MEDIALIS
Mobilitätsplanung, Bruneck

TEMPo21

Taktverkehr-Entwicklungsmodell Pustertal

Situation und Entwicklungsmöglichkeiten
des öffentlichen Verkehrs im Pustertal

1997

Auftraggeber: Bezirksgemeinschaft Pustertal

Autoren:
Patrick Dejaco
Wolfgang Niederhofer
Hans Peter Niederkofler

Kontakt:
Qnex Mobilitätslösungen, Bozen
www.qnex.it / info@qnex.it

Bruneck, Mai 1997
PDF-Version: © Qnex, 2004

Inhaltsverzeichnis

Vorwort....5

Teil I....6

1. Bezirk und Verkehrsnetz....7

1.1 Einführung....7

1.2 Bezirksgemeinschaft Pustertal....8

1.3 Kurze wirtschaftsgeographische Analyse des Bezirkes....8

1.4 Das Verkehrsnetz....19

1.5 Zusammenfassung....27

2. Bewertung der aktuellen Angebotssituation....30

2.1 Angebotsentwicklung 1992-1996....30

2.2 Bewertung der Bedienungsqualität....36

3. Bewertung der Einrichtungen....70

3.1 Unterpustertal....72

3.2 Tauferer Ahrntal....75

3.3 Gadertal....79

3.4 Großraum Bruneck....83

3.5 Pfalzen–Terenten....85

3.6 Percha/Olang/Antholzertal....86

3.7 Oberpustertal....88

3.8 Resümee....93

Teil II....96

4. Grundlagen der Angebotsplanung....97

4.1 Grundbegriffe....97

4.2 Festlegung auf eine angebotsorientierte Politik....102

4.3 Die Bausteine des Zielmodells....106

5. Zielmodell....109

5.1 Grundnetz Südtirol....109

5.2 Pustertaler Bahnlinie....112

5.3 Busnetz....121

6. Vorstufe (kurzfristiges Angebotsmodell)....158

6.1 Zielmodell und kurzfristiges Modell: Grundproblematik....158

6.2 Ausgangssituation im Bahnverkehr....160

6.3 Regionaler Taktverkehr Südtirol....162
6.4 Pustertaler Verkehrsnetz....172
6.5 Zusammenfassung....191
7. Zusatzangebote und Sonderverkehre....202
7.1 Flexible Bedienformen....202
7.2 Schülerverkehr....204
7.3 Touristische Sonderverkehre....205
7.4 Skibus....205
7.5 Radverkehr....207
8. Eingriffsmaßnahmen....208
9. Rahmenbedingungen....219
9.1 Tarifsystem....219
9.2 Feste Anlagen....224
9.3 Rollmaterial....229
9.4 Informations- und Leitsystem....235
9.5 Marketing....240
9.6 Organisation....243
9.7 Verkehrspolitik....245
10. Resümee....247
10.1 Einleitung....247
10.2 Vergleich der Bedienungsqualität....248
10.3 Vergleich des Produktionsaufwands....258
10.4 Schlußbetrachtung....260

Vorwort

Schon seit geraumer Zeit sind sich die Bevölkerung und die Entscheidungsträger des Pustertales der mangelhaften Qualität des öffentlichen Verkehrs bewußt.

Aus diesem Grund hat die Bezirksgemeinschaft Pustertal im April 1996 das Angebot der Planungsgruppe Medialis zur Ausarbeitung einer Studie zum öffentlichen Verkehr im Pustertal angenommen.

Im ersten Teil bietet die Studie eine umfassende wirtschaftsgeografische Analyse des Pustertales und eine Bestandsaufnahme des derzeitigen Angebotes und der Infrastrukturen im Nahverkehr.

Im zweiten Teil wird gezeigt, wie ein attraktiver öffentlicher Personennahverkehr, der höchsten europäischen Ansprüchen genügt, für das Pustertal aussehen kann. Die Anforderungen an einen funktionierenden öffentlichen Verkehr sind: häufige und schnelle Verbindungen, optimale Anschlüsse und eine hohe gesamtwirtschaftliche und betriebliche Effizienz. Aus diesen Vorgaben wurde das Zielmodell *TEMPo21* entwickelt, welches einen nahezu pustertalweiten Stundentakt bei optimalen Anschlüssen ermöglicht. Da für das Zielmodell infrastrukturelle Eingriffe notwendig sind, wurde zusätzlich eine Vorstufe ausgearbeitet, welche kurzfristig realisierbar ist. Die Vorstufe ist gleichzeitig der erste Schritt zur Verwirklichung des Zielmodells und beinhaltet im Vergleich zur heutigen Situation eine massive Ausweitung des Angebotes und eine Verbesserung der betrieblichen Effizienz. Zusätzlich zu diesen beiden Modellen werden alle Rahmenbedingungen behandelt, die den Erfolg des öffentlichen Verkehrs maßgeblich mitbestimmen.

Mit dieser Studie wird aufgezeigt, daß es technisch und organisatorisch möglich ist, im Pustertal einen attraktiven und modernen Nahverkehr anzubieten, der den verschiedensten Mobilitätsbedürfnissen der Bürger Rechnung trägt und somit eine echte Alternative zum motorisierten Individualverkehr darstellt. Ein gut funktionierendes öffentliches Verkehrssystem zählt zu den wertvollsten und weitsichtigsten Investitionen und Infrastrukturen für die zukünftige wirtschaftliche, soziale und ökologische Entwicklung des Pustertales.

Zur Umsetzung des Modells *TEMPo21* ist in erster Linie der Wille zur Veränderung der heutigen Situation notwendig. Aus diesem Grund sind alle Verantwortungsträger aufgefordert, diese Chance für das Pustertal zu erkennen und zu nützen.

Teil I

Analyse der Vorbedingungen und Bewertung der Ausgangssituation

Der erste Teil der vorliegenden Arbeit befaßt sich mit den Voraussetzungen und der aktuellen Situation des öffentlichen Lokal- und Regionalverkehrs im Pustertal. Dazu wird in Kapitel 1 das Gebiet der Bezirksgemeinschaft Pustertal einer kurzen wirtschaftsgeographischen Analyse unterzogen und sein Verkehrsnetz auf Besonderheiten untersucht. Daraus folgen bereits die ersten Grundprinzipien einer künftigen Angebotspolitik.

Kapitel 2 enthält eine Bewertung der aktuellen Angebotssituation. Das heutige Angebot an öffentlichen Verkehrsverbindungen wird zunächst global, dann nach einzelnen Verkehrsbeziehungen beschrieben und analysiert. Dabei kommt ein eigenes Verfahren zur Bewertung der Bedienungsqualität zur Anwendung, das vor der Präsentation der Ergebnisse erläutert wird.

Kapitel 3 schließlich enthält eine Bewertung der Einrichtungen des öffentlichen Verkehrs im Pustertal, der eine Bestandsaufnahme mit Befragung von Vertretern der Gemeindeverwaltungen und Tourismusorganisationen zugrunde liegt. Sie soll gleichzeitig als Leitfaden zur Behebung örtlicher Mängel an den Einrichtungen dienen, zusammen mit der Beschreibung der notwendigen Maßnahmen in Kapitel 8 und dem Anforderungsprofil für feste Anlagen in Kapitel 9.2.

1. Bezirk und Verkehrsnetz

1.1 Einführung

Die vorliegende Arbeit trägt den Titel *TEMPo21* - Taktverkehr-Entwicklungsmodell Pustertal - und befaßt sich mit dem öffentlichen Verkehrsnetz des Pustertals. Neben einer Analyse der Voraussetzungen und des Ist-Zustandes soll das Ziel in erster Linie die Erarbeitung eines mittel- und eines kurzfristigen Angebotskonzepts sein, das einerseits den Bedürfnissen des Tales, seiner Bevölkerung, seiner Wirtschaft und des Fremdenverkehrs in bestmöglicher Weise gerecht wird, gleichzeitig aber auch Ressourcen und Infrastrukturen mit höchstmöglicher Effizienz und Wirtschaftlichkeit einsetzt. Ziel ist also eine *Optimierung des öffentlichen Verkehrsnetzes* in mehrfacher Hinsicht:

- Optimierung des Angebots aus Kundensicht
- Optimierung des Betriebes aus Anbietersicht
- Optimierung der Wirksamkeit künftiger Investitionen.

Es versteht sich, daß darunter vorwiegend eine Optimierung "nach oben" gemeint ist, im Sinne eines generellen Ausbaus des Angebots an öffentlichen Verkehrsmitteln, wie er heute aus naheliegenden Gründen allgemein gewünscht wird. Allerdings kann eine solche Ausweitung nicht in beliebigem Ausmaß und in beliebiger Richtung erfolgen, denn auch die Wirtschaftlichkeit muß vor allem mittel- und langfristig verbessert werden, will man einen qualitativ hochwertigen öffentlichen Verkehr auch in Zukunft gesichert wissen.

Der öffentliche Verkehr ist auf der Produktionsseite stark geprägt von Synergien und Unteilbarkeiten. Die Fixkosten fallen meist sehr stark ins Gewicht, und die einzelnen Fahrten und Linien wirken sehr stark zusammen. So kann jede Änderung große Auswirkungen auf die Qualität des Gesamtsystems haben - zum Beispiel kann das Hinzufügen oder Streichen einer Fahrt die Gesamtfahrgastzahl wesentlich mehr beeinflussen, als sie im Verhältnis zum Gesamtangebot ausmacht. Die Folge ist, daß das Angebot nicht beliebig dimensionierbar ist, will man eine gewisse Gesamteffizienz erreichen. Es gibt vielmehr eine Reihe von Stufen (*Angebotsstandards*), die jeweils ein optimales Verhältnis von Angebotsqualität und Betriebsaufwand darstellen. In der heutigen Angebotsplanung geht man deshalb auch im Regionalverkehr immer mehr zur *Standardisierung,* vor allem durch *Vertaktung*, über.

Die Zielvorgabe einer *Anpassung des Angebots an die Nachfrage* ist im öffentlichen Verkehr nur begrenzt anwendbar. Zum einen muß bedacht werden, daß die tatsächliche Nachfrage sich aus den aktuellen Verkehrszahlen kaum zuverlässig ermitteln läßt - das heutige Verkehrsverhalten ist schließlich vom heutigen Angebot geprägt, und für Fahrten, die es nicht gibt, äußert sich auch keine Nachfrage. Entsprechende Modelle, die häufig in Verkehrsstudien zur Anwendung kommen, treffen sehr ungenaue und oft fragwürdige Prognosen, da niemals alle Faktoren korrekt berücksichtigt werden können. Aber auch wenn die tatsächliche Nachfrage präzise erfaßt werden könnte, wäre es nicht möglich, das Angebot quantitativ genau darauf abzustimmen: will man eine gewisse Angebotseffizienz erreichen, so haben Systematik und Abstimmung auf das übrige Netz sicherlich den Vorrang vor einer punktuellen Angebotsanpassung. Die betriebliche und qualitative Optimierung des Angebots (*angebotsorientierte Planung*) bietet wesentlich mehr Spielraum zur Verbesserung der Gesamtwirtschaftlichkeit als die reine Orientierung an der (vermeintlichen) Nachfrage: ein konsequentes, stabiles Gesamtangebot bietet mehr Erfolgsaussichten als ein System, das versucht, sein Angebot jeder einzelnen Nachfragebewegung genau anzupassen.

Aus diesen Gründen besteht unsere Vorgangsweise nicht in erster Linie in der Auswertung von Verkehrszahlen - denn abgesehen von den genannten Bedenken sind die verfügbaren Daten oft

von sehr begrenzter Verwendbarkeit, und eine entsprechende Erhebung wäre im Rahmen dieser Arbeit zu aufwendig. Vielmehr soll eine detaillierte Analyse von Netz und Angebot klären, welche die entscheidenden Schwachstellen sind und wie mit einem Aufwand, der im Vergleich zum heutigen vertretbar bleiben muß, die Angebotsqualität netzweit entscheidend verbessert werden kann. Ziel ist ein in sich stimmiges, netzweites Angebot, das jedem Gebiet eine seinen Voraussetzungen entsprechende Bedienungsqualität sichert und durch ein bestmögliches Zusammenwirken seiner einzelnen Komponenten eine Optimierung sowohl aus Kunden- wie aus Betreibersicht darstellt.

1.2 Bezirksgemeinschaft Pustertal

Gegenstand der Studie ist das öffentliche Verkehrsnetz im Gebiet der Bezirksgemeinschaft Pustertal. Dieses entspricht dem Pustertal auch im geographischen Sinn, ebenso bietet sich dieser Raum aus verkehrstechnischer Sicht als Grundlage an, da es sich innerhalb Südtirols um eine relativ selbständige Untereinheit mit eigenem Zentrum und klarer Strukturierung handelt.

Die Bezirksgemeinschaft umfaßt eine Fläche von 2072 km^2 bei 68.700 Einwohnern (Volkszählung 1991), das entspricht 28% der Landesfläche und 16% der Bevölkerung Südtirols. Ihr gehören 26 Gemeinden an.

1.3 Kurze wirtschaftsgeographische Analyse des Bezirkes

Tabelle 1.1 gibt einen ersten Überblick über die wirtschaftsgeographische Struktur des Pustertals. Die Einwohnerzahl ist im allgemeinen ein erster Indikator für die Bedeutung der einzelnen Gemeinden und Gebiete. Will man aber weitergehende Rückschlüsse auf die Struktur des Gebietes und deren Auswirkungen auf das Verkehrsnetz haben, so ist eine geographische Analyse der Wirtschaftsstruktur hilfreich, vor allem eine nähere Betrachtung der Beschäftigtenzahlen.

Methode

Die Zahlen in Tabelle 1.1 beziehen sich auf die Firmensitzgemeinden, nicht auf die Wohnsitzgemeinden der Beschäftigten, wie dies bei statistischen Darstellungen meist üblich ist - sie geben also Aufschluß über Bedeutung und Struktur der einzelnen Gemeinden als Arbeitsplatzzentren und ermöglichen somit eine Unterscheidung in zentrale und periphere Gemeinden nach verschiedenen Gesichtspunkten. Hierzu wurde ein *Zentralitätsindex* (z) erstellt, der folgendermaßen zusammengesetzt ist:

relativer Zentralitätsindex:

$$z_{rel} = \frac{n}{N} \div \frac{p}{P}$$

n	in der Gemeinde Beschäftigte
N	im Pustertal Beschäftigte
p	Einwohner der Gemeinde
P	Einwohner des Pustertals

Es wird der Anteil der einzelnen Gemeinden an den Beschäftigten der Bereiche Dienstleistungen (ohne Gastgewerbe) und produzierendes Gewerbe mit ihrem Anteil an der Bevölkerung des Pustertals verglichen. Werte über 1 zeigen Zentralität und Spezialisierung in den untersuchten Bereichen an, Werte weit unter 1 weisen auf eine geringe Bedeutung der Gemeinde hin. Eine Gemeinde, deren Verhältnis zwischen den in der Gemeinde Beschäftigten und der Bevölkerung der Gemeinde im Durchschnitt liegt, weist einen Wert von 1 auf.

Hohe Werte können auf zwei Faktoren zurückzuführen sein: zum einen auf eine Spezialisierung der Gemeinde im untersuchten Bereich, zum anderen auf ihre Anziehungskraft auf die anderen Gemeinden, sprich die Zentralität im eigentlichen Sinn: wenn z. B. eine Gemeinde im Verhältnis zu ihrer Einwohnerzahl sehr viele Beschäftigte im produzierenden Gewerbe aufweist, so kann das zum einen daran liegen, daß ein überdurchschnittlich hoher Anteil ihrer Bewohner in diesem Bereich tätig ist; zum anderen, daß die Gemeinde als Arbeitsplatzzentrum Arbeitskräfte aus den umliegenden Gemeinden anzieht.

Der relative Zentralitätsindex bezieht sich auf die Größe der Gemeinde und sagt daher wenig über das absolute Ausmaß des festgestellten Ungleichgewichts aus. Dazu dient der *absolute Zentralitätsindex*: die Abweichung des Wertes z_{rel} vom Durchschnittswert (=1, per Definition) wird mit dem Anteil der Gemeinde an der Bezirksbevölkerung in Tausendsteln multipliziert:

absoluter Zentralitätsindex:

$$z_{abs} = (z_{rel} - 1) \cdot \frac{p}{P} \cdot 1000$$

Positive Werte zeichnen für den untersuchten Bereich zentrale Orte aus, negative Werte weisen auf periphere Orte hin. Die Summe aller z_{abs} ist definitionsgemäß Null. Die Größe der Indexzahl weist hier auf die Relevanz des Ungleichgewichts auf Bezirksebene hin, und damit auch auf das absolute Ausmaß der zu erwartenden Verkehrsströme.

Für das Gastgewerbe wurde als Kennzahl die Bettenkapazität verwendet, der relative Zentralitätsindex wurde nach demselben Verfahren erstellt (Anteil an Betten / Anteil an der Bevölkerung des Bezirks).

Tabelle 1.1: Einige Daten zur Wirtschaftsgeographie											
Gemeinde	Einwohner Volkszählung 1991		Beschäftigte[1] Dienstleistungen 1993		Beschäftigte produz. Gewerbe 1993		Zentralitätsindex		Betten[2] 1993		
		%		%		%	z_{rel}	z_{abs}		%	z_{rel}
Abtei	2722	4.0	453	4.3	177	2.1	0,8	-7	8365	13.0	3.3
Ahrntal	5261	7.7	377	3.6	317	3.7	0,5	-40	5953	9.2	1.2
Bruneck	12624	18.4	4128	38.9	2680	31.2	1,9	+171	3137	4.9	0.3
Corvara	1236	1.8	476	4.5	76	0.9	1,6	+11	6096	9.4	5.2
Enneberg	2574	3.7	243	2.3	186	2.2	0,6	-15	3134	4.9	1.3
Gais	2537	3.7	135	1.3	186	2.2	0,5	-20	1405	2.2	0.6
Gsies	2008	2.9	56	0.5	58	0.7	0,2	-23	1300	2.0	0.7
Innichen	3073	4.5	825	7.8	363	4.2	1,4	+17	2488	3.9	0.9
Kiens	2476	3.6	267	2.5	522	6.1	1,1	+5	2061	3.2	0.9
Mühlwald	1440	2.1	47	0.4	17	0.2	0,2	-18	608	0.9	0.4
Niederdorf	1229	1.8	179	1.7	140	1.6	0,9	-1	1151	1.8	1.0
Olang	2591	3.8	252	2.4	238	2.8	0,7	-12	2566	4.0	1.1
Percha	1172	1.7	73	0.7	170	2.0	0,7	-4	419	0.6	0.4
Pfalzen	2049	3.0	136	1.3	129	1.5	0,5	-16	1060	1.6	0.6
Prags	613	0.9	38	0.4	17	0.2	0,3	-6	920	1.4	1.6
Prettau	663	1.0	30	0.3	11	0.1	0,2	-8	418	0.6	0.7
Rasen-Antholz	2506	3.6	148	1.4	346	4.0	0,7	-11	3044	4.7	1.3
Sand in Taufers	4436	6.5	803	7.6	729	8.5	1,2	+15	3443	5.3	0.8
St. Lorenzen	3085	4.5	352	3.3	463	5.4	0,9	-2	1786	2.8	0.6
St. Martin in Thurn	1495	2.2	112	1.1	177	2.1	0,7	-7	1209	1.9	0.9
Sexten	1829	2.7	236	2.2	119	1.4	0,7	-8	4363	6.8	2.5
Terenten	1433	2.1	50	0.5	183	2.1	0,6	-9	1389	2.2	1.0
Toblach	3122	4.5	562	5.3	363	4.2	1,1	+3	5198	8.0	1.8
Vintl	2961	4.3	193	1.8	484	5.6	0,8	-8	828	1.3	0.3
Welsberg	2402	3.5	405	3.8	302	3.5	1,1	+2	1520	2.4	0.7
Wengen	1199	1.7	40	0.4	149	1.7	0,6	-8	718	1.1	0.6
PUSTERTAL	68736		10616		8602				64579		

[1] Zahlen des Landesgesundheitsdienstes, entnommen aus: Handels-, Industrie-, Handwerks- und Landwirtschaftskammer Bozen, Einige Zahlen und Bemerkungen zur Beschäftigungslage in Südtirol, Bozen, 15.02.1993.

[2] Quelle: Südtirol Tourismuswerbung, Bozen. - Stand März 1993, gewerbliche und nichtgewerbliche Betten.

Die einzelnen Wirtschaftsbereiche

Dienstleistungssektor

Die Zahlen beziehen sich auf die Beschäftigten in Handel, öffentlichem Bereich und privaten Dienstleistungen, mit Ausnahme des Gastgewerbes. Hohe Beschäftigtenzahlen weisen hier nicht nur auf Arbeitsplatzzentren und daraus resultierende Pendlerströme hin, sondern auch auf die Zentrumsfunktion, die von der Gemeinde insgesamt ausgeübt wird: viele Beschäftigte in diesem Bereich deuten auf eine große Anzahl von öffentlichen Einrichtungen, Geschäften, Banken usw. hin und bedeuten somit große Verkehrsströme aus den umliegenden Gemeinden für Erledigungen. Der *Erledigungsverkehr* ist für den öffentlichen Verkehr von strategischer Bedeutung: die Aktivitäten dieses Bereichs spielen sich größtenteils in den Ortszentren ab, und diese weisen im allgemeinen die beste Erschließung durch öffentliche Verkehrsmittel auf. Zudem hat der Anteil des Erledigungsverkehrs in den letzten Jahrzehnten zugenommen - was sich nicht zuletzt an der Tatsache ablesen läßt, daß die Straßen inzwischen auch außerhalb der klassischen Pendlerstoßzeiten sehr stark befahren sind. Sollen also spürbare Effekte bei der Entlastung der Zentren vom Autoverkehr erzielt werden, die sicherlich eines der Hauptargumente für die Notwendigkeit eines besseren öffentlichen Verkehrssystems darstellt, so ist besonders dieser Teil des Verkehrs im Auge zu behalten. Daraus folgt die Notwendigkeit, den ganzen Tag über regelmäßige und möglichst systematische Verbindungen sicherzustellen, da der Erledigungsverkehr keine fixen Zeiten kennt, wie dies zum Teil im Berufspendlerverkehr der Fall ist.

Die höchsten Werte in diesem Bereich weisen erwartungsgemäß Bruneck und die lokalen Hauptorte auf: Bruneck hat bei einem Anteil von 18% an der Pusterer Bevölkerung einen Anteil von 39% an den Pusterer Beschäftigten im Dienstleistungsbereich, was auf eine stark ausgeprägte Zentrumsfunktion als Bezirkshauptstadt hinweist. Als lokale Hauptorte sind Sand in Taufers, Innichen und Corvara zu erkennen. Sand in Taufers ist ein klar ausgeprägtes Zentrum, während im Gadertal auch Abtei und im Oberpustertal auch Toblach und Welsberg relativ hohe Werte aufweisen, was auf eine gewisse Streuung der lokalen Zentrumsfunktion schließen läßt.

Produzierendes Gewerbe

Die Werte für das produzierende Gewerbe (Industrie, Handwerk, Baugewerbe) weisen auf wichtige Arbeitsplatzzentren hin, die aber nicht in jedem Fall mit den Zentren des Dienstleistungssektors übereinstimmen. Eine Konzentration läßt sich außer in Bruneck auch in den angrenzenden Gemeinden Percha und St. Lorenzen feststellen (die drei Gemeinden zusammen stellen 39% der Beschäftigten bei 25% der Bevölkerung). Weitere Zentren in diesem Bereich sind Sand in Taufers, Kiens, Vintl und Rasen-Antholz; hohe Werte sind auch für Innichen, Toblach, Welsberg, Niederdorf, Wengen und St. Martin in Thurn festzustellen. Insgesamt ist das produzierende Gewerbe räumlich weniger konzentriert als die Dienstleistungen - auch Orte, denen sonst keine Zentrumsfunktion zukommt, haben, gemessen an ihrer Größe, zum Teil sehr viele Arbeitskräfte in diesem Bereich aufzuweisen.

Für den öffentlichen Verkehr relevant ist dieser Bereich wegen der Berufspendlerströme, die er bedingt. Negativ wirkt sich hier allerdings aus, daß die Betriebe zum einen, wie festgestellt, sich nicht unbedingt dort konzentrieren, wo auch die anderen Aktivitäten ihre Zentren haben, und zum anderen auch in den einzelnen Ortschaften meist abseits liegen und somit nicht immer problemlos mit Verkehrslinien zu bedienen sind. Zudem war bei der Ausweisung neuer Industrie- und Handwerkerzonen die Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln bisher kaum ein

Thema: in vielen Fällen wurden nicht einmal neue Haltestellen für bereits vorbeiführende Linien vorgesehen.

So wichtig es ist, für den Berufspendlerverkehr geeignete Angebote im öffentlichen Verkehr zu schaffen, sollte dennoch die Bedeutung dieses Segments nicht überschätzt werden. Allzuoft ist in Debatten über den öffentlichen Verkehr so gut wie ausschließlich von Pendlern die Rede, während der übrige Verkehr, dessen Gewicht in Wirklichkeit ständig zunimmt, meist außer acht gelassen wird. Für die Verkehrsbetriebe ist eine zu starke Konzentration des Angebots auf den Pendlerverkehr wirtschaftlich nachteilig: es müssen zu den relativ kurzen Spitzenzeiten große Kapazitäten aufgeboten werden, die den Rest des Tages meist schlecht ausgelastet werden; gleichzeitig wirft aber der Pendlerverkehr pro befördertem Fahrgast relativ niedrige Einnahmen ab. Will man die Entwicklungschancen des öffentlichen Verkehrs wahren, so darf er nicht nur als Hilfsmittel zur Entlastung der Straßen zu Spitzenzeiten betrachtet werden, wie dies viele Entscheidungsträger immer noch gerne tun, sondern er muß in die Lage versetzt werden, das eigentlich strategische Nachfragesegment besser zu erfassen, den *Gelegenheitsverkehr.*[3] Deshalb sollten, wie erwähnt, ein klar strukturiertes Netz und eine systematisierte, lückenlose Bedienung erste Priorität der Angebotsplanung sein. Die Situation des Berufspendlerverkehrs kann, wo die Bedienung mit regulären Verkehrslinien nicht zufriedenstellt, durch Sonderverkehre (Betriebsbusse) und durch die Förderung von Fahrgemeinschaften (car-pooling) verbessert werden - Lösungen, die im Gelegenheitsverkehr kaum anwendbar sind.

Fremdenverkehr

Dieser Wirtschaftszweig hat bekanntermaßen eine sehr große Bedeutung im ganzen Bezirk. Seine geographische Verteilung unterscheidet sich allerdings grundlegend von jener der anderen Wirtschaftsbereiche, und dementsprechend sind auch die Verkehrsflüsse, die er bedingt, anders ausgerichtet. Als Indikator wird hier die Beherbergungskapazität verwendet, da diese sicherlich mehr über die Auswirkungen auf den Verkehr aussagt als die Zahl der Beschäftigten, zumal die Struktur der Betriebe nicht überall dieselbe ist.

Zahlenmäßig wichtigstes Fremdenverkehrszentrum ist das Hochabteital (Abtei, Corvara) mit 22,4% der Betten bei 5,8% der Bevölkerung des Bezirks. Das Hochpustertal (Sexten, Innichen, Toblach, Niederdorf, Prags) weist bei 14,4% der Einwohner 21,9% der Betten auf. Die vier wichtigsten Gemeinden der Kronplatzregion (Bruneck, Enneberg, Olang, Rasen-Antholz) kommen auf 18,4%, Sand in Taufers und Ahrntal zusammen auf 14,5% der Betten des Pustertales. Damit ist 77% der Beherbergungskapazität in 13 von 26 Gemeinden konzentriert. Relativ niedrige Zahlen finden sich für Gais, Gsies, Mühlwald, Percha, Pfalzen, Prettau, St. Martin in Thurn, Vintl, Wengen - sowie für Bruneck, wenn man von Reischach absieht, wo der Großteil der Betten des Gemeindegebiets konzentriert ist.

Der touristische Verkehr ist zweierlei Art: da ist zum einen der Verkehr, der der Erreichung der Urlaubsorte dient, zum anderen der lokale Ausflugsverkehr, der teils auf die hier nächtigenden Gäste, teils auf Tagesausflügler aus anderen Regionen und zu einem nicht unwesentlichen Teil auch auf Einheimische zurückgeht.

Die Anreise zu den Ferienorten mit öffentlichen Verkehrsmitteln ist zwar heute in vielen Fällen auch problematisch, stellt aber im allgemeinen die kleinere Schwierigkeit dar. Wesentlich schwerer zu handhaben ist die lokale touristische Mobilität: sie erfordert ein vollständiges, dichtes Angebot und begleitende Maßnahmen. Zudem konzentriert sie sich auf Zeiten und Stre-

[3] Unter "Gelegenheitsverkehr" wird hier der Verkehr der Ortsansässigen verstanden, der nicht der täglichen Erreichung des Arbeits- oder Ausbildungsplatzes dient: Fahrten für Einkäufe, Erledigungen, Behördengänge, soziale Kontakte, Freizeitgestaltung, usw. Dieser Verkehr macht inzwischen rund 70% der Fahrten aus, während der Pendlerverkehr zwar in absoluten Zahlen ebenfalls gestiegen ist, aber heute nur mehr einen relativen Anteil von ca. 20% aufweist (Zahlen für Deutschland, Bundesministerium für Verkehr, 1986, zitiert in: D.Seifried, Gute Argumente Verkehr, München, C.H.Beck, 1991).

cken, die für den regulären öffentlichen Verkehr zum Teil wenig Bedeutung haben. Das hat in vielen Fällen zu einer deutlichen Unterentwicklung dieses Angebotssegments geführt. Aber zur Reduzierung der Verkehrsbelastung und zur Erreichung eines öffentlichen Verkehrssystems, das möglichst allen Mobilitätsbedürfnissen gerecht wird, ist der Ausbau des Angebots für den Ausflugsverkehr ein wesentlicher Punkt. Dazu muß aber aus Effizienzgründen ein Maximum an Synergieeffekten zwischen regulärem öffentlichen Verkehr und dem Angebot für den Ausflugsverkehr gefunden werden, d. h. reine touristische Sonderverkehre sind nach Möglichkeit zu vermeiden.

Gesamtbild und Schlußfolgerungen

Die Graphiken 1.1 bis 1.4 veranschaulichen die Daten der Tabelle 1.1. Dabei ist die Gesamtfläche der Kreise in jeder Graphik dieselbe, d. h. es wird ersichtlich, wie unterschiedlich die verschiedenen wirtschaftlichen Aktivitäten auf die einzelnen Gemeinden verteilt sind.

Graphik 1.5 zeigt eine Gesamtklassifizierung der Gemeinden, so wie sie aus der Analyse der Beschäftigtenzahlen hervorgeht. Es ergeben sich folgende Gruppen:

- *Bruneck*: die Zentrumsfunktion der Stadt ist offensichtlich und ergibt sich bereits aus ihrer geographischen Position. Bruneck ist der wichtigste Knotenpunkt des Tales und Hauptort eines Bezirks, der wegen seiner relativ großen Entfernung zu Bozen weniger mit den anderen Landesteilen verflochten ist als etwa das Eisack- oder Etschtal. Auf Landesebene fällt Bruneck durch die im Verhältnis zu seiner Größe überaus hohen Berufspendlerzahlen auf.[4] Aus den Zahlen wird auch verständlich, wieso Bruneck für eine Stadt dieser Größenordnung eine so hohe Verkehrsbelastung aufweist.
- *Lokale Zentren*: Innichen, Sand in Taufers, Corvara. Die Gemeinden erreichen relative Zentralitätsindizes zwischen 1,2 und 1,6 und absolute zwischen +11 und +17. Es handelt sich um die Hauptorte relativ großer Teilräume des Bezirks (Hochpustertal, Tauferer-Ahrntal, Hochabteital). Sand in Taufers hat eine sehr ausgeprägte lokale Zentrumsfunktion - die Werte der umliegenden Gemeinden sind sehr niedrig - während diese in den zwei anderen Fällen weniger markant ist. Aus dieser Situation ergibt sich die nächste Gruppe:
- *Untergeordnete Zentren:* Toblach, Welsberg, Abtei. Der relative Zentralitätsindex dieser Gemeinden liegt zwischen 0,8 und 1,1. Sie liegen zwar im Einzugsbereich der Hauptorte, üben aber auch selbst eine gewisse Zentrumsfunktion aus, wie vor allem ihre hohen Werte im Dienstleistungsbereich zeigen.
- *"Gürtelbereich"*: Kiens, Niederdorf, Olang, Percha, Rasen-Antholz, Sexten, St. Lorenzen, St. Martin in Thurn, Vintl. Mit diesem Ausdruck sollen jene Gemeinden charakterisiert werden, die zwar keine ausgeprägte Zentrumsfunktion haben, aber dennoch über eine relativ starke wirtschaftliche Struktur verfügen. Es sind dies vor allem die Gemeinden des Haupttales, die über viele Arbeitsplätze im Industrie- und Handwerksbereich verfügen. Einige davon weisen Zentralitätsindizes in der Höhe jener der vorigen Gruppe auf (z. B. Kiens 1,1, St. Lorenzen 0,9), aber die niedrigen Werte im Dienstleistungsbereich zeigen, daß man nicht von Zentren sprechen kann. Diese Orte sind meist stark mit den nahegelegenen Zentren verflochten und deshalb sowohl Quelle als auch Ziel von großen Verkehrsflüssen.

