



Aufrüstung im alpinen Wintersport.

Ein Hintergrundbericht.

INHALT

Einleitung	2
Von der Belle Epoque zur Skiarena	2
Heiß umworben: Der Wintersportler	3
Schnee im Treibhaus.....	4
Quo Vadis Wintertourismus?	4
Fantastische Entwicklungen	4
Von der Kooperation zum multinationalen Touristikkonzern	5
Aufrüstungsspirale der Wintersportorte.....	6
Die Zahl der Lifte geht zurück	7
Modernisierung und Kapazitätssteigerung.....	7
Kunstschnee	8
Neue Skigebietserschließungen	9
Das liebe Geld	11
Fazit	13
Referenzen	14
Literatur:.....	14
Internetseiten:	15

Aufrüstung im alpinen Wintersport

von Andreas Güthler – CIPRA Deutschland

Einleitung

Mit „Willkommen in der Fun- und Sportarena Ischgl, einer der größten und interessantesten Alpen-Metropolen Mitteleuropas“, begrüßt der Tourismusverband Ischgl den neugierigen Urlauber auf seiner Webseite. „Fun and Action“ in von der Tourismuswerbung zu „Metropolen Mitteleuropas“ aufgeblasenen ehemals idyllischen Alpendörfern ist angesagt. Die Alpen dienen als Sportgerät und Eventkulisse mit immer neuen Erschließungen. Ihr Abenteuercharakter wird durch Naturkatastrophen wie die großen Lawinenabgänge im Paznauntal im Winter 1999/2000, in dem auch Ischgl liegt, noch gesteigert. Ist das die Zukunft des Wintertourismus?

Tatsächlich steckt der Wintersport vielerorts in einer Krise. Nach langen Jahren starken Wachstums gingen in vielen Orten ab Mitte der 80er Jahre die Skifahrermassen zurück. Die Folge: es wird aufgerüstet. Wer nicht auf der Strecke bleiben will, modernisiert, erweitert, baut Panoramarestaurants, beschneit seine Pisten – und gerät dabei häufig in eine Spirale immer größerer Schuldenberge, die zu weiteren Intensivierungen im Tourismus zwingen. „Der Kapital-Event-Kreisel“ hat den „Betten-Pisten-Kreisel“ abgelöst, so der Tiroler Landesumweltanwalt Riccabona. Allein: es fehlt der Geldgeber. Viele Banken ziehen sich aus dem risikoreichen und zunehmend unrentablen Wintersportgeschäft zurück.

Von der Belle Epoque zur Skiarena

Im ausgehenden 19. Jahrhundert wurden die Alpen als Urlaubsziel entdeckt. Vor allem reiche Engländer leiteten die touristische Entwicklung der Alpen als Kur-, Urlaubs- und Wintersportort ein, wovon noch heute die Belle-Epoque-Hotels in der Schweiz zeugen. Im Jahr 1900 gab es in der Schweiz bereits 26 Seilbahnen. 1934 bauten findige Touristiker in Davos den ersten Bügelskilift. Durch die beiden Weltkriege und die Weltwirtschaftskrise wurde die weitere Ausbreitung des Skitourismus jedoch zunächst verzögert. Das Wirtschaftswunder der Nachkriegszeit und die Entwicklungen leistungsfähiger Pendel- und Gondelbahnen führten dann dazu, dass Skifahren zum Volkssport wurde. So wurden zwischen 1955 und 1975 zwei Drittel der heute bestehenden Schweizer Wintersportgebiete neu erschlossen. „Eine eigentliche Euphoriephase erlebte der alpine Skisport in den siebziger Jahren. Die mit Seilbahnen und Skiliften ausgestatteten Wintersportgebiete bildeten das Rückrat einer skisportverrückten Wohlstandsgesellschaft, in der sich jetzt fast jedermann Winterferien leisten konnte“ (Schweizer Seilbahnen 2001). Auch die französischen Retortenskiorte wie Lac de Tignes entstanden schwerpunktmäßig in dieser Zeit. In vielen Alpenregionen wurde in dieser Zeit extrem viel Bauland für Zweit- und Ferienwohnungen verbraucht und damit traditionelle Landschaften und alte Ortsbilder zerstört.

Im Laufe der 70er Jahre begannen allmählich Umweltaspekte in die Diskussion um die Erschließung neuer Skigebiete einzufließen. Der Schwerpunkt weiterer Skigebietsentwicklung liegt seitdem im Ausbau bestehender Skigebiete, in der Modernisierung der Transportanlagen, der Erhöhung der Förderkapazitäten, der Verknüpfung von Wintersportgebieten, sowie im „inneren Ausbau“, d.h. der Erschließung neuer Hänge innerhalb eines bestehenden Wintersportgebietes. Doch noch immer wecken. Auch weitgehend unberührte Natur- und Kulturlandschaften die Begehrlichkeiten der Touristiker. Viele Initiativen zur Begrenzung weiterer Skigebietserschließungen blieben weitgehend Theorie.

Die Alpen sind jedoch weit mehr als eine reine Tourismusregion und dies nicht nur in ökologischer und soziokultureller Sicht. Ökonomisch profitieren vom Tourismus vorwiegend einzelne, gut erschlossene und vermarktete Regionen, während fast die Hälfte der Alpenregionen über keinen oder kaum relevanten Tourismus verfügen (Bätzing 1995). Insbesondere in den Italienischen Südwestalpen und den Schweizer und Steirischen Randalpen dürfte ein hohes touristisches Potenzial für einen landschaftsorientierten Touris-

mus bestehen, der zur nachhaltigen Entwicklung dieser Regionen erheblich beitragen kann. Dass die touristische Zukunft dieser Gebiete angesichts der wirtschaftlichen Probleme der Skigebiete und der durch die Klimaerwärmung steigende Schneegrenzen nicht im Skitourismus liegen kann, liegt auf der Hand.

Ski à la française - die französischen Retortenskiorte

Ende der 50er Jahre entstanden in den französischen Alpen die ersten Retortenskiorte. Öffentlich gefördert wurden industriell wirkende Wintersportorte von einem einzigen Planer, Errichter und Betreiber, die die alpinen Umweltbedingungen ebenso negieren wie die bestehenden ländlichen Gemeinschaften. Derzeit bestehen etwa 20 dieser Retortenskiorte mit über 500.000 Betten und 40 % der französischen Aufstiegsanlagen. Lokal führten sie durch die Schaffung von 15.000 Winterarbeitsplätzen zur Wiederbelebung von Abwanderung betroffener Bergtäler. Durch ihre großen Strukturen mit finanziellem Rückhalt und moderner Technik, Privilegierung durch öffentliche Fördergelder und die Schneesicherheit gelten die Wintersportorte heute als die Stars des französischen Marktes. Da der Markt durch Wirtschaftskrise und wachsendes Bettenangebot destabilisiert ist, ist diese Investitionsspirale jedoch risikoreich und droht langfristig in eine wirtschaftliche und ökologische Krise zu führen (s. a. CIPRA-Alpenreport 1).

