gewählten Umfang.

Von den 1'000 verteilten Fragebogen wurden 963 ausgefüllt abgegeben, 948 konnten analysiert werden. Die hohe Rücklaufquote von 96% zeigt, dass sich die gewählte Methode bewährt hat. Die Gästestruktur der Stichprobe stimmt mit anderen repräsentativen Studien (z.B. ZEGG & POSTI 1996) überein. Die Umfrage 'Klimaänderung und Tourismus' ist repräsentativ für Gäste in den Skigebieten der Kantone Ob- und Nidwalden im Winter 1996/97.

5.2.4 Verteilung der Fragebogen

Die Statistik der touristischen Transportanlagen der Schweiz (BRP/BAV 1991) zählt für die Testregion der Kantone Ob- und Nidwalden fünf Skigebiete mit insgesamt zehn Teilskigebieten. Da die fünf Grossskigebiete meist miteinander verknüpfte und in ihrer Struktur ähnliche Teilskigebiete umfassen, ist es vertretbar, die Umfrage auf je ein Teilskigebiet zu konzentrieren. Trotz der Reduktion bleibt ein vielfältiges Muster von verschiedensten Typen von Skigebieten. Schneesichere und tiefergelegene schneeunsichere, grosse und kleine, florierende und schlecht rentierende, sportlich ausgerichtete und familienfreundliche Skigebiete werden von der Umfrage abgedeckt (vgl. Kap. 3.4). Entsprechend des Gästeaufkommens in den jeweiligen Skigebieten wurde ihr Anteil am Stichprobenumfang gewichtet (Tab. 5.1). Die Zahl der Restaurants, wo die Befragungen durchgeführt wurden, wurde auf die Anzahl zu verteilender Fragebogen im jeweiligen Skigebiet abgestimmt. Somit können Unterschiede der Gästestruktur der verschiedenen Restaurants, die zum Teil durch die Nähe zu bestimmten Pisten (z.B. schwierige Buckelpiste) determiniert werden, ausgeglichen werden. Grundanforderung

an die Restaurants war eine zentral und leicht erreichbare Lage im Skigebiet, die Ausrichtung auf verschiedene Gästesegmente und die Erlaubnis der Wirte zur Durchführung der Umfrage. Tab. 5.1. listet die Skigebiete mit den gewählten Restaurants sowie die Anzahl verteilter beziehungsweise gültiger Fragebogen auf.

Tab. 5.1: Verteilung der Fragebogen

Skigebiet	Teilskigebiete (fett: Ort der Umfrage)	Restaurants	verteilte Bogen	gültige Bogen
Engelberg	Jochpass-Titlis Brunni	Berghaus Jochpass Restaurant Stand Restaurant Alpstübli	550 (55%)	520
Beckenried- Emmetten	Beckenried- Klewenalp Emmetten-Stockhütte	Bergrestaurant Alp- stübli Panorama-Restaurant Klewen	150 (15%)	138
Melchsee-Frutt	Melchsee-Frutt	Hotel Distelboden Hotel Bonistock	150 (15%)	147
Dallenwil- Wolfensch.	Dallenwil-Wirzweli Oberrickenbach-Bannalp Niederrickenbach- Haldigrat	Gasthaus Waldegg	75 (7,5%)	73
Lungern- Giswil	Lungern-Schönbüel Mörlialp	Berggasthaus Schön- büel	75 (7,5%)	70

Die Fragebogen wurden im Winter 1996/97 in der Zeitspanne von Ende Januar bis Mitte März verteilt. In jedem Skigebiet wurde an zwei Tagen befragt, und zwar an einem Werktag und an einem Wochenende. An den Wochenenden wurden entsprechend den Gästefrequenzen doppelt so viele Fragebogen verteilt wie werktags (Tab. 5.2).

Der Winter 1996/97 war, was die Schneesituation betrifft, ein durchschnittlicher Winter. Er zeichnet sich aus durch sehr viel Schnee am Saisonbeginn und eine bis Ende März dauernde Periode ohne nennenswerte Neuschneefälle. Während der Umfrage meldeten fast alle ausgewählten Skigebiete gute Pistenverhältnisse und schönes Wetter (Tab. 5.2). Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass die Umfrage nicht durch spezielle Schnee- oder Wetterbedingungen beeinflusst wurde.

Tab. 5.2: Bedingungen während der Umfrage

	Engelberg	Beckenried	Melchsee	Dallenwil	Lungern
<i>Wochenende</i>	Sonntag 16. Februar	Sonntag 26. Januar	Sonntag 2. Februar	Sonntag 23. Februar	Samstag 1. Februar
Fragebogen	367	100	50	100	50
Wetter	schön -3°C	schön, Nebel- grenze 1100m 2°C	schön, Nebel- grenze 700m 1°C	leicht bewölkt 4°C	schön, Nebel- grenze 800m 1°C
Pisten- verhältnisse	gut, 20 cm Neuschnee	gut, Hart	gut, Pulver- Hart	gut, Pulver- Sulz	gut, Hart
Talabfahrt	offen	geschlossen	gut, Hart	-	-
<i>Werktag</i>	Mittwoch 12. März	Freitag 21. Januar	Dienstag 4. März	Donnerstag 20. Februar	Freitag 31. Januar
Fragebogen	183	50	25	50	25
Wetter	schön 12°C	schön -1°C	leicht bewölkt - sonnig 9°C	bewölkt 3°C	schön, Nebel- grenze 900m -1°C
Pisten- verhältnisse	gut, Sulz	gut, Pulver	gut, Sulz	gut, 5 cm Neuschnee	gut, Hart
Talabfahrt	geschlossen	geschlossen	gut-fahrbar	-	-

5.2.5 Fragebogendesign

Eine Befragung vor Ort hat den Nachteil, dass der Fragebogen sehr kurz sein muss, denn die Gäste wollen ja skifahren beziehungsweise sich ausruhen. Der Fragebogen sollte deshalb den Umfang eines A4-Blattes nicht überschreiten. Die in Kap. 5.2.1 beschriebene Fragestellung wurde deswegen durch eine beschränkte Zahl an Teilfragen operationalisiert:³⁰

- Welchen Stellenwert haben die jeweils aktuellen Schneesicherheitsverhältnisse und die Schneesicherheit des Skigebietes bei der Wahl des Skigebietes?
- Wohin fahren die Touristen in Ob- und Nidwalden bei aktueller Schneearmut?

³⁰ Zum Design von Fragebogen vgl. FRIEDRICHS (1990), DE VAUS (1996) oder speziell für touristische Erhebungen RYAN (1995).

- Erwarten Skifahrer Auswirkungen der Klimaänderung auf den Skitourismus?
- Wann wird der Skitourismus nach Meinung der Skifahrer stark von einer Klimaänderung betroffen werden?
- Aus welchen Gründen werden keine Auswirkungen auf den Skitourismus erwartet?
- Wo und wie oft werden Skifahrer bei einer Klimaänderung skifahren?
- Welche touristischen Angebote erachten Skifahrer bei einer schneeärmeren Zukunft als wichtig für ein Skigebiet?

Nach einem Pretest mit 40 verteilten Fragebogen im Skigebiet Lungern-Schönbüel Ende Dezember 1996 wurden einzelne Fragen leicht abgeändert und sprachlich noch stärker vereinfacht.³¹ Die statistische Auswertung erfolgte mit dem Software-Paket SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Der Stichprobenumfang von $n=948$ ergibt eine Fehlertoleranz von maximal $\pm 3,2\%$ bei einem Sicherheitsgrad von 95%.³² Die Daten sind nominal skaliert, das heisst sie schliessen sich nur logisch aus; das Kriterium ist Gleichheit - Verschiedenheit. Ein typisches Beispiel sind 'ja-nein' - Fragen. Wegen des tiefen Skalenniveaus lassen sich die Hypothesen am besten mittels Chi²-Signifikantstests prüfen. Als Signifikanzniveau wurde das in den Sozialwissenschaften gebräuchliche p-Value von 0,05 gewählt.

5.3 Ergebnisse der Umfrage

5.3.1 Strukturierung des Datensatzes

Nebst klimaspezifischen Fragen wurden die Gäste zu demographischen (Alter, Geschlecht) und allgemeintouristischen Kriterien (Gästetyp, Aufenthaltsdauer, Anzahl Skitage pro Jahr, skifahrerisches Können) befragt (Tab. 5.3). Ebenfalls eigenständige Klassen bilden die fünf Skigebiete und die Wo-

³¹ Der Fragebogen ist im Anhang abgedruckt.

³² Ein Beispiel: Die Umfrage ergibt einen Anteil Männer von 56%. Mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% liegt der wahre Anteil Männer an der Grundgesamtheit bei $56\% \pm 3,2\%$, also zwischen 52,8 und 59,2%.

chentage (Werktag/Wochenende). Diese Daten dienen zur Abklärung von signifikanten Unterschieden in der Wahrnehmung und Bewertung klimarelevanter Fragen zwischen verschiedenen Gästesegmenten beziehungsweise verschiedenen Skigebieten. Sie erlauben aber auch eine Beschreibung der Gästestruktur in den Skigebieten und damit ein differenziertes Bild über die skitouristische Nachfrage in der Testregion Ob- und Nidwalden.