[4] Laut Volkszählung gab es 1991 in Bruneck 3.461 Tageseinpendler. Im Vergleich dazu: Bozen 13.446, Meran 3.798, Brixen 2.818. Das Tagespendlersaldo (Einpendler minus Auspendler) ist sogar das zweithöchste im Land: Bozen 9.734, Bruneck 2.688, Brixen 1.323, Meran 1.057. Quelle: ASTAT, Berufspendlerströme und Arbeitsmarkträume in Südtirol, Bozen 1995.

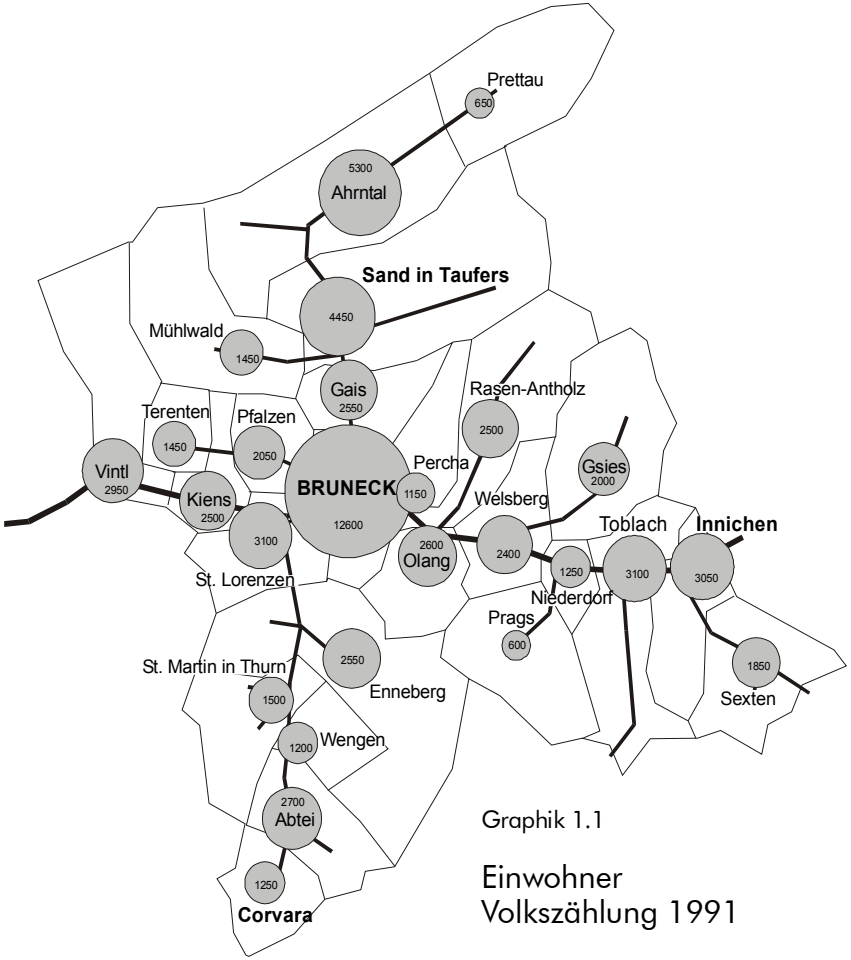
- *Periphere Orte:* Ahrntal, Enneberg, Gais, Gsies, Mühlwald, Pfalzen, Prags, Prettau, Terenten, Wengen. Es handelt sich um Gemeinden mit relativ schwacher Struktur und wenigen Arbeitsplätzen. Das kann zum einen an der Abgelegenheit und an der niedrigen Bevölkerungsdichte liegen (z. B. Mühlwald, Prettau, Gsies, Wengen), zum anderen an der starken Ausrichtung auf nahegelegene Zentren (z. B. Gais, Ahrntal, Pfalzen). Diese Orte haben keine große Bedeutung als Wirtschaftsstandorte, sind aber Ursprung teils nicht unwesentlicher Verkehrsflüsse in die Zentren.

Graphik 1.6 zeigt die Verteilung des Fremdenverkehrs. Hier wurden vier Gruppen unterschieden:

- *Spitzengruppe:* Abtei, Corvara, Prags, Sexten, Toblach. Diese Gemeinden verfügen über Bettenkapazitäten, die die Einwohnerzahlen weit übersteigen. Dementsprechend sind sie in jeder Beziehung vom Tourismus geprägt.
- *Stark touristische Gemeinden:* Ahrntal, Enneberg, Niederdorf, Olang, Rasen-Antholz, Terenten. Auch hier bleibt der Fremdenverkehr der dominierende Wirtschaftsfaktor.
- *Mittelfeld*: Gais, Gsies, Innichen, Kiens, Pfalzen, Prettau, Sand in Taufers, St. Lorenzen, St. Martin in Thurn, Welsberg, Wengen. Der Tourismus bleibt ein wichtiger Faktor, ist aber auf Gemeindeebene nicht unbedingt bestimmend.
- *Schwach touristische Gemeinden:* Bruneck, Mühlwald, Percha, Vintl. Der Fremdenverkehr spielt hier eine untergeordnete Rolle.

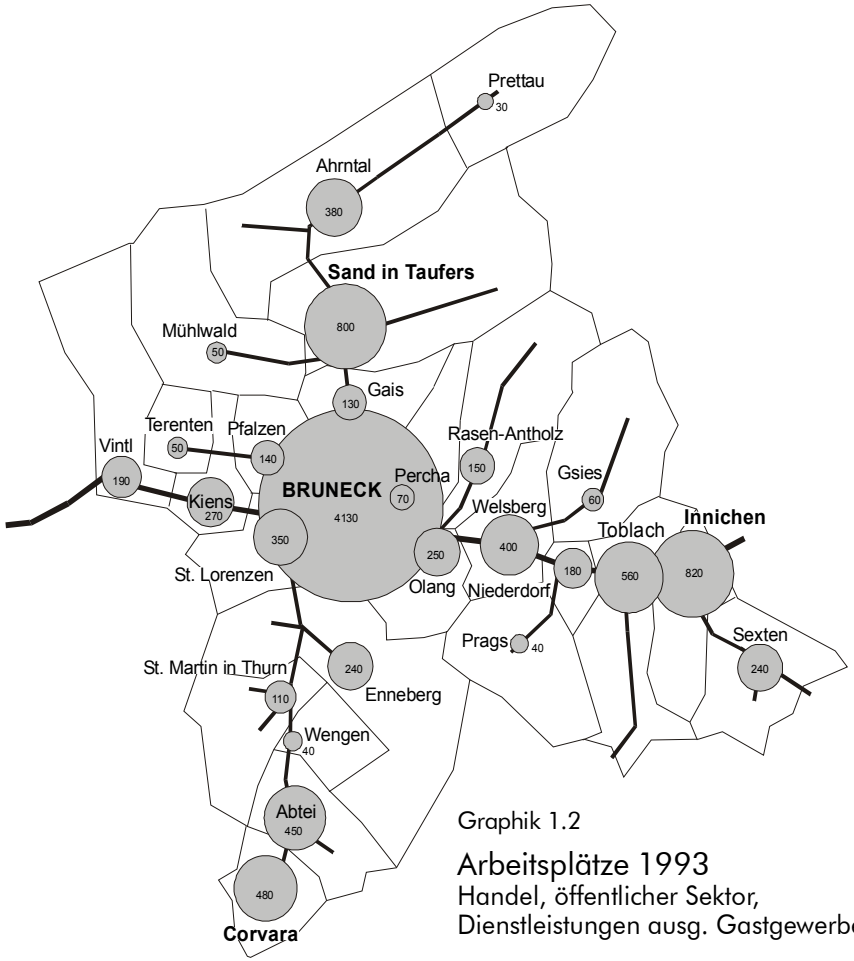
Der Ausflugsverkehr findet bei dieser Klassifizierung keine Berücksichtigung, da als Indikator nur die Bettenkapazität verwendet wurde. Meist verfügen jene Gebiete, die den meisten Ausflugsverkehr aufweisen, auch über entsprechend viele Betten, aber das ist nicht immer der Fall. Bruneck z. B. ist Ziel eines sehr starken touristischen Verkehrs, hat aber mit Ausnahme von Reischach eine sehr niedrige Bettenkapazität. Auch in Prags und mehreren kleinen Nebentälern erreicht der Ausflugsverkehr ein Ausmaß, das aus der Bettenanzahl nicht ablesbar ist.

Das große Gewicht des Fremdenverkehrs verändert das Gesamtbild: der Tourismus konzentriert sich oft in Gemeinden, die sonst als peripher einzustufen sind (z. B. Ahrntal, Enneberg, Prags). Insgesamt wird dadurch Gewicht "nach außen" verlagert, in Richtung der Dolomiten und des Alpenhauptkamms. Einzige Gemeinden, die sowohl im Tourismus als auch in den anderen Wirtschaftsbereichen ohne große Bedeutung bleiben, sind Mühlwald, Prettau, Gsies, Wengen, Pfalzen und Gais.



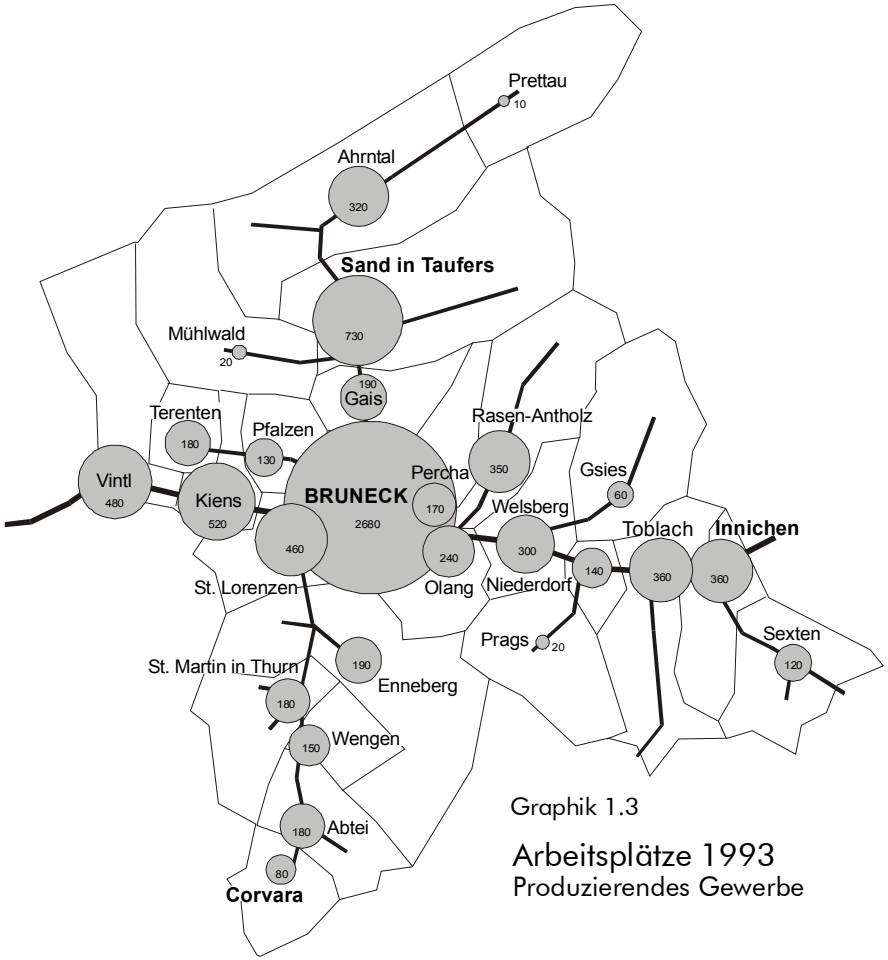
Graphik 1.1

Einwohner
Volkszählung 1991



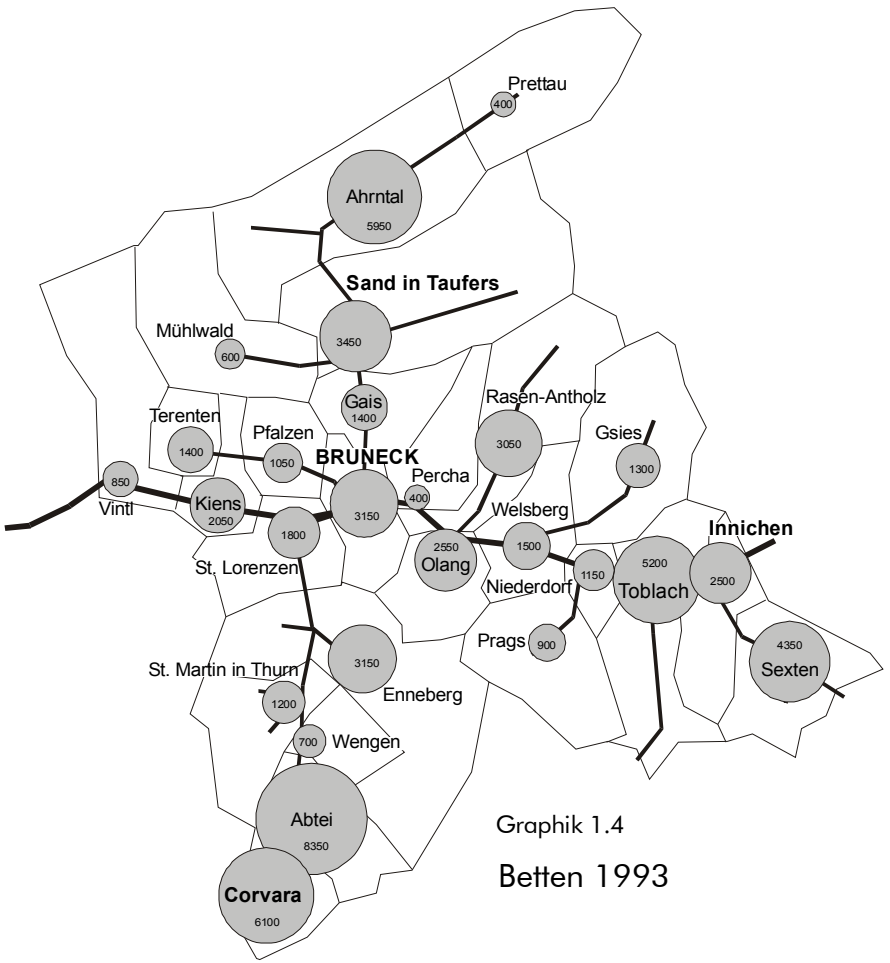
Graphik 1.2

Arbeitsplätze 1993
Handel, öffentlicher Sektor,
Dienstleistungen ausg. Gastgewerbe



Graphik 1.3

Arbeitsplätze 1993
Produzierendes Gewerbe



Graphik 1.4

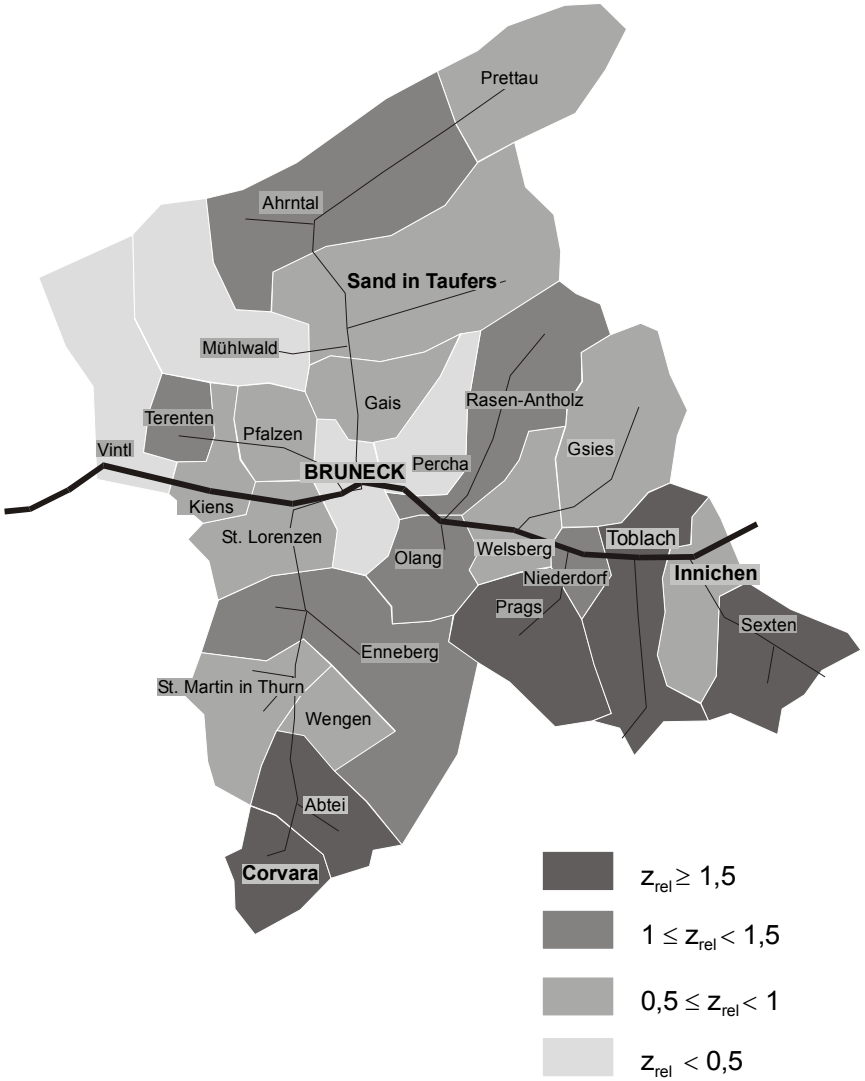
Betten 1993

Graphik 1.5

Gesamtklassifizierung der Gemeinden

Graphik 1.6

Touristische Intensität



Aus dieser kurzen Untersuchung lassen sich für das Verkehrsnetz folgende erste Schlüsse ziehen:

- Das *Hauptnetz auf Bezirksebene* ist leicht zu definieren: neben der bezirksübergreifenden Hauptlinie Bruneck–Brixen–Bozen umfaßt es die Verbindungen der lokalen Zentren, die in Bruneck zusammenlaufen: Bruneck–Innichen, Bruneck–Sand in Taufers, Bruneck–Corvara. Das Oberpustertal ist sowohl wirtschaftlich als auch touristisch gesehen von großer Bedeutung. Das Tauferer-Ahrntal weist zwar weniger Einwohner, Arbeitsplätze und Betten auf, ist aber stark mit Bruneck verflochten. Weniger verbunden mit dem übrigen Bezirk ist das Gadertal, dessen Wirtschaft sehr stark auf den Tourismus ausgelegt ist und das ein relativ selbständiges Arbeitsplatzzentrum darstellt, auch aufgrund seiner Topographie und wegen der relativ großen Entfernung des Wirtschaftszentrums (Hochabteital) zu Bruneck.
- Auf *lokaler Ebene* sind die Verbindungen der lokalen Zentren mit ihren Einzugsgebieten von besonderer Bedeutung: im Oberpustertal vorrangig die Verbindung Welsberg–Toblach–Innichen–Sexten, für Sand in Taufers die Verbindungen nach Bruneck und ins Ahrntal, für das Hochabteital die Verbindung Corvara–Pedratsches und für Bruneck alle Linien des Großraums: Tauferer Tal, Olang, Unterpustertal, Pfalzen. Während die Gebiete um Bruneck und Sand in Taufers stark auf ihre Zentren ausgerichtet sind, ist im Oberpustertal und im Hochabteital die Zentrumsfunktion zu einem gewissen Grad auf mehrere Orte aufgeteilt.
- *Tourismus und Ausflugsverkehr* steigern die Bedeutung der Hauptlinien, insbesondere im Gadertal, Hochpustertal und Ahrntal. Sie werten aber auch einige Linien, die sonst keinen großen Stellenwert haben, entscheidend auf, so etwa jene nach Prags, Sexten, Antholz, Rein, St. Kassian, usw.

1.4 Das Verkehrsnetz

Graphik 1.7 zeigt die Struktur des bestehenden Verkehrsnetzes und die Verteilung der Bevölkerung auf die einzelnen Linien.

Die Straßen entsprechen nicht in jedem Fall heute bestehenden Buslinien. Zudem scheinen nur jene Straßenabschnitte auf, die die angegebenen Ortschaften mit dem übrigen Verkehrsnetz verbinden. Für die Bahn wurde das heutige Haltestellenschema vorausgesetzt: Vintl, Ehrenburg, Bruneck, Olang, Welsberg, Niederdorf, Toblach, Innichen. Im Haupttal wurden Orte ohne Bahnanschluß über Straßenabschnitte mit dem nächsten Bahnhof verbunden.

Als von einem Bahnhof bedient wurde eine Ortschaft dann angesehen, wenn ihr Zentrum weniger als einen Kilometer davon entfernt liegt (siehe Tabelle 1.2). Bruneck und Toblach wurden als zur Gänze erfaßt betrachtet, weil es sich um geschlossene Siedlungsgebiete handelt.

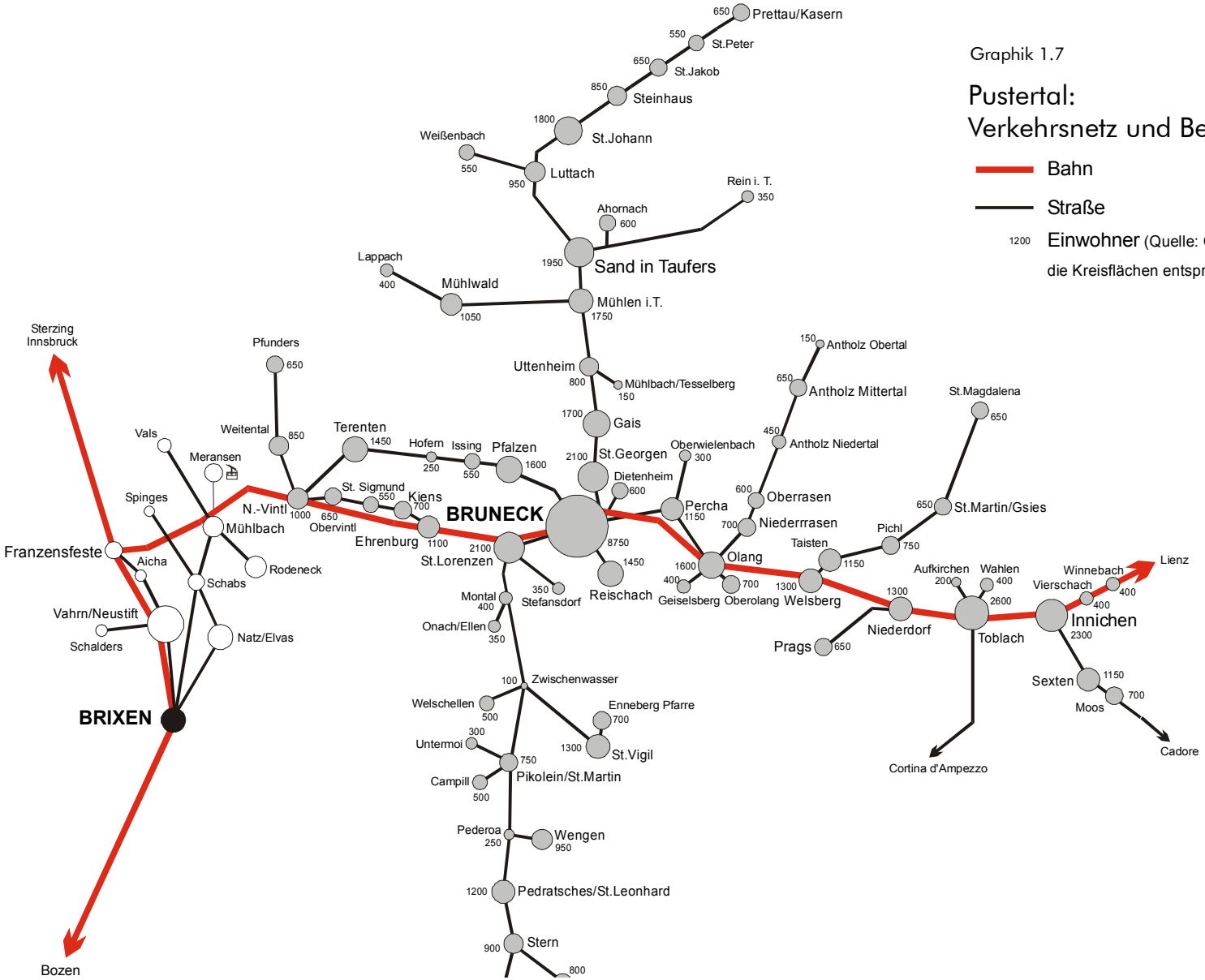
Tabelle 1.2: Entfernung Bahnhof - Ortszentrum

Innichen	600m	Toblach	1100m	Niederdorf	200m
Welsberg	600m	Mitterolang	800m	Niederolang	1000m
Bruneck	600m	Ehrenburg	500m	Vintl	300m
im Vergleich:					
Brixen	800m	Bozen	300m	Meran	1200m
Sterzing	700m	Klausen	600m	Auer	1500m

Bei den Buslinien wurden für die Bewertung der Bevölkerungserfassung dieselben Kriterien angewandt. Hier wurden allerdings zum Teil die Einwohnerzahlen kleinerer Orte entlang der Strecke zur nächsten Ortschaft addiert: so bezieht sich z. B. für Percha die angegebene Einwohnerzahl auf den gesamten Straßenabschnitt Bruneck–Olang. Mit dem vorliegenden Netzschema ist praktisch die gesamte Bevölkerung des Bezirks erfaßt. Nach bedienten Einwohnern ergibt sich die Aufstellung der Linien in Tabelle 1.3.

Graphik 1.8 zeigt die Verteilung der Beherbergungskapazität über das Verkehrsnetz und gibt somit einen Überblick über die geographische Verteilung des Fremdenverkehrs, die teilweise stark von jener der Wohnbevölkerung abweicht. Die Gesamtfläche der Kreise ist identisch mit jener von Graphik 1.7, die Kreisgröße steht somit für die Prozentanteile.

Tabelle 1.3: Bevölkerung nach Netzabschnitten			
Gebiet	Einwohner	Aufteilung nach Linien/Abschnitten	
Bruneck	14.350	Bruneck	8.750
		Bruneck–St. Lorenzen	2.100
		Bruneck–Reischach	1.450
		Bruneck–Percha	1.150
		Bruneck–Dietenheim	600
		Percha–Oberwielenbach	300
Unterpustertal	9.700	Bahn Bruneck–Vintl	2.100
		Bruneck–Pfalzen–Terenten	3.850
		Ehrenburg–Kiens–St.Sigmund–Vintl	1.900
		Pfunders	1.500
		Stefansdorf	350
Oberpustertal	19.850	Bahn Bruneck–Innichen	9.100
		Welsberg–Gsies	3.200
		Olang–Antholz	2.550
		Innichen–Sexten	1.850
		Innichen–Vierschach–Winnebach	800
		Olang–Oberolang	700
		Niederdorf–Prags	650
		Olang–Geiselsberg	400
		Toblach–Wahlen	400
		Toblach–Aufkirchen	200
Tauferer-Ahrntal	16.850	Bruneck–Sand i.T.–Kasern	13.750
		Mühlen–Mühlwald–Lappach	1.450
		Sand i.T.–Ahornach	600
		Luttach–Weißenbach	550
		Sand i.T.–Rein	350
		Uttenheim–Mühlbach–Tesselberg	150
Gadertal	10.250	Bruneck–Stern–Kolfuschg	4.850
		Zwischenwasser–St.Vigil–Enneberg	2.000
		Pederoa–Wengen	950
		Stern–St.Kassian	800
		Zwischenwasser–Welschellen	500
		St.Martin i.Th.–Campill	500
		Montal–Onach–Ellen	350
		St.Martin i.Th.–Untermoi	300
Summe	71000	Quelle für Einwohnerzahlen: Angaben der Gemeindeverwaltungen, Stand: Ende 1995	



Graphik 1.7

Pustertal:
Verkehrsnetz und Bevölkerungsverteilung

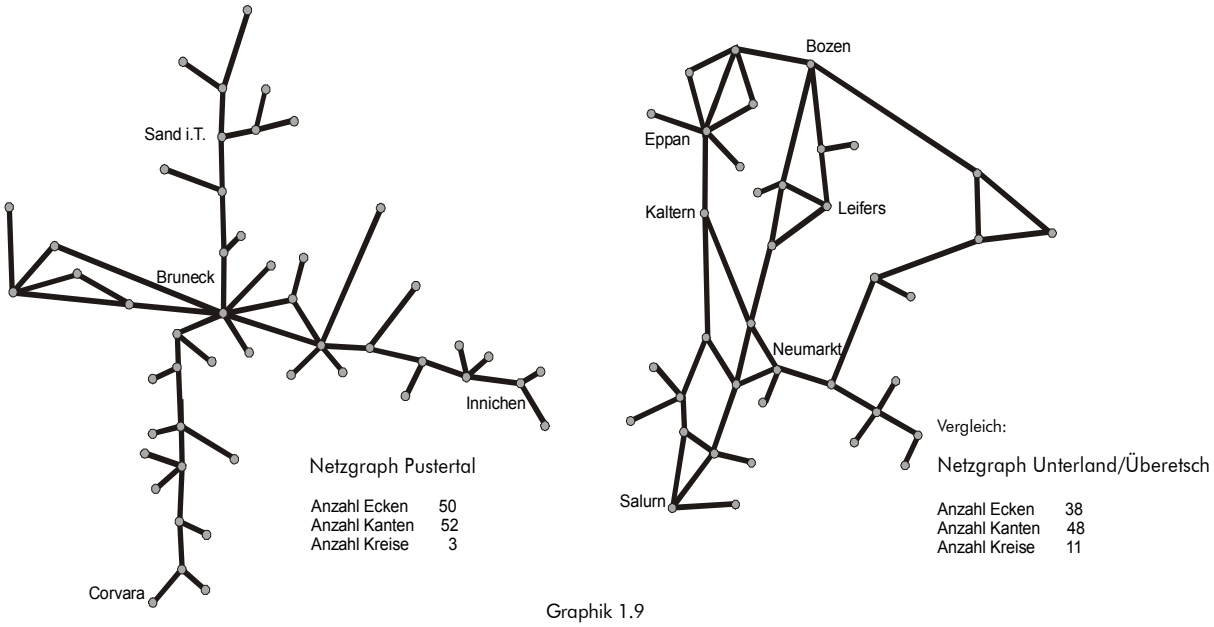
Bahn

Straße

1200 Einwohner (Quelle: Gemeindeverwaltungen, 1996)

die Kreisflächen entsprechen der Einwohnerzahl.

Netzstruktur



Graphik 1.9

Netzstrukturen im Vergleich

Graphik 1.9 zeigt den Netzgraphen des Pustertals und dazu im Vergleich jenen des Raumes Unterland-Überetsch. Dabei fällt als wichtigstes Merkmal des Pustertaler Verkehrsnetzes seine fast vollständige *Baumform* auf: alle netzquerenden Verbindungen gehen über das Zentrum. Verbindungen zwischen zwei Orten sind fast immer auch gleichzeitig Verbindungen in Richtung Zentrum. Eigenständige Verbindungslinien zwischen peripheren Orten sind selten und ohne große Bedeutung[5]. Diese extreme Netzstruktur erweist sich allerdings als vorteilhaft für die Bedienung mit öffentlichen Verkehrsmitteln:

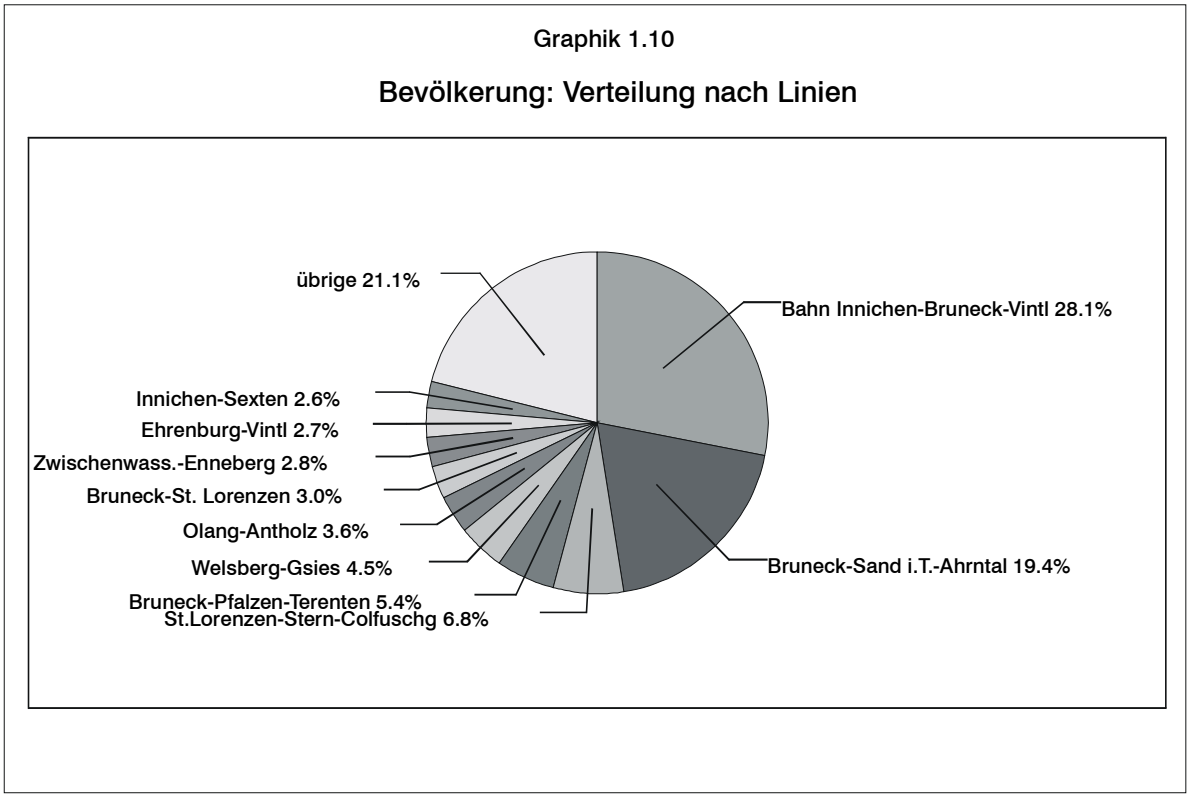
- Das Fehlen transversaler Verbindungen führt auf den Hauptlinien zu einer Konzentration der Verkehrsflüsse, da diese Linien nicht nur der Verbindung der Hauptorte mit dem Zentrum, sondern auch der Hauptorte untereinander, der peripheren Orte mit dem Zentrum sowie untereinander dienen. Somit ist die Ausgangslage wesentlich besser als die eines vergleichbaren Raumes in der Ebene, wo die Verkehrsflüsse viel mehr gestreut und die einzelnen Linien daher wesentlich nachfrageschwächer sind. Das Pustertal ist aus verkehrstechnischer Sicht nicht als typisch ländlicher Raum einzustufen: das Verkehrsvolumen auf den Hauptlinien erreicht Werte, die jenen von dichtbesiedelten Gebieten vergleichbar sind - das kann man schon an den Überlastungsproblemen auf dem Straßennetz ablesen.