Heiß umworben: Der Wintersportler

Während der Sommertourismus in vielen Gebieten stagnierte, stürmten immer mehr Wintersportler die Alpen. So stieg der Anteil der Übernachtungen im Winterhalbjahr 1970 und 1995 im österreichischen Alpenraum von 24 % auf 44 %. Die Touristiker rieben sich die Hände. Das Portemonnaie der Wintersportler sitzt locker: Während ein Sommerurlauber in Österreich durchschnittlich 63 € pro Tag ausgibt, lässt sich der Wintertourist einen Skitag 85 € kosten.

Zwischen Ende der 80er und Mitte der 90er Jahre begann es im Alpentourismus zunehmend zu kriseln. Besonders in der Schweiz blieben die Skifahrer aus. Hohe Preise schreckten ausländische Gäste immer mehr ab. Immer billigere Flugreisen, häufiger Schneemangel, verkürzte Reisedauern und neue Trends im Freizeitverhalten führten die Tourismusorte auch in anderen Alpenländern zunehmend in Schwierigkeiten. Tirol, das etwa die Hälfte des gesamten österreichischen Wintersportaufkommens verbucht und ein Fünftel seiner Wertschöpfung aus dem Tourismus erwirtschaftet, musste zwischen 1993 und 1997 11,7 % Rückgang bei den Nächtigungen im Winterhalbjahr verzeichnen. In (West)Deutschland, dem Hauptherkunftsgebiet der österreichischen Alpenurlauber, nahm der Anteil der Skifahrer zwischen 1987 und 1998 von 16,6% auf 13,2% der Gesamtbevölkerung ab (Institut für Demoskopie Allensbach, nach Hasslacher 2000). „Der Skisport hat kaum noch Zukunft“ prophezeite der bekannte Freizeitforscher Horst Opschowski 1995. Unter jungen Leuten „rangiert dieser Sport unter ferner liefen“, noch hinter Angeln und Rudern. Verschärft wurde die Krise durch einen noch stärker anhaltenden Rückgang im Sommertourismus und dadurch, dass die weniger gewinnbringende Parahotellerie der Hotellerie zunehmend Konkurrenz machte. In Italien jedoch boomte, bedingt durch die Abwertung der Lira, der Skitourismus weiter. So nahm in Südtirol die Zahl der Beförderungen zwischen der ersten Hälfte der 80er Jahre und der zweiten Hälfte der 90er Jahre um 64 % zu (Astat 1999).

In den letzten Wintern kamen wieder mehr Skifahrer. So fuhr allein in Österreich im Winter 1998/1999 8 Mio. Skifahrer, die es zusammengerechnet auf 84,3 Millionen Skifahrtage brachten. Die Nächtigungszahlen stiegen, in Tirol mit über 23 Mio. Übernachtungen im Winterhalbjahr gar auf neue Rekordmarken, ebenso die Einnahmen der Seilbahnunternehmen. In der Wintersaison 1999/2000 führten zumindest in den Nordalpen sehr gute Schneeverhältnisse zu einer Steigerung des Umsatzes, bei den Schweizer Seil-

bahnen um 6 % gegenüber dem Vorjahr und etwa ebensoviel gegenüber dem Mittelwert der vergangenen 14 Jahre. Im Winter 2000/2001 wird nach ersten Schätzungen erneut ein Umsatzplus von 6,5 % im Wintertourismus in Österreich erreicht (Seilbahn.Net 12.06.01). Angesichts der gestiegenen Umsätze hofft man auf steigende Aktienpreise (NZZ 22.08.01). Sicherlich hat die gute Schneelage der letzten Jahre zu diesem Ergebnis beigetragen, so dass aus diesen Zahlen noch keine Trendwende im alpinen Wintertourismus abgeleitet werden kann.

Wie aber wird sich die Zielgruppe für den Wintersporttourismus mittel- und langfristig entwickeln? Aussagen sind über die Entwicklung der Altersstruktur der Bevölkerung möglich: Während der Anteil älterer Menschen aufgrund geringer Geburtenraten in Europa stark zunimmt, werden trotz Zuwanderung die wichtigsten Zielgruppen für den Wintersporttourismus schrumpfen. So geht in Frankreich die Altersgruppe von 5 bis 59 Jahren von 43,58 Mio. Personen im Jahr 2000 auf prognostizierte 42,6 Mio. 2025 zurück (INSEE). In Deutschland wird ein Rückgang der Bevölkerung unter 60 Jahren von derzeit 63,14 Mio. auf 46,66 Mio. im Jahr 2050 errechnet (Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung). Vor diesem Hintergrund ist langfristig mit einem Rückgang der Nachfrage nach Wintersportangeboten, jedoch mit einer deutlichen Steigerung von Tourismusformen in den Alpen zu rechnen, die auf ältere Menschen ausgerichtet sind. Da ältere Urlauber insbesondere Erholungsmöglichkeiten in schöner Landschaft schätzen, sind weitere Ski-gebieterschließungen auch vor diesem Hintergrund ökonomisch nicht nachhaltig.

Schnee im Treibhaus

Die Klimaerwärmung wird die Schneesicherheit der alpinen Wintersportgebiete weiter einschränken. Heute gelten 85 % der Schweizer Skigebiete als schneesicher, im Jahr 2050 nur noch 63 %. Die Grenze für Schneesicherheit wird in der Schweiz von 1200 m auf 1500 m ansteigen, die Zahl der zum Skifahren geeigneten Tage sinkt. Damit wird Skitourismus in den unteren und mittleren Regionen der Alpen immer unrentabler. Auf der Roten Liste befinden sich selbst bekannte Stationen wie „Les Portes du Soleil“ im Wallis/Haute Savoie, Kitzbühel in Tirol oder Kranjska Gora in Slowenien. Auch über 1500 m hoch gelegene Skigebiete werden in ca. 30 Jahren bei ungebremsster Treibhausgasemission ihre Basis verlieren. Die Konsequenz der Touristiker: die künstliche Beschneigung wird stark ausgeweitet, finanzkräftige Schweizer Seilbahnunternehmen versuchen, ihre Pisten zunehmend in höhere, bislang noch unerschlossene Lagen auszuweiten (s. u.).

Quo vadis Wintertourismus?

Funtastische Entwicklungen

Touristiker und Wintersportindustrie reagierten auf die rückläufigen Zahlen der Wintersportler: Ein neues Image für den Wintersport musste her, um vor allem die junge Generation wieder zu gewinnen. Langwierige Skikurse sind out, entwickelt wurden Snowboards, Carver und Big-foot, die schon nach kurzer Lernphase ein euphorisches Bewegungsgefühl ermöglichen. Das Snowboard blieb gegenüber dem „klassischen“ Alpinski (79 %) mit einem Anteil von weltweit 14 % bislang jedoch weit im Hintertreffen (CDA 1998). Der deutsche Ski-Verband entwickelte eine Homepage eigens für Freerider (www.snowboard-carving-inline-bike-freeriding.de), auf der die „ultimativen Tipps zur Ausrüstung, Events und Locations“ gegeben werden. „Keep Cool...and FEEL FREE!“... and leave Your MONEY, möchte man hinzufügen.