Aufenthaltsdauer

Die Testregion Ob- und Nidwalden gilt wegen der Nähe zu den bevölkerungsstarken Agglomerationen im Mittelland als Ausflugs- und weniger als Ferienregion. Dies zeigt sich am hohen Anteil an Tagesgästen von 62% gegenüber 24% Feriengästen und 14% Einheimischen. Bei einer genaueren Betrachtung zeigen sich grosse Unterschiede zwischen den Skigebieten. Vor allem Dallenwil weist wegen seiner Ferienhaussiedlung mit 46% einen sehr hohen Anteil an Feriengästen auf. Erwartungsgemäss hoch ist der Anteil Feriengäste auch im traditionellen Ferienort Engelberg; an Werktagen beträgt er rund einen Drittel, an Wochenenden rund einen Viertel. Nur gerade 6% der Skifahrer in Beckenried sind Feriengäste, dafür ist der Anteil Einheimischer, wie auch in Lungern, sehr hoch. Am höchsten ist der Anteil an Tagesgästen in Melchsee. Dort bleiben drei Viertel aller Gäste nur für einen Tag. Feriengäste sind signifikant häufiger an Werktagen anzutreffen und sind älter als Tagesgäste und Einheimische. Sie verbringen wie auch die Einheimischen eher viele, Tagesgäste hingegen eher wenige Skitage im Jahr.

Gästetypen

Insgesamt fahren in der Testregion 83% der Befragten Ski.³³ Die Snowboarder machen 15% aus, und 2% sind Wanderer, Spaziergänger oder Langläufer. In der Testregion gibt es kein eigentliches Snowboard-Mekka. Den höchsten Anteil weisen die Snowboarder mit 17% in Engelberg und Melchsee auf, den tiefsten in Lungern mit 6%. Snowboarder bezeichnen sich

³³ Zu dieser Kategorie werden auch Carver und Splittergruppen wie Telemark- und Big-Footer gezählt.

zur Hälfte als 'Alpine/Racer' und zu je einem Viertel als 'Freerider' beziehungsweise 'Freestyler'.³⁴

Snowboarder unterscheiden sich in wichtigen Kriterien signifikant von Skifahrern. Sie sind häufiger an Wochenenden anzutreffen und auch viel jünger als Skifahrer. In der Klasse der unter 21-Jährigen machen sie einen Anteil von 44% aus, bei den 21 bis 30-Jährigen 25% und bei den 31 bis 50-Jährigen nur noch 4%. Ein einziger Snowboarder war älter als 50 Jahre. Snowboarder sind Vielfahrer. 55% der Snowboarder zählen zur Klasse 'mehr als 14 Ski-/Snowboardtage pro Jahr', während nur gerade 31% der Skifahrer in diese Klasse fallen.

Alter und Geschlecht

Die zahlenmässig bedeutendste Altersklasse sind die 31 bis 50-Jährigen mit einem Anteil von 44%. Älter sind 14%, jünger 41%, wobei die Klasse der 21 bis 30-Jährigen 26% und diejenige der unter 21-Jährigen 15% ausmachen. Der Anteil der unter 31-Jährigen bleibt über die ganze Woche konstant. In den jeweiligen Altersklassen zeigen sich jedoch signifikante Unterschiede zwischen Wochenenden und Werktagen: An Wochenenden sind Jugendliche (bis 20) beziehungsweise ältere Leute (ab 50) unter- und 21 bis 50-Jährige übervertreten. Entsprechend der Ausgestaltung des Skigebietes beziehungsweise seines Images unterscheidet sich die Gästestruktur stark. Innerhalb der Testregion weisen Engelberg, Melchsee und Beckenried einen hohen, Lungern und Dallenwil einen tiefen Anteil Kinder und junger Leute auf (jünger als 31 Jahre). Dieses Faktum muss aber vorsichtig interpretiert werden, denn Lungern und Dallenwil sind sehr beliebt bei Familien mit kleineren Kindern. Diese sind aber meist zu jung, um den Fragebogen auszufüllen. Skifahren ist im Allgemeinen eher ein Männersport. 56% der sind Männer, an Wochenenden sogar 59%. Vor allem ältere Frauen sind stark untervertreten, während der Frauenanteil bei den Jugendlichen den Männeranteil sogar übertrifft.

³⁴ Auf dem Fragebogen wurden diese Kategorien mit dem bevorzugten Untergrund charakterisiert: Pisten für Alpine/Racer, Tiefschnee für Freerider und Halfpipe/Obstacle-Park für Freestyler. Für die Begriffe siehe (BROGLI 1998).

Tab. 5.3: Charakterisierung der Gästestruktur³⁵

Daten: Umfrage 'Klimaänderung und Tourismus'

		Engel- berg	Melch- see	Becken- ried	Lun- gern	Dallen- wil	Region	
							%	n
Aufent- haltsdauer	Tagesgäste	61%	76%	64%	49%	46%	62%	588
	Feriengäste	28%	18%	6%	25%	42%	24%	227
	Einheim.	11%	7%	30%	26%	12%	14%	133
Gästetyp	Skifahrer	81%	79%	86%	93%	82%	83%	787
	Snowb.	17%	17%	14%	6%	11%	15%	142
	andere	2%	4%	1%	1%	7%	2%	19
Alter	< 21	16%	18%	12%	10%	14%	15%	142
	21 - 30	29%	22%	33%	19%	12%	26%	246
	31 - 50	39%	47%	48%	53%	62%	44%	417
	>50	17%	14%	7%	19%	12%	14%	133
Geschlecht	männlich	56%	59%	55%	52%	58%	56%	531
	weiblich	44%	41%	45%	48%	42%	44%	417
Skitage pro Jahr	1 - 4	12%	22%	22%	16%	18%	16%	152
	5 - 8	24%	21%	20%	26%	29%	24%	228
	9 - 14	27%	26%	19%	33%	31%	26%	246
	> 14	37%	31%	39%	25%	22%	34%	322
Fahrerisches Können	schlecht	4%	5%	9%	12%	10%	6%	57
	mittel	44%	49%	46%	59%	51%	47%	446
	gut	52%	46%	45%	29%	38%	47%	445

Skigebiete

Anhand der beschriebenen Merkmale und der Angaben zu den Gründen der Skigebietswahl lassen sich die fünf Skistationen zusammenfassend folgendermassen charakterisieren:

- Als traditioneller Ferienort weist **Engelberg** einen hohen Anteil Feriengäste auf. Der typische Gast fährt oft und gut Ski und traut sich überdurchschnittlich oft auf ein Snowboard. An Wochenenden ist dieser Gästetyp noch stärker vertreten, während schlechte und ältere Fahrer sowie allgemein Fahrerinnen in der Minderheit sind.

³⁵ Wegen des Rundens auf 1 Prozent genau kann die Gesamtsumme von 100% abweichen.

- Auf **Melchsee-Frutt** sind überdurchschnittlich viele Tagesgäste, Snowboarder und Nichtskifahrer (Spaziergänger, Langläufer) anzutreffen. Übervertreten ist eine Gruppe von Gästen, die nur 1 - 4 Tage pro Jahr skifahren, obwohl das fahrerische Können über alle Gäste gesehen eher gut ist.
- Sehr wenig Feriengäste sind in **Beckenried-Klewenalp** anzutreffen. Der typische Gast ist - vor allem am Wochenende - 21 bis 30 Jahre alt, nur wenige sind älter als 50. Überdurchschnittlich stark vertreten sind Gäste, die nur 1-4 Tage pro Jahr skifahren und eher schlechte Fahrer sind, aber auch Gäste (zum Grossteil Einheimische), die sehr häufig fahren (über 14 Tage pro Jahr).
- **Lungern-Schönbüel** spricht eher Gäste an, die älter als 30 Jahre sind, wobei vor allem an Werktagen die über 50-Jährigen, aber auch Einheimische stark vertreten sind. Snowboarder, gute Skifahrer und Gäste, die mehr als 14 Tage pro Jahr skifahren, sind eher selten anzutreffen.
- In **Dallenwil-Wirzweli** sind häufig Feriengäste und Gäste zwischen 31 - 50 Jahren (oft mit Kindern) anzutreffen. Das fahrerische Können ist bescheiden. Vielfahrer (über 14 Tage pro Jahr) und Snowboarder sind unter-, Spaziergänger überdurchschnittlich häufig vertreten.

5.3.2 Resultate

Welchen Stellenwert haben die jeweils aktuellen Schneesicherheitsverhältnisse und die Schneesicherheit des Skigebietes bei der Wahl des Skigebietes?

Frage 2 (n = 948): Warum haben sie sich heute für dieses Skigebiet entschieden?