[5] Zum Beispiel läuft die Verbindung von Antholz nach Gsies über dieselben Linien, die Antholz und Gsies mit Bruneck verbinden; - oder will man von Sand i.T. nach Sexten gelangen, so verwendet man dieselben Linien, die die Verbindung Sand–Bruneck und Sexten–Bruneck herstellen (radiale Verbindungen). Im Netz Unterland-Überetsch hingegen werden z. B. für die Verbindung Kaltern–Auer oder Neumarkt–Deutschnofen nicht einfach die Hauptlinien mitverwendet: die peripheren Netzteile sind mit eigenständigen Linien verbunden (transversale Verbindungen). Das Vorhandensein vieler transversaler Verbindungen ist ein Merkmal, das vor allem Netze in ebenem Gelände aufweisen, während im Gebirge solche Verbindungen durch die Topographie oft unmöglich oder ohne Bedeutung sind: das Verkehrsnetz folgt den Wasseradern, ist daher also baumförmig. Deshalb ist die Verkehrsdichte auf den einzelnen Achsen im alpinen Bereich wesentlich höher als in ebenen Gebieten mit vergleichbarer Bevölkerungsdichte.

- Bruneck ist nicht nur Hauptort, sondern auch Mittelpunkt und Hauptknotenpunkt des Pustertaler Verkehrsnetzes: die Verbesserung der Verbindungen mit Bruneck und die Verbesserung der netzweiten Verbindungen stehen dadurch in engem Zusammenhang.
- Diese Synergien zwischen den einzelnen Linien lassen sich nur dann optimal nutzen, wenn eine streng netzorientierte Planung zur Anwendung kommt: klare, systematische Linienführungen und die Verknüpfung der Linien untereinander sind von ausschlaggebender Bedeutung.

Die Graphiken 1.10 bis 1.12 geben einen Überblick über die Bevölkerungsverteilung im Bezirk, aufgeschlüsselt nach verschiedenen Gesichtspunkten.

Graphik 1.10



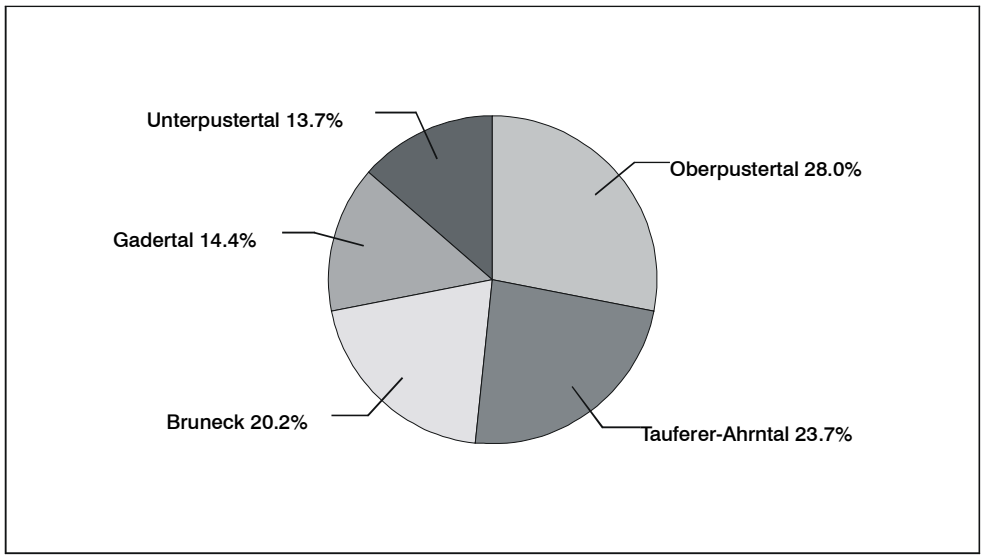
Graphik 1.10 zeigt die prozentuelle Verteilung nach Linien. Die Bahnlinie erfaßt mit ihren jetzigen Haltestellen 19.950 Einwohner und damit knapp 30% der Bevölkerung im Bezirk. Das ist eine relativ niedrige Zahl: im Vergleich dazu leben z. B. im Vinschgau entlang der Bahnlinie Meran–Mals 25.000 von insgesamt 40.000 Einwohnern des gesamten Einzugsgebiets ab Partschins (d.h. 62%). Bleiben wir beim Vergleich der beiden Täler, die sich, bezogen auf Südtirol, in einer ähnlichen geographischen Situation befinden: das Vinschgau hat zwar wesentlich weniger Einwohner als das Pustertal, diese konzentrieren sich aber zum überwiegenden Teil entlang der Hauptverkehrsachse, während im Pustertal die Seitentäler ein wesentlich größeres Gewicht haben. Um so wichtiger erscheint es also im Pustertal, die Hauptlinie (d. h. die Bahn) optimal mit dem übrigen Netz zu verknüpfen: 70% der Pustertaler haben keinen direkten Zugang zur Bahn[6]; soll diese ihre Rolle als Rückgrat des Verkehrsnetzes wahrnehmen, so sind eine kapillare Integration mit dem Busnetz, die Vermeidung von Parallelführungen und die Einrichtung systematisierter Anschlüsse an allen Knotenpunkten erste Notwendigkeit.

[6] Durch Korrekturen im Haltestellenschema läßt sich der dieser Prozentsatz leicht reduzieren, bleibt aber notgedrungenermaßen sehr hoch, da wie gesagt die Seitentäler einen hohen Anteil an der Bezirksbevölkerung stellen (nur ca. 40% leben im Haupttal).

Die Hauptlinie des Tauferer-Ahrntals bedient 13.750 Einwohner (19%), die Gadertaler Hauptlinie 4.850 (7%)[7]. Damit erreichen die drei wichtigsten Linien einen Deckungsgrad von 54% bei einer Länge von 123 km. Die weiteren angeführten Linien (Terenten, Gsies, Antholz, St. Lorenzen, Enneberg, Kiens–Vintl, Sexten) bedienen weitere 25%, bei einer Gesamtlänge von 75 km. Damit werden mit rund 200 km Netz 78% der Bevölkerung erfaßt. Die übrigen 22% wohnen zu einem großen Teil auf Nebenlinien, die heute nur sehr schlecht oder überhaupt nicht bedient werden. Die Bevölkerung lebt also räumlich relativ verstreut, was keine gute Ausgangssituation darstellt und einen gezielten Einsatz der Ressourcen erforderlich macht.

Graphik 1.11

Bevölkerung nach Netzbereichen



Graphik 1.11 zeigt die prozentuelle Bevölkerungsverteilung nach Netzbereichen, auf der Grundlage der Daten in Tabelle 1.3. Daraus ist ersichtlich, daß Bruneck und Umgebung, Tauferer-Ahrntal und Oberpustertal jeweils vergleichbare Bedeutung haben (zusammen 72%), während Unterpustertal und Gadertal bevölkerungsmäßig weniger ins Gewicht fallen[8]. Berücksichtigt man zusätzlich zu den Bevölkerungszahlen den Fremdenverkehr, so kann festgestellt werden, daß das Pustertal zwar mit Bruneck ein klar ausgeprägtes Zentrum aufweist, andererseits aber die Peripherie sicher nicht als bedeutungslos eingestuft werden kann.

Graphik 1.12 unterteilt die Bevölkerung des Bezirks nach den Einzugsgebieten der heute bedienten Bahnhöfe. Dabei wird jede Ortschaft dem Bahnhof zugerechnet, der über das Verkehrsnetz am schnellsten zu erreichen ist. Hier kommt Bruneck als Knotenpunkt der Hauptlinien auf 62% der Einwohner, d. h. für knapp zwei Drittel der Pustertaler ist Bruneck der nächstgelegene Zugang zum Bahnnetz. Insgesamt kommt man, wenn man die Bevölkerung aller Linien addiert, die Bruneck berühren, auf 47.700 Einwohner. Schon daraus ist klar ersichtlich, daß das "Funktionieren" des Knotenpunktes Bruneck für das Pustertaler Verkehrsnetz von essentieller Bedeutung ist.

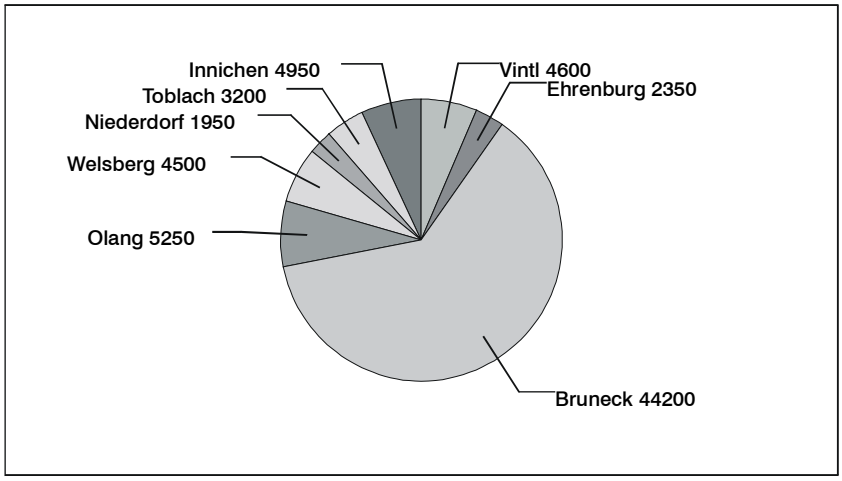
[7] ohne St. Lorenzen, das als eigene Linie betrachtet wird.

[8] Das Unterpustertal ist allerdings nur bis Vintl berücksichtigt. Zwischen Vintl und Brixen kommen noch ca. 5600 Einwohner dazu, die verkehrsmäßig der Pustertaler Linie zuzuordnen sind (Mühlbach, Rodeneck, Natz-Schabs), allerdings schon in den Großraum Brixen fallen.

Graphik 1.12

Einzugsbereich der Bahnhöfe

Einwohner



Die übrigen Bahnhöfe haben einen vergleichsweise geringen Einzugsbereich. Dieser ist größer, wenn die entsprechenden Ortschaften Ausgangspunkt von Seitentälern sind (Welsberg, Olang, Innichen, Vintl). Allerdings muß gesagt werden, daß ein großes Einzugsgebiet nicht automatisch ein großes Fahrgastaufkommen zur Folge hat. Ausschlaggebend ist hier vor allem die tatsächliche Erreichbarkeit des Bahnhofs.

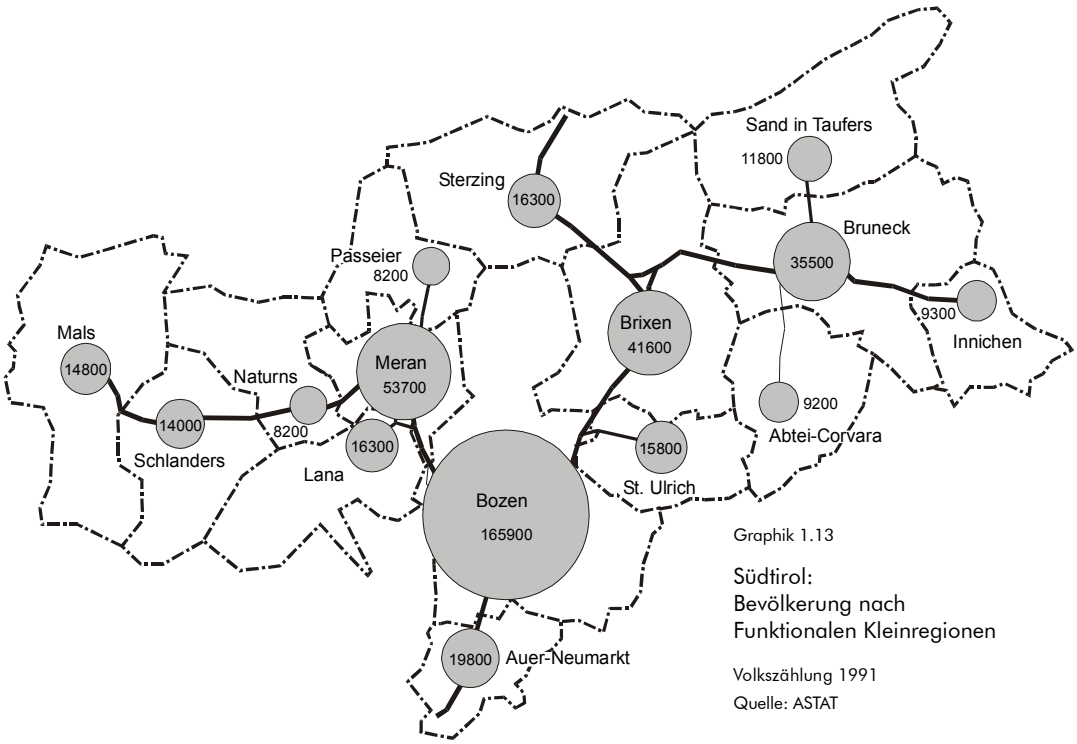
Einordnung ins Verkehrsnetz auf Landesebene

Graphik 1.13 zeigt die Verteilung der Südtiroler Bevölkerung nach funktionalen Kleinregionen[9]. Daraus ist das Hauptverkehrsnetz auf Landesebene ersichtlich. Logische Hauptlinie ist die Verbindung Mals–Bozen–Innichen, die, nach Kleinregionen gerechnet, 343.000 Einwohner, d. h. 78% der Landesbevölkerung, abdeckt. Kernstück des Südtiroler Verkehrsnetzes ist die Verbindung Meran–Bozen–Brixen–Bruneck: an diesen vier Hauptknotenpunkten laufen Linien zusammen, die insgesamt ca. 340.000 Einwohner (77%) bedienen.

Graphik 1.14 zeigt die Verteilung der Bevölkerung auf die Abschnitte des Bahnnetzes. Dabei werden alle Einwohner zusammengezählt, die von den Bahnhöfen des betreffenden Abschnittes bedient werden, unterschieden nach Ortschaften mit und ohne Bahnanschluß. Der Abschnitt Bozen–Meran beispielsweise enthält unter "Bahn" die Einwohner, die von den Bahnhöfen Sigmundskron, Terlan, Vilpian, Lana-Burgstall, Untermais und Meran unmittelbar bedient werden, unter "gesamt" das vollständige Einzugsgebiet dieser Bahnhöfe. Als Knotenpunkt zwischen Eisack-, Wipp- und Pustertal wurde Brixen definiert: Franzensfeste zählt zur Strecke Brixen–Brenner, Mühlbach zur Strecke Brixen–Innichen. Es wird klar, daß der Verlauf der Hauptlinie im regionalen und überregionalen Verkehr verschieden ist: während im landesübergreifenden Verkehr die Brennerstrecke die Hauptlinie ist, hat im südtirolinternen Verkehr die Pustertaler Linie eindeutig größere Bedeutung als die Wipptaler Linie. Dem sollte die künftige Angebotspolitik Rechnung tragen, denn die mangelnde Angebotsqualität der Bahnverbindung Bozen–Innichen hat in den letzten Jahrzehnten zu einer klaren Verzerrung der Fahrgastzahlen zu Ungunsten des

[9] nach ASTAT, Zuordnung der Gemeinden siehe Statistisches Jahrbuch für Südtirol 1994.

Pustertals geführt, weshalb die aktuellen Nachfragedaten keine gute Planungsgrundlage darstellen.



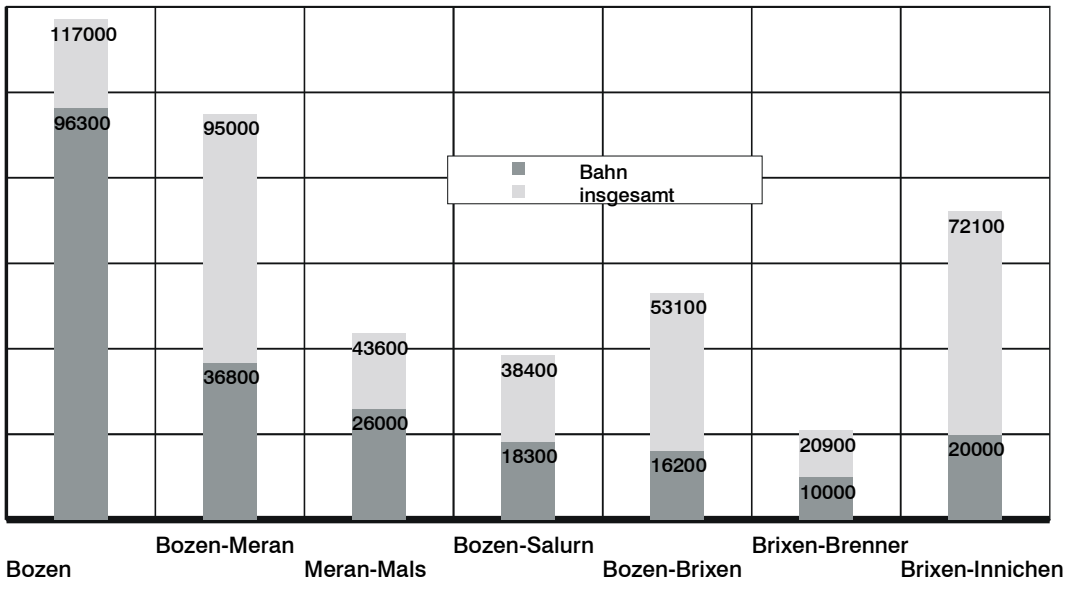
Graphik 1.13

Südtirol:
Bevölkerung nach
Funktionalen Kleinregionen

Volkszählung 1991
Quelle: ASTAT

Graphik 1.14

Südtirol: Bevölkerung nach Linienabschnitten



1.5 Zusammenfassung

Im Überblick noch einmal die wichtigsten Erkenntnisse aus dieser kurzen Analyse der Voraussetzungen:

Vorteilhafte Prämissen sind:

- Das Pustertal als Bezirk stellt innerhalb Südtirols eine relativ eigenständige Untereinheit dar und ist klar strukturiert mit Bruneck als Hauptort und Zentrum des Verkehrsnetzes sowie lokalen Zentren, deren Verbindungen mit Bruneck das Hauptverkehrsnetz darstellen.
- Das Verkehrsnetz ist aufgrund der topographischen Voraussetzungen baumförmig verzweigt, was zu einer starken Bündelung der Verkehrsflüsse entlang der Hauptachsen führt.
- Bruneck als Hauptknotenpunkt ist Schnittpunkt von Linien, die insgesamt 67% der Bezirksbevölkerung direkt erfassen. Damit ist mit der Optimierung dieses einen Knotenpunktes der wichtigste Schritt zur Netzoptimierung klar vorgegeben.
- Das Pustertal weist ein differenziertes Wirtschaftsgefüge mit wenigen strukturschwachen Gebieten auf. Ein besonders ausgeprägtes Ungleichgewicht zwischen Zentrum und Peripherie kann nicht festgestellt werden. Das führt zu einer vergleichsweise hohen Verkehrsnachfrage auf dem gesamten Netz, die gebietsweise noch durch den Fremdenverkehr verstärkt wird.

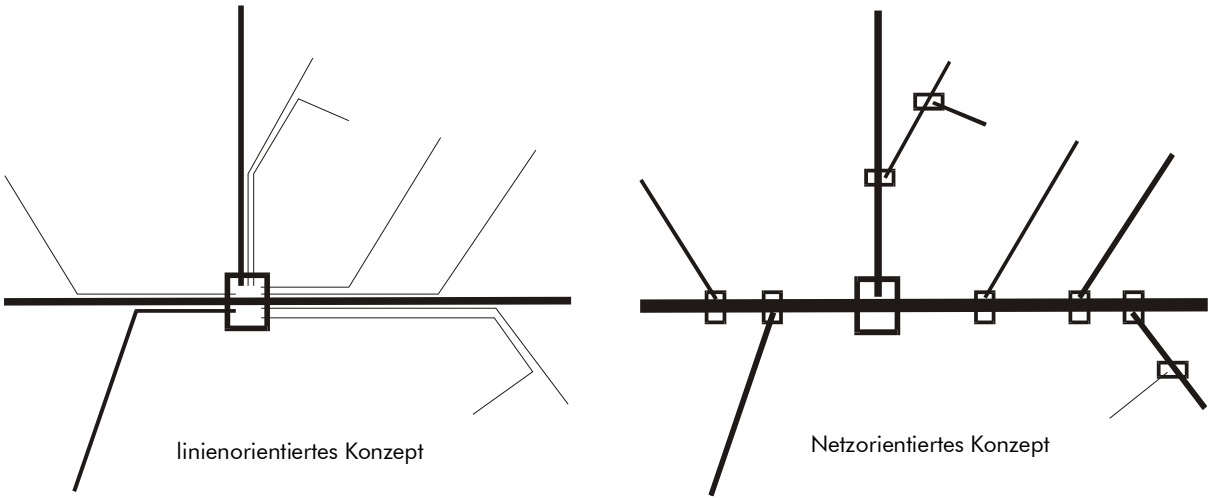
Ungünstige Voraussetzungen, bzw. Umstände, die einer besonderen Berücksichtigung bedürfen:

- Die Bahn als Hauptverkehrsachse kann nur knapp ein Drittel der Pustertaler Bevölkerung direkt bedienen. Soll das volle Nachfragepotential der Bahn ausgeschöpft werden, so ist besonderes Augenmerk auf eine kapillare Verknüpfung mit den Buslinien aus den Seitentälern zu legen.
- Die Bevölkerung ist stark über das Verkehrsnetz verstreut, 60% leben in den Seitentälern. Das bedeutet zwar, daß auch Nebenlinien teilweise erhebliche Nachfrage aufweisen, aber auch, daß für einen nicht unwesentlichen Teil der Bevölkerung eine angemessene Bedienung schwer möglich ist.
- Die einzelnen Wirtschaftsbereiche weisen nicht dieselben Zentren auf. Der Dienstleistungsbereich und damit auch der Einkaufs- und Erledigungsverkehr, der damit zusammenhängt, bietet günstige Voraussetzungen, weil er sich in den Hauptorten konzentriert, die gut erschlossen werden können. Das produzierende Gewerbe hingegen ist größtenteils in der Umgebung der Zentren angesiedelt, an oft schlecht erfaßbaren Standorten. Der Tourismus schließlich konzentriert sich gerade auch in peripheren Netzbereichen, wo eine zufriedenstellende Bedienung oft problematisch ist.

Insgesamt empfiehlt sich eine Ausbaustrategie, die in erster Linie auf Netzwirkung ausgerichtet ist und sich durch eine eindeutige Linienführung den Vorteil der Verkehrsbündelung zunutzemacht. Auf die Hauptachse, d. h. die Bahn, ist das Hauptaugenmerk zu richten; das Netz muß so organisiert werden, daß das volle Nachfragepotential der Bahn ausgeschöpft werden kann. Daher sollten alle Buslinien aus den Seitentälern auf kürzestem Weg eingebunden und Parallelführungen von Bahn und Buslinien im Haupttal so weit wie möglich vermieden werden.

Graphik 1.15 zeigt eine schematisierte Gegenüberstellung eines linien- und eines netzorientierten Konzepts: während das erste Schema alle Teile des Netzes direkt mit dem Zentrum verbindet, sind im zweiten nur die Hauptverbindungen direkt, die Nebenlinien werden dezentral

eingeknüpft. Dadurch können jedoch bei gleichem Aufwand sowohl Haupt- als auch Nebenlinien intensiver bedient werden, da die für die Nebenlinien eingesetzten Fahrzeuge nicht den Großteil ihrer Fahrleistung entlang der Hauptstrecke erbringen müssen und auf der Hauptlinie die Ressourcen besser eingesetzt werden können. Der modale Vorteil der Bahn liegt vor allem in der Bewältigung großer Verkehrsaufkommen (wobei die Kosten für größere Verkehrsvolumen weit unter Proportion steigen) und in ihrer Flexibilität bei Nachfrageschwankungen, weshalb eine Hauptlinie, die ausschließlich per Bahn bedient werden kann, für den Gesamtbetrieb von Vorteil ist. Gerade auf den Hauptlinien wird die "modale Grenze"[10] sichtbar: ab einem bestimmten Verkehrsvolumen wird die Bedienung mit Bussen immer problematischer, weil ein entsprechend intensiverer Materialeinsatz nötig wird, aber dennoch kaum wirksam auf kurzfristige Nachfrageschwankungen eingegangen werden kann. Durch eine möglichst ausschließliche Bedienung mit Zügen der nachfrageintensiven Abschnitte kann derartigen Problemen großteils ausgewichen und die Effizienz sowohl des Bahn- als auch des Busbetriebes verbessert werden, da jedes Verkehrsmittel seinen modalen Eigenschaften entsprechend eingesetzt wird.



Graphik 1.15

Grundkonzepte der Netzplanung

Damit ist die erste und wichtigste Stoßrichtung bereits vorgegeben: ein linienorientiertes, auf möglichst umfangreiche Direktverbindungen ausgelegtes Konzept ist mit Sicherheit für unseren Fall nicht angebracht, da es die möglichen Synergieeffekte, die sich aus der Netzstruktur ergeben, zunichtemachen würde - wie dies im übrigen in den letzten Jahrzehnten tatsächlich geschehen ist. Direktverbindungen sind nur entlang systematisch bedienter und eindeutiger Linien möglich, die wiederum so einzurichten sind, daß damit ein Maximum an Einwohnern direkt erreicht wird. Alle anderen Verbindungen sind Umsteigeverbindungen, die allerdings auf-

[10] Mit "modaler Grenze" ist hier jene Situation gemeint, ab der eine Buslinie qualitativ nicht mehr entscheidend ausbaufähig ist und relevante Verbesserungen nur durch Umstellung auf Schienenverkehr zu erwarten sind. Solche Situationen sind in Südtirol z. B. auf der Strecke Bozen–Leifers zu beobachten, wo der Busdienst zwar sehr gut ausgebaut ist, aber aufgrund der Verkehrssituation und der konzentrierten Nachfrage eine wirklich zufriedenstellende Bedienung nicht möglich ist. Eine ähnliche Situation gibt es im Vinschgau, besonders im unteren Teil: ein reiner Busverkehr ist nicht in der Lage, einen angemessenen Dienst anzubieten, da er dem Ausmaß der Nachfrage nicht effizient begegnen und zudem weder bei der Reisegeschwindigkeit, noch in der Einhaltung der Fahrpläne einen befriedigenden Standard erreichen kann. Sofern man Wert auf eine wirkliche Verbesserung solcher Situationen legt, bleibt nur die Einrichtung von Schienenverbindungen. Fürs Pustertal kann festgestellt werden, daß auf der Hauptlinie auch ein optimal ausgebauter Busverkehr kein befriedigendes Qualitätsniveau erreichen könnte, besonders nicht, was längere Strecken anbelangt. Aber auch auf der Linie Bruneck–Sand in Taufers wird langsam absehbar, daß die Ausbau- und Verbesserungsfähigkeit der Buslinie an ihre Grenzen stößt.

grund systematisierter Anschlüsse im Vergleich zu dem, was man bisher gemeinhin unter Umsteigeverbindung versteht, eine wesentlich höhere Qualität und vor allem bessere Fahrzeiten aufweisen.

Die Grundkriterien für die Netz- und Linienplanung finden sich in Kapitel 4, Grundlagen der Angebotsplanung.

2. Bewertung der aktuellen Angebotssituation

2.1 Angebotsentwicklung 1992-1996

Als Einleitung zur Analyse der bestehenden Angebotssituation folgt eine kurze Aufstellung einiger Eckdaten, mit einem Vergleich zwischen dem bei Drucklegung gültigen Winterfahrplan 1996/97 und dem Winterfahrplan 1992/93. Damit soll ein erster Überblick über die Grundtendenzen der Entwicklung der letzten Jahre gegeben werden.

Seit einigen Jahren ist für ganz Südtirol ein klarer Trend zur Angebotsausweitung festzustellen, auf dem Bahn- wie auf dem Busnetz. Die Einrichtung der Nahverkehrsdirektion Bozen bei den Staatsbahnen und die damit verbundenen ersten Schritte zur Regionalisierung des Schienennahverkehrs (Übernahme des Landestarifs bei Abonnements, erstmals Subvention des lokalen Bahnverkehrs durch die Landesverwaltung) haben insgesamt zu einer deutlichen Erweiterung des landesinternen Schienenverkehrs geführt. Gleichzeitig sind erste Schritte zu einer Koordination von Bahn- und Busdiensten getan worden. Damit wurde eine jahrzehntelange Tendenz der Landesverkehrspolitik zumindest teilweise revidiert: das Busnetz war vorher ein vollkommen eigenständiges System, das auf dem gesamten Schienennetz parallele Dienste anbot und kaum Möglichkeiten ließ, Bahn und Bus kombiniert zu verwenden. Die Bahn konnte de facto nur für Fahrten innerhalb des bedienten Schienennetzes benützt werden. Nunmehr wurden die meisten Buslinien zumindest theoretisch mit der Bahn verknüpft, indem alle Bahnhöfe nach Möglichkeit angefahren werden, und es ist eine erste Tendenz festzustellen, wonach wenigstens bei längeren Strecken der Bahn der Vorrang eingeräumt werden soll.

Auf dem Busnetz kann - mit Ausnahmen - ebenfalls eine generelle Ausweitung der Dienste festgestellt werden. Insgesamt ist man zu rationelleren Fahrplänen und zum Teil auf Taktverkehr übergegangen; die Bedienung ist heute meist vollständiger und systematischer, als man sie in den vergangenen Jahrzehnten von den traditionellen "Postautolinien" her gewöhnt war.

Von einer tatsächlichen und vollständigen Integration von Bahn- und Busverkehr kann allerdings noch nicht gesprochen werden. Dazu ist eine weitere deutliche Verbesserung des regionalen Zugverkehrs in quantitativer und qualitativer Hinsicht notwendig, neben einer tiefgreifenden Neuorganisation des Busnetzes. Kann man einerseits sicherlich von gewissen Anzeichen einer Trendwende sprechen, so bleiben Ziel und Ergebnis der Entwicklung noch weitgehend offen. Aus diesem Grund sind Arbeiten wie die vorliegende sicherlich notwendig, um zu einer klaren Zieldefinition zu gelangen und ein System zu erarbeiten, das die gewünschten Resultate auf Dauer sicherstellt.

Konkrete Zahlen zur Angebotsentwicklung sind in Tabelle 2.1. aufgelistet.

Das Angebot ist, wie schon erwähnt, in den letzten Jahren deutlich ausgeweitet worden, und zwar vor allem im Regionalverkehr. Der größte Zuwachs ist auf der Strecke Bozen–Salurn(–Trient) zu verzeichnen - 11 Regionalzüge mehr -, allerdings war die Linie zuvor eindeutig unterbedient, weil auf dem Abschnitt Bozen–Verona lange Zeit das Augenmerk nur auf dem überregionalen Verkehr lag. Bozen–Meran hat heute für eine reine Regionallinie eine durchaus beachtliche Zuganzahl, aber auch hier ist die Nachfrage ohne Zweifel vorhanden. Eine deutliche Angebotssteigerung ist auch im Eisack- und Wipptal zu verzeichnen (+6 und +4 Regionalzüge), während sich im Pustertal in den letzten Jahren nicht allzuviel geändert hat: die Regionalzüge sind zwar von 19 auf 20 gestiegen, aber im Fahrplanjahr 1995-96 war man bereits bei 21 Zügen angelangt, von denen einer dann wieder gestrichen wurde. Das Gesamtbild wird durch die Öffnung von zwei ehemaligen Korridorzugpaaren Lienz–Innsbruck[11] mit 1. Juni

[11] Die Korridorzüge Lienz–Innsbruck waren Teil der erleichterten Verkehrsverbindungen zwischen Ost- und Nordtirol und seit ihrer Einführung den Reisenden auf italienischem Staatsgebiet nicht zugänglich, um die ehemals aufwendige Grenzabfertigung zu vermeiden. Diese Praxis kam angesichts der heutigen Lage einem Anachronismus gleich

1996 korrigiert, womit die gefahrenen Kilometer im Vergleich zu 1992 um 26%, d. h. mehr oder weniger den Durchschnittswert, gestiegen sind. Allerdings kann man diese zusätzlichen Züge heute nur sehr begrenzt als Verstärkung des Regionalverkehrs betrachten, da sie nur wenige Haltestellen bedienen. Zudem stellt ihre Einfügung zwar eine Verstärkung des Angebots zu den nachfragestarken Zeiten dar, einige schwerwiegende Angebotslücken im Laufe des Tages blieben aber bestehen bzw. haben sich noch verschärft. Insgesamt muß also festgestellt werden, daß sich das Angebot auf der Pustertalbahn nicht wesentlich gebessert hat. Eine teilweise Systematisierung des Fahrplans mit einer leichten Ausweitung des Regionalverkehrs ist nun allerdings für Sommer 1997 vorgesehen (siehe dazu Kap. 6.2 Ausgangssituation im Bahnverkehr).