Eine Kostprobe: „XVerbier. Das Versprechen: Xtreme Snowboarding vom Feinsten. Der Schauplatz: die zwischen 45 und 55 Grad steile Nordwand des „Bec des Rosses“.... Das Programm: draufgängerische Freerider am Berg, Inline- und Skateboard-Shows im Tal, Xtreme-Dorf, Xtreme-Party. Die Botschaft: Sicherheit“.

Anglizismen haben sich „inzwischen fast epidemisch in den Alpen ausgebreitet“ (Reisemagazin). Liftkarten firmieren als „Key Cards“ aus der Gondel wurde der „X-Press“ und Veranstaltungen sind „Events“ oder „Acts“. Jedes Skigebiet, das etwas auf sich hält, veranstaltet ein Saison-Opening-Event. Zum Abschluss der Saison veranstaltet Ischgl das „absolute Megahighlight“, das „Top of the Mountain Concert“, eine Massenveranstaltung, bei der bekannte Rockstars jedes Jahr die 2311 m hoch gelegene Idalp „in einen Hexenkessel“ (Ischgl Werbung) verwandeln. Das Hochgebirge als Rückzugsgebiet für Popstars und Rockkonzerte?

Auch neue Seilbahntypen zielen zumeist und vorwiegend auf ein besseres Image. So wurde 1992 am Engelberg eine drehbare Luftseilbahnkabine in Betrieb genommen, in Samnaun 1995 eine doppelstöckige Seilbahnkabine. In Ischgl bedurfte es für die Kombination aus Standseilbahn und Kabinenumlaufbahn natürlich eines englischen Namens: „Funitel“ heißt die Anlage, die bis zu 3440 Personen pro Stunde befördert.

Eine Entwicklung dürfte vom prognostizierten Schneemangel durch die Klimaerwärmung profitieren: die „Alpcenter“, von denen im Jahr 2000 gleich zwei im deutschen Ruhrgebiet fernab der Alpen eröffnet wurden. In der mit 542 m längsten überdachten Skipiste der Welt werden jährlich über 1 Mio. Besucher erwartet. Zu dumm, dass bei der Eröffnung im Dezember 2000 der aufwändig erzeugte Kunstschnee einfach weg schmolz, weil die Halle noch nicht ganz fertig war. Schließlich musste Naturschnee aus den Alpen her...per LKW.

Von der Kooperation zum multinationalen Touristikkonzern

Standen bis vor wenigen Jahren selbst die Skiliftbetreiber innerhalb einer Gemeinde oft in erbitterter Konkurrenz zueinander, werden in den letzten Jahren immer mehr „Megaskipässe“ verkauft, die in einem ganzen Tal oder einer ganzen Alpenregion Gültigkeit haben. Der erbitterte überregionale Konkurrenzkampf zwingt zur regionalen Zusammenarbeit. Jüngstes Beispiel: Die „AllgäuGletscherCard“, ein Saisonskipass, der in 55 Wintersportgebieten im Allgäu, Tannheimer Tal und den Pitztaler Gletscherskigebieten gilt. Man hofft, so auch diejenigen Wintersportler nicht zu verlieren, die bei Schneemangel - trotz künstlicher Beschneigung von über 80 % der Allgäuer Skigebiete - in Gletscherskigebiete ausweichen möchten.

Ökologisch fatal werden Kooperationen, wenn Skigebiete über neue Verbindungslifte zu immer größeren Gebieten zusammengeschlossen werden, wie derzeit in vielen Gebieten geplant (s. u.).

Touristiker prophezeien, dass nur mehr große Wintersportunternehmen eine Zukunft haben. Beim Symposium „Future Mountain“ im April 2000 in Sölden mahnten sie flächendeckende Kooperationen in dieser mehrheitlich kleingewerblich strukturierten Branche an. Besonders beeindruckt zeigten sie sich von der Entwicklung in Nordamerika: Dort dominieren wenige „Mountain-Resort-Companies“ nicht nur den gesamten Markt der Wintersportanlagen, sondern sind gleichfalls maßgeblich an der vollständigen touristischen Infrastruktur (Hotels, Gastronomie, Shops, Apres-Ski) beteiligt. Das Konzept: Der Gast bekommt „eine Einheit aus Musik, Sport und Gastronomie, die sich zu einem unvergesslichen Erlebnis“ verbinden soll. Die Unternehmen haben Erfolg: Allein die börsennotierte kanadische Intrawest Corp. setzt jährlich über 610 Mio. \$ um (weit mehr als sämtliche Bergbahnen der Schweiz zusammen) und beschäftigt 19 000 Mitarbeiter (NZZ, 11.4.2000).

Eine Studie der Universität St. Gallen, die im Januar 2001 präsentiert wurde, sieht 70 % der Schweizer Bergbahnen gefährdet. Der Grund: der Markt stagniert, Banken machen weitere Kredite von Eigenkapitalerhöhungen abhängig, das den Bergbahnen fehlt. 79 % aller Schweizer Bergbahnen, die weniger als eine Million Schweizer Franken Umsatz erzielen, fehle „die wirtschaftliche Basis und Grösse für einen sinnvollen Betrieb“. Auch diese Studie mahnt daher Fusionen zu wenigen kapitalkräftigen Unternehmen an, die eine starke und unverwechselbare Marke formen können, um sich auf dem touristischen Weltmarkt möglichst klar zu positionieren. Eine Studie des „Instituts für öffentliche Dienstleistungen und Tourismus“

schätzt, dass in Europa Platz für etwa 80 große Skiarenen mit internationaler Bedeutung sein wird, die anderen werden unbedeutend oder vom Markt verschwinden.

Die teilstaatliche Compagnie des Alpes (CDA), weltweit größter Skigebietsbetreiber, beherrscht bereits weite Teile des französischen Wintersportmarktes. Ziel ist während der nächsten 5 Jahre eine jährliche Umsatzsteigerung von 10 % im Ursprungsbereich (CDA 2000). 2003 würde der Umsatz dann 304,8 Mio. Euro betragen, annähernd die Größenordnung des Winterumsatzes aller Schweizer Seilbahnen. Nach der Übernahme von Courmayeur/I wird jetzt auch in der Schweiz investiert: Die CDA besitzt bereits eine 33-prozentige Beteiligung an den Bergbahnen in Saas Fee und streckt schon mal die Fühler nach Zermatt aus. Doch damit nicht genug: 1998 wurde die Allianz zwischen der europäischen CDA und der nordamerikanischen Intravest durch gegenseitige Beteiligungen besiegelt, um damit auch die Märkte des jeweils anderen Kontinents erschließen zu können. In den Skigebieten von CDA und Intravest zusammen führen im Jahr 1997 über 15 Mio. Skifahrer (Hotel Online, Mai 1999). Das sind fast so viele wie in allen europäischen Skigebieten zusammen. Die Erfolgsstrategie von CDA ist verblüffend einfach: Sie investiert nur in schneesichere rentable Gebiete, deren künstlich beschneiter Pistenanteil möglichst gering ist.

