

# SEILBAHNEN UND LIFTE

(Karte O 11)

VON J. AISTLEITNER UND E. BERKTOLD

## Allgemeines

Die Karte O 11 zeigt den Stand der Seilbahnen und Lifte vor der für Nordtirol ausgerufenen Nachdenkphase, wobei das Stichjahr 1990 bzw. teilweise 1989 herangezogen wurde. Sie kann gerade bei der seit einigen Jahren geführten Diskussion über die Belastung der Landschaft durch mechanische Aufstiegshilfen und andere negative Auswirkungen von Schigebieten einen leicht fasslichen Überblick über die mehr und weniger erschlossenen Gebiete in Tirol und seiner näheren Umgebung vermitteln.

Da der Großteil des Angebotes an Aufstiegshilfen nur während der Wintersaison zur Verfügung steht, wurde dies auch mir der Farbgebung der Schummerung versinnbildlicht. Nur die Gletscher sind wie gewohnt dargestellt, um die darauf befindlichen Schigebiete herauszuheben. Man darf aber nicht übersehen, dass die eingezeichneten Anlagen das Maximalangebot aufzeigen, das sicher wegen Schneemangel oder aus anderen Gründen nie gleichzeitig zur Verfügung steht. Daneben gibt es einige wenige Bahnen, die nur während der schneefreien Zeit geöffnet haben. Im Gegensatz zu anderen Karten war das verfügbare Datenmaterial flächendeckend beschaffbar, sodass der gesamte Ausschnitt bearbeitet werden konnte, und die „weißen Flecken“ auf der Karte entfallen.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Verteilung der insgesamt 2.871 dargestellten Aufstiegshilfen auf die politischen Einheiten, die der Blattschnitt des Tirol-Atlas umfasst.

*Tabelle 1: Seilbahnen und Lifte nach Regionen und Art der Anlage*

	gesamt	Standseil -bahn	Seilschwebe- bahn	davon Sessellift	davon Schleplift	davon Babylift
Nord- u. Osttirol	1274	6	71	257	940	232
Südtirol	433	1	50	103	279	10
Österr. Randgebiete	406	3	22	88	293	62
Bayer. Grenzraum	474	-	29	51	394	72
Oberital. Randgebiete	257	-	27	79	151	20
Schweizer Grenzraum	27	-	3	1	23	1
	2871	10	202	579	2080	397

## Quellen und kartographische Umsetzung

Als Datengrundlage wurde für das Bundesland Tirol die Veröffentlichung „Seilbahnen und Lifte in Tirol 1990“ des Amtes der Landesregierung, Abteilung 1c, herangezogen. Bei den restlichen dargestellten Gebieten Österreichs wurde die „Amtliche Eisenbahnstatistik der Republik Österreich“ zur Beschaffung der benötigten Zahlen verwendet. Für Südtirol stand der Band 28 der Schriftenreihe des ASTAT, „Seilbahnen in Südtirol 1989“ zur Verfügung. Bei dem auf die Bundesrepublik Deutschland entfallenden Anteil wurden vom Bayerischen Oberbergamt und den Landratsämtern Unterlagen zur Verfügung gestellt, für die Schweiz geschah dies durch den Schweizerischen Verband der Seilbahnunternehmungen. Daneben haben - vor allem bei der Lokalisierung der Anlagen - Unterlagen der Gemeinden, Fremdenverkehrsverbände und

Seilbahnbetreiber sowie der „Offizielle DSV-Atlas Ski -Winter 1990“. Im Trentino und den übrigen italienischen Randgebieten musste ausschließlich auf diese letztgenannten Unterlagen zurückgegriffen werden.

Bei der Wahl der Länge der Liftsignaturen wurde vor allem darauf Rücksicht genommen, dass eine möglichst lagetreue Darstellung erzielt werden kann, auch wenn mehrere Lifte oder Seilbahnen hintereinander angeordnet sind. Dennoch kann es in manchen Fällen aus Platzgründen unumgänglich gewesen sein, dass sich eine Signatur über einen Bergkamm oder einen Bach erstreckt. Dies ist bei Gebieten mit einer sehr hohen Konzentration von Aufstiegshilfen auf engem Raum der Fall, wie vor allem bei einigen Gletscherschigebieten. Von der linienhaften Signatur wurde bei den als „Babylift“ betitelten Kleinschleppern abgegangen, da diese in den meisten Fällen transportabel sind und am Ende der Saison abgebaut werden.