Tabelle 2.1: Regionales Angebot im Bahnverkehr

Vergleich 1992-1996, Werktagsverkehr (Mo-Fr), ohne nur zeitweise verkehrende Züge

Abschnitt	1992-93			1996-97			Veränderung	
	Regional-züge[12]	Schnell-züge[13]	Zug-km gesamt	Regional-züge	Schnell-züge	Zug-km gesamt	Regional-züge	gesamt
Bozen–Meran	32	-	1024	36	2	1216	+12%	+19%
Bozen–Salurn	16	19	1085	27	19	1426	+69%	+31%
Bozen–Franzensfeste	23	12	1715	29	15	2156	+26%	+26%
Franzensfeste–Brenner	17	2	779	21	6	1107	+24%	+42%
Franzensfeste–Innichen	19	-	1235	20	4	1560	+5%	+26%
gesamt			5838			7465	+22%	+28%

Graphik 2.1 zeigt eine Darstellung der Angebotsentwicklung durch Gegenüberstellung der täglich angebotenen Zugkilometer (Daten der Tabelle 2.1), aufgeschlüsselt in Regional- und Schnellzugverkehr. Nicht berücksichtigt sind Züge, die für den landesinternen Verkehr keine Bedeutung haben.

und wurde nach langen Bemühungen eingestellt: die Ex-Korridorzüge bedienen seit Sommer 1996 auch die wichtigsten Bahnhöfe auf Südtiroler Gebiet.

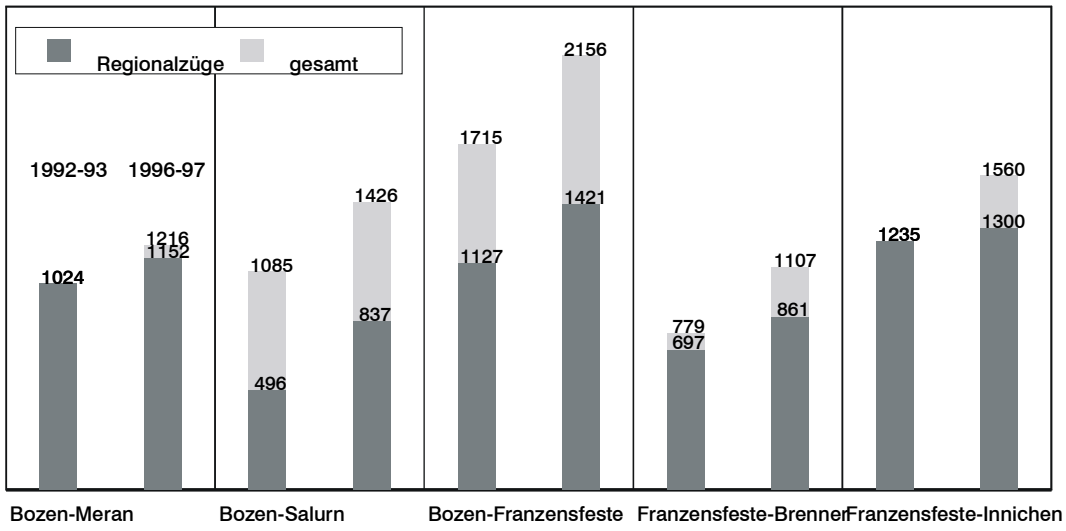
[12] Die Zuganzahl bezieht sich auf die Summe beider Richtungen. Für "Regionalzug" gibt es keine einwandfreie Definition, denn die offizielle Klassifizierung der Züge entspricht nicht immer ihrer tatsächlichen Funktion, und auch Regionalzüge haben oft unsystematische Haltestellenmuster, d. h. nicht jeder Bahnhof wird von jedem Regionalzug bedient (besonders was den Vergleichsfahrplan 1992-93 betrifft; inzwischen halten die meisten Regionalzüge wieder an allen in Betrieb befindlichen Bahnhöfen). Die Definition des Regionalzugs ist hier folgende: für Bozen–Meran ein Zug mit Halt in (zumindest) Terlan und Vilpian, für Bozen–Salurn: in Branzoll und Salurn, für Bozen–Franzensfeste: in Klausen, für Franzensfeste–Brenner: in Gossensass, für Franzensfeste–Innichen: in Ehrenburg und Olang.

[13] Damit sind auf der Strecke Bozen–Meran die morgendlichen Schnellverbindungen gemeint, auf der Strecke Franzensfeste–Innichen die Ex-Korridorzüge. Auf der Brennerstrecke werden für den Abschnitt Bozen–Salurn nur die Züge gezählt, die in Auer halten, für Bozen–Franzensfeste jene, die in Brixen, für Franzensfeste–Brenner jene, die in Sterzing halten. EuroCity-Züge z. B. wurden also nur für den Abschnitt Bozen–Franzensfeste gezählt, nicht für Bozen–Salurn und Franzensfeste–Brenner.

Graphik 2.1

Angebotsentwicklung: Bahn

angebotene Zugkilometer, Regional- und Schnellzüge



Graphik 2.2 stellt die Anzahl der angebotenen Regionalzüge 1992-93 bzw. 1996-97 gegenüber. Diese Zahl ist aussagekräftiger für die Bewertung des Angebots aus Kundensicht, da die Summe der Zugkilometer in erster Linie von der Länge des Streckenabschnittes abhängt und daher auf Anhieb nichts darüber aussagt, wie gut eine Linie bedient wird. Die Zugkilometer sind eine Größe, die neben anderen für die Produktionskosten ausschlaggebend ist und daher die Anbieterseite mehr interessiert. Im Vergleich mit der Graphik 1.13 ist festzustellen, daß Zuganzahl und bediente Bevölkerung teilweise sehr unterschiedlich verteilt sind.

Graphik 2.2

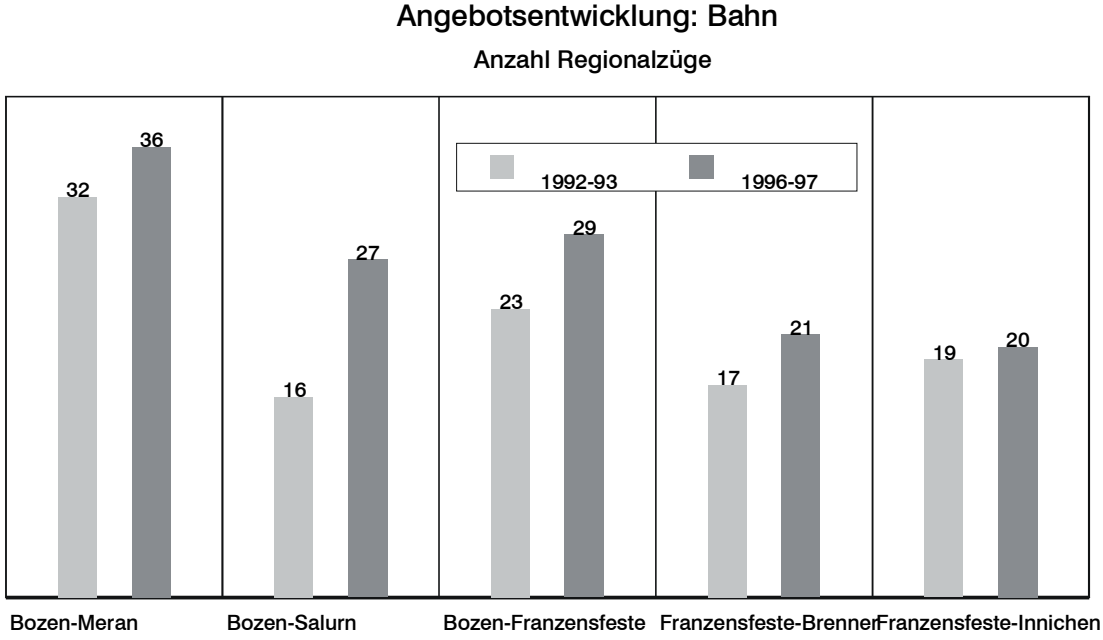


Tabelle 2.2 enthält eine Übersicht zur Entwicklung des Busverkehrs.

Tabelle 2.2: Buslinien im Bezirk Pustertal

Vergleich 1992-1996, tägliches Angebot (Mo-Fr)[14], ohne reine Schulbusse und saisonale Verstärkungen

Abschnitt (Betreiber)	km	1992-93		1996-97		Veränderung
		Fahrten	Bus-km	Fahrten	Bus-km	
Bruneck–Brixen (SAD)	34	30	1020	57	1938	+90%
Bruneck–Innichen (SAD)	32	18	576	20	640	+11%
Bruneck–Sand in Taufers (Oberhollenzer)	15	30	450	47	705	+57%
Sand i.T.–St. Peter (Oberhollenzer)	18	28	477	46	828	+74%
Bruneck–Kolfuschg (SAD)	38	16	608	16	608	±0%
St. Peter–Kasern (Oberhollenzer)	9	9	81	18	162	+100%
Sand i.T.–Lappach (Oberhollenzer)	16	8	127	9	150	+18%
Sand i.T.–Ahornach (Oberhollenzer)	6	6	36	6	36	±0%
Sand i.T.–Weißenbach (Oberhollenzer)	9	3	27	4	36	+33%
Sand i.T.–Rein (Oberhollenzer)	11	6	66	6	66	±0%

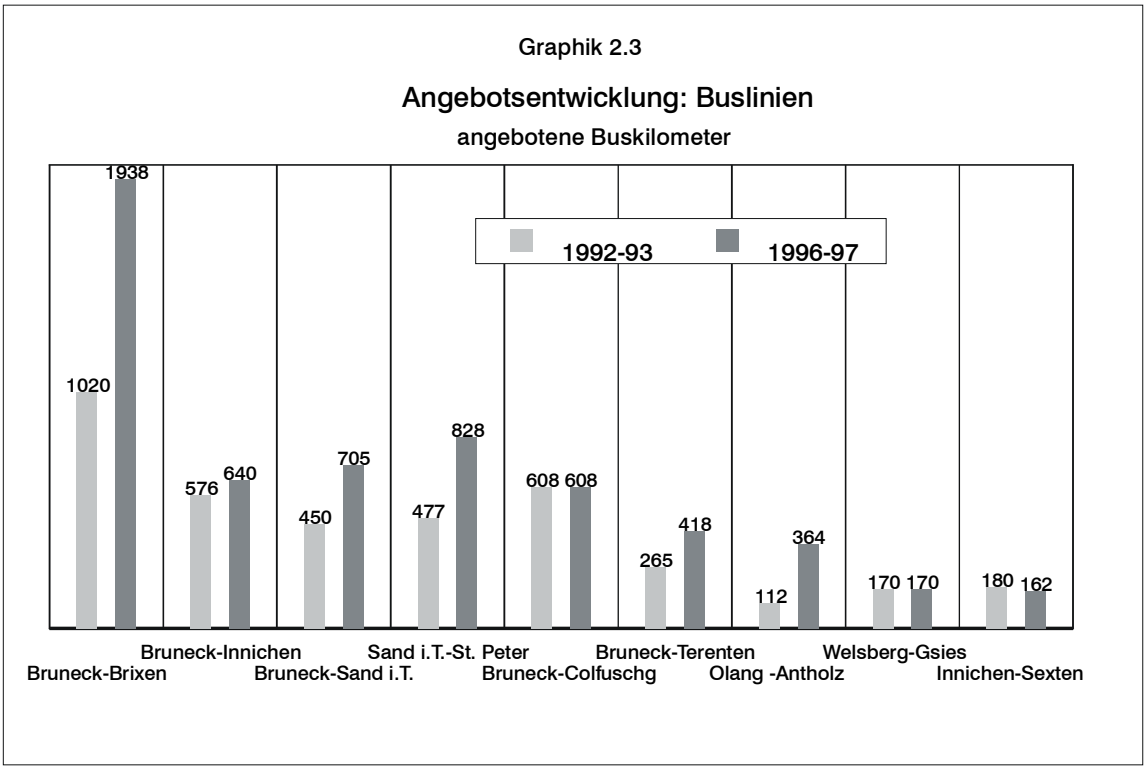
[14] Die Anzahl der Fahrten bezieht sich auf die Summe beider Richtungen. Einige der angeführten Fahrten betreffen nicht die ganze Strecke; die Buskilometer entsprechen dem tatsächlichen Angebot.

Bruneck–Terenten (Gatterer)	17	17	265	24	418	+58%
Vintl–Pfunders (Astner)	9	10	90	12	108	+20%
Bruneck–Reischach (Taferner)	3	26	78	26	78	±0%
Bruneck–St. Georgen (Taferner)	2,5	14	35	14	35	±0%
Bruneck–Dietenheim (Taferner)	1,5	6	9	12	18	+100%
Bruneck–Olang Dolomitenhof (Taferner)	9	18	162	30	270	+67%
Olang Dolomit.–Mitterolang (Taferner)	2	11	22	27	54	+145%
Olang Dolomit.–Antholz M. (Taferner)	14	8	112	25	350	+212%
Welsberg–St. Magdalena/Gsies (Seiwald)	17	10	170	10	170	±0%
Niederdorf–Prags/St. Veit (Steiner)	9	11	99	8	72	-27%
Innichen–Sexten/Moos (Holzer)	9	20	180	18	162	-10%
Innichen–Winnebach (Holzer/SAD)	7	21	147	13	91	-38%
Zwischenwasser–St. Vigil (SAD)	4,5	15	68	16	72	+6%
Stern–St. Kassian (SAD)	3,5	4	14	6	21	+50%
Pikolein–Campill (SAD)	6,5	6	39	7	46	+18%
gesamt	302		4958		7134	+44%

Die Aufstellung ist vollständig bis auf einige wenige Fahrten, die Linien betreffen, wo praktisch nur Schülerverkehr stattfindet. Ebenso fehlen auf den aufgeführten Linien einige Fahrten, die nur Teilstrecken betreffen und für das Gesamtangebot irrelevant sind. Die Linie Toblach–Cortina wurde nicht berücksichtigt, weil sie bezirksintern keine Ortschaften bedient.

Ein Überblick über die wichtigsten Linien findet sich außerdem in Graphik 2.3.

Graphik 2.3



Auf Anhieb fällt die drastische Erweiterung des Busverkehrs auf der Strecke Bruneck–Brixen auf, die auf die Einführung des Halbstundentakts im September 1996 zurückgeht. Damit entfallen auf diesen Linienabschnitt allein 27% der hier erfaßten Kilometerleistung, während es im Vergleichsfahrplan 1992-93 noch 21% waren. Auf dem Abschnitt Bruneck–Innichen hat sich hingegen wenig geändert.

Eine deutliche Angebotsausweitung hat auch die Linie Bruneck–Sand in Taufers–Kasern erfahren, und zwar nicht nur im Hauptabschnitt Bruneck–Sand in Taufers, sondern besonders auch im Ahrntal. Diese Angebotsausweitung erfolgte kontinuierlich; heute wird auf der gesamten Strecke Bruneck–St. Peter nahezu Halbstundentakt erreicht.

Nichts geändert hat sich im Gadertal: während die SAD[15] landesweit die Fahrpläne ihres Hauptnetzes überarbeitet und in den meisten Fällen verdichtet und vereinfacht hat, ist die Situation auf der Linie Bruneck–Kolfuschg praktisch identisch geblieben.

Was die übrigen Linien betrifft, so ist auf der Linie Bruneck–Olang–Antholz eine Verdoppelung des Angebots festzustellen, auf dem Abschnitt Olang–Antholz eine Verdreifachung, die ebenfalls mit September 1996 erfolgte. Das Antholzer Tal war allerdings vorher klar unterversorgt, weshalb die Zahl etwas zu relativieren ist.

Ein deutlicher Zuwachs ist auch auf der Linie Bruneck–Terenten zu verzeichnen, die heute praktisch im Stundentakt bedient wird. Ferner wurde der Verkehr nach Dietenheim verdoppelt von drei auf sechs Fahrten pro Richtung, während die übrigen Stadtverbindungen (Reischach, St. Georgen) im Vergleichszeitraum gleich geblieben sind.

Im Oberpustertal ergibt sich ein anderes Bild: die Linie nach Gsies ist gleich geblieben, die Fahrten nach Prags, Sexten und Winnebach sind sogar reduziert worden. Was die weiteren angeführten Nebenlinien betrifft, so ist die Situation insgesamt ungefähr gleich geblieben, die prozentuellen Veränderungen sind aufgrund der sehr niedrigen Anzahl an Fahrten wenig signifikant.

Insgesamt ist also eine klare Tendenz zur Angebotsausweitung festzustellen, was prinzipiell ein positiver Ansatz im Sinne einer angebotsorientierten Vorgangsweise ist. Allerdings sind große Unterschiede festzustellen in der Behandlung der einzelnen Linien, was teilweise darauf zurückzuführen ist, daß der Überarbeitungsprozeß noch nicht abgeschlossen ist und einige Linien einfach noch nicht "an die Reihe gekommen" sind, teilweise wohl auch auf die unterschiedlichen Resultate bei den Fahrgastzahlen. Einige Zweifel an der Kohärenz dieser Ausbaustrategie bleiben allerdings bestehen.[16]

Soweit ein erster quantitativer Überblick über die aktuelle Bedienung des Pustertaler Verkehrsnetzes. Es folgt nun eine detaillierte Analyse der Bedienungsqualität nach Ortschaften und Verkehrsbeziehungen.

[15] SAD Nahverkehr AG, größter Buslinienkonzessionär in Südtirol. Betreibt im Pustertal die Linie Brixen–Bruneck–Innichen, die Linien im Gadertal und die Linie Toblach–Cortina. Das Pustertal wird im Unterschied zu anderen Landesteilen vorwiegend von lokalen Unternehmen bedient, während z. B. im Vinschgau und im Bezirk Unterland-Überetsch alle Buslinien von der SAD betrieben werden.

[16] Man bedenke z. B., daß allein 42% der hier festgestellten Steigerung der angebotenen Buskilometer auf den Linienabschnitt Bruneck–Brixen entfallen, wobei die Linie auch vorher sehr dicht bedient war - theoretisch dient sie schließlich nur dazu, die lokalen Verbindungen zu den Ortschaften im Unterpustertal sicherzustellen, die von der Bahn nicht bedient werden, während sie, wenn man die weiterführenden Verbindungen betrachtet, eine Parallelführung zur Bahn darstellt. Es bleibt fraglich, welchen Sinn es hat, diese Linie solchermaßen auszubauen, wenn gleichzeitig eine Erweiterung der Bahnverbindungen aus der Buslinie in Zukunft eine reine Zubringerlinie machen soll. Mehr als von "Integration" zwischen Bahn und Bus muß man hier wohl von "Duplikation" durch gleichzeitigen Ausbau beider Verkehrsträger sprechen - einer Vorgangsweise, die weder angebotspolitisch noch wirtschaftlich sinnvoll ist.

2.2 Bewertung der Bedienungsqualität

Es soll nun die Qualität der Verkehrsbedienung der einzelnen Teile des öffentlichen Verkehrsnetzes im Bezirk analysiert und bewertet werden. Ausschlaggebend für die Bewertung soll dabei nicht nur der Aufwand der Anbieter sein, sondern die konkreten Fortbewegungsmöglichkeiten, die sich für die Kunden ergeben. Ziel ist es, einen Gesamtüberblick über die Leistungsfähigkeit des Verkehrssystems aus Kundensicht zu geben und aufgrund der erhaltenen Werte Rückschlüsse auf deren Ursachen und Verbesserungsmöglichkeiten zu ziehen.[17]

Methode

Zunächst einige Definitionen der in der Folge verwendeten Begriffe:

Verkehrsbeziehung (Relation): Die Bedienungsqualität wird nach einzelnen Verkehrsbeziehungen analysiert. Darunter wird hier die Gesamtheit aller Möglichkeiten verstanden, die das öffentliche Verkehrssystem bietet, sich zwischen zwei festgelegten Punkten des Verkehrsnetzes, dem Ausgangs- und Zielort, zu bewegen. Es soll also für den Ausgangsort die Frage beantwortet werden, "wie gut" die öffentlichen Verkehrsverbindungen mit dem Zielort sind.

Fahrt: damit ist die konkrete Angebotseinheit definiert, d. h. ein Fahrzeug (Zug, Bus, Seilbahn,...), das eine bestimmte Strecke befährt und zur Herstellung von Verbindungen innerhalb einer Verkehrsbeziehung verwendet werden kann.

Linie: eine Verkehrsbeziehung, die durchgehend mit Fahrten bedient wird. Entlang einer Linie sind Fahrten identisch mit Verbindungen.

Verbindung: darunter wird die einzelne, konkrete Fahrtmöglichkeit vom Ausgangs- zum Zielort oder zurück verstanden, auch unter Benützung mehrerer Fahrten und Linien. Um als Verbindung berücksichtigt zu werden, muß eine Fahrtmöglichkeit bestimmte Kriterien erfüllen (siehe „Bedienungshäufigkeit").

Fahrzeit: damit ist die gesamte Zeit zwischen Abfahrt und Ankunft einer Verbindung gemeint. Steh- und Wartezeiten unterwegs gelten also als Teil der Fahrzeit.

Reisegeschwindigkeit: diese errechnet sich aus Distanz und Fahrzeit, beinhaltet also auch eventuelle Zwischenhalte. Sie ist daher meist deutlich niedriger als die Fahrtgeschwindigkeit, ist aber die für die Bewertung der Konkurrenzfähigkeit ausschlaggebende Größe. Allerdings wird die tatsächliche Reisegeschwindigkeit auch im Individualverkehr oft falsch eingeschätzt, da man zwar die Fahrtgeschwindigkeit am Tachometer registriert, aber selten die tatsächliche Durchschnittsgeschwindigkeit berechnet.

Die Bewertung erfolgt über einen *Index für Bedienungsqualität*, der sich aus vier Hauptkomponenten zusammensetzt, die sich jeweils zu gleichen Teilen auf den Gesamtwert auswirken:

- Bedienungshäufigkeit
- Modalität
- Vollständigkeit
- Geschwindigkeit

[17] Eine ausführlichere Behandlung der Thematik "Bedienungsqualität aus Kundensicht" findet sich in: Niederkofler H.P., La rete dei trasporti pubblici in Provincia di Bolzano, tesi di laurea, Trento, Economia Politica A.A. 1994/95.

Bedienungshäufigkeit

Der Grundindikator für die Verkehrsbedienung ist die *Anzahl der täglichen Verbindungen*. Als "Verbindung" gilt in diesem Fall jede Möglichkeit, vom Start- zum Zielort der Verkehrsbeziehung oder zurück zu gelangen, unter Benützung beliebiger Fahrten, Linien und Verkehrsmittel, auch mit Umsteigen. Bei Umsteigeverbindungen wird allerdings eine Maximalfahrzeit festgelegt, bei deren Überschreitung die Verbindung nicht mehr berücksichtigt wird.[18] Ebenso nicht gezählt werden *überlagerte Verbindungen*, d. h. Fahrtmöglichkeiten, die gleichzeitig mit anderen angeboten werden. Als überlagert gilt eine Verbindung, wenn die Abfahrts- oder Ankunftszeit sich weniger als 15 Minuten von der einer anderen, schnelleren Verbindung unterscheidet und auf jeden Fall, wenn die Abfahrt vor und die Ankunft nach jener der anderen Verbindung erfolgt. Solche Fälle ergeben sich vor allem auf Strecken, wo Bahn- und Buslinien parallel geführt werden - und wenn die Bedienungsqualität aus Sicht des Kunden bewertet werden soll, so können zwei Fahrtmöglichkeiten zur gleichen Zeit innerhalb derselben Verkehrsbeziehung nur als eine gezählt werden. Die Bewertung bezieht sich somit nicht auf einzelne Linien oder Anbieter, sondern auf alle Fahrtmöglichkeiten zwischen zwei Orten, wobei sich im Ergebnis niederschlägt, wie gut die einzelnen Fahrten, Linien und Verkehrsmittel zusammenwirken.

Kennzahl für die Bedienungshäufigkeit ist die Anzahl der Verbindungen pro Richtung an Werktagen außer Samstag. Bei ungleicher Anzahl von Verbindungen in beide Richtungen gilt die kleinere Zahl. Grundlage ist der Winterfahrplan 1996/97. Saisonale Verstärkungen des Verkehrs (etwa zwischen Weihnachten und Ostern) werden nicht berücksichtigt, ebensowenig reine Schülerfahrten. Die Punkte, maximal 25, werden wie folgt vergeben:

Verbindungen	über 32	30-32	27-29	25-26	23-24	22	21	...	4	3	0-2
Punkte	25	24	23	22	21	20	19	...	2	1	0

Modalität

Wichtig ist nicht nur, wieviele Verbindungen zur Verfügung stehen, sondern auch *welcher Art* diese Verbindungen sind. Dabei wäre die Unterscheidung einer Vielzahl von Qualitätsmerkmalen möglich, allerdings in diesem Fall wenig sinnvoll, da die Aufwendigkeit des Indikators in keinem Verhältnis zu seiner Aussagekraft stehen würde. Hier wird nur unterschieden zwischen *Bahn- und Busverbindungen* sowie zwischen *Direkt- und Umsteigeverbindungen*.

Die erste Unterscheidung ist notwendig, weil eine Bahn- und eine Busverbindung nicht als gleichwertig eingestuft werden können. Anerkanntermaßen besitzt die Bahn als Verkehrsmittel bei der Mehrheit der Bevölkerung eine wesentlich höhere Attraktivität als der Bus, vor allem wegen ihrer besseren Komforteigenschaften und der Tatsache, daß sie ein eigenständiges, vom Straßenverkehr unabhängiges Verkehrsmittel ist. Natürlich hängt diese spezifische Attraktivität auch von den Eigenschaften des Rollmaterials und anderen Faktoren ab, und diesbezüglich ist die Situation im Pustertal zur Zeit sicher ungünstig, aber es gilt als anerkannt, daß eine Bahnlinie an sich bereits über ein wesentlich höheres Fahrgastpotential verfügt als eine gleichrangige Buslinie, und die Fehleinschätzung der "modalen Überlegenheit" der Bahn hat in Vergangenheit immer wieder zu Fehlentscheidungen, vor allem bei der Schließung von Nebenlinien, geführt. Eine Bahnverbindung ist also im allgemeinen höher zu bewerten als eine Busverbindung auf derselben Strecke - die Quantifizierung dieses Unterschieds ist allerdings, wie bei jeder zusammengesetzten Qualitätsbewertung, nicht einfach. Das Ausmaß des Vorteils hängt auch von der Beschaffenheit der Strecke ab: die Bahn ist umso attraktiver, je länger die Strecke und je höher die Verkehrsdichte auf der entsprechenden Straßenverbindung ist. Aber auch hier ist von

[18] Grundlage zur Festlegung der Maximalfahrzeit sind 133% der Summe der Standardfahrzeiten auf den einzelnen Abschnitten, d. h. im allgemeinen, daß eine Verbindung nicht berücksichtigt wird, wenn die Wartezeiten ein Viertel der Gesamtfahrzeit überschreiten.

der Verkomplizierung des Verfahrens kein wesentlich aussagekräftigeres Ergebnis zu erwarten. Als Kennzahl wird hier der *streckenmäßige Bahnanteil* an den erfaßten Verbindungen verwendet, die Punktezahl (maximal 15) ergibt sich wie folgt:

$$\text{Modalpunkte} = \text{Häufigkeitspunkte} \times 0{,}6 \times \text{Bahnanteil}$$

Ebenso ist es von Bedeutung, ob eine Verbindung direkt oder mit Umsteigen erfolgt. Ein großer Teil der Kunden empfindet Umsteigen als wesentliche Qualitätseinschränkung und trifft die Wahl des Verkehrsmittels bzw. der Verbindung auch nach diesem Kriterium. Das liegt allerdings auch daran, daß das Verkehrssystem immer noch sehr unübersichtlich und mangelhaft koordiniert ist und "Umsteigen" mit langen Wartezeiten und Unsicherheit in Verbindung gebracht wird. In einem vollständig integrierten und optimierten Verkehrssystem ist die Bereitschaft zum Umsteigen viel größer, weil in jedem Fall ein zuverlässiger Anschluß garantiert ist. Ein solches System verlangt zudem aus Effizienzgründen klare Linienführungen ohne Parallelstrecken und Linienabweichungen, weshalb Umsteigen zur Selbstverständlichkeit wird, nach Art der Verkehrsnetze in den großen Städten. Es ist eine Illusion, nach jedem Zielort direkte Verbindungen einrichten zu wollen - das Resultat wäre ein unkoordiniertes Gesamtnetz, in dem vor allem die Bahn ihre Rolle als Rückgrat des Verkehrsnetzes nicht wahrnehmen könnte (siehe Kap. 1.4, Das Verkehrsnetz). Die Entwicklung des Südtiroler Verkehrsnetzes in den letzten Jahrzehnten ist das beste Beispiel dafür. Auch aus diesem Grund wird dem Qualitätsmerkmal "Direktverbindung" kein zu großes Gewicht gegeben. Die Punkte (maximal 10) ergeben sich folgendermaßen:

$$\text{Punkte für Direktverkehr} = \text{Häufigkeitspunkte} \times 0{,}4 \times \text{Anteil der Direktverbindungen}$$

Vollständigkeit

Abgesehen von der *Anzahl* der Verbindungen spielt natürlich auch ihre *zeitliche Verteilung* eine entscheidende Rolle. Ausschlaggebend für die Bereitschaft, öffentliche Verkehrsmittel zu benützen ist die *Gesamtqualität* des Angebots, d. h. vor allem die Tauglichkeit, alle alltäglichen Mobilitätsbedürfnisse abzudecken. Ein Verkehrssystem, das nur für bestimmte Bedürfnisse bzw. Benutzergruppen ein angemessenes Angebot darstellt, ist von vornherein in seiner Entwicklungsfähigkeit beeinträchtigt. Das Bedürfnis nach Mobilität ist heute in erster Linie vom hohen Motorisierungsgrad geprägt: die Abfahrtszeit ist mit dem Auto frei wählbar, was zu einer Streuung des Verkehrs im Tagesablauf geführt hat. Die Stoßzeiten sind daher heute wesentlich weniger ausgeprägt als etwa noch vor 20 Jahren. Um zukunftsfähig zu sein, muß das öffentliche Verkehrssystem also vor allem auch auf diesen "gestreuten" Verkehr eingehen, dessen Anteil am Gesamtverkehr ständig steigt: Erledigungs- und Einkaufsverkehr, Freizeitverkehr sowie Pendler- und Ausbildungsverkehr abseits der "klassischen" Zeiten. So wie man auf den Hauptstraßen beobachten kann, daß der Verkehrsfluß mittlerweile den ganzen Tag über kaum einmal abbricht, so muß auch das öffentliche Verkehrssystem auf seinen Hauptlinien eine ständige und regelmäßige Verfügbarkeit von Verbindungen garantieren. Ziel muß also die *Systematisierung* und *Vertaktung* des Verkehrs sein.

Die 25 erreichbaren Punkte für Vollständigkeit setzen sich zusammen aus 10 Punkten für den Sonntagsverkehr, 7 Punkten für den Abendverkehr und 8 Punkten für die Regelmäßigkeit der Verbindungen.

Sonntagsverkehr: Kennzahl ist die Anzahl der Verbindungen an Sonn- und Feiertagen in der schlechter bedienten Richtung:

Verbindungen	über 20	18-20	15-17	12-14	10-11	8-9	6-7	5	4	3	0-2
Punkte	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Abendverkehr: Kennzahl ist die Anzahl der Rückfahrtmöglichkeiten vom Zielort in den Abendstunden:

Abfahrten zwischen 20.00 und 0.30 Uhr: Abfahrten zwischen 21.30 und 0.30 Uhr	mindestens 5 mindestens 2	mind. 3 mind. 1	mind. 2 mind. 1	mind. 2	mind. 1
Punkte	7	5	4	3	2

Regelmäßigkeit: Hier wird zwischen verschiedenen Standards unterschieden.