Ökologische Belange und die Bedürfnisse der lokalen Bevölkerung bleiben bei diesen Großunternehmen endgültig auf der Strecke, während Druck und Einfluss auf die Politik weiter wachsen. Die Unabhängigkeit der Alpengemeinden droht zunehmend durch die Übermacht weniger international agierender Großkonzerne verloren zu gehen.

Aufrüstungsspirale der Wintersportorte

„Fortan werden in unberührten Landschaften keine neuen Transportanlagen mehr erstellt“, kommentiert der Schweizerische Verband der Seilbahnunternehmungen das an sich wegweisende Schweizer Tourismuskonzept von 1979 in seinen Internetseiten (2001). Können Natur- und Umweltschützer aufatmen?

Zahlen und Fakten

Zahl der Lifte:	ca. 11 000
Zahl der Skipisten:	ca. 18 000
Länge der Skipisten:	je nach Quelle 15 000 bis 40 000 km, d. h. die Skipisten der Alpen würden u. U. einmal um die ganze Erde reichen.
Flächenanteil der Skipisten:	etwa 0,9% der Alpenfläche; in den französischen Nordalpen 5,2 %, wobei die ökologischen Auswirkungen, wie bei Verkehrsanlagen, durch die Zerschneidung von Naturräumen weit gravierender sind, als diese Zahlen vermuten lassen
Anzahl der Skifahrertage in Österreich 1998/99:	84,3 Mio.
PKW-Anreisekilometer der Skifahrer:	jährlich etwa 25 Millionen

Die Zahl der Lifte geht zurück

Tatsächlich ist die Zahl der Skilifte alpenweit rückläufig. Der Betrieb kleinerer, nicht mehr rentabler Anlagen wird eingestellt. Besonders am Alpenrand und in Tieflagen sind wegen Schneemangel und rückläufiger Nachfrage komplette Skigebiete wirtschaftlich nicht mehr tragbar. Nur selten werden die Anlagen demontiert und so beeinträchtigen sie weiterhin das Landschaftsbild. In Südtirol nahm die Anzahl der Skilifte zwischen 1990 und 1999 um über 20 % ab (Astat 1999), in Österreich sank die Zahl der Anlagen zwischen 1979/80 und 1997/98 von 3470 auf 3339 (Haslacher 2000). Mountain Wilderness startete daher 2001 eine Initiative, nicht mehr gebrauchte Infrastrukturen zu kartieren und modellhaft zu entfernen. Die Gemeinde Immenstadt im Allgäu entschied sich, die unrentabel gewordenen Skigebietsinfrastrukturen am Gschwender Horn umweltverträglich abzubauen und verstärkt in Alternativen zum Alpinski-tourismus zu investieren. Das Projekt erlangte auf der EXPO 2000 Weltruhm.

Modernisierung und Kapazitätssteigerung

Zumeist wird jedoch ganz anders auf sinkende Rentabilität reagiert: die Aufstiegsanlagen werden modernisiert und dabei die Transportkapazität erheblich gesteigert, neue Pisten werden gebaut, benachbarte Skigebiete durch neue Lifte verbunden und bestehende flächendeckend beschneit, Spezialangebote für Funsportarten kreiert und Großveranstaltungen organisiert. Diese Entwicklung ist Teil eines umfangreichen Strukturwandels in den Alpen mit deutlichen Verstärkungstendenzen der großen Tourismuszentren. „Ländliche Räume werden zusehends ersetzt durch Räume mit einer Intensität im Einsatz natürlicher, finanzieller und personeller Ressourcen, die sich ohne weiteres an Ballungsräumen messen können“, so Peter Haslacher, früherer Vizepräsident von CIPRA International und Leiter der Abteilung Raumplanung des Österreichischen Alpenvereins.

Besonders in den Touristenhochburgen wird aufgerüstet. So stieg in Tirol, das rund 20 % seiner Wertschöpfung aus dem Tourismus erwirtschaftet, die Zahl der Aufstiegsanlagen von 1996 bis 1999 wieder um 6,5 % an (Haslacher 2000). Die Verluste von Naturflächen nahmen hier nach Angaben der Tiroler Landesumweltanwaltschaft im Wahljahr 1998 auf das Vierfache der vergangenen Jahre zu. Naturzerstörung als Wahlgeschenk?

Aber auch in Regionen, in denen die Anzahl der Skilifte weiterhin abnimmt, hat sich die Transportkapazität der modernisierten und durch moderne Seilbahntechniken ersetzten Aufstiegshilfen stark erhöht. Die Kapazität der österreichischen Seilbahnen wurde von 1979/80 bis 1997/98 um 80 % gesteigert (Haslacher 2000). Schlepplifte werden zunehmend durch leistungsstärkere Sessellifte oder Gondelbahnen ersetzt. Oft müssen dafür, auch wenn es sich „nur“ um Ersatzanlagen handelt, aus technischen Gründen neue Trassen durch den Bergwald geschlagen werden. In Val Thorens werden in einer Sechser-Sesselbahn bis zu 4000 Personen pro Stunde auf den Berg gekarrt. In der Schweiz hat sich die Anzahl der Konzessionen für den Neubau von Transportanlagen stark verringert. Gleichzeitig wurden die bestehenden Anlagen jedoch zunehmend ausgebaut. Die Entwicklung der damit verbundenen Steigerung der Förderkapazitäten steht in keinem Verhältnis zu den Nüchternheiten und Bettenzahlen.

Ordnungsmaßnahmen für Skigebietserweiterungen

In vielen Alpenregionen wurden in der Vergangenheit Ordnungsmaßnahmen für weitere Erschließungen im Alpenraum erlassen. Angesichts der fortgesetzten Erschließungswelle erwiesen sich die meisten dieser Instrumente lediglich als Bremse, weniger als Steuerung.

Deutschland:

Der Alpenplan aus dem Jahr 1972 weist als Teil des **Landesentwicklungsprogramms Bayern** erstmals umfangreiche Ruhezone aus, in denen keine Erschließungsmaßnahmen stattfinden dürfen. Der Alpenplan erwies sich bislang als sehr erfolgreiches Instrument.

Weniger erfolgreich war der so genannte „**Bergwaldbeschluss**“ (1984) des bayerischen Landtags, demzufolge grundsätzlich kein Bergwald für touristische Zwecke und Infrastrukturen gerodet werden darf. Der Beschluss wurde immer wieder unterlaufen.

Österreich:

1990 wurden die „**Richtlinien für Skierschließung im Bundesland Salzburg**“ erlassen, die eine verbindliche Raumverträglichkeitsprüfung neuer Anlagen vorschreiben.