Die Wahl eines bestimmten Skigebietes ist ein komplexer Vorgang, der von verschiedenen Faktoren beziehungsweise seinen jeweils spezifischen Kombinationen und Gewichtungen abhängt. Eine genaue Analyse dieser Faktoren würde den Rahmen der Untersuchung sprengen. Im Vordergrund steht deshalb die Frage nach dem Stellenwert der aktuellen Schneesicherheitsverhältnisse und der Schneesicherheit des Skigebietes im Vergleich zu einer Auswahl anderer bestimmender Faktoren. Die Gäste konnten aus einer Auswahl an Faktoren

(z.B. Kinderfreundlichkeit) die für sie bestimmenden Gründe bei der Wahl des Skigebietes ankreuzen. Als Ergebnis werden für jeden Faktor Häufigkeiten aggregiert, welche sich in eine Rangfolge setzen lassen.³⁶

Abb. 5.1 zeigt die Rangfolge der Beweggründe für die fünf Skigebiete der Region Ob-/Nidwalden. Der Faktor Anfahrtsweg liegt in den vier Skigebieten Engelberg, Melchsee, Beckenried und Dallenwil auf Rang 1 und in Lungern auf Rang 2. Der Gast muss immer zwischen den Anforderungen an das Skigebiet und seiner Entfernung abwägen. Bei jeder Wahl eines Skigebietes spielt somit die Entfernung eine wichtige Rolle, allerdings kann die absolute Strecke und somit der Zeitbedarf des Anfahrtsweges beträchtlich variieren. Am unteren Ende der Rangliste stehen in allen Skigebieten spezielle Snowboardpisten. Sogar mehr als die Hälfte der Snowboarder selbst bezeichnet spezielle Snowboardpisten nicht als Beweggrund für die Skigebietswahl.

Die Schneesicherheit des Skigebietes und die aktuellen Schneesicherheitsverhältnisse fallen für die verschiedenen Skigebiete erwartungsgemäss unterschiedlich stark ins Gewicht. Während für die hochgelegenen und damit schneesicheren Skigebiete Engelberg und Melchsee der Faktor Schneesicherheit an zweiter und der Faktor aktuelle Schneesicherheitsverhältnisse an dritter Stelle steht, fallen sie bei den weniger schneesicheren Skigebieten in der Rangfolge zurück; in Dallenwil liegt die Schneesicherheit als Beweggrund sogar an zweitletzter Stelle. In Engelberg und Melchsee, wo die Schneesicherheit den zweitwichtigsten Beweggrund darstellt, sind es signifikant häufiger ältere Personen, Feriengäste, Männer und gute Skifahrer mit vielen Skitagen pro Jahr, welche die Schneesicherheit als Beweggrund bei der Skigebietswahl nennen.

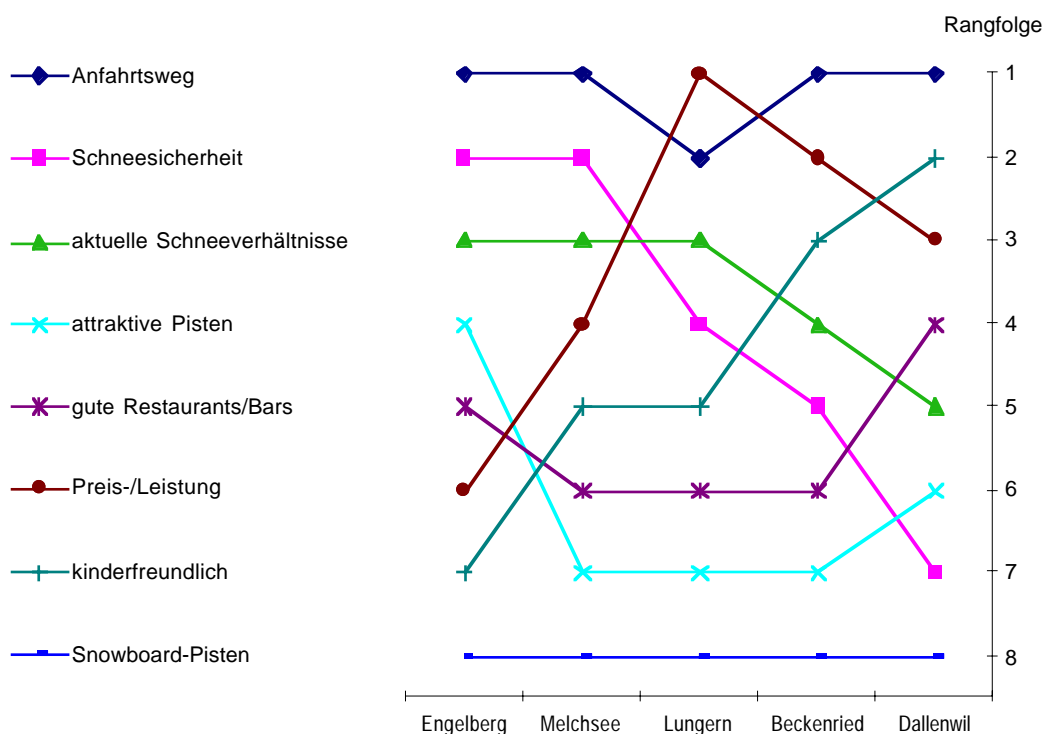
In den schneesicheren Skigebieten wird der Faktor Schneesicherheit vor die aktuelle Schneesituation gesetzt, während es sich bei den tiefergelegenen Skigebieten genau umgekehrt verhält. Dort spielt die Schneesicherheit eine minime Bedeutung - sie ist ja auch gar nicht gegeben. Wenn es aber die aktuellen Schneesicherheitsverhältnisse erlauben, werden solche Skigebiete aufgesucht, wobei nun aber andere Gründe zum Tragen kommen. Der Anfahrtsweg ist kürzer, das Preis-/Leistungsverhältnis ist besser oder in Orten wie Beckenried und Dallenwil spielt die Kinderfreundlichkeit eine wichtige Rolle.

³⁶ Im Pretest zur Befragung von KÖNIG (1997, S. 139) hat sich gezeigt, dass die Aufstellung einer eigenen Rangliste viele Befragte überfordert und zu schlecht auswertbaren Ergebnissen führt. In der vorliegenden Studie wurde deshalb eine einfachere Methodik angewandt.

Abb. 5.1: Beweggründe für die Wahl der Skistation

Daten: Umfrage 'Klimaänderung und Tourismus'.

(Die Skigebiete sind entsprechend ihrer Schneesicherheit geordnet.)



Aus den Ergebnissen lässt sich schliessen, dass Skigebiete, die weniger schneesicher sind, durchaus auf komparativen Vorteilen in Bereichen wie Anfahrtsweg, Kinderfreundlichkeit oder Preis-/Leistungsverhältnis aufbauen können. Besonders Skifahrer, die nur gelegentlich und unterdurchschnittlich gut skifahren, dafür aber preisbewusst und auf Kinderfreundlichkeit bedacht sind, schätzen solche nahegelegenen Skigebiete, allerdings immer vorausgesetzt, dass auch wirklich ausreichend Schnee liegt. Überdurchschnittlich gute Skifahrer, die oft fahren und attraktive Skipisten wünschen, besuchen aber trotz guten Schneeverhältnissen in tiefergelegenen Skigebieten die grösseren, schneesichereren Skigebiete wie zum Beispiel Engelberg.

Wohin fahren die Touristen in Ob- und Nidwalden bei aktueller Schneearmut?

Frage 6 (n = 930): Wohin gehen Sie skifahren/snowboarden, wenn in der Schweiz allgemein wenig Schnee liegt?

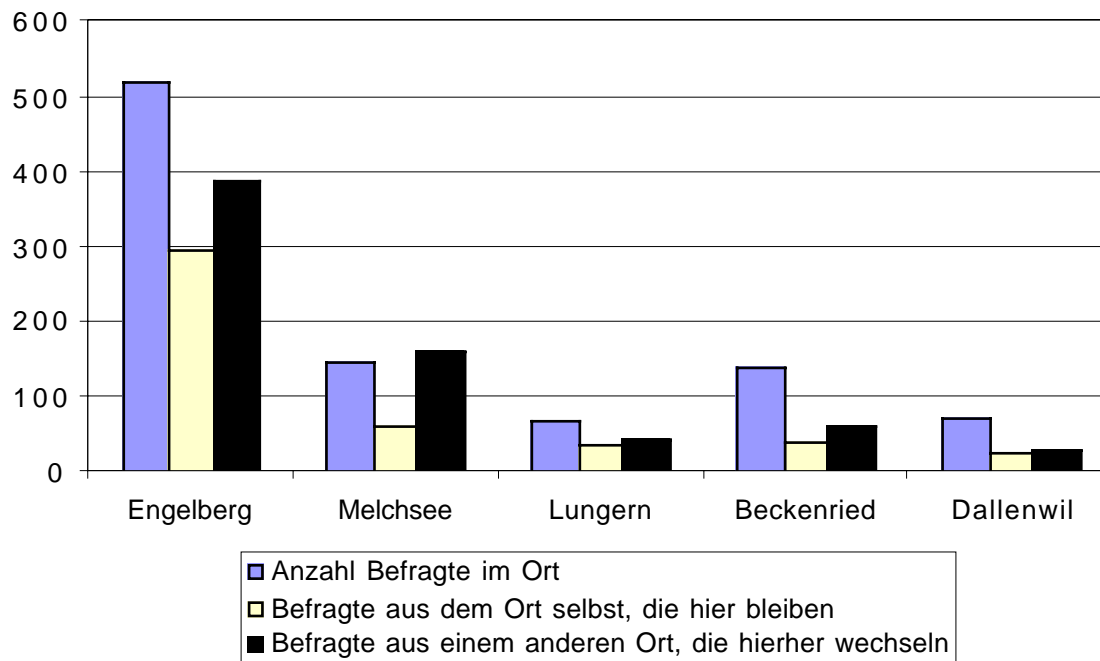
Zur Auswahl standen die Skigebiete der Testregion³⁷, je eine Kategorie 'andere Skigebiete in der Schweiz' beziehungsweise 'im Ausland', sowie die beiden Kategorien 'nirgends' und 'weiss nicht'. Mehrfachantworten waren erlaubt. Die Auswertung dieser Frage kann natürlich nur aufzeigen, welche Ziele Gäste aus der Testregion bevorzugen. Sie gibt keine Auskunft über die Anzahl Skifahrer aus anderen Regionen, die bei Schneearmut ein Skigebiet in Ob-/Nidwalden wählen.