Bezeichnung	*Eigenschaften*	*Punkte*
verdichteter Verkehr	mindestens durchgehender Halbstundentakt (ohne Abweichungen) von 7 bis 19 Uhr (Abfahrt vom Ausgangsort)	8
Stundentakt	mindestens durchgehender Stundentakt von 7 bis 19 Uhr	6
Normalstandard	pro Fahrtrichtung nicht mehr als eine Lücke von über 120 Minuten zwischen zwei Abfahrten; außerdem jeweils mindestens eine Ankunft am Zielort in den Zeiträumen 7-8, 8-10, 14.30-16 Uhr, mindestens eine Abfahrt vom Zielort in den Zeiträumen 11.30-13, 17-18, 18-19.30 Uhr.	4
ungenügend	Nichterfüllung des Normalstandards	0

Geschwindigkeit

Diese Komponente ist nicht leicht zu bewerten, da ihr absoluter Wert allein wenig aussagekräftig ist. Wichtig ist vielmehr die *wahrgenommene Geschwindigkeit*, d. h. der Eindruck, den der Fahrgast im konkreten Fall hat. Dabei spielen vor allem auch Zeitverluste durch Warten oder Umwege eine Rolle: sie wirken sich auf die Geschwindigkeitswahrnehmung meist stärker aus als auf die tatsächliche Durchschnittsgeschwindigkeit der Verbindungen. Ebenso zählt die *relative Geschwindigkeit* im Vergleich zum Individualverkehr: auf einer Strecke, wo auch der Autoverkehr mit geringer Geschwindigkeit abläuft, etwa auf dichtbefahrenen Straßen, spielt auch die Geschwindigkeit des öffentlichen Verkehrs eine kleinere Rolle. Zudem hängt die Bedeutung der Geschwindigkeit von der *Entfernung* ab: auf kurzen Strecken ist die Geschwindigkeit weniger wichtig - dort ist die Bedeutung der Bedienungshäufigkeit größer. Auf langen Strecken hingegen kann die Geschwindigkeit der Verbindungen entscheidend für den Erfolg einer Linie bzw. Verkehrsbeziehung sein. Ein Beispiel: daß zwischen Bruneck und Gais die Durchschnittsgeschwindigkeit nur 30 km/h beträgt, ist bei einer Fahrzeit von 10 Minuten kein Problem. Für die Strecke Bruneck–Bozen hingegen wäre ein derartiger Wert vollkommen inakzeptabel: er entspräche einer Fahrzeit von 2½ Stunden.

Für den Indikator kann nicht auf alle diese Aspekte Rücksicht genommen werden, da eine konkrete numerische Bewertung kaum möglich ist und auf jeden Fall die Aussagekraft kaum verbessern würde. Es wird der Beziehung zwischen Streckenlänge und Bedeutung der Geschwindigkeit Rechnung getragen, indem als Kennzahl statt der absoluten Geschwindigkeit die *korrigierte Geschwindigkeit* verwendet wird: die durchschnittliche Reisegeschwindigkeit der berücksichtigten Verbindungen wird dabei durch den Zehnerlogarithmus der Entfernung in Kilometern dividiert. Bei Entfernungen unter 10 km wird nicht dividiert, bei Entfernungen über 100 km wird durch 2 ($=\log_{10}100$) dividiert:

$$v_c = v / \log_{10} d \qquad [d < 10: v_c = v;\ d > 100: v_c = v / 2]$$

Als Entfernungen wurden im allgemeinen die Straßenentfernungen verwendet, auch wenn sie nicht mit den Schienenentfernungen bzw. dem tatsächlichen Verlauf der Buslinien übereinstimmen. Dadurch ergibt sich eine bessere Vergleichbarkeit mit dem Individualverkehr. So

wurden z. B. für die Strecke Bruneck–Bozen 72 km berechnet, obwohl der Schienenweg 82 km beträgt. Das ergibt in diesem Fall eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 50 km/h anstelle der tatsächlichen 55 km/h, aber diese Zahl sagt sicher mehr aus über die effektive Konkurrenzfähigkeit der Bahn. Die Geschwindigkeitspunkte (maximal 25) werden wie folgt vergeben:

korrigierte Geschwindigkeit	>49	48-49	46-47	44-45	42-43	40-41	38-39	36-37	35	34	...	20	19	0-18
Punkte	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	...	2	1	0

Der Index ist auf den Regionalverkehr zugeschnitten, d. h. er ist am aussagekräftigsten bei Entfernungen in einer Größenordnung zwischen 10 und 100 km. Im Falle von kürzeren Verkehrsbeziehungen muß der Bedienungshäufigkeit und der Vollständigkeit sicherlich größeres Gewicht zukommen, während die Geschwindigkeit weniger signifikant ist. Für längere Distanzen ist die Bedeutung der Geschwindigkeit hingegen größer, als aus dem verwendeten Indikator hervorgeht, während die Anforderungen an Bedienungshäufigkeit und Vollständigkeit weniger hoch anzusetzen sind.

Volle Punktezahl erreicht z. B. ein direkter Bahnverkehr, mit Halbstundentakt an Werktagen sowie Stundentakt mit Verdichtungen an Sonntagen, bei einer Reisegeschwindigkeit von 50 km/h für eine Distanz von 10 km, von 74 km/h für eine Distanz von 30 km, 85 km/h für eine Distanz von 50 km, 100 km/h für eine Distanz von 100 km.

Ein reiner Busverkehr kann zwar die volle Punktezahl für Häufigkeit und Vollständigkeit erreichen, nicht aber jene für Modalität und Geschwindigkeit: die Obergrenze liegt bei 70-80 Punkten. Bei einem Verkehr dieser Größenordnung macht sich allerdings meist die "modale Grenze" (siehe Kap. 1.5) bemerkbar: auch eine weitere Erhöhung der Fahrtenfrequenz bringt keine wesentliche qualitative Verbesserung mehr. Der Index spiegelt somit diesen Umstand wider.

Die Bedienungsqualität hängt prinzipiell von der Intensität der Verkehrsbeziehungen und daher in erster Linie von zwei Faktoren ab:

- der bedienten Bevölkerung, d. h. bei Verkehrsbeziehungen Peripherie–Zentrum vor allem von der Einwohnerzahl des Ausgangsortes. Bei baumförmigen Netzstrukturen wie im vorliegenden Fall ist die aussagekräftigste Zahl die Bevölkerung des Einzugsgebiets, d. h. die Einwohner der Ortschaft selbst und die Summe der Einwohner, die, vom Zentrum aus gesehen, "hinter" der Ortschaft wohnen, d. h. über die Ortschaft fahren müssen, um das Zentrum zu erreichen, und damit die betreffenden Verkehrslinien mitbenützen.[19]
- der Entfernung vom Zentrum: die Bedienungsqualität nimmt gewöhnlich mit der Distanz ab. Weiter entfernte Ortschaften verfügen meist über weniger Verbindungen, was sich auch auf die Vollständigkeit auswirkt; außerdem nehmen auch die Geschwindigkeitspunkte mit der Entfernung ab, sofern die absolute Geschwindigkeit nicht steigt (etwa durch Vorhandensein eines Schnellverkehrs).

Der hier verwendete Index ergibt also Werte, die von der Art der analysierten Verkehrsbeziehung abhängig sind: er mißt die effektive Qualität der Bedienung mit öffentlichen Verkehrsmitteln, und es kann natürlich nicht verlangt werden, daß diese für alle Verkehrsbeziehungen gleich ist. Allerdings können die Werte ähnlicher Situationen verglichen und Gründe dafür ge-

[19] z. B. Toblach: das Einzugsgebiet (für das Zentrum Bruneck) umfaßt Toblach sowie Innichen und Sexten, die beide über Toblach mit Bruneck verbunden sind. Das Einzugsgebiet von Bruneck (für das Zentrum Bozen) umfaßt Bruneck, das Tauferer-Ahrntal, das Oberpustertal, Pfalzen sowie das Gadertal, sofern man in letzterem Fall Bruneck und nicht St. Lorenzen als Zugang zum übrigen Netz betrachtet.

sucht werden, warum gleichwertige Verkehrsbeziehungen unterschiedliche Meßdaten aufweisen. Diese Gründe können geographischer, wirtschaftlicher oder infrastruktureller Natur sein, sind aber teilweise auch auf eine inkonsequente oder unkoordinierte Angebotsplanung bzw. auf unterschiedliche Effizienz der Angebotspolitik zurückzuführen: gleich viel Aufwand bedingt nicht in jedem Fall eine gleich hohe Bedienungsqualität. Der Index mißt, wie erwähnt, die effektive Möglichkeit, das öffentliche Verkehrssystem für konkrete Fahrten zu verwenden, und das ist der wichtigste Aspekt der Angebotsqualität aus Kundensicht. Es wird der Nutzen für den Kunden analysiert, nicht der Aufwand für den Anbieter - dieser spiegelt sich nur indirekt und nicht immer in gleichem Ausmaß im Ergebnis wider.

Ergebnisse

Es folgt eine detaillierte Analyse der Bedienungsqualität des Pustertaler Verkehrsnetzes. Dazu wurden für jeden Netzbereich repräsentative Ortschaften und Verkehrsbeziehungen ausgewählt, nach denen die Fahrplandaten ausgewertet wurden. Für jede Verkehrsbeziehung gibt eine Tabelle Auskunft über folgende Eckdaten:

- Entfernung
- Erreichte Punktezahl und Aufschlüsselung nach Häufigkeit, Modalität, Vollständigkeit und Geschwindigkeit
- Anzahl der Verbindungen an Werktagen außer Samstag: Ausgangsort–Zielort / Zielort–Ausgangsort
- Anzahl der Verbindungen an Sonn- und Feiertagen: Ausgangsort–Zielort / Zielort–Ausgangsort
- Anzahl der Abendverbindungen: Abfahrten vom Zielort zwischen 20 und 0.30 Uhr an Werktagen außer Samstag
- Streckenmäßiger Anteil der Bahn an den gesamten berücksichtigten Verbindungen (an Werktagen außer Samstag)
- Prozentueller Anteil der Direktverbindungen an den gesamten berücksichtigten Verbindungen (an Werktagen außer Samstag)
- Durchschnittliche Fahrzeit der berücksichtigten Verbindungen (an Werktagen außer Samstag)
- Fahrzeit der schnellsten Verbindung
- Maximalfahrzeit (im Falle von Umsteigerelationen: Fahrtmöglichkeiten mit längerer Gesamtfahrzeit wurden nicht als Verbindungen berücksichtigt)

Bruneck

Zunächst soll die Erreichbarkeit der wichtigsten Zielorte außerhalb des Pustertals untersucht werden. Wichtigster Zielort von Bruneck aus ist sicherlich Bozen. Die Untersuchung der Bahn- und Busverbindungen ergibt folgendes Ergebnis:

Verkehrsbeziehung:	Bruneck - Bozen			72 km	Punkte:	42
	Häufigkeit: 14		Modalität: 7	Vollständigkeit: 13	Geschwindigkeit:	8
Verbindungen	werktags:	20/16	sonntags:	13/13	abends:	1
Modalität	Bahn:	70%	direkt:	17%		
Fahrzeit	durchschnittliche:	1.31	beste:	1.16	maximal:	1.50

Der Unterschied zwischen Hin- und Rückfahrten (20 bzw. 16) rührt vor allem daher, daß sich Bahn- und Busfahrten in beiden Richtungen unterschiedlich gut ergänzen: in Richtung Bozen–Bruneck überlagert sich nur eine von sieben Busverbindungen nicht mit Zügen, während in Richtung Bruneck–Bozen vier der erfaßten Verbindungen reine Busverbindungen sind. Insgesamt sind von den 36 berücksichtigten Verbindungen 20 reine Zugverbindungen, 5 reine Busverbindungen und 11 kombinierte aus Zug zwischen Brixen und Bozen und Bus zwischen Bruneck und Brixen. Wenn man bedenkt, daß zwischen Brixen und Bozen täglich 44 Züge und 14 Busse, sowie zwischen Bruneck und Franzensfeste/Brixen 24 Züge und 57 Busse verkehren, so steht das erzielte Ergebnis offensichtlich in einem schlechten Verhältnis zum Aufwand. Von einem koordinierten oder gar integrierten System kann nicht gesprochen werden. Zudem kann man im Hinblick auf die Streckenlänge und die Verkehrsdichte auf den betroffenen Straßen nur sehr begrenzt von einer die Bahn ergänzenden Funktion des Busverkehrs sprechen. Die kombinierten Verbindungen und die reinen Busverbindungen sind kaum als gleichwertig mit reinen Bahnverbindungen anzusehen - was aus den Modalpunkten hervorgeht, die auch deshalb so niedrig sind, weil es kaum Direktverbindungen gibt. Die durchschnittliche Reisegeschwindigkeit ist mit 47 km/h für eine Verkehrsbeziehung dieser Art und Entfernung eindeutig zu niedrig. Werden nur die Bahnverbindungen berücksichtigt, ergibt sich folgendes Bild:

Verkehrsbeziehung:	Bruneck - Bozen (nur Bahn)		72 km (real 82)	Punkte:	28
Häufigkeit:	8	Modalität:	6	Vollständigkeit:	5	Geschwindigkeit:	9
Verbindungen	werktags:	10/10	sonntags:	8/8	abends:	0
Modalität	Bahn:	100%	direkt:	18%		
Fahrzeit	durchschnittliche:	1.26	beste:	1.16	maximal:	1.50

Das Ergebnis ist schlecht: weder die Anzahl der Verbindungen, noch die Vollständigkeit, noch die Geschwindigkeit sind zufriedenstellend. Vier Züge der Pustertaler Linie sind ohne akzeptablen Anschluß von oder nach Bozen; es gibt keine Bahnverbindung Bruneck–Bozen zwischen 7.29 und 10.05, zwischen 16.03 und 17.57 sowie zwischen 17.57 und 21.31 Uhr, und sonntags startet die letzte Verbindung um 17.57 Uhr. Von Bozen nach Bruneck gibt es eine schwerwiegende Lücke in den Verbindungen zwischen 10.31 und 13.30 Uhr, und die letzte Bahnverbindung hat Abfahrt um 19.30 Uhr. Die Fahrzeiten liegen zwischen 76 und 98 Minuten und sind damit nur bedingt konkurrenzfähig - die Fahrzeit mit dem Pkw liegt im Normalfall unter einer Stunde.

Im Vergleich dazu einige Beispiele für andere Südtiroler Hauptverbindungen:

Verkehrsbeziehung:	Brixen - Bozen		38 km	Punkte:	77
Häufigkeit:	21	Modalität:	19	Vollständigkeit:	17	Geschwindigkeit:	20
Verbindungen	werktags:	24/23	sonntags:	20/19	abends:	2
Modalität	Bahn:	89%	direkt:	100%		
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.35	beste:	0.29		

Brixen erreicht einen relativ hohen Wert, weil für die Verbindungen nach Bozen die internationalen Züge mitverwendet werden können und somit die Anzahl von Verbindungen höher ist als etwa jene von Klausen oder Waidbruck. Gleichzeitig erreicht die Geschwindigkeit durch die geringe Anzahl an Zwischenhalten (maximal zwei) und die erfolgten Ausbaumaßnahmen einen sehr konkurrenzfähigen Wert. Der Busverkehr spielt für diese Verkehrsbeziehung eine minimale Rolle - nur 5 von 14 Bussen kann man als Verbindungen zusätzlich zu den Zügen betrachten; die Fahrzeit ist mit 52 Minuten fast doppelt so lang. Ein Vergleich der Ergebnisse für Brixen–Bozen und Bruneck–Bozen zeigt, daß der niedrige Wert für Bruneck klar durch die unangemessene

Bedienung der Pustertaler Linie bedingt ist: das Zugangebot ist ungenügend, der Busverkehr ist zu langsam, beim Umsteigen wird zu viel Zeit verloren.

Verkehrsbeziehung:	Sterzing - Bozen			67 km		Punkte:	49
Häufigkeit:	12	Modalität:	10	Vollständigkeit:	11	Geschwindigkeit:	16
Verbindungen	werktags:	14/14	sonntags:	11/9	abends:	1	
Modalität	Bahn:	93%	direkt:	72%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	1.04	beste:	0.57	maximal:	1.25	

Sterzing liegt in einer mit Bruneck vergleichbaren Entfernung zu Bozen, hat aber ein wesentlich kleineres Einzugsgebiet. Allerdings wirkt sich die Lage an der Brennerstrecke positiv aus: die meisten internationalen Schnellzüge halten zwar nicht, aber der Interregionalverkehr der Staatsbahnen wird seit 1995 bis zum Brenner geführt, was die Situation klar verbessert hat. Zudem sind die meisten Verbindungen direkt, der Zeitverlust in Franzensfeste entfällt (durchschnittliche Reisegeschwindigkeit 63 km/h). Sterzing ist heute eindeutig besser bedient als Bruneck, obwohl der Aufwand im Pustertal höher ist - Wipptal: 21 Regionalzüge und 14 Busse, unteres Pustertal: 20 Regionalzüge und 57 Busse.

Verkehrsbeziehung:	Meran - Bozen			32 km		Punkte:	64
Häufigkeit:	19	Modalität:	16	Vollständigkeit:	19	Geschwindigkeit:	10
Verbindungen	werktags:	21/29	sonntags:	17/25	abends:	3	
Modalität	Bahn:	74%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.46	beste:	0.33			

Auf der Linie Bozen–Meran ist der Verkehr ebenfalls verbessert worden, sie wird heute im Stundentakt mit einigen Verdichtungen bedient. Die Busverbindungen (auch im Stundentakt) sind wegen ihrer langen Fahrzeit (62 Minuten) auch in diesem Fall kaum als Ergänzung zum Bahnverkehr zu betrachten: von Meran fährt der Bus 30 Minuten vor dem Zug ab, kommt aber nur 8 Minuten früher in Bozen an.[20] Die Geschwindigkeit ist allerdings unbefriedigend aufgrund der teilweise ungünstigen Trassierung. Das war zwar bisher kein schwerwiegendes Problem, da auch die entsprechende Straßenverbindung sehr langsam ist, aber mit Inbetriebnahme der Schnellstraße Bozen–Meran wird sich die Konkurrenzfähigkeit der Bahn verschlechtern.[21]

Verkehrsbeziehung:	Auer (Bhf.) - Bozen			16 km		Punkte:	82
Häufigkeit:	22	Modalität:	21	Vollständigkeit:	16	Geschwindigkeit:	23
Verbindungen	werktags:	25/26	sonntags:	13/17	abends:	3	
Modalität	Bahn:	88%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.17	beste:	0.10			

[20] Auch hier gilt dasselbe wie für das Unterpustertal: die Buslinie verbindet zwar einige Orte ohne Bahnanschluß, trägt aber nur unwesentlich zur Verbesserung der Situation auf der Gesamtstrecke bei. Auch hier ist "Duplikation" wohl der treffendere Ausdruck als "Integration". Parallelführungen von 30 km Länge können nur bedingt als Zubringerlinien gesehen werden, weil sie diese Funktion, gemessen am Aufwand, nur schlecht erfüllen können.

[21] Ähnliches gilt im Pustertal: weitere Ausbaumaßnahmen auf der Pustertaler Straße werden zur Folge haben, daß die Bahn geschwindigkeitsmäßig noch weniger konkurrenzfähig sein wird. Eine Beschleunigung der Bahnverbindungen nach Bozen gehört somit zu den vorrangigen Zielen, wenn man in Zukunft ein ausgewogeneres Verhältnis zwischen Schiene und Straße erreichen will.

Verkehrsbeziehung:	Bozen - Trient			55 km		Punkte:	77
Häufigkeit:	18	Modalität:	18	Vollständigkeit:	18	Geschwindigkeit:	23
Verbindungen	werktags:	25/20	sonntags:	18/19	abends:	3	
Modalität	Bahn:	100%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.40	beste:	0.29			

Im Unterland ist die Bahn vor allem wegen ihrer hohen Geschwindigkeit attraktiv (durchschnittliche Reisegeschwindigkeit Bozen–Trient: 82 km/h; Fahrzeit Auer–Bozen: Bahn 15 Minuten, Bus 37 Minuten). Zudem ist das Angebot im Regionalverkehr in den letzten Jahren wesentlich erweitert worden. Die Tatsache, daß die angebotenen Fahrzeiten meist wesentlich besser als jene des Individualverkehrs sind, bedingt hier eine Vervielfachung des Fahrgastpotentials, und dies, obwohl die Bahnhöfe in den meisten Fällen relativ weit von den Ortschaften entfernt liegen.[22]

Der Vergleich zeigt, daß die Bedienungsqualität der Verbindungen Pustertal–Bozen heute sicherlich nicht den Voraussetzungen und der Bedeutung dieser Verkehrsachse entspricht. Der Grund dafür ist weniger in einem ungenügenden Gesamtaufwand zu suchen, als vielmehr in der ungünstigen modalen Verteilung dieses Aufwands und in der schlechten Verknüpfung mit der Brennerlinie.

Zur Analyse der Verkehrsbeziehungen zu anderen Zielorten außerhalb des Bezirks:

Verkehrsbeziehung:	Bruneck - Brixen			34 km		Punkte:	62
Häufigkeit:	23	Modalität:	10	Vollständigkeit:	20	Geschwindigkeit:	9
Verbindungen	werktags:	30/29	sonntags:	16/18	abends:	2	
Modalität	Bahn:	14%	direkt:	90%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.49	beste:	0.43	maximal:	1.00	

Die Buslinie Bruneck–Brixen wird zwar seit September 1996 im Halbstundentakt bedient, aber die Häufigkeit kann die modale Unzulänglichkeit nicht ausgleichen: ein Busverkehr ist Verkehrsbeziehungen dieser Art nicht angemessen. Es werden zwar insgesamt 62 Punkte erreicht, aber wenn man die Häufigkeits- und Vollständigkeitspunkte mit jenen für Modalität und Geschwindigkeit vergleicht, ergibt sich eine klare Unausgewogenheit. Bei der Bahn fallen die Wartezeiten in Franzensfeste angesichts der kurzen Distanz zu sehr ins Gewicht (nur 4 Bahnverbindungen pro Richtung können als Verbindungen gezählt werden), und die Busse sind zu langsam: 50 Minuten *Fahrz*eit für 34 km sind für eine Hauptstrecke auf Landesebene zuviel. Außerdem ist ein reiner Busverkehr für derartige Linien nicht mehr funktional, abgesehen davon, daß die Buslinie der Bahnlinie einen Teil ihres heute ohnehin zu geringen Fahrgastaufkommens entzieht. Der Abschnitt Brixen–Bruneck erweist sich damit als größter Problemfall im öffentlichen Verkehr der östlichen Landeshälfte und somit als wichtigster Ansatzpunkt für Verbesserungen - zumal von diesem Abschnitt auch die Bedienungsqualität aller anderen Teile des Bezirks Pustertal entscheidend abhängt.

[22] Die Bedeutung der Geschwindigkeit als Konkurrenzfaktor sollte nicht unterschätzt werden. Wirklich konkurrenzfähige Fahrzeiten erschließen neue Benutzergruppen, die vorher als Nachfrage gar nicht in Erscheinung getreten sind und daher meist unterschätzt werden. Die Benutzer der heutigen, langsamen Verbindungen legen wahrscheinlich mehrheitlich keinen allzu großen Wert auf Geschwindigkeit - aber sie sind nur ein Teil der potentiellen Kundschaft. Am attraktivsten ist ein Angebot, das in allen seinen Komponenten "zusammenpaßt", und die Geschwindigkeit ist gerade auf mittleren und längeren Distanzen ein wesentlicher Bestandteil der Attraktivität - auch wenn man sicher nicht auf jeden Fall das Maximum, sondern ein der Situation angepaßtes Optimum anstreben sollte.

Verkehrsbeziehung:	Bruneck - Meran			104 km		Punkte:	25
Häufigkeit:	10	Modalität:	5	Vollständigkeit:	6	Geschwindigkeit:	4
Verbindungen	werktags:	13/12	sonntags:	11/11	abends:	0	
Modalität	Bahn:	84%	direkt:	4%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	2.24	beste:	2.01	maximal:	2.40	

Die durchschnittliche Fahrzeit entspricht einer Reisegeschwindigkeit von 43 km/h, was für diese Entfernung ungenügend ist. Neben den Mängeln des Abschnitts Bruneck–Bozen wirken sich auch der Zeitverlust beim Umsteigen in Bozen und die ungenügende Geschwindigkeit auf dem Abschnitt Bozen–Meran negativ aus. Es gibt keine zufriedenstellende Verbindung von Bruneck nach Meran zwischen 6.49 und 10.05 Uhr und keine Spätverbindung von Meran nach Bruneck (letzte Abfahrt 18.40). Wenn man bedenkt, wie dicht die einzelnen Abschnitte bedient werden, so ist das Ergebnis sehr schlecht: auch die Hauptlinien auf Landesebene sind ungenügend koordiniert. Von einem integrierten Verkehrsnetz kann deshalb in Südtirol noch nicht wirklich gesprochen werden.

Verkehrsbeziehung:	Bruneck - Trient			128 km		Punkte:	40
Häufigkeit:	11	Modalität:	6	Vollständigkeit:	12	Geschwindigkeit:	11
Verbindungen	werktags:	13/14	sonntags:	11/11	abends:	1	
Modalität	Bahn:	90%	direkt:	4%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	2.11	beste:	1.55	maximal:	2.45	

In diesem Fall gibt es in Bozen wenig Zeitverlust, weil die meisten Züge durchgehend verkehren, und die hohe Geschwindigkeit im Abschnitt Bozen–Trient wirkt sich positiv auf das Gesamtergebnis aus: trotz wesentlich größerer Entfernung werden fast gleich viele Punkte erreicht wie für die Verkehrsbeziehung Bruneck–Bozen. Das ist allerdings ein Ergebnis, das man angesichts der Bedeutung der Brennerlinie auch erwarten kann. Aber auch hier ist die Gesamtsituation nicht wirklich zufriedenstellend: z. B. ist die letzte Ankunft in Trient am Vormittag um 8.58, d. h. es muß in Bruneck um 6.49 abgefahren werden, um vor 12 Uhr in Trient zu sein. Derartige Lücken stören auch ein insgesamt akzeptables Gesamtbild wesentlich.

Verkehrsbeziehung:	Bruneck - Innsbruck			111 km		Punkte:	24
Häufigkeit:	7	Modalität:	5	Vollständigkeit:	6	Geschwindigkeit:	6
Verbindungen	werktags:	9/10	sonntags:	7/8	abends:	1	
Modalität	Bahn:	98%	direkt:	32%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	2.16	beste:	1.54	maximal:	2.50	

Die Situation hat sich hier durch die Öffnung der Korridorzüge klar verbessert: heute stehen täglich drei direkte Zugpaare zur Verfügung. Die übrigen Verbindungen sind allerdings nicht zufriedenstellend, die Lücken zu groß und die Wartezeiten meist zu lang. Zudem ist die Geschwindigkeit ungenügend (durchschnittlich 49 km/h), da es sich um das langsamste Stück der Brennerlinie handelt und die Stehzeit am Brenner (Lokwechsel) zusätzlich ins Gewicht fällt. Insgesamt eine Situation, die kaum als befriedigend bezeichnet werden kann, wenn man die Bedeutung dieser Relation bedenkt.

Verkehrsbeziehung:	Bruneck - Sterzing			52 km		Punkte:	24
Häufigkeit:	7	Modalität:	4	Vollständigkeit:	3	Geschwindigkeit:	10
Verbindungen	werktags:	9/9	sonntags:	3/7	abends:	1	
Modalität	Bahn:	74%	direkt:	33%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	1.06	beste:	0.47	maximal:	1.30	

Trotz der wesentlich geringeren Entfernung ist die erreichte Punktezahl dieselbe wie die für Innsbruck. Die meisten internationalen Züge halten nicht in Sterzing, dadurch wird das Angebot wesentlich reduziert. Die Anschlüsse in Franzensfeste sind meist unbefriedigend. Nur die drei Direktverbindungen pro Richtung mit ihren sehr guten Fahrzeiten sorgen dafür, daß das Ergebnis nicht vollkommen ungenügend ist. Es gibt allerdings mehrere Lücken von 3-4 Stunden zwischen den Verbindungen. Der Verkehrsbeziehung Bruneck–Sterzing kommt zwar keine besonders große Bedeutung zu, aber für eine Stadt, die an der Brennerstrecke liegt, könnte man eigentlich ein besseres Ergebnis erwarten.

Verkehrsbeziehung:	Bruneck - Lienz			75 km		Punkte:	13
Häufigkeit:	2	Modalität:	2	Vollständigkeit:	1	Geschwindigkeit:	8
Verbindungen	werktags:	4/4	sonntags:	3/3	abends:	0	
Modalität	Bahn:	89%	direkt:	75%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	1.34	beste:	1.23	maximal:	2.00	

Auch hier hat die Öffnung der Korridorzüge eine Verbesserung gebracht, aber das Ergebnis ist weiterhin absolut ungenügend. Das Zugangebot auf Osttiroler Seite ist ebenfalls dürftig (7 Zugpaare); die Anschlüsse in Innichen sind meist sehr schlecht, nur eine Umsteigeverbindung pro Richtung erfüllt die vorgegebenen Kriterien, und die Fahrzeiten sind unattraktiv. Diese Verkehrsbeziehung ist ebenfalls von geringerer Bedeutung, wurde allerdings nie richtig entwickelt und ist auch deswegen heute sehr schwach befahren. Die Tatsache, daß Bruneck und Lienz an derselben Bahnlinie liegen, sollte eigentlich ein besseres Resultat ermöglichen. So hingegen spielt die Bahn im Verkehr mit Osttirol eine absolute Nebenrolle.

Insgesamt ergibt sich für die Zielorte außerhalb des Pustertals ein sehr unbefriedigendes Ergebnis. Das liegt zum einen am ungenügenden Zugangebot im Pustertal selbst, aber noch schwerwiegender ist die mangelnde Koordination der einzelnen Linien bei Umsteigeverbindungen. Bei Fahrten im 100-km-Radius sind mehrmalige Wartezeiten von 20 Minuten und mehr generell nicht tragbar. Was vielleicht vor 20 Jahren noch als Anschluß gelten konnte, ist heute vielfach nicht mehr akzeptabel: infolge der verschärften Konkurrenzsituation sind auch die Anforderungen an den Bahnverkehr sehr gestiegen. Die Bahn ist zumeist konkurrenzfähig mit dem Individualverkehr, was die reine Fahrtgeschwindigkeit angeht, aber die effektive Reisegeschwindigkeit wird zu sehr durch lange Steh- und Wartezeiten beeinträchtigt. Ohne ein systematisiertes Anschlußsystem, das die Wartezeiten an allen Knotenpunkten minimiert, ist ein befriedigendes Niveau von Geschwindigkeit und Vollständigkeit nicht erreichbar. Insbesondere der Knoten Franzensfeste erweist sich heute als größtes Handicap für die Entwicklung des Zugverkehrs mit den anderen Landesteilen.

Bruneck - Stadtverkehr

Unter Stadtverkehr werden hier die Verkehrsbeziehungen im 5-km-Umkreis von Bruneck verstanden, d. h. jene zwischen der Stadt und den Fraktionen sowie den nächstgelegenen Dörfern. Auf diesen Relationen gibt es eine sehr hohe Verkehrsnachfrage; ein wesentlicher Teil des Verkehrs in Bruneck-Stadt hat seinen Ursprung in diesen Dörfern, da einerseits die Nähe sehr häufige Bewegungen bedingt - teilweise vier und mehr Fahrten täglich - und andererseits

die Entfernung meist doch zu groß ist, um noch einen relevanten Anteil der Bewegungen zu Fuß oder mit dem Fahrrad abwickeln zu können. In diesem Bereich ist die Entwicklung der öffentlichen Verkehrsverbindungen also ein entscheidendes Element der Verkehrspolitik: ohne ein angemessenes Stadtnetz wird diese im Endeffekt wirkungslos bleiben - aber andererseits läßt sich auch das Stadtnetz ohne flankierende verkehrspolitische Maßnahmen[23] sehr schwer entwickeln, weil die Nachfrage nach öffentlichen Verbindungen gerade auch von der Erreichbarkeit des Stadtzentrums mit dem Auto abhängt.

Untersucht wurden die Verbindungen mit St. Lorenzen, Reischach, St. Georgen, Dietenheim und Percha. Anzumerken ist, daß der verwendete Index nicht speziell auf solche Kurzstreckenverbindungen zugeschnitten ist. Die Geschwindigkeitsbewertung ist angesichts der kurzen Distanzen wenig signifikant; außerdem kommt der Geschwindigkeit im Vergleich zur Häufigkeit in diesem Fall eine geringere Bedeutung zu. Dennoch zeigt das Ergebnis klar die gravierenden Unterschiede in der Bedienung der einzelnen Orte auf.

Verkehrsbeziehung:	St. Lorenzen - Bruneck		3 km		Punkte:	55
Häufigkeit:	23	Modalität:	9	Vollständigkeit:	15	Geschwindigkeit:	8
Verbindungen	werktags:	30/28	sonntags:	14/13	abends:	0
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%		
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.07	beste:	0.05		

Mit Einführung des Halbstundentakts Bruneck–Brixen hat sich die Situation für St. Lorenzen deutlich gebessert. Was die Anzahl der Verbindungen betrifft, ist die Lage zufriedenstellend. Allerdings sind sowohl die Art der Linie als auch die Fahrzeuge für den Langstreckenverkehr ausgelegt und daher für den Stadtverkehr wenig angemessen.

Verkehrsbeziehung:	Reischach - Bruneck		3 km		Punkte:	25
Häufigkeit:	11	Modalität:	4	Vollständigkeit:	10	Geschwindigkeit:	0
Verbindungen	werktags:	13/13	sonntags:	10/10	abends:	0
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%		
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.11	beste:	0.05		

Reischach hat große Bedeutung als Tourismuszentrum und als Naherholungsgebiet - aber auch der Verkehr der in Reischach ansässigen Bevölkerung fällt stark ins Gewicht. Bedenkt man das hohe Verkehrsaufkommen zwischen Reischach und Bruneck, so ist das derzeitige Busangebot sicher als ungenügend zu betrachten. Zudem ist die Linienführung ungünstig, da sich durch das Anfahren der Seilbahn zwischen Reischach Dorf und Bruneck ein für diese Distanz nicht tragbarer Zeitverlust ergibt. Zur Sicherstellung der Verbindung zur Kronplatzseilbahn während der Saison ist die Buslinie in ihrer derzeitigen Form ungeeignet, weder was die Anzahl der Fahrten, noch was die bedienten Haltestellen betrifft. Ein eigener Skibusdienst, der die einzelnen Brunecker Fraktionen bedient, existiert nicht.