In den „**Seilbahngrundsätzen des Landes Tirol**“ werden in den Tourismusintensivgebieten (1992, 1996, 2000) weitere Skigebietserweiterungen und –zusammenschlüsse in bislang unberührten Gebieten geplant. 1996 wurden erstmals „Endausbaugrenzen“ bis 2005 für einzelne Skigebiete ausgewiesen, wobei es bereits Bestrebungen gibt, diese Grenzen aufzuweichen. Die Einführung einer verbindlichen Raumverträglichkeitsprüfung wurde 2000 wieder verwässert zu einer „ganzheitlichen raumbezogenen Vorbeurteilung“.

Das „**Kärntner Wintererschließungskonzept**“ wurde 1989 verabschiedet, die **Nutzung der Gletscher durch den Pistenskillauf** wird in Vorarlberg seit 1982, in Kärnten seit 1986 und in Tirol seit 1999 in den Naturschutzgesetzen geregelt.

Schweiz:

Das **Schweizer Tourismuskonzept** von 1979 war in vielerlei Hinsicht wegweisend. Aber auch in der Schweiz blieb das Konzept weitgehend Theorie.

Alpenkonvention

Das Tourismusprotokoll der Alpenkonvention wurde mittlerweile von allen Alpenstaaten unterzeichnet (ausgenommen EU), allerdings nicht in allen Staaten ratifiziert. (Für den aktuellen Stand der Ratifizierung siehe: http://deutsch.cipra.org/texte/alpenkonvention/uebersicht_protokolle.htm) Gerade beim Tourismusprotokoll, das eine Chance bieten würde, international die Investitionsspirale im (Winter-) Tourismus zu bremsen, einigten sich die Alpenstaaten jedoch nur auf den kleinsten gemeinsamen Nenner und Formulierungen, die weitgehend alle Möglichkeiten offen lassen.

Kunstschnee

„Am liebsten ist uns der natürliche Schnee!“, schreibt der Verband deutscher Seilbahnen (VDS 12/1999) und stimmt damit mit einem Großteil der Wintersportler überein. Noch 1993 konstatierte der VDS: „Die Investitionskosten und die erforderliche Verfügbarkeit ausreichender Wassermengen schließen massierte Einrichtungen von Beschneiungsanlagen aus“ (VDS 1993). Dennoch: Angesichts steigender Schneegrenzen und ebenso steigender Ansprüche der Wintersportler an die Schneesicherheit ihres Urlaubsgebietes investieren immer mehr Wintersportgebiete massiv in die künstliche Beschneiung: 1992/1993 wurden im bayerischen Alpenraum nicht einmal 1 % der Pisten beschneit, im Winter 1999/2000 waren es nach Angaben des Verbands Deutscher Seilbahnen bereits 6,5 % . Häufigstes Argument deutscher Seilbahnunternehmen für die Beschneiung ist, dass in anderen Alpenstaaten intensiver beschneit wird und die Tou-

risten ohne Kunstschnee abwandern. Tatsächlich wurden im Winter 1999/2000 in Österreich bereits 38 %, in Südtirol rund 55 %, in der Skiarena „Dolomiti Super Ski“ gar 70 % der Pisten künstlich beschneit (VDS 12/1999). Österreich legt dabei die höchsten Steigerungsraten an den Tag: hier wurden 1992/93 erst 6 % der Pisten beschneit (VDS 1993). Der VDS fordert mittlerweile gar, dass die hohen Kosten für die künstliche Beschneigung aufgrund der hohen Umwegrentabilität nicht allein bei den Seilbahnunternehmen hängen bleiben dürfen. In der Schweiz, in der der Einsatz von Kunstschnee lange Zeit eher zurückhaltend gehandhabt wurde, schreckt man auch vor dem Einsatz von Zusätzen zur besseren Kristallisation der Eiskristalle nicht zurück. Der bekannteste dieser Zusätze ist „Snowmax“, welches aus abgetöteten Zellen eines aus der Umwelt isolierten Bakteriums besteht. Im Jahr 2005 wird das Patent dieses Zusatzes auslaufen, ein rapides Sinken der Preise und damit ein weiterer Einsatz von Snowmax gilt als wahrscheinlich. Durch die dann verbesserten Beschneigungsmöglichkeiten ist eine weitere Steigerung der künstlichen Beschneigung zu erwarten (Bonjour, Carle 1997). Bereits heute vermehren die Verbände der Seilbahnunternehmen erhöhtes Interesse.

Gerade die „Kunstschneeepidemie“ zeigt den zerstörerischen Konkurrenzkampf der alpinen Tourismusorte. Obwohl sich Investitionen in Beschneigungsanlagen vielfach nicht lohnen, wird massiv investiert. Nach Berechnungen der CIPRA kostet die Infrastruktur für die Beschneigung von 1 ha Piste etwa 136 000 Euro (nach Zahlen von Avcommunication), nach Angaben der bayerischen Fellhornbahn kostet die Erzeugung von 1 m³ Kunstschnee inkl. Investitionen etwa 3 bis 4 Euro (Kröll 2000). Wer nicht mithält, verliert Gäste, so die verbreitete Ansicht – und wer bereits viel Geld in die Modernisierung seiner Transportanlagen investiert hat, sieht aus dem Kreislauf immer weiterer Investitionen und größerer Abhängigkeiten oft keinen Ausweg. Große Investitionen in flächendeckende Beschneigungsanlagen mit der damit verbundenen aufwändigen Infrastruktur verstärken diesen Teufelskreis. Nach Angaben der Seilbahnverbände wurden 1998 in Österreich 109 Millionen Euro, in der Schweiz 37,5 Millionen Euro und in Frankreich 20 Millionen Euro in Beschneigungsanlagen investiert. Frau Holle lässt sich teuer bezahlen.

Neue Skigebietserschließungen

Die CIPRA erstellte im Mai 2001 eine Karte der Neuerschließungspläne für Skigebiete in den Alpen. Aufgenommen wurden darin folgende besonders „schwerwiegende“ Fälle:

- **Skigebietserweiterung (SGE):** Ein bestehendes Skigebiet wird durch den Neubau mindestens eines Liftes/einer Seilbahn an einem bislang nicht erschlossenen Hang erweitert. Nicht aufgenommen in diese Kategorie wurden hingegen Neubauten innerhalb eines Gebietes, Kapazitätssteigerungen, Trassenänderungen von Liften und Ersatzanlagen. Ebenso blieben Beschneigungsanlagen unberücksichtigt.
- **Neuerschließungen (NEU):** Neue Skigebiete in bislang skitouristisch nicht erschlossenen Gebieten.
- **Zusammenschlüsse (ZUS):** Neue Skilifte/Seilbahnen, die dazu dienen, 2 bislang getrennte Skigebiete zu verbinden.