47% der befragten Skifahrer aus Ob-/Nidwalden bleiben bei Schneearmut der Region treu, das heisst, sie würden in demselben Skigebiet bleiben oder ein anderes Skigebiet in Ob-/Nidwalden besuchen. 28% wechseln in ein anderes Skigebiet der Schweiz, 17% in ein Skigebiet im Ausland. Nur 6% fahren nirgends hin, 2% sind unschlüssig. Entsprechend den Erfahrungen in den schneearmen Wintern Ende der 80er Jahre, würde die Region Ob-/Nidwalden bei Schneearmut gut die Hälfte der Gäste eines guten Winters an höhergelegene, schneesicherere Skigebiete im In- und Ausland verlieren. Innerhalb der Region würde sich die Nachfrage in den einzelnen Skigebieten stark verändern (Abb. 5.2). Ein Vergleich mit der jeweiligen Anzahl gültiger Fragebogen zeigt, dass vor allem Beckenried, Dallenwil und etwas weniger ausgeprägt Lungern Gäste verlieren würden, während Engelberg unterdurchschnittlich viele Gäste verlieren würde, und Melchsee sogar einen kleinen Zuwachs erzielen könnte.

³⁷ Im Fragebogen wurden auch die Skigebiete Emmetten-Stockhütte und Oberrickenbach-Bannalp vorgeschlagen. In der Auswertung werden sie zu Beckenried beziehungsweise Dallenwil addiert.

Abb. 5.2: Reiseziele bei aktueller Schneearmut

Daten: Umfrage 'Klimaänderung und Tourismus'



Eine Analyse der bei Schneearmut gewählten Skigebiete nach der Herkunft der Gäste zeigt, dass Melchsee vor allem Skifahrer anzieht, die bei guten Schneeverhältnissen nach Beckenried, Dallenwil oder Lungern fahren. Melchsee-Frutt dient gleichsam als Auffangbecken für Skifahrer aus schneeunsichereren Skigebieten in Ob-/Nidwalden. Verständlicherweise verbleiben in diesen schneeunsicheren Skigebieten nur wenig Gäste in einem schneearmen Winter. Die verbleibenden sind fast ausschliesslich Feriengäste und Einheimische. In Engelberg ist der Auffangeffekt verglichen mit Melchsee eher schwächer ausgeprägt. Engelberg hat dank seiner Schneesicherheit den Vorteil, dass seine Gäste auch bei Schneearmut überdurchschnittlich häufig dort skifahren. Diejenigen Skifahrer, die bei aktueller Schneearmut nicht mehr nach Engelberg reisen, wechseln nicht innerhalb der Region, sondern in ein Skigebiet ausserhalb von Ob- und Nidwalden. Dies lässt sich damit erklären, dass Skifahrer aus kleineren und deshalb auch günstigeren Skigebieten bei Schneearmut nicht in grosse, teure Orte wechseln und umgekehrt (vgl. ZEGG & POSTI 1996).

Erwarten Skifahrer Auswirkungen der Klimaänderung auf den Skitourismus?

Frage 5a (n = 948): Glauben Sie, dass eine Klimaänderung Auswirkungen auf den Skitourismus hat?

83% der Gäste in Skigebieten glauben, dass eine Klimaänderung Auswirkungen auf den Skitourismus hat, 12% glauben nicht an Auswirkungen, und 5% sind unschlüssig. Dieses deutliche Verhältnis zeigt, dass der Zusammenhang zwischen Klimaänderung, Schneesicherheit und Auswirkungen auf den Wintertourismus bei Skifahrern allgemein bekannt ist. Daraus kann geschlossen werden, dass sie die Klimaänderung als gewisses Risiko oder zumindest Problem für Wintersportorte wahrnehmen. Anscheinend haben die schneearmen Winter Ende der 80er Jahre und die Diskussionen in den Medien über die Auswirkungen der Klimaänderung auf den Wintertourismus nicht nur direkt betroffene Touristiker für die Problematik sensibilisiert,³⁸ sondern auch bei den Gästen selbst ein gewisses Problembewusstsein hervorgerufen. Die Ergebnisse decken sich trendmässig mit der Studie von KÖNIG (1998), wonach in Australien 78% der Skifahrer an Auswirkungen der Klimaänderung auf den Skitourismus glauben. Allerdings ist dort der Anteil derjenigen, die nicht an Auswirkungen glauben, mit 22% aller Gäste fast doppelt so gross.³⁹

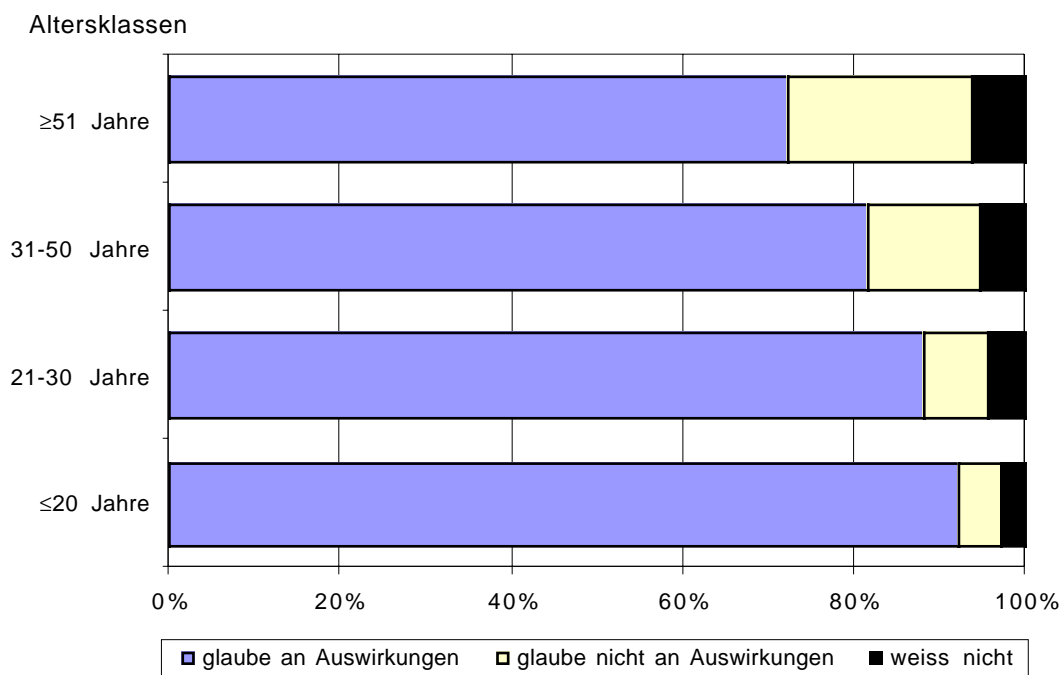
Das Problembewusstsein unterscheidet sich signifikant je nach Alter der Befragten. Je älter die Skifahrer, desto eher glauben sie, dass eine Klimaänderung keine Auswirkungen auf den Skitourismus hat, beziehungsweise desto eher zeigen sie sich unschlüssig (vgl. Abb. 5.3). Während 92% der Jugendlichen unter 20 Jahren an Auswirkungen glauben, sind es bei den über 50-Jährigen nur gerade 72%.

³⁸ vgl. Kap. 7.4, sowie ABEGG (1996), MÜLLER (1993) oder THEUS (1995)

³⁹ In der Umfrage von KÖNIG (1998) fehlt eine Klasse 'weiss nicht'.

Abb. 5.3: Perzeption der Klimaänderung nach Altersklassen

Daten: Umfrage 'Klimaänderung und Tourismus'

**Wann wird der Skitourismus nach Meinung der Skifahrer stark von einer Klimaänderung betroffen werden?**

Frage 5b (n = 793): Wann glauben Sie, wird der Skitourismus stark von der Klimaänderung betroffen werden?