Die vorliegende Karte ist eine der ersten des Tirol-Atlas, bei der die Signaturen mit EDV-Unterstützung erstellt wurden. Dadurch war es zum Beispiel möglich, die Kreise, die die Gesamtförderleistung der Schigebiete repräsentieren, mit vertretbarem Aufwand größensproportional zu erzeugen.

## Karteninhalt

Der Karteninhalt umfasst vier Informationsebenen:

- die Art der Aufstiegshilfe
- die schräge Länge der Anlage in Metern
- die maximale Förderleistung in Personen pro Stunde je Richtung
- die Gesamtförderleistung der Schigebiete

Die ersten drei Informationen sind in Form von Gestalt, Länge und Farbe in den Liniensignaturen enthalten, der vierte Inhalt ist durch die rot gerasterten Kreise wiedergegeben.

## Art der Aufstiegshilfe

Die technische Vielfalt der mechanischen Aufstiegshilfen wurde auf vier leicht unterscheidbare Typen reduziert, nämlich die Standseilbahnen, Seilschwebe- bzw. Kabinenbahnen, Sesselbahnen und Schlepplifte. Über diese Vereinfachung wurde auch die Vergleichbarkeit der verschiedenen nationalen Statistiken erreicht. Die genaue Zuordnung zu diesen vier Kategorien ist in Tabelle 2 wiedergegeben, wobei die deutsche und Schweizer Namensgebung weitgehend mit der österreichischen übereinstimmt und deshalb nicht eigens angeführt wurde.

Die Unterscheidung der vier Typen erfolgt über die Verdickungen an den Enden der Liniensignaturen: Parallel zur Linie angeordnete Rechtecke stehen für Standseilbahnen, Rauten für alle Arten von Kabinenbahnen, Ovale für Sesselbahnen einschließlich der Kombilifte (Sessellift im Sommer und Schlepplift im Winter), Dreiecke repräsentieren Schlepplifte.

*Tabelle 2: Zuordnung der Lifttypen nach Liftarten*

Liftart	Österreich	Südtirol
Standseilbahn	Standseilbahn	Standseilbahn
Seilschwebbahnen	Zweiseilpendelbahn Zweiseilumlaufbahn Einseilumlaufbahn Gruppenumlaufbahn Doppelseilumlaufbahn	Zweiseilpendelbahn Einseilumlaufbahn mit betrieblich lösbarer Fahrzeuge (Ein- und Ausstieg bei langsam bewegten Fahrzeugen)

Liftart	Österreich	Südtirol
Sessellift	Einsessellift Doppelsesselbahn Dreisesselbahn Viersesselbahn	Einseilumlaufbahn mit ständig am Förderseil befestigten Fahrzeugen Sessellifte (Ein- und Ausstieg bei relativ schnell bewegten Fahrzeugen)
Schlepplift	Schlepplift Kombilift	Schilift
„Babylift“	Kleinschlepplift bzw. Schilift mit maximal 200 m schräger Länge und weniger als 50 m Höhendifferenz	Kleinschlepplift bzw. Schilift mit maximal 200 m schräger Länge und weniger als 50 m Höhendifferenz

## Schräge Länge

Die Anlagen sind nach ihrer schrägen Länge in drei Gruppen untergliedert, und zwar bis 700 m, 701 bis 1400 m sowie über 1400 m. Dazu kommen als Sonderfall die Babylifte, das sind Schlepplifte mit einer Länge von bis zu 200 m und einer maximalen Höhendifferenz von unter 50 m. Bei den übrigen drei Typen von Aufstiegshilfen gibt es keine Anlagen mit einer so geringen Länge.

Die Festsetzung der Schwellenwerte für die Untergliederung in kurze, mittlere und lange Seilbahnen bzw. Lifte erfolgte aufgrund der statistischen Verteilung aller Werte. Die Längen der Signaturen, die die drei Gruppen repräsentieren, entsprechen selbstverständlich nicht dem Kartenmaßstab. Sie wurden aber so gewählt, dass die Anordnung der Aufstiegshilfen möglichst naturgetreu wiedergegeben werden konnte. Dennoch mussten die Signaturen - wie schon angedeutet - bei einer massiven Konzentration von Anlagen manchmal über eine größere Fläche als in der Realität ausgedehnt werden und können deshalb über die natürlichen Grenzen eines Schigebietes wie Bäche oder Grade hinausreichen.