Das Ergebnis dieser Studie spricht allen Beteuerungen, die Erschließung der Alpen mit Seilbahnen und Skiliften sei abgeschlossen, Hohn. 155 neue Skigebietserschließungen sind alpenweit derzeit zu befürchten. Diese Zahl erfasst, wie oben erläutert, nur Erschließungen in bislang unerschlossenen Gebiete bzw. Hänge. 12 der Erschließungsmaßnahmen wurden bereits realisiert, 26 bewilligt bzw. sind in Ausführung, an 63 wird konkret geplant und 54 weitere werden diskutiert. Zunehmender Konkurrenzkampf und Globalisierung treiben eine gigantische neue Erschließungswelle im Alpenraum an. Stolz werden die Jahresbilanzen der Seilbahnunternehmen präsentiert: „Das Jahr 2000 stand im Zeichen der Skipisten-Erneuerung: Vor allem im Dolomitengebiet fehlte es nicht an Neuheiten“ (dolomiten-online 14.08.2001).

Die Verbindung bislang getrennter Skigebiete zu Skiarenen nimmt immer verrücktere Ausmaße an. Alpenweit gibt es derzeit 48 Projekte zur Verbindung mehrerer Skigebiete. Spitzenreiter ist hier Österreich

mit allein 21 Projekten, darunter in der Wilden Krimml, einem einzigartigen Hochkar über dem Zillertal. Weil Tourismus- und Marktforscher prognostizieren, dass kleine Skigebiete kaum eine wirtschaftliche Zukunft haben, lastet auf den Genehmigungsbehörden bei Anträgen zum Bau von Verbindungsskiliften ein besonderer Druck. Wer will schon Schuld sein, dass das heimatliche Skigebiet keine Zukunft hat? Alpenweit wird dieser Trend allerdings weniger die Zahl der Wintersportler und damit die Nachfrage erhöhen, sondern vor allem durch immer fragwürdigere Erschließungsprojekte die gigantische Kostenspirale weiter antreiben, den Konkurrenzkampf weiter verschärfen und Wintersportgebiete zunehmend in wirtschaftliche Schwierigkeiten bringen. Das wichtigste Kapital alpiner Tourismusorte wird dabei als erstes entwertet: unberührte Natur und traditionelle Kulturlandschaften.

Auch ganze Skigebiete werden noch immer neu erschlossen. 26 Neuerschließungen von Skigebieten sind in den Alpen derzeit bewilligt, in Planung oder im Gespräch. Dazu kommen weitere Neuerschließungen, die eine Verbindung zu bestehenden Skigebieten haben, und hier zu den Kategorien Zusammenschluss von Skigebieten bzw. Skigebietserweiterungen gezählt werden. Vor allem Italien schreckt nicht vor der weiteren Erschließung teils unberührter Alpenlandschaften zurück. Drei Erschließungen wurden bereits bewilligt, an neun weiteren wird geplant, diskutiert wird über noch mal drei. Auch die Schweiz plant drei Neuerschließungen, weitere sechs tauchen in Diskussionen immer wieder auf.

Geplante und bewilligte Neuerschließungen in den Alpen

Geplant:

- Tschalenga-Brand, Bludenz, Österreich
- Val Varaita/Sampéyre, Piemont, Italien
- Folgaria, Trentino, Italien
- Monte Ust, Trentino, Italien
- Monte Frior, Venetien, Italien
- San Martino di Castrozza – Passo Rolle, Trentino, Italien
- Razzo – Mediana, Friaul, Italien
- Untermoi (Gadertal), Trentino-Südtirol, Italien
- Sidelhorn (Münster), Wallis, Schweiz
- Oberalppass/Sedrun, Graubünden, Schweiz
- Schamserberg, Graubünden, Schweiz

Bewilligt/in Ausführung:

- Monte Pelmo, Venetien, Italien
- Ladurns (Wipptal), Trentino – Südtirol, Italien
- Kolfrischg – Grödnerjoch, Trentino – Südtirol, Italien

81 Skigebietserweiterungen drohen, bislang zumeist unberührte Hänge oder Talseiten zu zerstören. Neun dieser Erweiterungen wurden in letzter Zeit realisiert, 18 weitere bewilligt. Einsamer Spitzenreiter ist auch bei den Erweiterungen Österreich mit 35 Maßnahmen, von denen 17 bereits realisiert oder bewilligt sind. Bei seiner Amtseinführung brachte der neue Tourismusobmann von Kühtai/Tirol, Heidegger, das verbreitete Denken der Touristiker auf den Punkt: „Hoteliere und Lifтанlagen investieren jährlich viel Geld. Wenn Kühtai Zukunft haben will, muss es aber auch erlaubt sein, eine Skigebietserweiterung zu fordern. Überall in Europa werden solche Maßnahmen getroffen. Wenn wir nur zuschauen, werden wir bald keine Rolle mehr spielen.“ (<http://www.seilbahn.net> 27.07.01)

Mancherorts schrecken Seilbahnunternehmen auch nicht davor zurück, mit dem Bau neuer Anlagen zu beginnen, obwohl keine Genehmigung vorliegt, wie die Seiser Alm Umlaufbahn (Dolomiten online, 21.8.01).

In Deutschland sind derzeit keine Neuerschließungen oder großflächige Skigebietserweiterungen, die den oben genannten Kriterien entsprechen, geplant. Allerdings wurden auch hier, wie überall in den Alpen die Beförderungskapazität stark erhöht, die künstliche Beschneigung massiv ausgeweitet, und neue Infrastrukturanlagen (Bergrestaurants, Parkplätze) sowie Ersatzanlagen für alte Lifte gebaut. Auch in Deutschland wurde weiterhin Bergwald für den Wintersporttourismus gerodet und durch neue Lifte in bestehenden Skigebieten Lebensräume zerschnitten. Grenzüberschreitend zu Österreich tauchen immer wieder Pläne für eine Verbindung der Skigebiete Winkelmoos und Heutal durch den Neubau von Liften und Pisten auch durch Bergwaldgebiete auf.