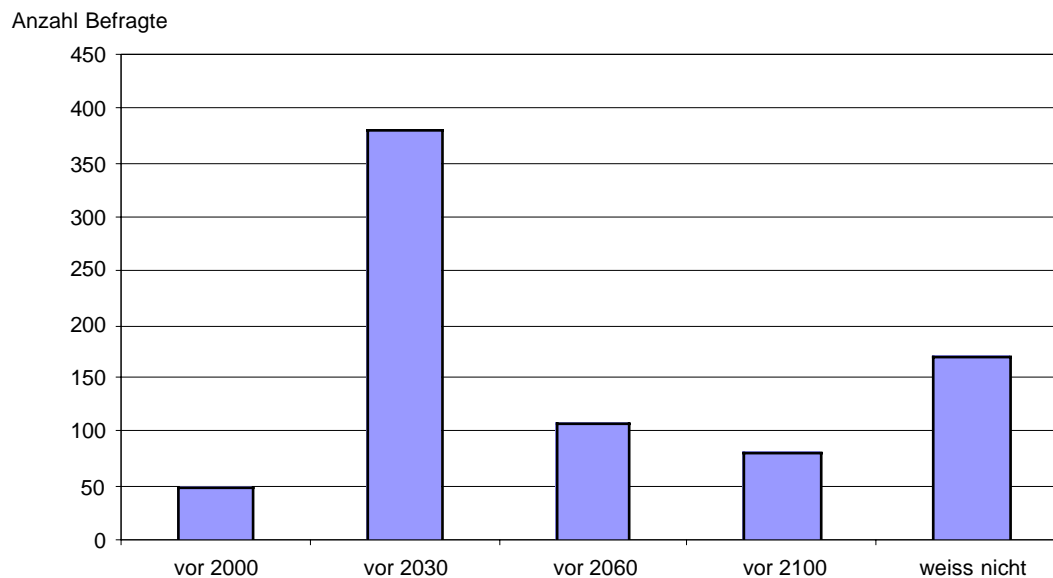
Die Gäste, die Auswirkungen der Klimaänderung auf den Skitourismus erwarten, wurden anschliessend befragt, wann sie mit starken Auswirkungen rechnen (Abb. 5.4). Fast die Hälfte, nämlich 48% der Befragten, glauben, dass starke Auswirkungen vor 2030 zu erwarten sind; 14% geben den Zeitraum vor 2060 an.⁴⁰ Skifahrer sehen also in der Klimaänderung nicht etwas

⁴⁰ Es gilt zu berücksichtigen, dass "je geringer die Information des Befragten ist, [er] desto eher versuchen wird, die 'richtige' unter den vorgegebenen Alternativen zu erraten. Erfahrungsgemäss wird er eine Kategorie der unteren Mitte ankreuzen" (FRIEDRICHS 1990, S.

sehr Abstraktes, das erst in weiter Zukunft Auswirkungen haben wird, sondern sie sind sich durchaus bewusst, dass die Klimaänderung bereits in absehbarer Zeit starke Veränderungen im Tourismus hervorrufen wird. Skifahrer, die Auswirkungen bereits vor dem Jahr 2000 erwarten, führen wohl die schneearmen Winter in den letzten Jahren bereits auf die Klimaänderung zurück. Aus der Tatsache, dass nur 6% der Befragten zu dieser Klasse zählen, darf geschlossen werden, dass die schneearmen Winter der letzten Jahre allgemein als normale Erscheinung innerhalb der natürlichen Variabilität des Klimas aufgefasst werden.

Abb. 5.4: Perzeption des Zeithorizontes von starken Auswirkungen auf den Tourismus

Daten: Umfrage 'Klimaänderung und Tourismus'



206). Allerdings dürfte der Effekt durch die Tatsache abgeschwächt werden, dass 21% der Befragten mit 'weiss nicht' geantwortet haben.

Aus welchen Gründen werden keine Auswirkungen auf den Skitourismus erwartet?

Frage 5c (n = 110): Warum glauben Sie, dass eine Klimaänderung keine Auswirkungen auf den Skitourismus hat?

61% der Skifahrer, die nicht an Auswirkungen der Klimaänderung auf den Tourismus glauben, rechnen zwar mit einer Klimaänderung, erwarten aber keine starken Auswirkungen auf den Skitourismus. Vor allem die 21 bis 30-Jährigen neigen signifikant stärker zu dieser Meinung. Es sind aber nicht Personen, die den Zusammenhang zwischen Klimaänderung, Schneesicherheit und Skitourismus nicht kennen würden, sondern sie glauben, dass der fehlende Schnee über künstliche Beschneigung ersetzt werden könnte und somit der Skitourismus nicht beeinträchtigt würde. Dies lässt sich erstens daraus schliessen, dass solche Personen die Bedeutung der künstlichen Beschneigung (Frage 4) signifikant wichtiger einschätzen: 58% dieser Skifahrer erachten die Beschneigung als wichtig gegenüber 44% bei denjenigen, die an Auswirkungen glauben. Zweitens haben 9% die Klasse 'andere Gründe/Kommentar' gewählt und die künstliche Beschneigung explizit als Grund für keine starken Auswirkungen genannt.

Nur gerade 34% derjenigen, die keine Auswirkungen erwarten, beziehungsweise 4% aller Skifahrer glauben nicht an eine Klimaänderung. Die Skifahrer vertreten also zum Grossteil die Meinung, dass mit einer Klimaänderung zu rechnen ist.

Wo und wie oft werden Skifahrer bei einer Klimaänderung skifahren?

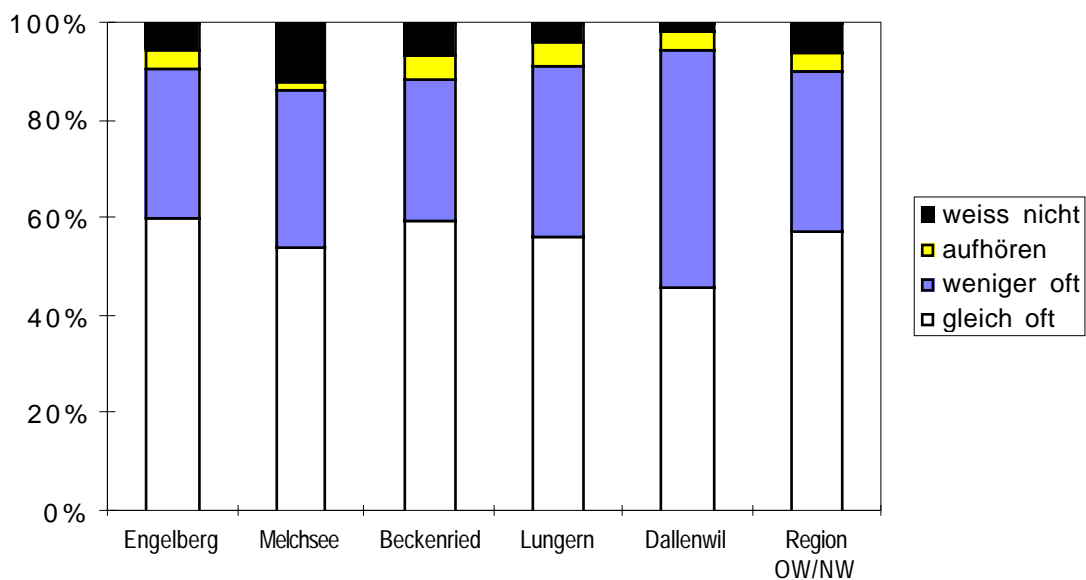
Frage 3 (n = 930): Wo und wie oft würden Sie skifahren/snowboarden, wenn Sie wüssten, dass die nächsten fünf Jahre schneearm wären?

Aus den Antworten lässt sich die mittelfristige Auswirkung von längeren Perioden schneearmer Winter, wie sie bei einer Klimaänderung öfters zu

erwarten sind, auf die Gästefrequenzen ableiten. Die Resultate sind in zwei Hauptbereiche unterteilt. Im ersten wird dargestellt, wie sich längere schneearme Perioden auf die Häufigkeit des Skifahrens auswirken, und im zweiten Hauptbereich wird die Frage nach den Zielorten beantwortet.

Abb. 5.5: Häufigkeit des Skisports bei einer Abfolge von fünf schneearmen Wintern

Daten: Umfrage 'Klimaänderung und Tourismus'



Längere Perioden mit schneearmen Wintern führen zu einem starken Rückgang der Gästezahlen (Abb. 5.5). Zwar beträgt der Anteil derjenigen, die mit Skifahren aufhören werden, nur 4% der Befragten; Skifahren bleibt also attraktiv. Die Häufigkeit des Skifahrens wird aber stark verringert. Knapp ein Drittel der Gäste wird weniger oft skifahren als bisher. Anscheinend könnte auch die künstliche Beschneidung diese Entwicklung nicht aufhalten. Denn Gäste, die in Zukunft weniger oft oder gar nicht mehr skifahren werden, erachten die künstliche Beschneidung signifikant häufiger als weniger wichtig für ein Skigebiet. Das heisst in anderen Worten: Gäste, die in Zukunft bei längeren Perioden mit schneearmen Wintern weniger oft oder überhaupt nicht mehr fahren werden, lassen sich durch künstliche Beschneidung kaum von diesem Vorhaben abbringen. Ein vergleichbares Ergebnis

zeigt sich bei der Wichtigkeit des Ausbaus des Skigebietes in höheren Regionen. Die Daten lassen sich aber auch so interpretieren, dass Gäste, die auch weiterhin wie im bisherigen Rahmen skifahren werden, künstliche Beschneidung und einen Ausbau in höhere, schneesicherere Teile des Skigebietes implizit erwarten.