Verkehrsbeziehung:	St. Georgen - Bruneck		3 km		Punkte:	56
Häufigkeit:	21	Modalität:	8	Vollständigkeit:	15	Geschwindigkeit:	12
Verbindungen	werktags:	23/24	sonntags:	13/12	abends:	1
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%		
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.06	beste:	0.06		

[23] So etwa restriktive Parkplatzpolitik im Stadtzentrum, Förderung der Mobilität der Fußgänger, Ausweitung der verkehrsbeschränkten Zonen: die Benützer öffentlicher Verkehrsmittel sollten gegenüber den Autofahrern den Vorteil haben, unmittelbar ins Stadtzentrum gelangen und sich im Stadtbereich ungehindert und sicher zu Fuß bewegen zu können. Siehe dazu Kap. 9.7, Verkehrspolitik.

St. Georgen liegt an der Buslinie Bruneck–Sand in Taufers, die werktags halbstündlich bedient wird. Daher ergibt sich ein relativ positives Resultat. Allerdings deckt die Tauferer Buslinie das Ortschaftsgebiet nur unvollständig ab - denn je kürzer die Distanz ist, um so weniger Fußweg wird zur Erreichung der nächsten Haltestelle in Kauf genommen. Der Stadtverkehr Gissbach–Bruneck ist mit nur sieben Buspaaren täglich ein weitgehend uninteressantes Angebot.

Verkehrsbeziehung:	Dietenheim - Bruneck			2 km		Punkte:	12
Häufigkeit:	4	Modalität:	2	Vollständigkeit:	0	Geschwindigkeit:	6
Verbindungen	werktags:	6/6	sonntags:	2/2	abends:	0	
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.05	beste:	0.03			

Die Entfernung Bruneck–Dietenheim ist sehr kurz, was die Führung einer eigenen Buslinie von vornherein schwierig macht, weil die Strecke in vielen Fällen auch zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden kann. Um eine relevante Nachfrage zu aktivieren, müßte sehr häufig gefahren werden. Das derzeitige Angebot ist dazu sicher nicht in der Lage.

Verkehrsbeziehung:	Percha - Bruneck			4 km		Punkte:	50
Häufigkeit:	15	Modalität:	6	Vollständigkeit:	9	Geschwindigkeit:	20
Verbindungen	werktags:	18/17	sonntags:	5/7	abends:	1	
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.06	beste:	0.05			

Die Verbindung Percha–Bruneck wird durch die Buslinien Bruneck–Olang–Antholz und Bruneck–Innichen[24] sichergestellt. Die Situation hat sich durch die jüngste Angebotsausweitung verbessert, bleibt aber unbefriedigend. Man beachte, daß 20 von 50 Punkten auf die Geschwindigkeit zurückzuführen sind, die in diesem Fall nicht signifikant ist - zudem kann zu verkehrsreichen Zeiten die vorgesehene Fahrzeit oft nicht eingehalten werden. Zur Fraktion Oberwielenbach gibt es keinen öffentlichen Verkehrsdienst.

Was also die unmittelbare Umgebung von Bruneck betrifft, so ergibt sich ein mehrdeutiges Bild. Von einem "Stadtverkehr" an sich kann nicht gesprochen werden - nur die Ortschaften, von denen aus weiterführende Linien mitverwendet werden können, kommen auf akzeptable Ergebnisse, die allerdings dadurch relativiert werden, daß Linienführung, Haltestellendichte und Fahrzeuge für diesen Kurzstreckenverkehr meist schlecht geeignet sind.

Unteres Pustertal

Das untere Pustertal wird von der Bahnlinie bedient, die allerdings derzeit nur einen kleinen Teil der Bewohner unmittelbar erfaßt (Ehrenburg und Niedervintl); weitgehend parallel dazu verläuft die Buslinie Bruneck–Brixen, die derzeit im Halbstundentakt verkehrt und alle Ortschaften bedient. In Brixen wird durch diese Buslinie stündlich ein Bahnanschluß von und nach Bozen sichergestellt. Die Fahrzeit per Bus ist günstiger, was die Verbindungen zwischen dem unteren Pustertal und Brixen betrifft (die Strecke ist 10 km kürzer als die Bahnstrecke); Bruneck und Bozen sind per Bahn schneller zu erreichen, da diese eine wesentlich höhere Reisegeschwindigkeit hat.[25] Bahn und Bus ergänzen sich auf diesem Abschnitt nur ansatzweise - an und für sich bleiben es zwei voneinander unabhängige Verkehrsmittel, die beide dieselbe Strecke bedienen. Die Ergebnisse für die wichtigsten Relationen:

[24] Im SAD-Fahrplan scheint Percha allerdings nicht auf, obwohl die Haltestelle bedient wird.

[25] Die Bahn erreicht zwischen Bruneck und Franzensfeste eine durchschnittliche Reisegeschwindigkeit von 62 km/h (32 Minuten für 33 km), die Buslinie zwischen Bruneck und Brixen 41 km/h (50 Minuten für 34 km).

Verkehrsbeziehung:	Kiens - Bruneck			9 km		Punkte:	63
Häufigkeit:	23	Modalität:	9	Vollständigkeit:	15	Geschwindigkeit:	16
Verbindungen	werktags:	30/28	sonntags:	14/13	abends:	0	
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.16	beste:	0.15			

Die Ortschaft Kiens liegt nicht mehr im unmittelbaren Einzugsbereich des Bahnhofs Ehrenburg (Entfernung ca. 1,5 km), die Bahnverbindungen blieben also hier unberücksichtigt. Das Ergebnis ist aufgrund des Halbstundentakts und der geringen Entfernung, die die Relevanz der Geschwindigkeit einschränkt, relativ gut. Annähernd dieselben Werte ergeben sich für die Verkehrsbeziehungen St. Sigmund–Bruneck und Obervintl–Bruneck.

Verkehrsbeziehung:	Kiens - Bozen			63 km		Punkte:	37
Häufigkeit:	13	Modalität:	5	Vollständigkeit:	12	Geschwindigkeit:	7
Verbindungen	werktags:	15/16	sonntags:	10/12	abends:	1	
Modalität	Bahn:	47%	direkt:	10%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	1.23	beste:	1.14	maximal:	1.40	

Für die Verbindungen nach Bozen besteht die Möglichkeit, in Brixen auf die Bahn umzusteigen. Dadurch ergibt sich mit 83 Minuten eine etwas bessere Fahrzeit als die der durchgehenden Busverbindung (90 Minuten). Befriedigend ist sie allerdings nicht: durch die niedrige Reisegeschwindigkeit der Busse und die aus Zuverlässigkeitsgründen notwendige Wartezeit beim Umsteigen (zwischen 7 und 12 Minuten) wird der Vorteil der kürzeren Fahrtstrecke aufgehoben. Die durchschnittliche Fahrzeit der Bahnverbindungen zwischen Ehrenburg und Bozen beträgt hingegen nur 75 Minuten (schnellste 67 Minuten).

Verkehrsbeziehung:	Vintl - Bruneck			19 km		Punkte:	74
Häufigkeit:	24	Modalität:	14	Vollständigkeit:	18	Geschwindigkeit:	18
Verbindungen	werktags:	30/30	sonntags:	18/16	abends:	1	
Modalität	Bahn:	30%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.25	beste:	0.17			

Von Niedervintl nach Bruneck stehen neben der Buslinie auch 9 Züge pro Richtung zur Verfügung, deren Fahrzeit um 10 Minuten kürzer ist als die der Busse (18 bzw. 28 Minuten). Dadurch verbessert sich die Gesamtsituation. Allerdings ist das Zugangebot sehr lückenhaft, was bisher einer verstärkten Nutzung der Bahn im Lokalverkehr entgegensteht.

Verkehrsbeziehung:	Vintl - Bozen			53 km		Punkte:	46
Häufigkeit:	16	Modalität:	8	Vollständigkeit:	13	Geschwindigkeit:	9
Verbindungen	werktags:	19/18	sonntags:	13/14	abends:	1	
Modalität	Bahn:	68%	direkt:	19%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	1.09	beste:	0.58	maximal:	1.20	

Hier ergibt sich eine bessere Situation als für Kiens, da pro Richtung 6 bzw. 5 reine Bahnverbindungen mit einer durchschnittlichen Fahrzeit von 65 Minuten zur Verfügung stehen. Insgesamt aber dennoch kein befriedigendes Ergebnis: das Gesamtangebot besteht aus einer unübersichtlichen Kombination von Bahn- und Busverbindungen auf beiden Teilstrecken; die resultierende Gesamtqualität aus Kundensicht entspricht kaum dem beträchtlichen Aufwand, mit dem die betroffenen Linien betrieben werden.

Verkehrsbeziehung:	Pfunders - Vintl			10 km		Punkte:	18
Häufigkeit:	4	Modalität:	2	Vollständigkeit:	0	Geschwindigkeit:	12
Verbindungen	werktags:	6/6	sonntags:	0	abends:	0	
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.20	beste:	0.20			

Die Buslinie nach Pfunders ist eine Nebenlinie ohne große Bedeutung; der Verkehr ist hier nie richtig entwickelt worden. Das Ergebnis ist auch für den lokalen Bereich sehr dürftig: 12 der 18 Punkte gehen auf die Geschwindigkeit zurück, die hier wenig signifikant ist.

Verkehrsbeziehung:	Pfunders - Bruneck			29 km		Punkte:	3
Häufigkeit:	2	Modalität:	0	Vollständigkeit:	0	Geschwindigkeit:	1
Verbindungen	werktags:	6/4	sonntags:	0	abends:	0	
Modalität	Bahn:	26%	direkt:	0%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	1.02	beste:	0.51	maximal:	1.15	

Neben Vintl sind für Pfunders vor allem Bruneck und Brixen als Zielorte wichtig. Hier ist das Ergebnis allerdings mehr als schlecht: die durchschnittliche Wartezeit der berücksichtigbaren Verbindungen beträgt 17 Minuten, und ihre Anzahl und zeitmäßige Verteilung macht das Angebot insgesamt uninteressant.

Verkehrsbeziehung:	Pfalzen - Bruneck			5 km		Punkte:	23
Häufigkeit:	10	Modalität:	4	Vollständigkeit:	6	Geschwindigkeit:	3
Verbindungen	werktags:	12/12	sonntags:	4/4	abends:	0	
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.14	beste:	0.09			

Zweitwichtigste Linie des Raumes Unterpustertal ist die Buslinie Bruneck–Terenten. Pfalzen gehört zum Brunecker Großraum und ist aufgrund seiner Größe und kurzen Entfernung zur Stadt Ursprung eines bedeutenden Verkehrsflusses. Das Busangebot ist zwar ausgeweitet worden, ist aber für eine Verkehrsbeziehung dieser Art sicher unzureichend. Die Fahrzeit ist angesichts der Straßenverhältnisse zu lang, und die Ortschaft ist insgesamt nicht ausreichend abgedeckt. Das bedingt für diese Relation einen sehr niedrigen Anteil des öffentlichen Verkehrs am Gesamtverkehr.

Verkehrsbeziehung:	Pfalzen - Bozen			72 km		Punkte:	13
Häufigkeit:	7	Modalität:	3	Vollständigkeit:	1	Geschwindigkeit:	2
Verbindungen	werktags:	10/9	sonntags:	3/3	abends:	0	
Modalität	Bahn:	75%	direkt:	0%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	1.59	beste:	1.41	maximal:	2.10	

Die Verbindung führt über Bruneck, was im Vergleich zum Individualverkehr einen Umweg bedeutet. Die Anschlußsituation ist relativ gut: 11 von 19 Verbindungen sind ab Bruneck reine Bahnverbindungen, zwischen Brixen und Bozen kann immer die Bahn verwendet werden. Die Fahrzeit ist allerdings nicht konkurrenzfähig. Die letzte Rückfahrt von Bozen ist um 17.30 Uhr möglich.

Verkehrsbeziehung:	Terenten - Bruneck			17 km		Punkte:	24
Häufigkeit:	9	Modalität:	4	Vollständigkeit:	5	Geschwindigkeit:	6
Verbindungen	werktags:	11/11	sonntags:	4/3	abends:	0	
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.34	beste:	0.26			

Die Buslinie verkehrt stündlich mit einigen Abweichungen. Der Dienst ist in letzter Zeit deutlich ausgeweitet worden. Die lange Fahrzeit wirkt sich allerdings negativ auf die Attraktivität aus, auch weil die Verkehrsdichte auf der Straße nicht sehr hoch ist und dadurch die Strecke im Pkw meist in der Hälfte der Zeit zu bewältigen ist.

Verkehrsbeziehung:	Terenten - Bozen			62 km		Punkte:	8
Häufigkeit:	6	Modalität:	2	Vollständigkeit:	0	Geschwindigkeit:	0
Verbindungen	werktags:	9/8	sonntags:	3/2	abends:	0	
Modalität	Bahn:	67%	direkt:	0%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	2.19	beste:	1.58	maximal:	2.30	

Die angegebene Distanz ist die über Vintl - die tatsächlich befahrene Strecke beträgt jedoch 99 km, wenn die Buslinie nach Bruneck und zwischen Bruneck und Bozen die Bahn verwendet wird. Damit ergibt sich eine Fahrzeit, die vollkommen uninteressant ist (gemessen an der Straßenentfernung beträgt die durchschnittliche Reisegeschwindigkeit 27 km/h). Somit bleibt in diesem Fall höchstens die Möglichkeit, mit eigenen Mitteln Vintl zu erreichen und dort zuzusteigen (zwischen Terenten und Vintl wird derzeit nur ein Schülerverkehr durchgeführt).

Tauferer-Ahrntal

Das Tauferer-Ahrntal ist mit knapp 17.000 Einwohnern das bevölkerungsreichste Nebental des Pustertals. Knapp 14.000 (82%) davon leben entlang der Hauptlinie Bruneck–Sand in Taufers–Kasern. Die Achse Bruneck–Sand in Taufers–St. Peter ist ein eng verflochtener, verdichteter Raum mit dementsprechend großen Verkehrsflüssen. Das ergibt insgesamt relativ gute Voraussetzungen für die Buslinie, die auch dank einer beständigen Angebotsausweitung heute zu den nachfragestärksten des Landes zählt.

Verkehrsbeziehung:	Gais - Bruneck			5 km		Punkte:	53
Häufigkeit:	21	Modalität:	8	Vollständigkeit:	12	Geschwindigkeit:	12
Verbindungen	werktags:	23/24	sonntags:	7/7	abends:	1	
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.10	beste:	0.10			

Die Strecke Bruneck–Sand wird an Werktagen halbstündlich mit kleinen Abweichungen bedient. Das ergibt für die Relation Gais–Bruneck einen relativ zufriedenstellenden Wert. Das Ergebnis für die Verbindungen mit Sand in Taufers ist nahezu identisch, da es sich um dieselbe Linie handelt. Sonntags- und Abendverkehr sind allerdings sehr eingeschränkt - die letzte Rückfahrt ab Bruneck erfolgt knapp nach 20 Uhr. Zudem liegt die Haltestelle für Gais an der Hauptstraße und damit für derartige Kurzstreckenverbindungen relativ weit vom Ortskern entfernt (ca. 500 m).

Verkehrsbeziehung:	Sand in Taufers - Bruneck		15 km		Punkte:	55
Häufigkeit:	21	Modalität:	8	Vollständigkeit:	12	Geschwindigkeit:	14
Verbindungen	werktags:	23/24	sonntags:	7/7	abends:	1
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%		
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.24	beste:	0.22		

Die Verkehrsbeziehung zwischen dem Tauferer Hauptort und Bruneck erreicht ebenfalls ein befriedigendes Niveau. Mindernd wirken sich die kleinen Unregelmäßigkeiten im Fahrplan aus - ein durchgehender Halbstundentakt wäre vorzuziehen -, ebenso wie ein stark eingeschränkter Sonntagsverkehr sowie fehlende Abendverbindungen. Die Geschwindigkeit läßt sich aus technischen Gründen kaum erhöhen (hohe Verkehrs- und Haltestellendichte).

Verkehrsbeziehung:	Sand in Taufers - Bozen		87 km		Punkte:	14
Häufigkeit:	8	Modalität:	3	Vollständigkeit:	0	Geschwindigkeit:	3
Verbindungen	werktags:	13/10	sonntags:	4/2	abends:	0
Modalität	Bahn:	62%	direkt:	0%		
Fahrzeit	durchschnittliche:	2.09	beste:	1.53	maximal:	2.30

Hier wirkt sich die mangelnde Abstimmung der Fahrpläne negativ aus. Da die Linie Bruneck–Sand in Taufers halbstündlich verkehrt, ist zwar in den meisten Fällen ein Anschluß sichergestellt, aber aufgrund des unregelmäßigen Bahnfahrplans ergeben sich mehrmals Wartezeiten um 20 Minuten. Zusammen mit den Zeitverlusten zwischen Bruneck und Bozen ergibt das sehr schlechte Gesamtfahrzeiten (Durchschnittsgeschwindigkeit 40 km/h). An Sonntagen ist die Situation besonders schlecht: von Bozen aus gibt es nur zwei akzeptable Verbindungen (ab 10.31 und 17.30 Uhr).

Verkehrsbeziehung:	Steinhaus - Sand in Taufers		12 km		Punkte:	56
Häufigkeit:	21	Modalität:	8	Vollständigkeit:	10	Geschwindigkeit:	17
Verbindungen	werktags:	23/23	sonntags:	6/6	abends:	0
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%		
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.19	beste:	0.19		

Auch die Fortsetzung der Linie ins Ahrntal wird seit einiger Zeit fast durchgehend halbstündlich bedient, bis St. Peter. Damit ergibt sich ein Ergebnis, das dem zwischen Sand und Bruneck vergleichbar ist.

Verkehrsbeziehung:	Steinhaus - Bruneck		27 km		Punkte:	46
Häufigkeit:	20	Modalität:	8	Vollständigkeit:	10	Geschwindigkeit:	8
Verbindungen	werktags:	22/23	sonntags:	6/6	abends:	0
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%		
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.44	beste:	0.43		

Die Verbindungen zwischen dem Ahrntal und Bruneck sind zwar von ihrer Anzahl her zufriedenstellend, aber bei dieser Distanz wirkt sich die niedrige Reisegeschwindigkeit (37 km/h) negativ auf die Attraktivität aus.

Verkehrsbeziehung:	Steinhaus - Bozen			99 km		Punkte:	13
Häufigkeit:	9	Modalität:	3	Vollständigkeit:	0	Geschwindigkeit:	1
Verbindungen	werktags:	15/11	sonntags:	5/1	abends:	0	
Modalität	Bahn:	52%	direkt:	0%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	2.36	beste:	2.15	maximal:	3.00	

Das Ergebnis ist erwartungsgemäß dem für Sand in Taufers–Bozen vergleichbar. Es wurden drei Verbindungen mehr registriert, da aufgrund der längeren Gesamtfahrzeit längere Wartezeiten "zugelassen" sind. Das Ergebnis ist nicht zufriedenstellend: die durchschnittliche Wartezeit in Bruneck beträgt 14 Minuten, die durchschnittliche Reisegeschwindigkeit 38 km/h - für eine solche Distanz ein absolut inakzeptabler Wert.

Verkehrsbeziehung:	Prettau - Sand in Taufers			24 km		Punkte:	18
Häufigkeit:	6	Modalität:	2	Vollständigkeit:	0	Geschwindigkeit:	10
Verbindungen	werktags:	8/10	sonntags:	2/3	abends:	0	
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.37	beste:	0.37			

Prettau wird nur von einem Teil der Busse der Ahrntaler Linie angefahren. Die Tatsache, daß Prettau durch eine Linienverlängerung und damit mit weniger Aufwand erreichbar ist als andere abgelegene Orte, wo eine eigene Linie notwendig ist (z.B. Weißenbach, Mühlwald), wirkt sich positiv auf das Ergebnis aus. Es dürfte nur begrenzt steigerungsfähig sein - ungenügend ist allerdings der Sonntagsverkehr, dem eine gewisse Bedeutung zukommt, weil Prettau ein wichtiges Ausflugsziel ist (auch im Sommer wurden nur vier Buspaare sonntags durchgeführt).

Verkehrsbeziehung:	Prettau - Bruneck			39 km		Punkte:	14
Häufigkeit:	6	Modalität:	2	Vollständigkeit:	0	Geschwindigkeit:	6
Verbindungen	werktags:	8/10	sonntags:	2/3	abends:	0	
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	1.02	beste:	1.02			

Auch hier wirken sich die für eine Buslinie relativ große Distanz und die damit verbundene ungenügende Geschwindigkeit sehr negativ aus. Dieser Umstand bedingt eine geringe Steigerungsfähigkeit des Fahrgastaufkommens auf dieser Relation.

Verkehrsbeziehung:	Mühlwald - Sand in Taufers			10 km		Punkte:	20
Häufigkeit:	2	Modalität:	1	Vollständigkeit:	0	Geschwindigkeit:	17
Verbindungen	werktags:	4/4	sonntags:	0	abends:	0	
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.17	beste:	0.13			

Die Linie nach Mühlwald und Lappach ist eine Nebenlinie, die knapp 1500 relativ verstreut lebende Einwohner bedient, und hat damit eher schlechte Voraussetzungen. Eine gewisse Bedeutung hat hier der Ausflugsverkehr, aber das Angebot ist dürftig und es gibt keinen Sonntagsverkehr. Die Geschwindigkeitspunkte sind in diesem Fall wenig relevant, das übrige Ergebnis ist ausgesprochen schlecht.

Verkehrsbeziehung:	Mühlwald - Bruneck			20 km		Punkte:	4
Häufigkeit:	1	Modalität:	0	Vollständigkeit:	0	Geschwindigkeit:	3
Verbindungen	werktags:	3/3	sonntags:	0	abends:	0	
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	0%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.43	beste:	0.40	maximal:	0.45	

Die Anschlüsse nach Bruneck sind zwar meist sichergestellt, aber das Gesamtergebnis kann unter diesen Umständen natürlich nicht höher ausfallen.

Verkehrsbeziehung:	Rein - Sand in Taufers			11 km		Punkte:	6
Häufigkeit:	1	Modalität:	0	Vollständigkeit:	0	Geschwindigkeit:	5
Verbindungen	werktags:	3/3	sonntags:	0	abends:	0	
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.27	beste:	0.25			

Eine weitere marginale Linie, die hier untersucht wurde, ist jene nach Rein. Rein hat nur ca. 350 Einwohner und liegt sehr abgelegen, bietet also Voraussetzungen, die einen Linienverkehr fast unmöglich machen. Allerdings handelt es sich um ein wichtiges Ausflugsziel. Das vorhandene Angebot stellt nur eine äußerst dürftige Grundbedienung dar. Sonntagsverkehr (2 Paare) gibt es nur während der Saison (Juli–September und Januar–März).

Verkehrsbeziehung:	Rein - Bruneck			26 km		Punkte:	2
Häufigkeit:	1	Modalität:	0	Vollständigkeit:	0	Geschwindigkeit:	1
Verbindungen	werktags:	3/3	sonntags:	0	abends:	0	
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	0%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.58	beste:	0.52	maximal:	1.10	

Die Anschlüsse nach Bruneck sind sichergestellt, das Ergebnis entspricht den Umständen. Es handelt sich um eine Grundbedienung, die schwer ausbaufähig ist.

Nicht eigens analysiert wurden die Linien nach Ahornach und Weißenbach, die noch schlechter bedient werden als jene nach Mühlwald und Rein. Aber auch hier handelt es sich um Situationen, wo eine angemessene Verkehrsbedienung von vornherein problematisch ist.

Oberes Pustertal

Das Oberpustertal wird auf der Hauptlinie ebenfalls von der Bahn und einer parallelen Buslinie bedient. Hier kann noch weniger von Aufgabenteilung zwischen den Verkehrsmitteln die Rede sein, da mit Ausnahme von Alttoblach und Percha der Verlauf identisch ist. Die Bahn bietet hier deutlich kürzere Fahrzeiten an (Bruneck–Innichen: durchschnittlich 34 Minuten - Bus: 50 Minuten), und auch das Angebot ist anders zusammengesetzt: Bruneck–Brixen/Franzensfeste: 24 Züge/57 Busse, Bruneck–Innichen: 24 Züge/20 Busse. Weiters hat das Oberpustertal im Unterschied zum Unterpustertal eine Reihe von Nebentälern - 50% der ca. 21.000 Einwohner des Gebiets leben abseits der Hauptlinie -, was einer wirksamen Verknüpfung von Bahn und Buslinien in diesem Gebiet besondere Bedeutung zukommen läßt. Die Untersuchung der einzelnen Relationen hat folgende Resultate ergeben:

Verkehrsbeziehung:	Olang - Bruneck			11 km		Punkte:	56
Häufigkeit:	14	Modalität:	11	Vollständigkeit:	11	Geschwindigkeit:	20
Verbindungen	werktags:	16/16	sonntags:	8/10	abends:	1	
Modalität	Bahn:	63%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.16	beste:	0.10			

Diese Relation wird von der Bahn und der Buslinie Mitterolang–Bruneck bedient. Die Buslinie Bruneck–Innichen blieb unberücksichtigt, da ihre Haltestelle beim Dolomitenhof, 1,5 km von Mitterolang entfernt, liegt. Der Busverkehr ist jüngst stark ausgeweitet worden, was die Gesamtsituation verbessert hat. Die beiden Verkehrsmittel ergänzen sich teilweise: die Bahn hat größere Lücken im Fahrplan, verkehrt aber auch sonntags und bietet eine Abendverbindung. Außerdem ist sie mit durchschnittlich 10 Minuten Fahrzeit deutlich schneller (Bus 18 Minuten), was bei der kurzen Distanz allerdings nicht sehr ins Gewicht fällt und zudem durch längere Zugangswege ausgeglichen wird. An Werktagen verkehren allerdings 13 der 25 Busse gleichzeitig mit Zügen - insgesamt kann man also von einem quantitativ akzeptablen Gesamtergebnis sprechen, das durch die Summe zweier für sich genommen unvollständiger Angebote zustandekommt. Bessere Koordination würde beim selben Aufwand sicher ein besseres und stimmigeres Resultat ermöglichen.

Niederolang wird von allen Bussen, die Mitterolang bedienen, angefahren, Oberolang nur zwei- bzw. dreimal pro Richtung. Nach Geiselsberg gibt es nur Schülerverkehr.

Verkehrsbeziehung:	Olang - Bozen			83 km		Punkte:	26
Häufigkeit:	9	Modalität:	6	Vollständigkeit:	4	Geschwindigkeit:	7
Verbindungen	werktags:	11/11	sonntags:	7/7	abends:	0	
Modalität	Bahn:	94%	direkt:	18%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	1.42	beste:	1.30	maximal:	2.20	

Es handelt sich hier fast ausschließlich um reine Bahnverbindungen, da bei Verwendung der Buslinie in Bruneck ein weiterer Zeitverlust entsteht, der diese Verbindungen meist uninteressant macht. Die durchschnittliche Reisegeschwindigkeit beträgt 51 km/h für Bahnverbindungen und 40 km/h für kombinierte Verbindungen.

Verkehrsbeziehung:	Antholz Mittertal - Bruneck			22 km		Punkte:	17
Häufigkeit:	8	Modalität:	3	Vollständigkeit:	4	Geschwindigkeit:	2
Verbindungen	werktags:	13/10	sonntags:	0	abends:	0	
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.49	beste:	0.35			

Während im Sommer 1996 das Ergebnis noch bei 9 Punkten lag, hat der derzeitige Fahrplan eine deutliche Verbesserung gebracht. Die Fahrtenanzahl ist der Situation entsprechend zufriedenstellend, es gibt allerdings keinen Sonntagsverkehr. Im Sommer 1996 wurden sonntags zwei Buspaare angeboten; zwischen Weihnachten und Ostern gibt es einen eigenen Skibusdienst, der zwar einen sehr dichten Fahrplan aufweist, aber aufgrund besonderer Benutzungsbestimmungen und fehlender Information außerhalb des Tales (kein Vermerk im Landeskursbuch) nur bedingt als öffentlicher Verkehr zu betrachten ist. Sehr schlecht sind die benötigten Fahrzeiten, da die meisten Busse zwischen Rasen und Bruneck noch Nieder- und Mitterolang anfahren - die durchschnittliche Reisegeschwindigkeit sinkt damit auf 27 km/h, was der Attraktivität der Linie sehr abträglich ist. Eine Umsteigemöglichkeit auf die Bahn in Olang gibt es nicht, da weder der Bahnhof unmittelbar angefahren wird noch die Fahrpläne abgestimmt sind.

Verkehrsbeziehung:	Antholz Mittertal - Bozen			94 km		Punkte:	8
Häufigkeit:	5	Modalität:	2	Vollständigkeit:	0	Geschwindigkeit:	1
Verbindungen	werktags:	7/9	sonntags:	0	abends:	0	
Modalität	Bahn:	65%	direkt:	0%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	2.31	beste:	2.19	maximal:	2.55	

Umsteigeort ist Bruneck; weder der Bahnhof Olang noch die Bushaltestelle "Dolomitenhof" haben heute eine konkrete Funktion als Knotenpunkt. Die Fahrzeiten nach und von Bozen sind entsprechend schlecht, da neben den Zeitverlusten in Franzensfeste bzw. Brixen noch jene in Bruneck und die Olanger "Dörferrunde" hinzukommen. Die durchschnittliche Reisegeschwindigkeit beträgt 37 km/h. Von Rasen und Antholz aus ist es damit auf jeden Fall vorteilhafter, Olang privat zu erreichen und von dort aus die Bahn zu verwenden (die Fahrzeit ab Olang ist im Schnitt um 54 Minuten kürzer als jene ab Antholz Mittertal). Die Funktion als Zubringer zur Hauptlinie wird damit von der Antholzer Linie praktisch nicht erfüllt.

Verkehrsbeziehung:	Welsberg - Bruneck			18 km		Punkte:	60
Häufigkeit:	14	Modalität:	11	Vollständigkeit:	15	Geschwindigkeit:	20
Verbindungen	werktags:	18/16	sonntags:	13/13	abends:	2	
Modalität	Bahn:	62%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.21	beste:	0.17			

Die Relation wird von der Bahn und der Buslinie Bruneck–Innichen bedient. Die Kombination der beiden Verkehrsträger ergibt ein relativ zufriedenstellendes Gesamtergebnis - allerdings auch hier die Summe zweier weitgehend eigenständiger Angebote, deren alternierende Verwendung nicht sehr einleuchtend ist. Sieben der 20 Busse verkehren mit Zügen überlagert. Die durchschnittliche Fahrzeit der Züge beträgt 18, die der Busse 25 Minuten.

Verkehrsbeziehung:	Welsberg - Bozen			90 km		Punkte:	34
Häufigkeit:	9	Modalität:	6	Vollständigkeit:	11	Geschwindigkeit:	8
Verbindungen	werktags:	12/11	sonntags:	8/8	abends:	1	
Modalität	Bahn:	90%	direkt:	17%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	1.48	beste:	1.36	maximal:	2.15	

19 der 23 Verbindungen sind reine Bahnverbindungen - die Buslinie bietet wegen des zusätzlichen Zeitverlustes in Bruneck, wo zudem meist umgestiegen werden muß, sehr unattraktive Fahrzeiten: für Verbindungen mit Bus zwischen Welsberg und Brixen und Zug zwischen Brixen und Bozen werden durchschnittlich 124 Minuten, für Bahnverbindungen auf der ganzen Strecke durchschnittlich 104 Minuten gebraucht, was bei einer Reisegeschwindigkeit von 52 km/h zwar im Vergleich zu vielen anderen Verbindungen relativ wenig ist, absolut gesehen aber auch keinen attraktiven Wert darstellt.

Verkehrsbeziehung:	St. Martin/Gsies - Welsberg			14 km		Punkte:	21
Häufigkeit:	3	Modalität:	1	Vollständigkeit:	0	Geschwindigkeit:	17
Verbindungen	werktags:	5/5	sonntags:	0	abends:	0	
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.21	beste:	0.21			

Die Linie nach Gsies wird sehr spärlich und nur werktags bedient. Eine positive Entwicklung dieser Linie war bisher aufgrund einer restriktiven Angebotspolitik nicht möglich. Es handelt sich

um eine Nebenlinie mit moderater touristischer Bedeutung, die zwar nicht zu den nachfragestarken Netzabschnitten gehört, aber durchaus nicht als marginal einzustufen ist. Das heutige Ergebnis ist auf jeden Fall nicht zufriedenstellend: 17 der 21 Punkte gehen auf die Geschwindigkeit zurück, der angesichts der Distanz und der Straßenverhältnisse keine Relevanz zukommt - die Talstraße ermöglicht auch dem Individualverkehr vergleichsweise hohe Geschwindigkeiten.

Verkehrsbeziehung:	St. Martin/Gsies - Bruneck		32 km		Punkte:	8
Häufigkeit:	2	Modalität:	1	Vollständigkeit:	0	Geschwindigkeit:	5
Verbindungen	werktags:	5/4	sonntags:	0	abends:	0
Modalität	Bahn:	50%	direkt:	0%		
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.56	beste:	0.47	maximal:	1.10

Während in den vergangenen Jahren die Anschlüsse generell schlecht und zudem fast ausschließlich auf die Buslinie Innichen–Bruneck ausgelegt waren, wird mittlerweile der Bahnhof Welsberg von allen Bussen angefahren, nach Möglichkeit sind Bahnanschlüsse sichergestellt. Das Ergebnis ist mangels Angebot auf der Gsieser Linie dennoch sehr schlecht.