Das liebe Geld

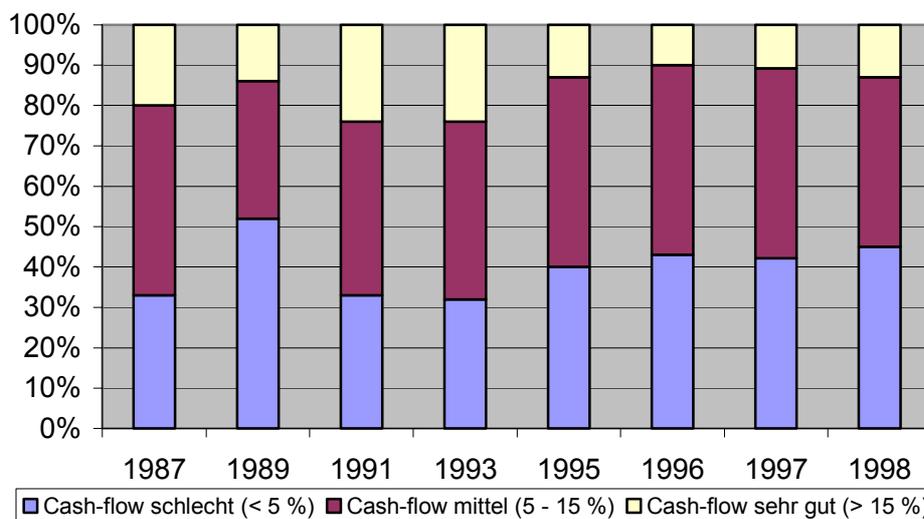
Kunstschnee, Kapazitätssteigerung oder gar Neuerschließungspläne, wer im alpenweiten Wettrüsten der Wintersportorte mithalten will, muss massiv investieren oder sein Angebot diversifizieren und Alternativen zu einer einseitigen Ausrichtung des touristischen Angebots auf den Wintersport entwickeln. 1999 wurden allein in Österreich 183 Mio. Euro in neue Liftanlagen investiert, weitere 109 Mio. in Beschneigungsanlagen. Das Wettrüsten beim Bau neuer Liftanlagen und Infrastrukturen führt angesichts stagnierender oder rückläufiger Skifahrerzahlen jedoch in eine Sackgasse. Die Schuldenberge der Seilbahnunternehmen wachsen, weitere Kredite für Neuinvestitionen sind immer schwieriger zu bekommen. Etwa jedes dritte der Schweizer Seilbahnunternehmen sucht Investoren. Doch die zögern: „Die Banken werden immer zurückhaltender“, bestätigt der Bankier und Seilbahnspezialist Meinrad Schnellmann in der Luzerner Regiobank. Zahlen des Schweizerischen Verbands der Seilbahnunternehmen belegen, dass sich jede dritte Seilbahn in der Schweiz nicht (mehr) rentiert, 1998 arbeiteten 31% der Seilbahnunternehmen mit Verlust, nur bei 7% lag die Eigenkapitalrentabilität bei über 10%.

Da viele Seilbahnunternehmen nur noch begrenzt kreditwürdig sind, liegt der Zins für Kredite häufig viel höher als beim Schweizer Gemeindegeldsatz üblich. Immer öfter muss die Gemeindekasse herhalten, um die Forderung der Banken nach einer Eigenkapitaldecke von wenigstens 40 % der Investitionen und einem Cashflow, der die Amortisation der Investition innert 15 Jahren ermöglicht, zu erfüllen (Sonntagszeitung, 5. 3. 2000). Allzu häufig sind die Schlüsselpersonen der Seilbahnunternehmen ohnehin Meinungsführer in der Gemeindevertretung. Die Konsequenz: Gemeinden mit einseitiger Ausrichtung auf Wintersporttourismus geraten zunehmend in eine finanzielle Krise. Im stark tourismusorientierten Kanton Wallis türmen sich in etwa 20 % der Gemeinden die Schuldenberge. Allein Zermatt ist mit über 100 Mio. CHF hochverschuldet. Und die Frage, ob neue Skigebiete auf Kosten unberührter Natur überhaupt noch zeitgemäß sind, wird angesichts der hohen Abhängigkeit vom Tourismus oft gar nicht gestellt.

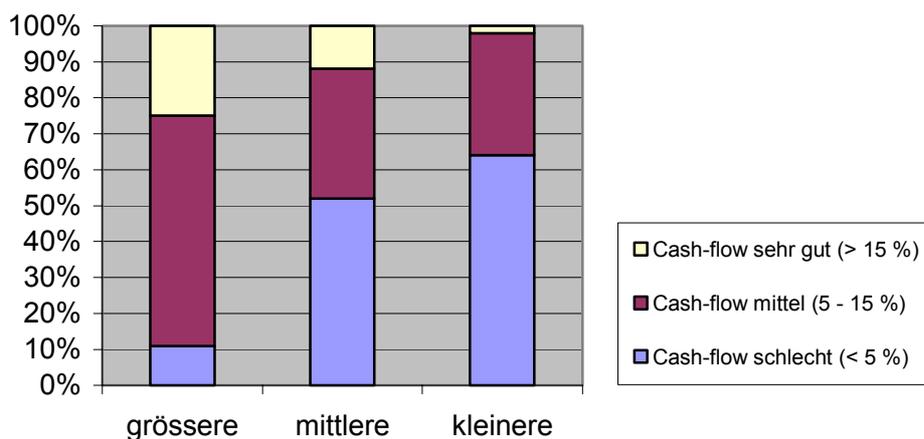
Cashflow Schweizer Seilbahnunternehmen

Der Cashflow ist eine wichtige Wirtschaftskennzahl und gibt das Kapital an, das einem Unternehmen nach Abzug aller Unkosten für Gewinn, Investitionen und Schuldentilgung verbleibt. In Relation zum Gesamtkapital eines Unternehmens angegeben, gilt ein Cashflow von weniger als 5 % als schlecht. 1998 hatten demnach 45 % der Schweizer Seilbahnunternehmen einen schlechten Cashflow, nur 13 % einen sehr guten (> 15 %). Tendenz: zunehmend negativ.

Cash-Flow Schweizer Seilbahnunternehmen



Cash-flow Schweizer Seilbahnunternehmen nach Größenklassen 1998



Rentabel wirtschaften können fast nur mittlere und große Seilbahnunternehmen. Der Druck zum Zusammenschluss kleinerer Wintersportgebiete ist demnach groß. Kapitalkräftige Unternehmen, allen voran die Compagnie des Alpes (s. o.) „schlucken“ zunehmend ganze Wintersportgebiete.

Viele hochverschuldete Seilbahnen müssen von externen Investoren „gerettet“, sprich aufgekauft werden. Bei der mit 7,3 Mio. € verschuldeten "Großglockner Seilbahn GmbH&CoKG" versucht die Gemeinde, wenigstens die Minderheitenrechte durch eine verbleibende Gemeindebeteiligung am Unternehmen zu retten (Seilbahn.net 02.07.2001). Dass auch erhebliche öffentliche Gelder für Infrastrukturmaßnahmen der Wintersportindustrie die Pleite von Seilbahnunternehmen nicht verhindern, zeigt das Beispiel Weißensee Gletscherbahnen. Dort wurde mit über 5 Mio. € des Landes die Zufahrtsstraße saniert. Dennoch meldete die Bahn inzwischen Konkurs an (Seilbahn.net 29.06.01).

Fazit

In den Alpen wird, angetrieben von Globalisierung und zunehmendem Konkurrenzkampf, erneut massiv in Wintersportinfrastrukturen investiert. Neuerschließungen, Kapazitätssteigerungen, Schneekanonen und Gipfelevents schaden auf Dauer jedoch nicht nur der Natur, sondern auch den Wintersportgemeinden selbst. Sie geraten durch immer höhere Investitionen in immer größere finanzielle Abhängigkeit. Zunehmende Folge ist die Übernahme der Wintersportbetriebe durch wenige Großunternehmen, allen voran die Compagnie des Alpes und damit Verlust der Unabhängigkeit und Selbstbestimmung der Alpengemeinden.