*Tabelle 3: Kennziffern der dargestellten Lifte nach Regionen*

	Lifte	Höhen-differenz Summe (Meter)	Höhen-differenz je Lift (in m)	schräge Länge Summe (Meter)	schräge Länge je Lift (in m)	max. Pers-/ Stunde (Summe)	max. Pers.-/ Stunde (je Lift)
Nord- u. Osttirol	1274	276.936	217	978.807	768	11 38.882	894
Südtirol	433	110.095	254	413.066	954	312.881	861
Österr. Randgebiete	406	94.050	232	322.478	794	382.880	943
Bayer. Grenzraum	474	85.486	180	308.035	650	341.856	721
Oberital. Randgebiete	257	-	-	232.661	905	221.494	862
Schweizer Grenzraum	27	8.531	316	33.300	1233	24.500	907
	2871	575.098	200	2288.347	797	2482.493	865

## Maximale Förderleistung

Die maximale Förderleistung einer Aufstiegshilfe je Richtung ist durch die technische Ausrüstung als auch durch behördliche Festsetzungen vorgegeben. Bei der Einteilung in vier Gruppen wurden die Schwellenwerte so gewählt, dass durch sie größere Entwicklungssprünge nachvollzogen werden und daher bei möglichst allen ausgeschiedenen Seilbahn- bzw. Liftarten verschiedene „Generationen“ von Anlagen herausgeschält werden.

Um 1965 gab es insgesamt noch kaum Anlagen mit einer Förderleistung von über 800 Personen pro Stunde. Um 1970 folgten Schlepplifte, die 1000 bis 1100 Personen pro Stunde zu Berg befördern konnten, zwischen 1975 und 1980 wurde die Förderleistung in der Folge kontinuierlich bis auf 1440 gesteigert. Dieser Wert ist auch heute noch das Maximum bei dieser Liftgattung.

*Tabelle 4: Maximale Personenförderleistung je Stunde nach Liftarten*

	Stand-seilbahn Summe	Stand-seilbahn je Lift	Seilschwe-bebahn Summe	Seilschwe-bebahn je Lift	Sessel-lift Summe	Sessel-lift je Lift	Schlepp-lift Summe	Schlepp-lift je Lift
Nord- u. Osttirol	7.606	1.268	81.792	1.152	291.29	1.133	758.187	807
Südtirol	400	400	56.424	1.128	7	1.010	212.066	760
Österr. Randgebiete	2.610	870	21.794	963	103.99	1.318	237.829	812
Bayer. Grenzraum	-	-	11.846	408	1	569	300.999	764
Oberital. Randgebiet	-	-	26.715	989	121.24	1.142	104.542	692
Schweizer Grenzraum	-	-	2.500	833	7	1.200	20.800	904
					29.011			
					90.231			
					1.200			
	10.616	1.062	200.411	992	636.98	1.100	634.424	786
					3			

Bei den Sesselbahnen hängt die Förderleistung vor allem von der Zahl von Personen ab, die je Einheit befördert werden können. Bis 1975 gab es nur Einsessellifte und Zweisesselbahnen. Erstere wurden nach diesem Datum nur mehr in Einzelfällen errichtet und erreichen eine maximale Förderleistung von 1000 Personen. Bei den Zweisesselbahnen wurde die Zahl der zu befördernden Personen in der zweiten Hälfte der 70er Jahre von 1100 auf 1440 erhöht, ein Wert, der wie bei den Schleppliften bis heute nicht übertroffen wurde. In diesem Zeitraum eroberten knapp hintereinander auch die Drei- und Viersesselbahnen die Schigebiete, die fast durchwegs in der Klasse mit der höchsten Förderleistung angesiedelt sind. Heute betragen die Spitzenwerte 2000 bei den Drei- und 2880 bei den Viersesselbahnen.

Die Seilschwebe- und Kabinenbahnen zeigen eine ähnliche Entwicklung. Bis knapp nach 1980 erreichte keine dieser Anlagen eine Beförderungskapazität von mehr als 1300 Personen. Im Laufe der 80er Jahre erlebten die Einseilumlaufbahnen einen wahren Höhenflug der Förderleistung, dazu kamen die leistungsfähigen Doppelseilumlaufbahnen. Die in den letzten Jahren errichteten Anlagen können in der Regel zwischen 2400 und 3000 Personen pro Stunde auf den Berg transportieren. Auch die Förderleistung der in letzter Zeit errichteten Standseilbahnen wurde kontinuierlich angehoben.