Welche Gästesegmente werden bei einer Klimaänderung, also bei einer Häufung von Perioden mit schneearmen Wintern, weniger oft skifahren? Die statistischen Tests zeigen folgende Resultate:

- Innerhalb der Testregion zeigt sich nur für Dallenwil ein signifikant höherer Anteil an Skifahrern, die weniger oft fahren werden.
- Stark signifikante Unterschiede zeigen sich beim Alter. Je jünger die Gäste sind, desto eher werden sie so oft wie bisher skifahren; nur 20% der Jugendlichen unter 20 Jahren werden weniger oft und sogar nur 2% überhaupt nicht mehr skifahren. Damit in Übereinstimmung liegt der signifikant höhere Anteil an Snowboardern, die gleich oft snowboarden werden wie bisher.
- Feriengäste und Einheimische werden eher gleich oft, Tagesgäste eher weniger oft skifahren.
- Je höher das Können und die Anzahl Skitage im Jahr, desto eher wird gleich oft wie bisher gefahren werden.

Bei einer Abfolge von schneearmen Wintern würden also vor allem schlechtere 'Gelegenheitsskifahrer' auf ihre Tagesausflüge in kleinere Skigebiete verzichten.

Gäste, die gleich oft fahren werden, bleiben signifikant häufiger dem gewählten Ort treu. Es sind öfters Gäste aus Engelberg, welche auch bei aktueller Schneearmut in Engelberg bleiben oder sonst in ein Skigebiet im Ausland reisen. Skifahrer, die weniger oft fahren werden, wandern hingegen signifikant häufiger in schneesicherere Skigebiete ab, und zwar nach Engelberg oder in andere Skigebiete der Schweiz. Es sind eher Gäste aus den kleineren Skigebieten Dallenwil und Beckenried.

Gäste, die auch in schneearmer Zukunft gleich oft skifahren werden, geben als Gründe für die Reiseentscheidung vor allem die Faktoren 'schneesicheres Skigebiet', 'aktuelle Schneeverhältnisse', 'Anfahrtsweg' und 'attraktive Pis-

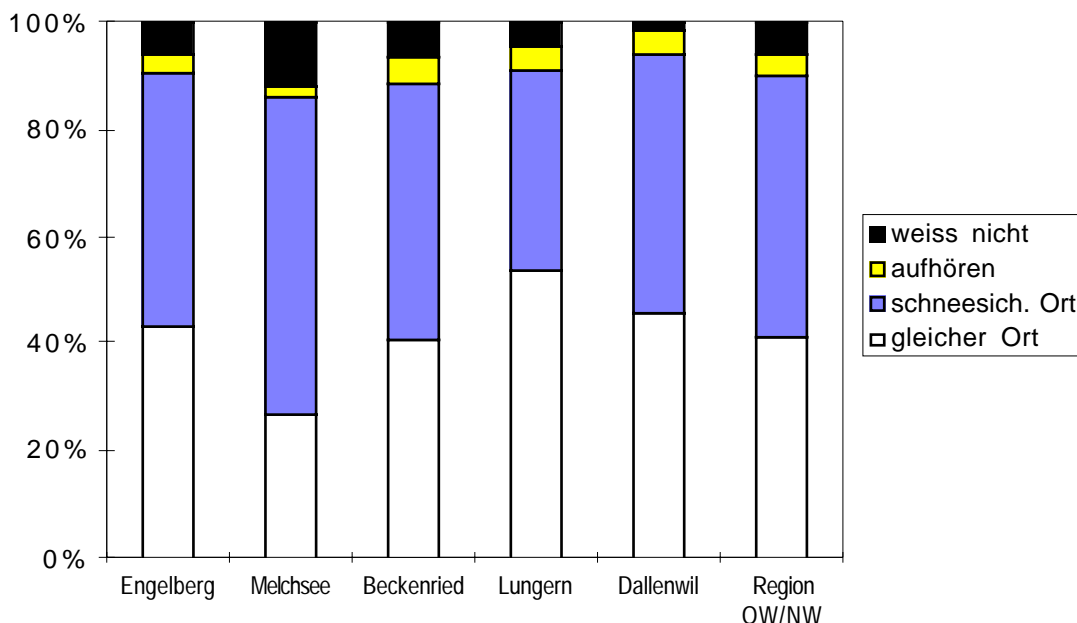
ten' an. Gäste, die weniger oft fahren werden, geben vor allem 'kinderfreundliches Skigebiet' und 'gutes Preis-/Leistungsverhältnis' an. Es zeigt sich also, dass Skigebiete, die auf natürlich vorgegebene und kaum beeinflussbare Vorteile wie z.B. Schneesicherheit oder einen günstigen Anfahrtsweg bauen können, mit einem schwächeren Gästerückgang rechnen können als solche, bei denen der Reiseentscheid aufgrund beeinflussbarer Gründe wie z.B. Kinderfreundlichkeit oder tiefes Preisniveau gefasst wird. Verknüpft man diese Erkenntnis mit der weiter oben gemachten Feststellung, dass in schneeunsicheren Skigebieten Gäste durch beeinflussbare Faktoren an den Ort gebunden werden können, so ergibt sich das folgende Resultat: Schneeunsichere Skigebiete können zwar Gäste durch eine aktive Geschäftspolitik an das Skigebiet binden, was in guten Wintern auch zu ihrem Nutzen ist, bei Schneearmut werden diese Gäste aber den Ort zwar aufsuchen, aber weniger oft. Der bereits durch abwandernde Gäste verursachte Frequenzrückgang (s.u.) wird somit noch verstärkt.

Während im vorangegangenen Abschnitt die Häufigkeit des Skifahrens in einer schneeärmeren Zukunft dargelegt worden ist, steht nun die Auswirkung auf die zukünftige Wahl des Skiortes im Zentrum. Als Zusammenfassung werden anschliessend Häufigkeit und Ortswahl kombiniert.

Bei der Frage nach der zukünftigen Ortswahl zeigen sich innerhalb der Testregion markante Unterschiede (Abb. 5.6). Während bei einer Zunahme schneeärmer Winter in Melchsee nur 27% und in Engelberg, Beckenried sowie Dallenwil immerhin rund 45% denselben Ort wählen werden, so liegt der Anteil in Lungern bei 55%. Dieses Ergebnis überrascht erstens, weil es nicht die Schneesicherheit der Skigebiete widerspiegelt. Zweitens wird auch ein Skigebiet wie Engelberg, das in Höhenlagen bis 3000 m ü.M. reicht, bei einem schneearmen Winter von seinen eigenen Gästen als zu schneeunsicher eingeschätzt, so dass auch dort fast die Hälfte der Gäste in schneesicherere Gebiete ausweichen wird. Dies werden wohl Skigebiete in anderen Regionen der Schweiz (z.B. Wallis) oder im Ausland sein, denn Gäste aus Engelberg, die wechseln werden, geben diese Regionen signifikant häufiger als Ziele im Fall von schlechten Schneeverhältnissen an.

Abb. 5.6: Zukünftige Wahl des Skigebietes bei einer Abfolge von fünf schneearmen Wintern

Daten: Umfrage 'Klimaänderung und Tourismus'