Mit der Konzentration des Wintersports werden auch die sozialen und ökonomischen Disparitäten zwischen wenigen Tourismushochburgen und vielen auf der Strecke gebliebenen Gemeinden wachsen. Eine besonders in Österreich immer wieder diskutierte Maßnahme könnte hier ausgleichend wirken: 1996 wurden von der Bundesregierung im Nationalen Umweltplan Ausgleichszahlungen für Gemeinden und ländliche Regionen, die auf die skitouristische Erschließung verzichten wollen oder müssen, festgelegt. Die Umsetzung lässt auf sich warten...

In Zeiten rückläufiger Skifahrerzahlen und zunehmender Klimaerwärmung werden langfristig diejenigen Tourismusorte im Alpenraum Bestand haben und ihre Unabhängigkeit wahren können, die Natur und Landschaft als ihr wichtigstes Kapital begreifen und Alternativen zum einseitigen Skitourismus entwickeln. Dabei werden landschaftsorientierte Angebote, naturverträgliche Sportangebote und Erholungsangebote für ältere Menschen weiter an Bedeutung gewinnen. Skitourismus wird in diesem touristischen Angebotsmix auch weiterhin einen wichtigen Stellenwert einnehmen, wenn es die Schneesituation zulässt. Innovative Wintersportorte werden dabei zunehmend auch ökologische und soziale Kriterien beachten. Ansatzpunkte gibt es: Ökoaudit für Seilbahnunternehmen (wie z. B. an der bayerischen Zugspitzbahn), Anreizsysteme zur umweltfreundlichen Anreise, Entscheidungsfindung im Einklang mit der lokalen Bevölkerung, keine Neuerschließungen und moderate Modernisierungen, die keine einseitigen finanziellen Abhängigkeiten schaffen. Die internationale Politik ist aufgerufen, die Rahmenbedingungen für einen Stop der Aufschaukelungsspirale im Wintersport durch klare Abkommen und Vereinbarungen, z. B. durch eine Nachverhandlung beim Tourismusprotokoll der Alpenkonvention, zu leisten.

Referenzen

Literatur:

1. Bätzing, Werner; Perlik, Manfred 1995: Tourismus und Regionalentwicklung in den Alpen 1870 – 1990. In: Luger, Kurt; Inmann, Karin (Hrsg.): Verreiste Berge: Kultur und Tourismus im Hochgebirge. Innsbruck.
2. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.) 2000: Technische Beschneigung und Umwelt. Fachtagung am 15. 11. 2000. Augsburg.
3. Bonjour, Cyrill; Carle, Gian 1997: Risiko und Auswirkungen von Zusätzen bei der Beschneigung und bei der Pistenpräparation. Unveröffentlichte Semesterarbeit an der Abt. für Umweltnaturwissenschaften, ETH Zürich.
4. CIPRA-International 1999: CIPRA-Info Nr. 52, Ausgabe März/99, Schwerpunktthema Wintersport.
5. CIPRA-International (Hrsg.) 1998: Alpenreport 1: Daten, Fakten, Probleme, Lösungsansätze. Bern, Stuttgart, Wien.
6. Lauterwasser, Erwin; Roth, Ralf 1995: Spurenwechsel zum umweltbewussten Skisport. Herausgeber: Der Umweltbeirat d. Dt. Skiverbandes, DSV-Umweltreihe: 005. Weilheim.
7. Hamele, Herbert et. al. 1998: Viele Tourismus-Philosophien in den Alpen. In: CIPRA-International (Hrsg.): Alpenreport 1: Daten, Fakten, Probleme, Lösungsansätze. Bern, Stuttgart, Wien.
8. Hasslacher, Peter 2000: Alpentourismus – weiße Industrie mit Smogalarm. In Ländlicher Raum. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt, Wasserwirtschaft, Ausgabe Juni/2000, S. 11-13. / Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Wien.
9. Kröll, Augustin 2000: Künstliches oder besser technisches Beschneien. Möglichkeiten und Grenzen. In: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (Hrsg.) 2000: Technische Beschneigung und Umwelt. Fachtagung am 15. 11. 2000. Augsburg.
10. Opaschowski, Horst W. 1995: Neue Trends im Freizeitsport: Analysen und Prognosen. 2. Aufl., Hamburg.
11. Riccabona, Sigbert (Landesumweltschutzwart Tirol) 1999: Alp-Traum. In: Österreichisches Ökologie-Institut für angewandte Umweltforschung (Hrsg.): kon.texte. Umwelt.Raum.Kommunikation. 2/1999, S. 13. Wien.
12. Siegrist, Dominik 1998: Daten zu Tourismus und Freizeit. In: CIPRA-International (Hrsg.): Alpenreport 1: Daten, Fakten, Probleme, Lösungsansätze. Bern, Stuttgart, Wien.
13. Verband Deutscher Seilbahnen und Schlepplifte e. V. 1993: Zahlen, Daten, Fakten. München.
14. Verband Deutscher Seilbahnen und Schlepplifte e. V. 1998: Zahlen, Daten, Fakten. München.
15. Wenzel, Jörg 2001: Die Technik des Aufstiegs. Bergbahnen in den Alpen. In: Pause, Michael (Hrsg.): Berge, Nr. 4 – Juli/August 2001. Nürnberg.

Internetseiten:

1. Amt für Seilbahnen Südtirol (<http://www.provinz.bz.it/Transportwesen/3803/Seilbahnen/>)
2. Astat – Landesinstitut für Statistik (http://www.provinz.bz.it/astat/index_d.asp)
3. Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (<http://www.bib-demographie.de>)
4. CDA – Compagnie des Alpes (<http://www.compagniedesalpes.com/index.asp>)
5. CIPRA International: u. a. Karte der Skigebietserschließungspläne (<http://www.cipra.org>)
6. Deutscher Skiverband, Internetseite für „Freerider“ (<http://www.snowboard-carving-inline-bike-freeriding.de>)
7. Fachverband der Seilbahnen Österreichs (<http://www.seilbahnen.at>)
8. Französischer Seilbahnverband (<http://www.info@sntf.org/>)
9. Gemeinde Ischgl (<http://www.ischgl.at>)
10. Hotel Online (<http://www.hotelonline.de/>)
11. Italienischer Seilbahnverband (<http://www.provinz.bz.it/Transportwesen/3803/Seilbahnen/>)
12. NZZ – Neue Zürcher Zeitung (<http://www.nzz.ch/>)
13. Österreich Tourismusstatistik: <http://www.statistik.gv.at/>
- 14.
15. Seilbahn-Net: Informationsplattform zum Thema Seilbahnen (<http://www.seilbahn.net>)
16. Schweizerischer Verband der Seilbahnunternehmungen (<http://www.seilbahnen.org>)
17. Sonntagszeitung (<http://www.sonntagszeitung.ch/sz/szHome.html>)
18. Tirol Tourismusstatistik (<http://www.tirol.gv.at/statistik/content/tourismus.html>)
19. VDS - Verband Deutscher Seilbahnen und Schlepplifte e. V. (<http://www.seilbahnen.de>)