Die Unterscheidung der Gruppen erfolgt durch die Farbe der Liftsignatur, wobei die Abfolge von hell nach dunkel einer zunehmenden Förderleistung entspricht. Somit zeigt der farbliche Gesamteindruck eines Schigebietes, ob es sich um ein altes und stagnierendes oder um ein jüngeres, innovatives bzw. expandierendes handelt. Überwiegen die Farben Gelb und Lila wie im Großteil der bayrischen Alpen oder in der näheren Umgebung von Innsbruck, reichen die letzten Investitionen in die Verbesserung der Anlagen meist schon länger zurück. Herrscht hingegen violett und schwarz vor, so kann man in der Regel davon ausgehen, dass die Betreiber laufend versuchen, auf dem letzten Stand der Technik zu sein, wie es am auffälligsten in den Gletscherschigebieten oder z. B. am Kronplatz bei Bruneck der Fall ist.

Nachdem die für Investitionen zur Verfügung stehenden Mittel sehr stark vom Grad der Auslastung der Anlagen abhängen, ist das Vorherrschen von hellen Farben in der Regel auch ein Zeichen für die mangelnde Schneesicherheit eines Gebietes.

## Förderleistung der Schigebiete

Der optisch sicher auffälligste Informationsinhalt der Karte ist die Summe der stündlichen Förderleistung aller Anlagen eines Schigebietes.

Zu einem Schigebiet wurden jene Aufstiegshilfen zusammengefasst, die untereinander durch Pisten verbunden sind und ohne Abschnallen der Schier erreicht werden können, wobei dies bei nebeneinander gelegenen Anlagen in beiden Richtungen möglich sein muss. Die gesamte Förderleistung muss zudem den Wert von 2500 Personen pro Stunde übersteigen. Dass Schigebiete nicht vor Landes- oder sogar Staatsgrenzen Halt machen, beweisen Beispiele wie Ischgl-Samnaun. Der Begriff Schigebiet bedeutet aber nicht unbedingt, dass die zusammengefassten Aufstiegshilfen mit einer gemeinsamen Tageskarte bzw. Regionalpass benutzt werden können oder einem Betreiber gehören. Es muss auch darauf hingewiesen werden, dass die Summe der Förderleistungen der Einzelanlagen in vielen Fällen einen in der Praxis nie erreichbaren Wert darstellt, weil z. B. die Kapazität der Zubringerbahn nicht ausreicht, das Schigebiet schnell genug zu füllen und am Abend wieder zu leeren. Dennoch ermöglicht der wiedergegebene Indikator sicher einen Vergleich des Fassungsvermögens und somit der Bedeutung der Schigebiete. Die folgende Tabelle bietet eine Reihung der 18 größten Schigebiete nach der gesamten stündlichen Förderleistung.

*Tabelle 5: Die 18 größten Schigebiete nach maximaler Beförderungskapazität pro Stunde*

	Anlagen	Personen/Stunde
Sella Ronda	116	114.457
Wilder Kaiser - Brixental	64	74.483
Skicircus Saalbach	64	70.295
Ischgl - Samnaun	34	41.409
Kronplatz	24	32.905
Schmittenhöhe	25	31.606
Kapall - Galzig	30	30.355
Hahnenkamm - Ehrenbachhöhe	27	29.955
Steinplatte	21	28.607
Hochsölden - Gaislachkogel	22	26.468
Paß Thurn	19	24.251
Gerlos - Königsleiten	23	23.559
Zillertaler Gletscher	22	22.573
Seiseralm	25	22.307
Penken - Hoarberg - Gerent	22	22.273
Tofana	19	27.340
Oberlech	16	20.502
Harschbichl - Penzing	18	20.116

Die Darstellung erfolgt durch stufenlos großenproportionale Kreise, die mit einem roten Raster gefüllt sind. Schigebiete mit einer Förderleistung von mehr als 10.000 Personen sind namentlich angeführt. Die Kreise sollen vor allem dem Betrachter einen schnellen Überblick über die Konzentrationen von Seilbahnen und Liften vermitteln, der sonst bei der Fülle an Detailinformationen nicht so schnell gewonnen werden könnte.

Die Kreisdarstellung zeigt zwar die Größenordnung, bedeutet aber sicher nicht die Abgrenzung eines Schigebietes. Es ist also nicht die gesamte Kreisfläche durch Pisten erschlossen, auf der anderen Seite können randlich auch Anlagen berührt werden, die dem Schigebiet nicht angehören.