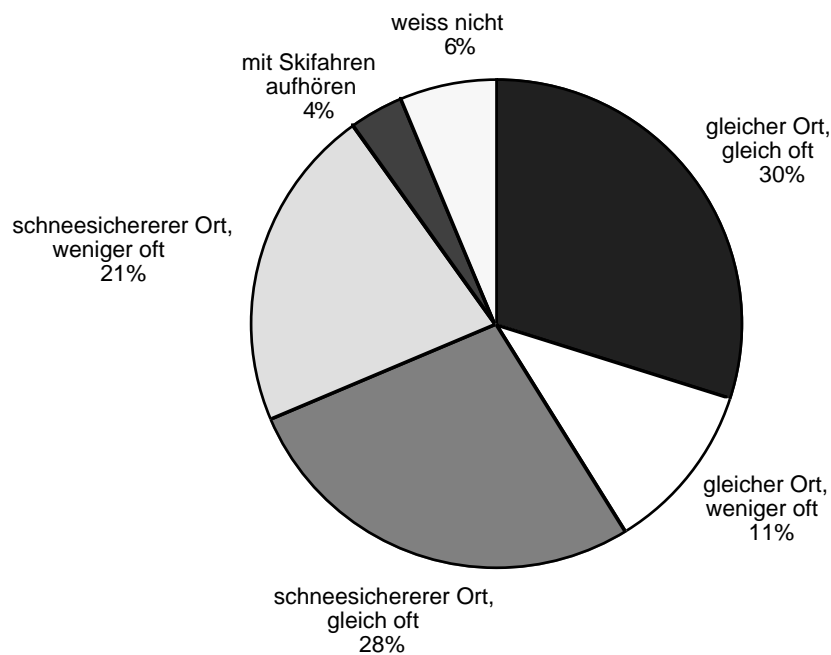


Die Analyse der Gästesegmente, die auch bei längeren schneearmen Perioden dasselbe Skigebiet wählen, zeigt die folgende Struktur: Die Treue zu einem Ort korreliert positiv mit dem Alter der Gäste, der Anzahl Skitage pro Jahr und dem skifahrerischen Können. Es sind eher Skifahrer als Snowboarder und erwartungsgemäss eher Einheimische als Tagesgäste, die am Ort bleiben werden. Sie nennen bei den Gründen für die Wahl des Skigebietes je nach Skigebiet signifikant häufiger 'schneesicheres Gebiet', 'Kinderfreundlichkeit', 'attraktive Pisten', 'Preis-/Leistungsverhältnis' und 'gute Restaurants'. Wichtig ist dabei die Unterteilung nach Skigebieten. Während in Engelberg diejenigen, die bleiben werden, vor allem die Schneesicherheit des Ortes als Wahlgrund angeben, sind es in den anderen Skigebieten eher diejenigen Gründe, die von den Bahnbetrieben direkt beeinflusst werden können (z.B. Kinderfreundlichkeit). Schneeunsichere Skigebiete können also durch die Gestaltung ihres Skigebietes durchaus Gäste dazu bewegen, dem Ort auch bei zunehmender Schneearmut die Treue zu halten. Dies heisst aber nicht, dass diese Gäste auch gleich oft wie bisher skifahren werden (s.o.).

Ein letzter signifikanter Unterschied zeigt sich hinsichtlich der Perzeption der Klimaänderung. Die insgesamt sehr kleine Anzahl an Personen, die gar nicht an eine Klimaänderung glaubt, bleibt öfters am gleichen Ort und fährt gleich oft Ski wie bisher. Entweder sie nehmen eine längere schneearme Periode als nicht allzu tragisch wahr oder, was wohl eher zutreffen wird, sie glauben gar nicht, dass dies eintreten könnte, und geben deshalb im Fragebogen den Status quo an.

Abb. 5.7: Reiseverhalten bei einer Abfolge von fünf schneearmen Wintern

Daten: Umfrage 'Klimaänderung und Tourismus'



Verknüpft man die Fragen nach Häufigkeit und Zielort bei einer Abfolge von fünf schneearmen Wintern, ergeben sich die folgenden Resultate (Abb. 5.7). 41% der Befragten würden weiterhin am selben Ort skifahren, allerdings würde davon rund ein Viertel (11%) weniger oft skifahren als bisher. 49% der Befragten würden in ein schneesichereres Skigebiet wechseln. Dort würde aber fast die Hälfte (21%) weniger oft skifahren als bisher. Diese Resultate zeigen deutlich, dass bei einer möglichen Klimaänderung mit grossen Veränderungen der Nachfrage zu rechnen ist. Einerseits würden schneesi-

cherere Skigebiete aufgesucht, andererseits würde weniger oft skigefahren. Der Verlust an Gästen in den Skigebieten wäre beträchtlich, obwohl nur wenige wirklich mit Skifahren aufhören würden. Besonders problematisch sieht die Lage für kleinere, aber wenig schneesichere Skigebiete wie zum Beispiel Beckenried-Klewenalp oder Dallenwil-Wirzweli aus. Diese Skigebiete müssen vor allem mit einem Rückgang an jüngeren Gästen, Tagesgästen und eher schlechteren Skifahrern mit wenigen Skitagen pro Jahr rechnen. Dies ist insofern eine sehr schwierige Ausgangslage, da solche Skigebiete genau für dieses Gästesegment attraktiv sind.

Welche touristischen Angebote erachten Skifahrer bei einer schneeärmeren Zukunft als wichtig für ein Skigebiet?

Frage 4 (n = 836): Wie wichtig sind für Sie die folgenden Punkte bei der Wahl des Skigebietes, wenn Sie trotz schneearmen Wintern weiterhin skifahren/snowboarden?

Abb. 5.8 zeigt die Ergebnisse in einer Übersicht. Im Folgenden werden die vier zur Diskussion stehenden Angebotselemente 'künstliche Beschneigung', 'Ausbau in höhergelegene Regionen', 'Attraktionen im Skigebiet' und 'schneeunabhängige Angebote' einzeln betrachtet.⁴¹ Grundsätzlich zeigt sich die Tendenz, dass die Skifahrer alle Strategien gleichsam als Paket wichtig oder eben unwichtig finden. Besonders die Klasse 'weiss nicht' wurde oft durchgehend für alle Angebotsfaktoren angekreuzt.

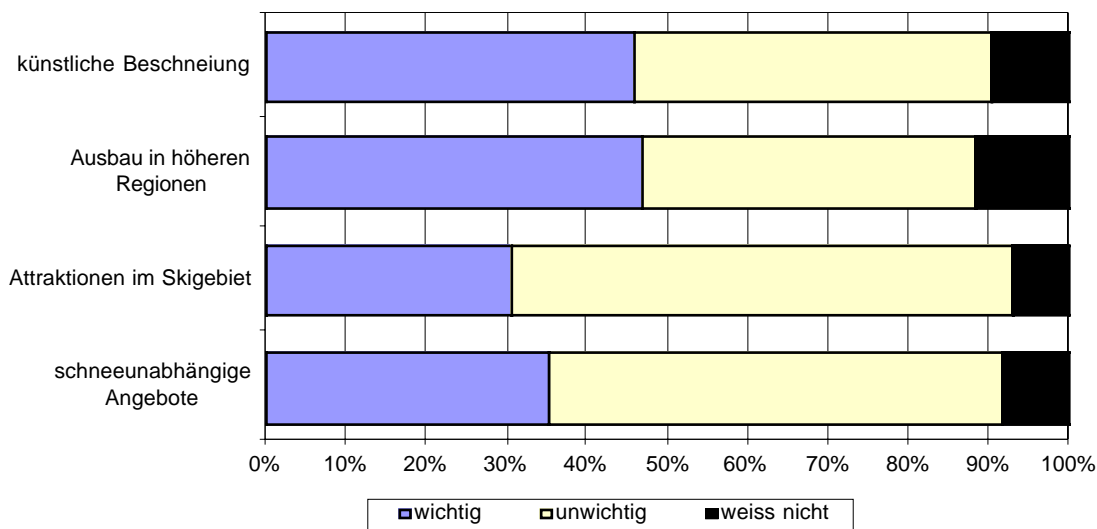
Künstliche Beschneigung

Die Diskussion über den Einsatz künstlicher Beschneigung wird kontrovers und meistens stark emotional geführt. Auch während der Umfrage führte das Thema zu etlichen Gesprächen an den Tischen, und der Interviewer wurde öfters nach seiner Meinung gefragt.

⁴¹ Die Gewährleistung der Talabfahrt stand ebenfalls auf der Liste der Angebotselemente. Wegen der spezifischen Situationen in den einzelnen Skigebieten in Bezug auf die Talabfahrt lassen sich aber keine stichhaltigen Schlüsse ziehen.

Abb. 5.8: Bedeutung von Angebotselementen bei längerfristiger Schneearmut

Daten: Umfrage 'Klimaänderung und Tourismus'



Die Skifahrer, die auch bei schneearmen Wintern weiterhin skifahren werden, äussern sich zur Wichtigkeit der künstlichen Beschneigung in fast ausgeglichenem Verhältnis. 46% erachten sie als wichtig, 44% als unwichtig. Die grössten Differenzen zwischen Befürwortern und Gegnern weisen die Skigebiete Melchsee beziehungsweise Lungern auf, allerdings in jeweils umgekehrtem Verhältnis. In Melchsee, wo bereits bis zur Talstation beschneit wird, erachten 49% gegenüber 38% die Beschneigung als wichtig, während das Verhältnis in Lungern 38% gegenüber 50% beträgt. Eine ganz andere Meinung liegt in Australien (KÖNIG 1998) vor. Dort stufen 89% aller Gäste beziehungsweise 92% der Skifahrer/Snowboarder (ohne Langläufer) die künstliche Beschneigung als wichtig ein. Während also die künstliche Beschneigung in Australien für die Skigebiete ein sehr wichtiges Instrument darstellt, herrscht in der Schweiz doch noch eine recht grosse Skepsis vor, die auch in verschiedenen früheren Studien zum Ausdruck kommt (z. B. STU- DER & CHRISTOFFEL 1990). Besonders die grossflächige Beschneigung ganzer Pisten wird kritisch beurteilt (ZEIER 1993). Von Seiten der Seilbahnwirtschaft scheint sich hingegen die Skepsis je länger je mehr zu verwässern (THEUS 1996). Heute spricht der Verband der Seilbahnunternehmen (Seilbahnen Schweiz) von einem beträchtlichen Rückstand gegen-

über den angrenzenden Alpenländern und fordert einen massiven Ausbau der Beschneigung.