Verkehrsbeziehung:	St. Martin/Gsies - Bozen		104 km		Punkte:	7
Häufigkeit:	2	Modalität:	1	Vollständigkeit:	0	Geschwindigkeit:	4
Verbindungen	werktags:	5/4	sonntags:	0	abends:	0
Modalität	Bahn:	87%	direkt:	0%		
Fahrzeit	durchschnittliche:	2.24	beste:	2.09	maximal:	2.45

Hier gilt dasselbe wie für die Verbindungen Gsies–Bruneck: Anschlüsse wurden zwar nach Möglichkeit eingerichtet, aber durch das ungenügende Angebot zwischen Welsberg und Gsies und die bekannten Schwächen auf der Hauptlinie ist das Gesamtergebnis eindeutig ungenügend.

Verkehrsbeziehung:	Schmieden/Prags - Niederdorf		6 km		Punkte:	18
Häufigkeit:	2	Modalität:	1	Vollständigkeit:	0	Geschwindigkeit:	15
Verbindungen	werktags:	4/4	sonntags:	0	abends:	0
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%		
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.11	beste:	0.10		

Dem Pragser Tal kommt von der Nachfrage der Ortsansässigen her (nur ca. 650 Einwohner) sehr wenig Bedeutung zu, es handelt sich aber um eines der wichtigsten Ausflugsziele im Oberpustertaler Raum, vor allem durch den Pragser Wildsee, der im Sommer Endpunkt der Buslinie ist. Das Angebot ist sehr dürftig, es gibt im Winterfahrplan keinen Sonntagsverkehr. Auch hier gibt es in der Wintersaison einen täglichen Skibusdienst, der die Grundbedürfnisse des Ausflugs- und Wintersportverkehrs befriedigt, allerdings muß zu seiner Benutzung ein sog. Tourist-Pass[26] besorgt werden. Im Sommer wird die Strecke werktags von sieben und sonntags von drei

[26] Magnetkarte, die die kostenlose Benutzung der Skibusdienste ermöglicht. Trotz des Nulltarifs muß bei jedem Fahrtantritt die Karte entwertet werden, einer Vorschrift des Landesassessorats für Transportwesen entsprechend. Die Tourist-Pass-Karten sind in den Tourismusvereinen und Gastbetrieben erhältlich, im allgemeinen auch für Ortsansässige - auch wenn es diesbezüglich in verschiedenen Orten zu Konflikten und Finanzierungsstreitigkeiten gekommen ist. Jedenfalls erfüllen die heutigen Skibusdienste, was ihre Zugänglichkeit betrifft, nicht zur Gänze die Kriterien eines öffentlichen Verkehrsdienstes. Sie stellen ein touristisches Zusatzangebot dar, wobei die Aufgabenteilung zwischen Liniendiensten und touristischen Zusatzdiensten bisher nicht zur Zufriedenheit gelöst werden konnte. Das Hochpustertal ist von dieser Problematik besonders betroffen, da sich sowohl in Prags als auch in Sexten Liniendienst und Skibusdienst teilweise überlagern. - Siehe auch Anmerkung unter Verkehrsbeziehung Sexten–Innichen und Kap.7, Zusatzdienste und Sonderverkehre.

Buspaaren bedient - gemessen an ihrer touristischen Bedeutung ein ungenügendes Angebot. In der sommerlichen Hochsaison gibt es auch einen stündlichen Busdienst zur Plätzwiese, der allerdings weitgehend als "Inselbetrieb" zwischen Brückele und Plätzwiese, ohne Verbindung zum übrigen Verkehrsnetz, betrieben wird.

Verkehrsbeziehung:	Schmieden/Prags - Innichen		15 km		Punkte:	6
Häufigkeit:	0	Modalität:	0	Vollständigkeit:	0	Geschwindigkeit:	6
Verbindungen	werktags:	1/2	sonntags:	0	abends:	0
Modalität	Bahn:	60%	direkt:	0%		
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.32	beste:	0.23	maximal:	0.45

Die Erreichbarkeit des lokalen Zentrums Innichen ist praktisch nicht gegeben. Die Pragser Buslinie wird bis Toblach geführt, dort gibt es aber keine Abstimmung mit Zügen oder Bussen nach Innichen.

Verkehrsbeziehung:	Schmieden/Prags - Bruneck		30 km		Punkte:	8
Häufigkeit:	0	Modalität:	0	Vollständigkeit:	0	Geschwindigkeit:	8
Verbindungen	werktags:	4/2	sonntags:	0	abends:	0
Modalität	Bahn:	40%	direkt:	0%		
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.47	beste:	0.34	maximal:	1.00

Auch hier ist die Anschlußsituation sehr schlecht. Die Pragser Linie kann de facto nicht als Zubringer zur Hauptlinie verwendet werden.

Verkehrsbeziehung:	Niederdorf - Innichen		9 km		Punkte:	58
Häufigkeit:	15	Modalität:	11	Vollständigkeit:	13	Geschwindigkeit:	19
Verbindungen	werktags:	17/18	sonntags:	14/12	abends:	1
Modalität	Bahn:	54%	direkt:	100%		
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.14	beste:	0.09		

Die Relation Niederdorf–Innichen wird von Zügen und Bussen bedient. Das Gesamtergebnis ist zufriedenstellend, 19 Züge und 20 Busse ergeben ein Gesamtangebot von 35 Verbindungen, bei vier Überlagerungen. Die Fahrzeiten betragen per Bahn durchschnittlich 10, per Bus 18 Minuten. Der Fahrplan ist allerdings sehr unsystematisch.

Verkehrsbeziehung:	Niederdorf - Bruneck		23 km		Punkte:	58
Häufigkeit:	14	Modalität:	11	Vollständigkeit:	15	Geschwindigkeit:	18
Verbindungen	werktags:	18/16	sonntags:	12/13	abends:	2
Modalität	Bahn:	56%	direkt:	100%		
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.28	beste:	0.23		

Für die Verbindungen mit Bruneck ergibt sich dasselbe Bild. Die Fahrzeit per Bahn beträgt im Schnitt 24 Minuten, per Bus 32 Minuten. Auch hier steht eine beträchtliche Anzahl von Verbindungen zur Verfügung, der Fahrplan ist allerdings nicht vertaktet. Eine Reihe von Bussen ermöglicht zwar Verbindungen zu Zeiten, die von der Bahn nicht abgedeckt werden, aber das Angebot wird durch diesen "gemischten" Betrieb unübersichtlicher. Zudem handelt es sich hier um eine Distanz, auf der die Bahn eindeutige Systemvorteile bietet.

Verkehrsbeziehung:	Niederdorf - Bozen			95 km		Punkte:	30
Häufigkeit:	8	Modalität:	5	Vollständigkeit:	10	Geschwindigkeit:	7
Verbindungen	werktags:	12/10	sonntags:	7/8	abends:	1	
Modalität	Bahn:	88%	direkt:	18%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	1.56	beste:	1.42	maximal:	2.25	

Es handelt sich um 18 reine Bahnverbindungen und vier kombinierte (Bus zwischen Niederdorf und Brixen sowie Zug zwischen Brixen und Bozen). Die übrigen kombinierten Fahrtmöglichkeiten wurden wegen zu langer Gesamtfahrzeiten nicht berücksichtigt (die Maximalfahrzeit wurde mit 145 Minuten festgelegt, das entspricht 39 km/h). Die Durchschnittsgeschwindigkeit beträgt 49 km/h (51 km/h bei den reinen Bahnverbindungen) und ist damit für eine derartige Distanz nicht zufriedenstellend, ebensowenig wie Anzahl und Verteilung der Verbindungen, was auch daran liegt, daß 5 der 24 täglichen Züge in Niederdorf nicht halten.

Verkehrsbeziehung:	Toblach - Innichen			4 km		Punkte:	60
Häufigkeit:	18	Modalität:	13	Vollständigkeit:	13	Geschwindigkeit:	16
Verbindungen	werktags:	20/20	sonntags:	17/14	abends:	1	
Modalität	Bahn:	60%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.07	beste:	0.04			

Das Ergebnis bezieht sich auf das Gesamtangebot zwischen Toblach und Innichen. Allerdings bedient die Buslinie Alttoblach und die Bahn Neutoblach, es gibt also eine Art geographische Aufgabenteilung. Wird getrennt analysiert, so ergeben sich für die Relation Neutoblach–Innichen (nur Bahn) 52 Punkte: Häufigkeit 10, Modalität 10, Vollständigkeit 8, Geschwindigkeit 24; für Alttoblach–Innichen (nur Bus) 18 Punkte: Häufigkeit 8, Modalität 3, Vollständigkeit 3, Geschwindigkeit 4. Der Geschwindigkeit, die den Großteil des Unterschieds ausmacht, kommt hier allerdings wenig Bedeutung zu (Fahrzeit per Bahn 5 Minuten, per Bus 11 Minuten). Insgesamt ein relativ gutes Ergebnis - Nähe, Bedeutung und Verflechtung der beiden Orte machen allerdings eine entsprechende Bedienungsdichte erforderlich, die, wenn man die Verbindungen von Alt- und Neutoblach getrennt betrachtet, nicht gegeben ist.

Verkehrsbeziehung:	Toblach - Bruneck			28 km		Punkte:	60
Häufigkeit:	16	Modalität:	12	Vollständigkeit:	15	Geschwindigkeit:	17
Verbindungen	werktags:	19/18	sonntags:	14/15	abends:	2	
Modalität	Bahn:	65%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.33	beste:	0.25			

In Toblach halten alle Züge, weshalb das Ergebnis besser ist als jenes von Niederdorf–Bruneck, obwohl es sich um dieselben Verkehrslinien handelt. Die durchschnittliche Fahrzeit der Züge beträgt 29 Minuten (58 km/h), jene der Busse 39 Minuten (43 km/h). Auch hier wurde das Gesamtangebot an Zügen (ab Neutoblach) und Bussen (ab Alttoblach) bewertet. Zu vermerken ist allerdings das Fehlen eines lokalen Buszubringers: ab Alttoblach hat man die Wahl, den ca. 1,2 km entfernten Bahnhof zu Fuß oder mit anderen Mitteln zu erreichen oder die ganze Strecke Toblach–Bruneck per Bus zurückzulegen. Das ist sicher keine zufriedenstellende Situation und schmälert das Ergebnis.

Verkehrsbeziehung:	Toblach - Bozen			100 km		Punkte:	36
Häufigkeit:	11	Modalität:	7	Vollständigkeit:	12	Geschwindigkeit:	7
Verbindungen	werktags:	13/13	sonntags:	9/10	abends:	1	
Modalität	Bahn:	90%	direkt:	15%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	2.02	beste:	1.44	maximal:	2.35	

Auch hier ergibt sich ein besseres Resultat als für Niederdorf, weil fünf Züge mehr zur Verfügung stehen. Die Bahn bietet mit durchschnittlich knapp 2 Stunden zwar vergleichsweise gute Fahrzeiten (eine durchgehende Busfahrt benötigt 2½ Stunden), aber die erreichten 50 km/h stellen für eine Strecke von 100 km dennoch kein besonders attraktives Angebot dar. Auch hier ergibt sich das Problem der schlechten Erreichbarkeit des Bahnhofs Toblach.

Verkehrsbeziehung:	Toblach - Cortina d'Ampezzo			32 km		Punkte:	14
Häufigkeit:	2	Modalität:	1	Vollständigkeit:	1	Geschwindigkeit:	10
Verbindungen	werktags:	4/4	sonntags:	3/3	abends:	0	
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.45	beste:	0.43			

Der Buslinie Innichen–Toblach–Cortina kommt vor allem touristische Bedeutung zu. Das Busangebot bleibt allerdings auch während der Saison dürftig: im Sommerfahrplan 1996 wurden 5 tägliche Buspaare geführt, von Januar bis März wird die Linie um zwei werktägliche Buspaare verstärkt, das ergibt für beide Zeitabschnitte ein Gesamtergebnis von 17 Punkten - was der Bedeutung dieser Linie sicherlich kaum entspricht. Die Linie stellt auch eine Verbindung in Richtung Calalzo–Belluno her, aber das bleibt eine weitgehend theoretische Möglichkeit: zwischen Cortina und Calalzo verkehrt eine eigene Buslinie, für die Informationen vom Pustertal aus schwer zugänglich sind. Etwaige Verbindungen vom Pustertal in den Raum Belluno bleiben dem Zufall überlassen: schon in Toblach haben nur vier von acht Bussen akzeptable Bahnanschlüsse von bzw. nach Bruneck.

Verkehrsbeziehung:	Innichen - Bruneck			32 km		Punkte:	57
Häufigkeit:	16	Modalität:	12	Vollständigkeit:	15	Geschwindigkeit:	14
Verbindungen	werktags:	19/18	sonntags:	14/15	abends:	2	
Modalität	Bahn:	65%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.40	beste:	0.30			

Die Summe von Bahn- und Busverbindungen ermöglicht auch hier eine relativ hohe Punktezahl. Sieben von 20 Bussen überlagern sich allerdings mit Zügen und wurden deshalb nicht als zusätzliche Verbindungen gezählt. Die hohe Zahl an Überlagerungen liegt auch an der Fahrzeitdifferenz (Bahn 34 Minuten, Bus 50 Minuten), weshalb z.B. ein Bus, der 20 Minuten vor einem Zug abfährt, nur 4 Minuten früher ankommt und deshalb als überlagert gilt. Je länger die Distanz also ist, um so weniger kann man von einer ergänzenden Funktion zwischen Bahn- und Busverbindungen sprechen, da schon das stark unterschiedliche Fahrzeitenmuster eine sinnvolle Koordination erschwert. Auch hier muß also angemerkt werden, daß das Angebot zwar rein quantitativ gesehen ein einigermaßen zufriedenstellendes Niveau erreicht, durch unsystematische Fahrpläne und Verwendung verschiedener Verkehrsmittel aber stark an Attraktivität einbüßt.

Verkehrsbeziehung:	Innichen - Bozen			104 km		Punkte:	35
Häufigkeit:	11	Modalität:	7	Vollständigkeit:	11	Geschwindigkeit:	6
Verbindungen	werktags:	13/13	sonntags:	9/10	abends:	1	
Modalität	Bahn:	90%	direkt:	15%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	2.08	beste:	1.49	maximal:	2.50	

Es ergibt sich dasselbe Bild wie für Toblach: die Bahn ermöglicht zwar den ganzen Tag über eine Reihe von Verbindungen, für einige schwerwiegende Lücken besteht zumindest die Möglichkeit, entlang der Pustertaler Linie den Bus zu benützen, aber das Gesamtresultat ist sicher nicht zufriedenstellend, weder was die Fahrzeiten, noch was Systematik und Übersichtlichkeit anbelangt.

Verkehrsbeziehung:	Innichen - Lienz			43 km		Punkte:	29
Häufigkeit:	5	Modalität:	5	Vollständigkeit:	4	Geschwindigkeit:	15
Verbindungen	werktags:	7/7	sonntags:	6/6	abends:	0	
Modalität	Bahn:	100%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.48	beste:	0.40			

Die Verbindungen nach Osttirol werden durch den Bahnverkehr Innichen–Lienz sichergestellt; drei Zugpaare verkehren durchgehend zwischen Innsbruck und Lienz, hinzu kommen vier Regionalzugpaare Innichen–Lienz. Das ergibt ein relativ begrenztes Angebot, was auch auf die niedrige Bevölkerungsdichte in diesem Abschnitt zurückzuführen ist. Zudem sind die beiden Regionallinien sehr schlecht aufeinander abgestimmt, wie auch aus der Auswertung der Verbindungen Bruneck–Lienz zu erkennen war. Eine bessere Koordination könnte dieser lange vernachlässigten Verkehrsbeziehung neue Impulse geben, insbesondere was Ausflugs- und Einkaufsverkehr in beide Richtungen betrifft.

Verkehrsbeziehung:	Sexten - Innichen			7 km		Punkte:	18
Häufigkeit:	7	Modalität:	3	Vollständigkeit:	0	Geschwindigkeit:	8
Verbindungen	werktags:	9/9	sonntags:	0	abends:	0	
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.16	beste:	0.12			

Die Buslinie nach Sexten ist eine Nebenlinie mit großer touristischer Bedeutung, sei es durch die hohe Beherbergungskapazität des Ortes, sei es durch die wichtigen Ausflugsziele (Fischleintal, Kreuzberg). Die Bedienungshäufigkeit wird dem kaum gerecht: 9 Buspaare an Werktagen, im derzeitigen Winterfahrplan kein Sonntagsverkehr; im Sommer 1996 verkehrten sonntags 6 Buspaare zwischen Innichen und Sexten. Während der Wintersaison wird auch hier zwischen Weihnachten und Ostern ein Skibusdienst durchgeführt[27], der täglich verkehrt, aber auch hier kann dieser nicht wirklich als Alternative zu fehlenden öffentlichen Verkehrsverbindungen betrachtet werden (siehe Prags–Niederdorf). Zudem sieht der derzeitige Skibusfahrplan nur sehr wenige Fahrten zwischen Innichen und Sexten vor, da er, den Nachfrageverhältnissen und seiner eigentlichen Aufgabe entsprechend, sich vorwiegend auf die Sicherstellung der Verbindungen zwischen Sexten, Moos und den örtlichen Aufstiegsanlagen konzentriert.

[27] Träger ist der Tourismusverband Hochpustertal; 1996/97 wurde ein erster Schritt zur Neuorganisation der Skibusdienste vorgenommen, mit drei Linien, die die Gemeinden Prags, Niederdorf, Toblach, Innichen und Sexten bedienen. Siehe auch Anmerkung unter Verkehrsbeziehung Prags–Niederdorf; siehe auch Kap. 7, Zusatzdienste und Sonderverkehre, sowie Kap. 9.5, Marketing.

Verkehrsbeziehung:	Sexten - Bruneck			39 km		Punkte:	12
Häufigkeit:	6	Modalität:	2	Vollständigkeit:	0	Geschwindigkeit:	4
Verbindungen	werktags:	9/8	sonntags:	0	abends:	0	
Modalität	Bahn:	43%	direkt:	0%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	1.07	beste:	0.54	maximal:	1.20	

17 der 18 Busse haben Anschlüsse in Richtung Bruneck: 9 Bahnanschlüsse (Fahrzeit Sexten–Bruneck: durchschnittlich 59 Minuten), 8 Busanschlüsse (Fahrzeit 1.13). Die Situation ist besser als auf anderen Nebenlinien, aber sicher nicht zufriedenstellend: wenige und unsystematische Verbindungen, zu wenig Bahnanschlüsse, kein Sonntagsverkehr, letzte Abfahrt in Bruneck um 18.36.

Verkehrsbeziehung:	Sexten - Bozen			111 km		Punkte:	6
Häufigkeit:	2	Modalität:	1	Vollständigkeit:	0	Geschwindigkeit:	3
Verbindungen	werktags:	6/4	sonntags:	0	abends:	0	
Modalität	Bahn:	88%	direkt:	0%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	2.39	beste:	2.18	maximal:	3.15	

Die Bahnanschlüsse stellen in den meisten Fällen auch die Verbindung nach oder von Bozen her. Die Fahrzeiten sind nicht konkurrenzfähig (durchschnittliche Reisegeschwindigkeit 42 km/h), die Zahl der Verbindungen ist ungenügend; kein Sonntagsverkehr, erste Ankunft in Bozen um 8.48, letzte Abfahrt von Bozen um 17.10.

Verkehrsbeziehung:	Winnebach - Innichen			7 km		Punkte:	30
Häufigkeit:	6	Modalität:	3	Vollständigkeit:	2	Geschwindigkeit:	19
Verbindungen	werktags:	8/10	sonntags:	4/4	abends:	0	
Modalität	Bahn:	33%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.11	beste:	0.08			

Zwischen Innichen und der Staatsgrenze gibt es eine lokale Buslinie (Betreiber: Holzer), zudem verkehren 5 Busse der Linie Bruneck–Innichen bis/ab Winnebach (Betreiber: SAD). Vierschach und Winnebach verfügen aber auch über Bahnhaltestellen: der Streckenabschnitt Innichen–Winnebach gehört noch zum Netz der FS, wird aber von den ÖBB betrieben (Strecke Innichen–Lienz). Es gelten FS-Tarife, der Landestarif wird nicht angewandt. Die beiden Haltestellen sind heute faktisch bedeutungslos, es halten nur drei von sieben Zügen pro Richtung. Bus- und Bahnverbindungen zusammen ergeben ein Angebot, das ungefähr der Situation entspricht: die Linie hat keine große Bedeutung (sie bedient ca. 800 Einwohner). Im touristischen Verkehr ist allerdings die Kabinenbahn zum Helm, deren Talstation an der Strecke liegt, ein bedeutendes Ziel. Während der Wintersaison wird sie von einer eigenen Skibuslinie angefahren.

Verkehrsbeziehung:	Winnebach - Bruneck			39 km		Punkte:	6
Häufigkeit:	2	Modalität:	0	Vollständigkeit:	0	Geschwindigkeit:	4
Verbindungen	werktags:	4/5	sonntags:	2/2	abends:	0	
Modalität	Bahn:	2%	direkt:	56%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	1.06	beste:	1.02	maximal: 1.20		

Die Koordination mit Bahn- und Buslinie ab Innichen ist sehr schlecht: von den 18 Verbindungen zwischen Winnebach und Innichen sind fünf durchgehend nach bzw. von Bruneck, vier haben Anschlüsse, neun haben keine Anschlüsse - dies, obwohl zwischen Bruneck und Inni-

chen 24 Züge und 20 Busse täglich verkehren. Nur für eine Verbindung kann von Bruneck bis Innichen die Bahn verwendet werden.

Gadertal

Die geographische Lage, die Beschaffenheit der Verkehrswege und die starke touristische Ausrichtung haben zur Folge, daß das Gadertal einen relativ eigenständigen Wirtschaftsraum bildet - die Verflechtung mit dem übrigen Pustertal, etwa im Berufspendlerverkehr, ist relativ niedrig. Das bedingt, neben der geringeren Einwohnerzahl, eine niedrigere Verkehrsdichte zwischen dem Gadertal und Bruneck, als dies etwa für das Tauferer-Ahrntal oder für das Oberpustertal der Fall ist. Allerdings handelt es sich auch um das Gebiet mit der höchsten Fremdenverkehrsdichte (ca. 24.000 Betten auf 9500 Einwohner), was insbesondere während der Saison zu einer Vervielfachung des Verkehrsaufkommens führt.

Der öffentliche Verkehr im Raum Gadertal wird zur Gänze von der SAD durchgeführt, und hier hat es im Unterschied zu den meisten anderen Linien in den letzten Jahren keinerlei substantielle Veränderungen gegeben, weshalb das Gadertal heute eindeutig der am schlechtesten bediente Raum im Bezirk Pustertal ist. Die Ergebnisse für die wichtigsten Relationen:

Verkehrsbeziehung:	St. Vigil - Bruneck			17 km		Punkte:	10
Häufigkeit:	4	Modalität:	1	Vollständigkeit:	0	Geschwindigkeit:	5
Verbindungen	werktags:	6/6	sonntags:	0	abends:	0	
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	67%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.36	beste:	0.34	maximal:	0.50	

Die Gemeinde Enneberg ist aufgrund ihrer Lage stärker auf Bruneck als auf das obere Gadertal ausgerichtet. St. Vigil weist zudem eine große touristische Bedeutung auf. Die Verkehrsbedienung kann nur als mangelhaft bezeichnet werden: ein derartiges Angebot ist nicht in der Lage, eine signifikante Nachfrage zu aktivieren. Der Sonntagsverkehr fehlt im Winter zur Gänze und blieb auch im Sommerfahrplan 1996 auf zwei Paare beschränkt, werktags werden gerade die allerwichtigsten Standardverbindungen sichergestellt. Die Geschwindigkeit beträgt im Schnitt nur 28 km/h, was aber angesichts der Beschaffenheit der Straße, die auch im Pkw-Verkehr keine hohen Geschwindigkeiten zuläßt, weniger ins Gewicht fällt.

Die anderen Teile des Gemeindegebietes sind praktisch ohne öffentlichen Verkehrsdienst, nach Enneberg-Pfarre und Welschellen gibt es nur Schülerverkehr. Pederü als wichtiges Ausflugsziel wird nur im Sommer angefahren (zwei Buspaare täglich). Insgesamt also ein Ergebnis, das nur als mangelhaft bezeichnet werden kann.

Verkehrsbeziehung:	St. Vigil - Bozen			89 km		Punkte:	4
Häufigkeit:	2	Modalität:	1	Vollständigkeit:	0	Geschwindigkeit:	1
Verbindungen	werktags:	4/5	sonntags:	0	abends:	0	
Modalität	Bahn:	68%	direkt:	0%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	2.22	beste:	2.03	maximal:	2.50	

Die Anschlüsse nach Bozen sind nur zum Teil sichergestellt, und auch bei den Verbindungen, die berücksichtigt werden konnten, beträgt die durchschnittliche Wartezeit 19 Minuten. Die Anzahl ist ungenügend, die erste Ankunft in Bozen um 10.24 Uhr, die letzte Abfahrt von Bozen um 17.30 Uhr; die Reisegeschwindigkeit ist mit durchschnittlich 38 km/h eindeutig zu niedrig.

Verkehrsbeziehung:	Pikolein - Corvara			18 km		Punkte:	13
Häufigkeit:	5	Modalität:	2	Vollständigkeit:	1	Geschwindigkeit:	5
Verbindungen	werktags:	8/7	sonntags:	4/3	abends:	0	
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.38	beste:	0.36			

Die Verbindungen der Gemeinde St. Martin in Thurn wurden vom Ortsteil Pikolein ausgehend analysiert, der von der Gadertaler Linie bedient wird. Der Hauptort St. Martin liegt ca. 1 km abseits der Gadertaler Straße. Die Haltestelle liegt damit zwar in Fußgängerentfernung, der Umstand ist aber der Verkehrsnachfrage sicher nicht förderlich. St. Martin Dorf und die übrigen Fraktionen sind sehr schlecht bedient: St. Martin–St. Vigil/Enneberg im Winter einmal, im Sommer viermal täglich pro Richtung, St. Martin–Campill ganzjährig dreimal, St. Martin–Untermoi im Winter einmal, im Sommer dreimal, das Würzjoch nur im Sommer zweimal täglich; ganzjährig gibt es keinen Sonntagsverkehr. Aber auch die Hauptlinie nach Corvara erzielt ein sehr schlechtes Ergebnis.

Verkehrsbeziehung:	Pikolein - Bruneck			17 km		Punkte:	16
Häufigkeit:	5	Modalität:	2	Vollständigkeit:	1	Geschwindigkeit:	8
Verbindungen	werktags:	8/7	sonntags:	4/3	abends:	0	
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.32	beste:	0.32			

Für die Verbindungen mit Bruneck ergibt sich dieselbe Situation wie für jene nach Corvara: gemessen an der Bedeutung der Linie ein ungenügendes Ergebnis.

Verkehrsbeziehung:	Pederoa - Corvara			14 km		Punkte:	14
Häufigkeit:	5	Modalität:	2	Vollständigkeit:	1	Geschwindigkeit:	6
Verbindungen	werktags:	8/7	sonntags:	4/3	abends:	0	
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.30	beste:	0.28			

In der Gemeinde Wengen hat nur der Ortsteil Pederoa, der an der Gadertaler Straße liegt, einen regelmäßigen Verkehrsanschluß. Wengen wird im Sommer überhaupt nicht, im Winter nur von Schulbussen sowie einem werktäglichen Buspaar nach St. Martin in Thurn bedient. Für Pederoa–Corvara ergibt sich dasselbe Bild wie für Pikolein.

Verkehrsbeziehung:	Pederoa - Bruneck			21 km		Punkte:	14
Häufigkeit:	5	Modalität:	2	Vollständigkeit:	1	Geschwindigkeit:	6
Verbindungen	werktags:	8/7	sonntags:	4/3	abends:	0	
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.40	beste:	0.39			

Gleiche Situation: keine Komponente der Bedienungsqualität erreicht einen auch nur annähernd befriedigenden Wert.

Verkehrsbeziehung:	Pedratsches - Corvara			7 km		Punkte:	15
Häufigkeit:	5	Modalität:	2	Vollständigkeit:	1	Geschwindigkeit:	7
Verbindungen	werktags:	8/7	sonntags:	4/3	abends:	0	
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.17	beste:	0.15			

Die Gemeinden Abtei und Corvara bilden zusammen das wirtschaftliche Zentrum des Gadertales und die Tourismusregion Alta Badia. Innerhalb dieses Raumes gibt es eine starke Verflechtung und insbesondere während der Saison ein sehr starkes internes Verkehrsaufkommen. An öffentlichen Verkehrsmitteln stehen aber nur die Busse der Linie Corvara–Bruneck zur Verfügung: es gibt keine örtliche Verstärkung, weshalb auch das Ergebnis dieser wichtigen lokalen Relation absolut ungenügend ist. An Werktagen erste Ankunft in Corvara um 9.00 Uhr (Schulbus 8.15), letzte Rückfahrt von Corvara an Werktagen um 16.25 Uhr.

Verkehrsbeziehung:	Pedratsches - Bruneck			28 km		Punkte:	12
Häufigkeit:	5	Modalität:	2	Vollständigkeit:	1	Geschwindigkeit:	4
Verbindungen	werktags:	8/7	sonntags:	4/3	abends:	0	
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.52	beste:	0.49			

Das Ergebnis ist, gemessen an der Bedeutung dieser Relation, absolut ungenügend und entspricht nicht den Standards, die mittlerweile auf dem übrigen SAD-Netz üblich sind.

Verkehrsbeziehung:	Pedratsches - Bozen			96 km		Punkte:	8
Häufigkeit:	4	Modalität:	2	Vollständigkeit:	1	Geschwindigkeit:	1
Verbindungen	werktags:	7/6	sonntags:	3/3	abends:	0	
Modalität	Bahn:	70%	direkt:	0%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	2.36	beste:	2.07	maximal:	3.15	

Die meisten Busse bieten zwar die Möglichkeit einer Anschlußverbindung von oder nach Bozen, aber das Gesamtangebot ist ungenügend und die Fahrzeiten sind infolge der Summierung verschiedener Zeitverluste unzumutbar lang.

Verkehrsbeziehung:	St. Kassian - Corvara			8 km		Punkte:	0
Häufigkeit:	0	Modalität:	0	Vollständigkeit:	0	Geschwindigkeit:	0
Verbindungen	werktags:	2/3	sonntags:	0	abends:	0	
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	40%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	0.31	beste:	0.20	maximal:	0.40	

Die Fraktion St. Kassian hat nur 800 Einwohner, ist aber touristisch sehr bedeutsam, sei es durch die hohe Bettenzahl, sei es als Ausflugsziel. Zwischen Armentarola–St. Kassian und Stern verkehren im derzeitigen Winterfahrplan drei Buspaare nur an Werktagen, im Sommerfahrplan 1996 waren es acht bzw. neun, davon vier bzw. fünf auch an Sonntagen. Die Sommerbedienung ist damit quantitativ akzeptabel, die Winterbedienung hingegen praktisch inexistent. Nach Corvara muß zudem, mit Ausnahme einer Direktverbindung pro Richtung, umgestiegen werden, und die beträchtlichen Wartezeiten machen auch die Fahrzeit vollkommen unattraktiv. Die Anschlüsse von und nach Bruneck sind zwar abgestimmt, das Ergebnis beträgt aber mangels Verbindungen ebenfalls null Punkte.

Verkehrsbeziehung:	Corvara - Bruneck			36 km		Punkte:	10
Häufigkeit:	5	Modalität:	2	Vollständigkeit:	1	Geschwindigkeit:	2
Verbindungen	werktags:	8/7	sonntags:	4/3	abends:	0	
Modalität	Bahn:	0%	direkt:	100%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	1.10	beste:	1.08			

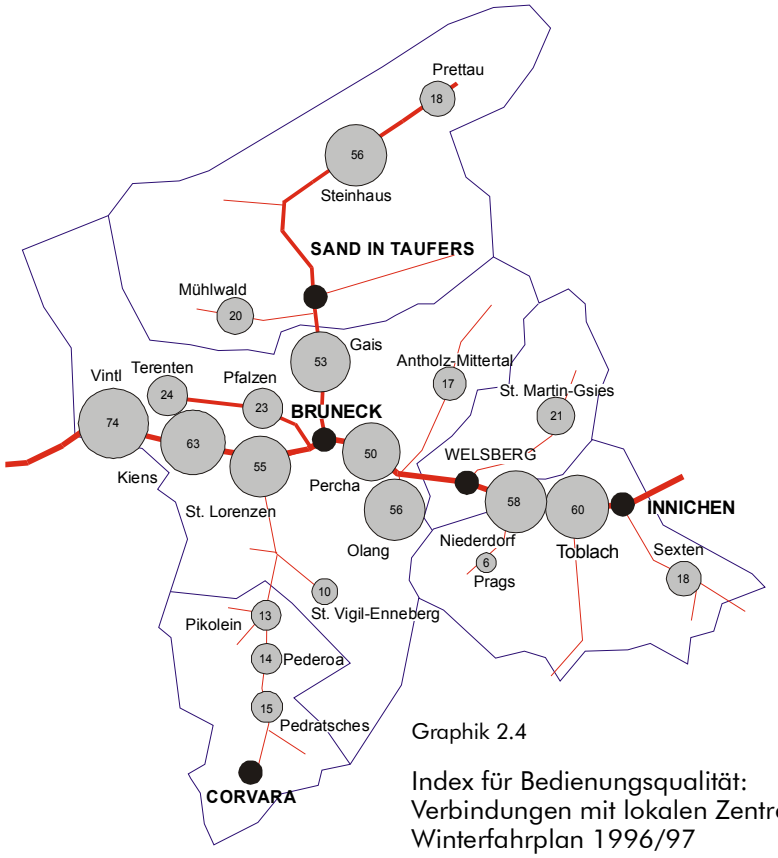
Der Relation zwischen dem lokalen Zentrum Corvara und dem Bezirkshauptort Bruneck kommt eine Bedeutung zu, der die aktuelle Verkehrsbedienung sicherlich nicht gerecht wird. Die erreichte Punktezahl wäre für eine marginale Nebenlinie verständlich, im vorliegenden Fall weist sie auf eine klare Unterversorgung hin. In puncto Vollständigkeit werden nicht einmal die Mindestbedingungen für den "Normalstandard" erfüllt (siehe Kap. 2.2). Der Sonntagsverkehr ist absolut ungenügend. Auch im Sommer war das Angebot nicht besser.