Einheimische und Skifahrer mit mehr als acht Skitagen im Jahr stufen die Wichtigkeit der künstlichen Beschneigung signifikant höher ein. Bei der Kategorie Alter zeigt sich ein differenziertes Bild. Je älter die Skifahrer sind, desto wichtiger ist die Beschneigung; je jünger, desto eher wird 'weiss nicht' angekreuzt. Skifahrer, die gleich oft fahren werden, erachten die Beschneigung wichtiger als solche, die weniger oft fahren werden. Die Beschneigung ist aber kein Garant dafür, dass die Gäste bei zunehmender Schneearmut auch wirklich am Ort bleiben, denn diese Skifahrer stufen die Beschneigung gleich wichtig ein wie solche, die in schneesichere Gebiete wechseln werden.

Wird nicht an Auswirkungen der Klimaänderung geglaubt, so wird erwartungsgemäss die Beschneigung als sehr wichtig eingestuft. Sie soll den fehlenden Schnee ersetzen und somit ermöglichen, dass auch weiterhin am gleichen Ort gleich oft gefahren werden kann. Dies gilt signifikant öfters für Gäste in Engelberg; absolut gesehen ist dies aber eine kleine Zahl. Umgekehrt ist die Beschneigung unwichtig für die wenigen Gäste, die bei zunehmender Schneearmut mit Skifahren aufhören werden.

Ausbau in höher gelegenen Regionen

47% der befragten Skifahrer erachten den Ausbau in höher gelegene Regionen des Skigebietes als wichtig, 42% als unwichtig. Innerhalb der Testregion wird der Ausbau mit 52% der Befragten vor allem in Engelberg begrüsst. Signifikant häufiger wird die Wichtigkeit des Ausbaus von Männern und von Skifahrern unter 20 Jahren genannt. Jüngere wollen also lieber ein besseres Angebot an Liften in höhergelegenen, schneesicheren Regionen, während ältere eher die Schneesicherheit mittels künstlicher Beschneigung erhöhen wollen.

Wie bei der Beschneigung erachten vor allem Gäste, die bei zunehmender Schneearmut gleich oft fahren werden, den Ausbau als wichtig, nicht aber diejenigen, die am selben Ort bleiben werden. Beschneigung und Ausbau sind also beide keine Garantie dafür, dass die Gäste am Ort bleiben werden.

Attraktionen im Skigebiet

Mit einem Anteil von 31% der Befragten werden Attraktionen im Skigebiet (z.B. Events, Animation usw.) als deutlich weniger wichtig eingestuft als die Beschneidung und der Ausbau in höheren Regionen. Aufgrund der Umfrageergebnisse muss davon ausgegangen werden, dass Attraktionen den Verlust an Gästen bei zunehmender Schneearmut nicht bremsen können. Das stützt die These, wonach Attraktionen im Skigebiet den fehlenden Schnee nicht ersetzen können, sondern höchstens bei guten Schneeverhältnissen das Angebot verbessern beziehungsweise allgemein zu einem Imagegewinn beitragen können (vgl. WEISS 1998). Erstaunlicherweise sind es signifikant häufiger Einheimische und nicht etwa Feriengäste, die Attraktionen als wichtig erachten. Es bleibt offen, ob Einheimische für sich selbst ein besseres kulturelles Angebot wünschen, oder ob sie sich im wirtschaftlichen Interesse des Dorfes eine Attraktivitätssteigerung für auswärtige Gäste erhoffen. Dass vor allem jüngere Gäste und Snowboarder (zum grössten Teil Freestyler) Attraktionen als wichtig erachten, liegt auf der Hand.

Schneeunabhängige Angebote

35% der Befragten erachten schneeunabhängige Angebote bei zunehmender Schneearmut als wichtig für ein Skigebiet. Allerdings zeigt sich in den verschiedenen Skigebieten ein differenziertes Bild, denn in Lungern und Dallenwil sind es immerhin 43% beziehungsweise 49%. Dort wünscht man sich solche Angebote wohl auch deshalb, weil bisher nur wenige schneeunabhängige Angebote vorhanden sind. Schneeunabhängige Angebote werden signifikant häufiger von Einheimischen und Feriengästen, von Snowboardern, besonders Racern, und von Frauen als wichtig erachtet.

Ein heterogenes Bild der Wichtigkeit schneeunabhängiger Angebote zeigt sich bei der Reaktion auf eine Periode von schneearmen Wintern. Einerseits sind es signifikant öfters Gäste, die am gleichen Ort gleich oft skifahren werden. Dies sind vor allem Feriengäste. Es ist anzunehmen, dass es Stammgäste und/oder Gäste mit eigenen Ferienwohnungen sind, die auch bei Schneearmut ein vielfältiges Angebot erwarten. Sie kommen vor allem aus Engelberg und Dallenwil. Andererseits sind es signifikant häufiger Gäste, die in schneesicherere Skigebiete wechseln, dort aber weniger oft skifahren werden.

5.4 Fazit

Gemäss realistischen Szenarien wird die Klimaänderung die Höhengrenze der Schneesicherheit in den Alpen verschieben. Vor allem tiefergelegene Skigebiete werden in Zukunft vermehrt mit Perioden schneearmer Winter leben müssen. Aufgrund der zum Teil massiven Einbussen der Skigebiete in den schneearmen Wintern Ende der 80er Jahre muss mit Reaktionen der Touristen auf diese klimatischen Veränderungen gerechnet werden. Die Gästebefragung in den Skigebieten der Kantone Ob- und Nidwalden belegt, dass solche Auswirkungen einer Klimaänderung auf das Reiseverhalten der Skifahrer keinesfalls vernachlässigt werden dürfen.

- Die Schneesicherheit beziehungsweise die aktuellen Schneesicherheitsverhältnisse zählen zu den wichtigsten Beweggründen bei der Wahl des Skigebietes. Fehlt der Schnee im vertrauten Skigebiet, besuchen die Touristen ganz einfach ein anderes schneesichereres Skigebiet, das aber von der Grösse und dem Angebot her möglichst ähnlich sein sollte. Liegt hingegen auch in den tiefergelegenen Skigebieten nahe den bevölkerungsstarken Agglomerationen genügend Schnee, können diese Skigebiete durchaus eine hohe Nachfrage auslösen, wenn sie ihre Stärken in Bereichen wie zum Beispiel der Kinderfreundlichkeit oder eines guten Preis-/Leistungsverhältnisses betonen. Die eigentlichen 'Ski-Freaks' werden aber auch bei solchen Verhältnissen in den höhergelegenen Top-Orten skifahren.
- Die Skifahrer sind für die Problematik 'Klimaänderung und Tourismus' sensibilisiert. Die meisten glauben an Auswirkungen einer Klimaänderung auf den Skitourismus und rechnen damit, dass der Skitourismus bereits in den nächsten Jahrzehnten stark von einer Klimaänderung betroffen wird.
- Eine Klimaänderung wird zu massiven Veränderungen der Nachfrage im Wintertourismus führen. Die Gästebefragung zeigt deutlich, dass erstens mit einem Konzentrationsprozess auf die schneesicheren Skigebiete zu rechnen ist, und zweitens die skitouristische Nachfrage generell abnehmen wird. Zwar werden nur wenige mit Skifahren wirklich aufhören, aber rund ein Drittel wird weniger oft als bisher skifahren. Insbesondere tiefergelegene Skigebiete werden mit einem massiven Rückgang der Frequenzen rechnen müssen, da sie erstens aufgrund ihrer schneeunsicheren Lage viele Gäste verlieren werden, und zweitens ihr wichtigstes Gäste-

segment, nämlich 'Gelegenheitsskifahrer' und Anfänger, am sensibelsten auf eine Klimaänderung reagieren wird.

- Bei einer möglichen Klimaänderung werden sich auch die Erwartungen der Skifahrer an das touristische Angebot verändern. Fast die Hälfte der befragten Skifahrer erachten die künstliche Beschneigung und/oder den Ausbau in höhergelegene Regionen des Skigebietes im Falle einer Klimaänderung als wichtig. Allerdings sind solche Investitionen keine Garantie dafür, dass bisherige Gäste auch weiterhin denselben Ort besuchen werden. Denn die genannten Angebotsselemente werden vor allem von denjenigen Skifahrern als wichtig erachtet, die sowieso in schneesicherere Skigebiete wechseln werden. Als weniger wichtig werden Attraktionen im Skigebiet und schneeunabhängige Angebote eingestuft. Sie werden den fehlenden Schnee nicht ersetzen können.

Zwar kann die Umfrage nicht als Prognose zukünftiger Gästefrequenzen betrachtet werden, sie verdeutlicht aber die Tatsache, dass eine Klimaänderung zu gravierenden Veränderungen der skitouristischen Nachfrage führen wird, welche wiederum bedeutsame Implikationen für die Planung von Skigebieten und Wintersportorten nach sich ziehen wird. Die Ergebnisse dieser Befragung fließen denn zum Teil auch in ein Zukunftsbild des Wintertourismus in den Alpen ein, das im Rahmen der Untersuchungen mit Fokusgruppen den Tourismusverantwortlichen vorgelegt wurde (vgl. Kap. 6.2).