Verkehrsbeziehung:	Corvara - Bozen			104 km		Punkte:	5
Häufigkeit:	3	Modalität:	1	Vollständigkeit:	1	Geschwindigkeit:	0
Verbindungen	werktags:	7/5	sonntags:	3/3	abends:	0	
Modalität	Bahn:	65%	direkt:	0%			
Fahrzeit	durchschnittliche:	2.53	beste:	2.25	maximal:	3.35	

Nur vier von 12 Verbindungen sind mit einer Fahrzeit von weniger als 2.45 als "gut" zu bezeichnen - und auch dies entspricht einer Reisegeschwindigkeit von nur 38 km/h. Die drei Nachmittagsverbindungen von Bozen nehmen durchschnittlich 3 Stunden in Anspruch. Schlechten Rahmenbedingungen entspricht hier ein noch schlechteres Angebot, dessen vollkommen ungenügendes Niveau durch die Summierung aller Schwächen der einzelnen Teilabschnitte zustandekommt.

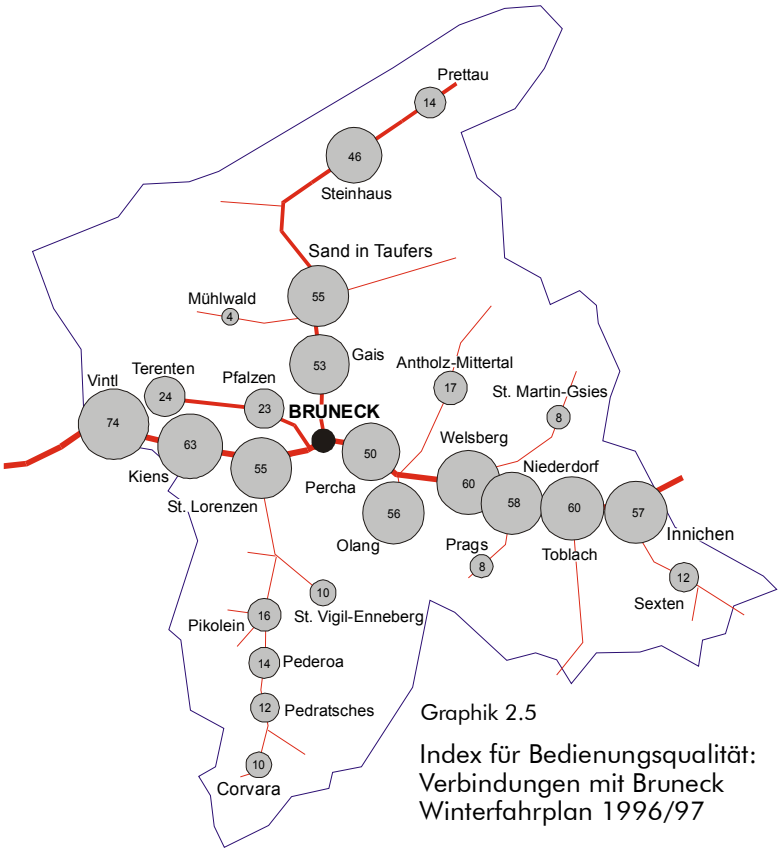
Zusammenfassung

Die Graphiken 2.4 bis 2.6 stellen für die wichtigsten behandelten Orte die Gesamtergebnisse der Verkehrsbeziehungen mit den lokalen Zentren, mit Bruneck und mit Bozen dar. Dabei entsteht ein erster Gesamtüberblick, der die Unterschiede in der Bedienungsqualität der einzelnen Netzabschnitte und nach Zielorten verdeutlicht. Eine derartige Analyse kann zwar nie vollständig sein bzw. alle relevanten Aspekte der Angebotsqualität berücksichtigen und gewichten, sie läßt aber doch klare Schlüsse auf die effektive Leistungsfähigkeit des Verkehrsnetzes aus Kundensicht zu.



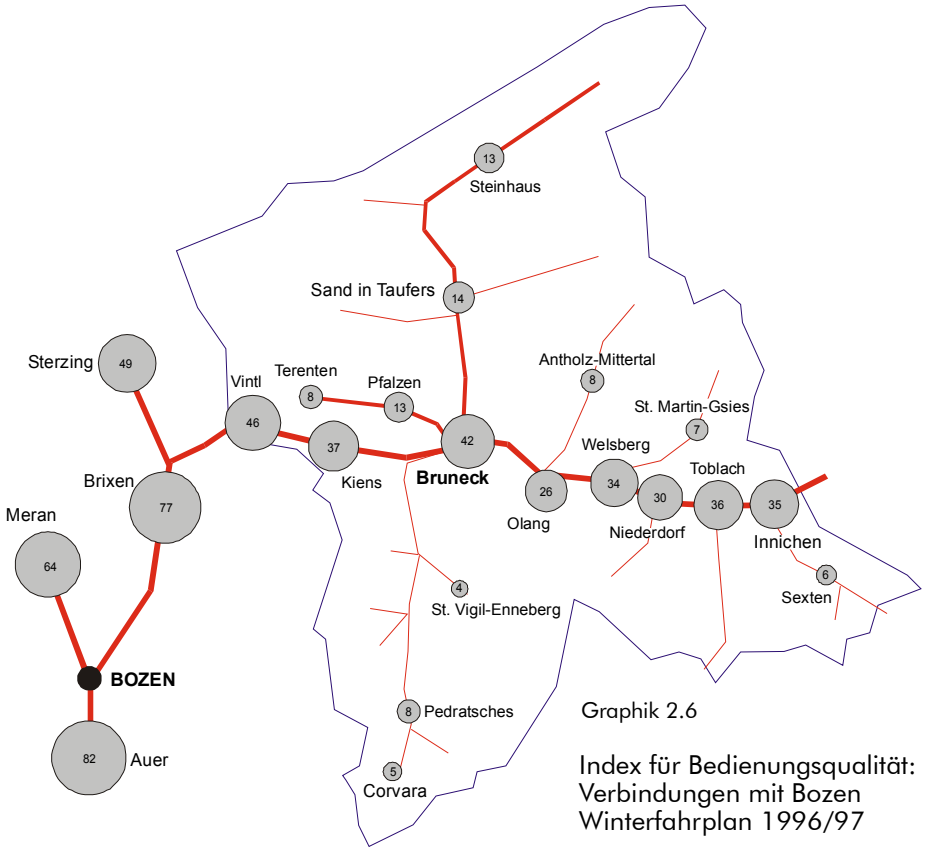
Graphik 2.4

Index für Bedienungsqualität:
Verbindungen mit lokalen Zentren
Winterfahrplan 1996/97



Graphik 2.5

Index für Bedienungsqualität:
Verbindungen mit Bruneck
Winterfahrplan 1996/97



Graphik 2.6

Index für Bedienungsqualität:
Verbindungen mit Bozen
Winterfahrplan 1996/97

Insgesamt ergibt sich ein je nach Linie und Gebiet differenziertes Bild:

- Die Hauptlinien sind im allgemeinen dicht befahren, vor allem jene im Unterpustertal und Tauferer-Ahrntal, aber auch das Oberpustertal kommt durch die Kombination von Bahn- und Busfahrten auf eine relativ hohe Fahrtenfrequenz. Äußerst schwach bedient wird hingegen das Gadertal.
- Einer hohen Anzahl von Fahrten im Unter- und Oberpustertal steht nicht unbedingt ein entsprechend gutes Ergebnis bei der konkreten Auswertung der Verbindungen gegenüber. Bahn und Bus ergänzen sich nur teilweise, während eine hohe Zahl an gleichzeitigen Fahrten das Gesamtergebnis einschränkt. Die kombinierte Benutzung von Bahn und Bus ist zwar in letzter Zeit erleichtert worden, ist aber immer noch mit überlangen Parallelführungen und entsprechenden Zeit- und Aufwandsverlusten verbunden.
- Das Angebot an Bahnverbindungen ist ungenügend, die Fahrpläne sind zu unsystematisch. Das erschwert die Abstimmung des Busnetzes und die Systematisierung der Anschlüsse, wirkt sich also effizienzmindernd auf das Gesamtsystem aus.
- Allgemein sind die Umsteigeverbindungen zu langsam und zu unsystematisch: keine Umsteigerelation kommt auf ein befriedigendes Ergebnis.
- Die Nebenlinien sind mit wenigen Ausnahmen sehr schwach bedient, das schlechteste Ergebnis ist auch hier im Gadertal anzutreffen, wo die Ortschaften abseits der Hauptstrecke de facto über keinen regulären Verkehr verfügen. Im Tauferer-Ahrntal und im Haupttal ist die Situation besser, die meisten Nebenlinien werden regelmäßig bedient, die Ergebnisse sind aber auch hier meist sehr bescheiden.

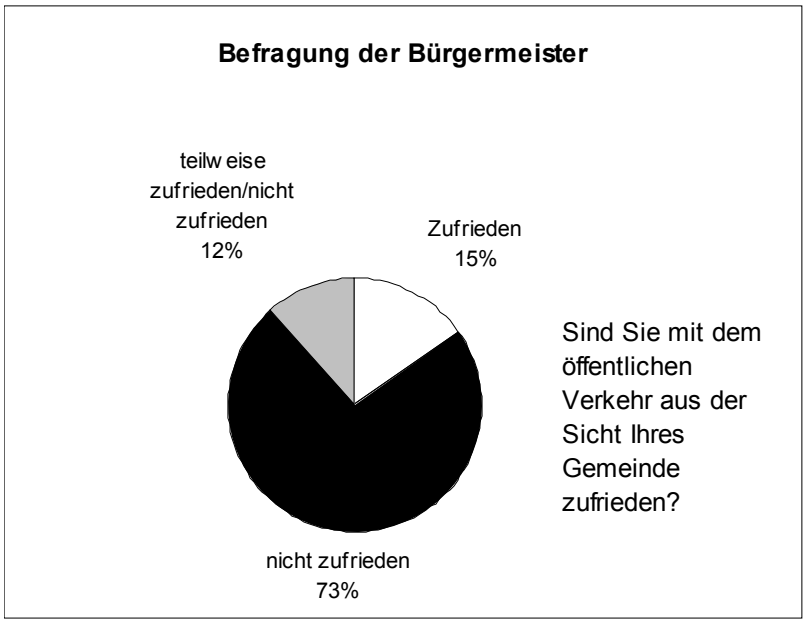
Es ergeben sich somit zunächst folgende Prioritäten:

- Verdichtung und Vertaktung des Bahnfahrplans: häufige, systematische und verläßliche Verbindungen entlang der Hauptlinie und in die anderen Landesteile sind erste Grundvoraussetzung für eine netzweite Verbesserung des öffentlichen Verkehrs.
- Beschleunigung der Hauptverbindungen durch Optimierung der Anschlüsse auf dem Bahnnetz. Schnelle Verbindungen auf den mittleren Distanzen sind für ein attraktives Gesamtsystem unerläßlich.
- Diese Ausweitung der Bahndienste macht aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und der Logistik, aber auch der Übersichtlichkeit und Verständlichkeit, eine möglichst ausschließliche Verwendung der Bahn auf der durchgehenden Hauptlinie erforderlich. Alle Busverbindungen sollten auf kürzestem Weg ins Bahnnetz integriert werden.
- Der Rationalisierung auf dem Hauptnetz sollte ein gezielter Ausbau der Busverbindungen auf den Nebenlinien folgen, die insbesondere durch eine wirksame Verknüpfung mit einem beschleunigten und attraktiveren Hauptnetz selbst an Attraktivität gewinnen und in vielen Fällen ihre derzeit marginale Situation überwinden können.

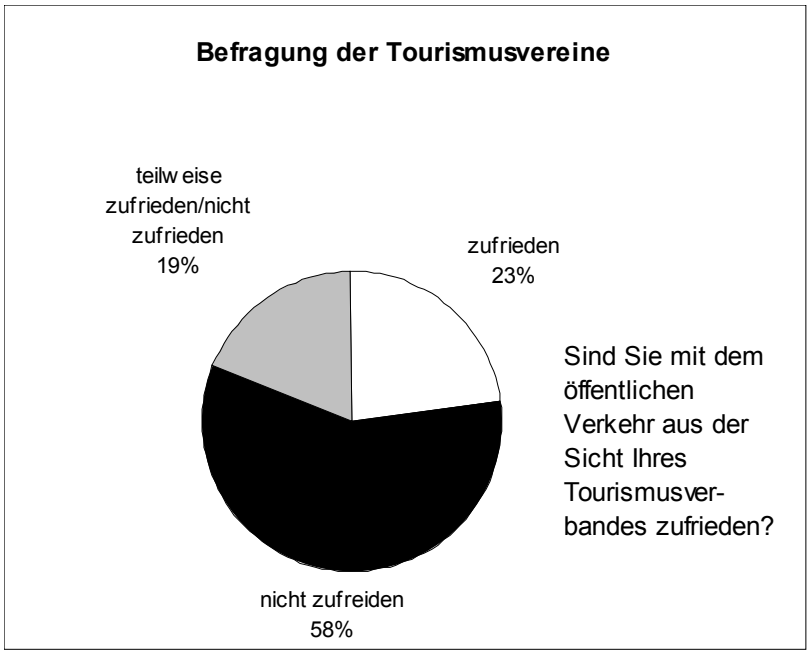
Die konkrete Umsetzung dieser Richtlinien ist Teil des Angebotskonzepts, das in den Kapiteln 4 bis 8 erläutert wird.

3. Bewertung der Einrichtungen

Die Bestandsaufnahme wurde in den Monaten Juli – September 96 und Dezember 96 – Jänner 97 durchgeführt. Sie gliederte sich im wesentlichen in zwei Teile: Zum einem wurden Interviews mit den Bürgermeistern der Gemeinden geführt, um Probleme, aber auch Zufriedenheit und Wünsche der politischen Verantwortungsträger zu eruieren. Zudem wurden die örtlichen Tourismusvereine nach ihrer Einschätzung und ihren Wünsche für öffentlichen Verkehr befragt. Die Ergebnisse dieser Befragungen waren Grundlage für den zweiten Teil der Bestandsaufnahme: die Bewertung vor Ort der Einrichtungen des öffentlichen Verkehrs. Schwerpunkt dieser Untersuchung waren die Haltestelleneinrichtungen und Bahnhöfe in den Ortschaften, d.h. in erster Linie wurden die zentralen Haltestellen mit erhöhten Fahrgastaufkommen bewertet. Eine Untersuchung und Bewertung aller Haltestellen des öffentlichen Verkehrs im Pustertal hätte den Rahmen dieser Studie gesprengt und wurde daher nicht eingeschlossen.



Die im Rahmen der Bestandsaufnahme befragten Bürgermeister der Bezirksgemeinschaft Pustertal sind mit der Qualität des öffentlichen Verkehrs aus der Sicht ihrer Gemeinde nicht zufrieden. Nahezu ¾ der Befragten äußerten sich negativ auf die Frage, lediglich ein kleiner Teil ist mit dem öffentlichen Verkehr insgesamt zufrieden.



Ein ähnliches Bild zeigt die Befragung der Tourismusvereine, immerhin mehr als die Hälfte der Verantwortlichen bzw. Mitarbeiter der Tourismusvereine haben ein negatives Bild des öffentlichen Verkehrs. Der Anteil der Zufriedenen ist mit knapp einem Viertel der Befragten wesentlich höher als der zufriedenen Bürgermeister.

Ziel der Bestandsaufnahme war es, die offensichtlichsten Mängel bzw. Vorzüge der Bushaltestellen und Bahnhöfe zu bewerten, wobei nicht vordergründig auf die Einhaltung aller gesetzlichen Vorschriften geachtet wurde (die im übrigen auf viele Haltestellen nicht anwendbar sind). Als Maßstab für diese Untersuchung werden die Kriterien einer modernen, zentralen Haltestelle in einer Ortschaft herangezogen (siehe "Rahmenbedingungen", insbes. "Informations- und Leitsystem" sowie "Feste Anlagen").

Jede Ortschaft wurde einer *kurzen* Analyse unterzogen und aufgrund der festgestellten Ausstattung wurde eine Bewertung vorgenommen.

Folgende Ansprüche wurden an eine zentrale Bushaltestelle gestellt;

Vollständigkeit: Busbucht bzw. fahrbahnebene Haltestelle, Bussteig, Überdachung, Sitzgelegenheit, Haltestellenschild, Fahrplan, Lage- und Tarifinformationen, öffentlicher Fernsprecher und Radständer in der Nähe

Sicherheit: Zebrastreifen, Gehweg, Geschwindigkeitsbegrenzung, Beleuchtung

Erreichbarkeit: Lage und Erreichbarkeit der Haltestelle vom Zentrum der Ortschaft aus

An die Bahnhöfe wurden folgende Ansprüche gestellt:

Vollständigkeit: Warteraum, Toiletten, Fernsprecher, Fahrplan, Tarif- und Lageinformationen, Bushaltestelle, Wendeplatz, Haltestellenschild, Radständer (überdacht), Parkplatz, Erscheinungsbild

Sicherheit: Sicherheit der Zugangswege (Gehweg, evtl. Radweg) sowie Sicherheitsausstattung an den Knotenbahnhöfen (Fußgängerunterführung der Geleise)

Erreichbarkeit: Entfernung und Qualität der Erreichbarkeit vom Ortszentrum aus für Fußgänger/Radfahrer

Das Schema der Bewertung:

⊕⊕ (sehr gut)

Alle Kriterien werden erfüllt, Haltestelle/Bahnhof verfügt über eine vollständige Ausstattung, Sicherheitskriterien sind erfüllt, eine gute Erreichbarkeit ist gegeben;

⊕ (gut)

Wesentliche Kriterien werden erfüllt, einige kleinere Mängel sind gegeben;

⊙ (zufriedenstellend)

Kriterien werden unvollständig erfüllt, wesentliche Ausstattungsmerkmale sind aber vorhanden, Sicherheit und Erreichbarkeit sind zumindest ausreichend;

⊖ (mangelhaft)

Haltestelleneinrichtungen sind vorhanden, jedoch wurden bedeutende Mängel festgestellt;

⊖⊖ (ungenügend)

Haltestelle/Bahnhof läßt essentielle Ausstattungsmerkmale vermissen (z.B. Haltestellenschild).

Mit dieser Bestandsaufnahme sollte vor allem eine erste Bewertung der Qualität dieser wichtigen Einrichtungen des öffentlichen Verkehrs im Pustertal durchgeführt werden. Bewußt wurde hier auf konkrete Verbesserungsvorschläge verzichtet, da bei einer notwendigen Umgestaltung von Haltestellen/Bahnhöfe auf die spezifische Situation eingegangen werden muß, was den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde. Wichtige Maßnahmen, d.h. Veränderungen, die essentiell für das Angebotsmodell *TEMPo 21* sind, werden in einem eigenen Kapitel behandelt.

3.1 Unterpustertal

Weitental

Die Dorfhaltestelle für Weitental ist nur unzulänglich ausgestattet; in Fahrtrichtung Pfunders wurde ein Haltestellenschild mit Fahrplan sowie eine Überdachung vorgefunden, in Richtung Vintl fehlt jedoch jede Haltestellenausstattung.

Bewertung: ⊖⊖

Pfunders

In Pfunders befindet sich die Endhaltestelle der Linie, und zwar vor dem Gasthof "Lerchenhof". Ein ausgewiesener Wendeplatz ist nicht eingezeichnet, die Raumverhältnisse sind insgesamt sehr beengt, das Wenden eines Standardbusses erschwert. Abseits der Straße, hinter einigen Parkplätzen, wurde das Haltestellenschild mit Fahrplan angebracht, das so schwer aufzufinden ist. Weitere Haltestellenausstattung fehlt.

Bewertung: ⊖

Vintl

Bahnhof

Gebäude: Der Bahnhof Vintl liegt ca. 150m südlich des Ortskerns unmittelbar neben der Staatsstraße. Das Bahnhofsgebäude verfügt über einen geöffneten Wartesaal mit den wichtigsten Fahrplaninformationen. Die Toiletten wurden in verschlossenen Zustand angetroffen. Es ist kein öffentlicher Telefonanschluß vorhanden, die nächste Telefonzelle befindet sich im Ort.

Areal: Auf dem Areal sind einige, im Moment ausreichende, Parkplätze vorhanden, zudem wurde ein Radständer vorgefunden, der aber vielfach durch parkende Autos versperrt wird. Eine Bushaltestelle am Bahnhofsvorplatz ist nicht vorhanden; damit wird die Integration der Verkehrsträger erschwert.

Zugänglichkeit: Die Zugänglichkeit ist mangelhaft; während Kraftfahrzeuge über eine ungeteerte Zufahrt verfügen, ist für Fußgänger und Radfahrer kein geschützter Zugang vorhanden. Dadurch sind die nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer zum Begehen der Staatsstraße gezwungen – angesichts der Verkehrsdichte ein überaus gefährliches Unterfangen, das schnellstens beseitigt werden muß. Diese schlechte Zugänglichkeit rückt den Bahnhof in der empfundenen Entfernung vom Ort weg. Durch die Überquerung der Staatsstraße (kein Zebrastreifen) kann die Ortschaft über einen Fußweg, der ins Zentrum führt, erreicht werden.

Bewertung: ⛔⛔

Bushaltestellen

Die Bushaltestellen für die Linie Bruneck–Brixen befinden sich in unmitelbarer Nähe des Bahnhofs, trotzdem ist dieser nicht direkt, sondern nur über einen ungeschützten Abschnitt der Staatsstraße erreichbar. Die Haltestelle Richtung Bruneck verfügt über einen wenig freundlich wirkenden Holzunterstand mit Haltestellenschild und Fahrplan; es ist kein Bussteig vorhanden. Um diese Haltestelle zu erreichen, muß die Staatsstraße überquert werden, es ist jedoch kein Zebrastreifen vorhanden. Die Geschwindigkeitsbegrenzung beträgt 70km/h, die Haltestelle wird vielfach von Kraftfahrzeugen verparkt. Insgesamt stellt diese Haltestelle eine nicht zu unterschätzende Gefahrenquelle dar. In Richtung Brixen ist nur ein Haltestellenschild vorhanden, die Haltestelle verfügt weder über Bussteig noch Unterstand. Ein steiler, kaum befestigter Gehweg führt von der Ortschaft zur Haltestelle.

Vintl wird noch zusätzlich von der Linie Vintl–Pfunders bedient, der Bus dieser Linie hält zwar im Zentrum auf der Höhe des Postamtes, es konnte jedoch in beiden Richtungen weder ein Haltestellenschild noch irgendwelche anderen Anzeichen einer Haltestelle gefunden werden. Der ortsunkundige Fahrgast ist deshalb auf Auskunft angewiesen.

Bewertung: ⛔⛔

Obervintl

Die Bushaltestellen sind mit einem Haltestellenschild pro Fahrtrichtung ausgestattet, es fehlen aber die Unterstände und Bussteige.

Bewertung: ⛔

St. Sigmund

In Richtung Bruneck befindet sich eine überdachte Haltestelle mit Haltestellenschild und Fahrplan. Um diese Haltestelle erreichen zu können, muß die Staatsstraße überquert werden, es fehlen aber Zebrastreifen und Geschwindigkeitsbegrenzung. In Richtung Brixen ist weder ein Unterstand noch ein Haltestellenschild auffindbar. Der Bus hält vermutlich vor dem Cafè "Treyen".

Bewertung: ⛔⛔

Kiens

Der Bus hält im Dorfzentrum entlang der Staatsstraße. In Richtung Bruneck befindet sich die Haltestelle vor dem Gasthaus "Gatterer"; es ist kein Unterstand vorhanden, ein Haltestellenschild mit Fahrplan macht darauf aufmerksam, daß hier ein Bus hält. In Richtung Brixen befindet sich die Haltestelle vor einer Gemischtwarenhandlung; Haltestellenschild und Fahrplan sind vorhanden, es fehlen aber Unterstand und Bussteig. Eine Telefonzelle befindet sich im Ortszentrum.

Bewertung: ⛔

Ehrenburg

Bahnhof

Gebäude: Der Warteraum und die Toiletten wurden geöffnet vorgefunden, im Warteraum befindet sich ein öffentlicher Fernsprecher. Die wichtigsten Fahrplaninformationen sind vorhanden, es fehlen aber Lage- und Übersichtspläne.

Areal: Der Bahnhof befindet sich am östlichen Ortsende und ist über eine Straße gut zu erreichen. Es sind genügend Parkplätze vorhanden, Radständer fehlen vollständig. Heute wird der Bahnhof nicht vom Bus angefahren, es ist jedoch genügend Raum für eine Haltestelleneinrichtung und ein Wendeplatz vorhanden.

Zugänglichkeit: Der Bahnhof ist über eine schmale, wenig befahrene Zufahrtsstraße erreichbar, di Gehzeit vom Ortszentrum beträgt circa zehn Minuten. Insgesamt liegt der Bahnhof in durchaus akzeptabler Entfernung, ein geschützter Gehweg ist nicht vorhanden.

Bewertung: ⊙

Bushaltestellen

Die Bushaltestellen befinden sich außerhalb der Ortschaft an der Staatsstraße. Sie sind vom Dorf ausüber einen Gehsteig problemlos zu erreichen. Die Haltestelle Richtung Bruneck verfügt über eine Busbucht, einen Radständer, eine Überdachung sowie ein Haltestellenschild mit Fahrplan. In Richtung Brixen gibt es keinerlei Anzeichen für eine Haltestelle, es fehlen jegliche Ausstattungsmerkmale. Diese Haltestelle ist als Gefahrenpunkt einzustufen, da weder Zebrastreifen noch Geschwindigkeitsbegrenzung vorhanden sind.

Bewertung: ⛔⛔

St. Lorenzen

Der Bahnhof wurde vor einigen Jahren aufgelassen, deshalb verfügt diese Ortschaft nur mehr über einen Busanschluß. Die Haltestellen befinden sich im Ortszentrum, beide verfügen über Haltestellenschild und Fahrplan, nicht jedoch über Bussteig und Unterstand. Negativ bemerkbar machen sich die Parkplätze vor den Bushaltestellen, es besteht dadurch kein geschützter Wartebereich und die Fahrgäste sind gezwungen, zwischen parkenden Pkws und Straße auf den Bus zu warten. Ein öffentlicher Fernsprecher befindet sich auf dem Dorfplatz. Die Erreichbarkeit ist für die Bewohner des Dorfes gut, für die Bewohner der Fraktion St. Martin sind die Haltestellen zu weit entfernt.

Bewertung: ⛔

3.2 Tauferer Ahrntal

Gais

Die Haltestellen liegen außerhalb des Dorfes an der Staatsstraße. In beide Richtungen ist eine Busbucht und ein Haltestellenschild mit Fahrplan vorhanden. An der Haltestelle Richtung Bruneck befindet sich ein wenig freundlich wirkender Unterstand. Die Straße kann kann auf einem Zebrastreifen überquert werden, die Geschwindigkeitsbegrenzung beträgt 50km/h. Ein Lageplan befindet sich an der Haltestelle Richtung Sand in Taufers. Die Erreichbarkeit ist für den Großteil der Bevölkerung nicht optimal, da die Bushaltestellen im Westen des Dorfes angesiedelt sind, die Wohnbevölkerung sich aber vor allem im Osten des Dorfes konzentriert.

Bewertung: ⛔

Uttenheim

In Uttenheim sind die Haltestellen entlang der Hauptstraße situiert; beide Haltestellen verfügen über ein Haltestellenschild mit Fahrplan und eine Busbucht. In der Nähe der Haltestellen befinden sich ein öffentlicher Fernsprecher und ein Lageplan. Die Haltestellen sind durch die fehlende Überdachung unzureichend ausgestattet.

Bewertung: ⛔

Mühlen

An der Hauptstraße vor dem Cafè "Mühlen" befinden sich die Haltestellen, die Erreichbarkeit ist gut, die Ausstattung mangelhaft, da keine Unterstände und Bussteige vorhanden sind, bei den Busbuchten besteht die Gefahr der Verparkung durch Kraftfahrzeuge.

Bewertung: ⛔

Mühlwald

Die Linie Sand i. T.–Lappach zweigt in Mühlenvon der Hauptlinie ab, eine Umsteigehaltestelle ist nicht erkennbar. Die Linie ist mit einer Reihe von Haltepunkten mit Unterständen, vornehmlich

in Richtung Mühlen, ausgestattet, leider befindet sich keine derartig ausgestattete Haltestelle in den Ortszentren. In Mühlwald sind beide Haltestellen mit einem Haltestellenschild mit Fahrplan und einer Busbucht vorsehen, es fehlen wie andernorts die nötigen Überdachungen und Bussteige. Die Erreichbarkeit vom Ortszentrum ist gut.

Bewertung: ⊖

Lappach

Lappach ist die Endstation der Linie, der Bus wendet vor dem Gasthaus "Edelweiß". Der Wendeplatz ist nicht eigens ausgeschildert, vielmehr muß auf dem Parkplatz des Gasthofes gewendet werden, womit aber die Gefahr der Verparkung durch Pkws gegeben ist. Es ist kein Haltestellenschild, noch eine Überdachung, erkennbar. Die Erreichbarkeit vom Ortszentrum ist gut.

Bewertung: ⊖⊖

Ahornach

Die Endhaltestelle befindet sich vor dem Feuerwehrhaus, eine Wendemöglichkeit besteht auf dem Vorplatz, hier befindet sich auch ein Haltestellenschild mit Fahrplan.

Bewertung: ⊖

Rein

Die Bushaltestelle befindet sich am Ortseingang, in beide Fahrtrichtungen ist ein Haltestellenschild mit Fahrplan vorhanden, sowie eine Busbucht am Linienendpunkt. Weitere Haltestelleneinrichtungen fehlen, unter anderem auch ein ausgewiesener Wendeplatz.

Bewertung: ⊖

Sand in Taufers

Busbahnhof

Sand in Taufers ist der Knotenpunkt der lokalen Buslinien. Als Hauptort des Tales verfügt über es einen Bushof, welcher sowohl Überdachung wie auch Bussteige aufweist. Die wichtigsten Fahrplaninformationen sind angebracht, zudem können an einem Schalter Fahrkarten und Abonnements erworben werden, ein Warteraum verkürzt die Wartezeiten. Ein Negativpunkt ist das Fehlen von Toiletten. Zwei öffentliche Fernsprecher befinden sich auf dem Gelände, weiters ist ein Radständer in der Nähe vorhanden. Das Ortszentrum kann schnell und problemlos erreicht werden.

Bewertung: ⊕⊕

Haltestelle Pfarre

Außerhalb der Ortschaft befindet sich die Haltestelle "Pfarre", welcher aufgrund der Schuleinrichtungen besondere Bedeutung zukommt. Beide Haltestellen verfügen über eine Busbucht

und Haltestellenschilder mit Fahrplan, eine Überdachung wurde nicht vorgefunden. Ein Zebrastreifen und eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50km/h erhöhen die Sicherheit an der Haltestelle.

Bewertung: ⛔

Speikboden

Das Skigebiet Speikboden befindet sich zwischen Luttach und Sand in Taufers und ist im Winter Ausgangs- und Zielhaltestelle der Skibusse im Tauferer Ahrntal. Die Ausstattung der Haltestellen entspricht nicht der Bedeutung, die sie in den Wintermonaten einnehmen. Sie sind lediglich mit einem Haltestellenschild pro Richtung sowie eine Busbucht in Richtung Luttach ausgestattet. Zudem besteht die Gefahr, daß sie durch das hohe Verkehrsaufkommen verparkt werden. Für eine ordnungsgemäße Einrichtung mit Busbuchten, Bussteigen und Unterständen wäre genügend Platz vorhanden.

Bewertung: ⛔

Luttach

Die Haltestellen befinden sich vor dem Gasthof "Post". Beide Haltestellen verfügen über eine Busbucht mit Haltestellenschild und Fahrplan, Überdachung und Bussteig fehlen. Beide Haltepunkte sind gut erreichbar.

Bewertung: ⛔

Weißenbach

Die Linie Sand in Taufers–Weißenbach verfügt über vier Haltestellen pro Richtung, keine davon ist überdacht, alle sind jedoch ordnungsgemäß ausgeschildert und mit einem Fahrplan versehen. Die Endhaltestelle befindet sich in der Sportzone, welche Ausgangspunkt für Wanderungen, Rodelfahrten und Langlaufloipen ist. Ein Wendeplatz ist vorhanden, ist aber nicht eigens ausgeschildert, womit die Gefahr der Verparkung gegeben ist.

Bewertung: ⛔

St. Johann

Haltestelle im Dorf

Der Bus der Hauptlinie durch das Tauferer Ahrntal zweigt von der Hauptstraße ab und fährt das Ortszentrum von St. Johann an. Zur Zeit halten die Busse vor dem Supermarkt "Despar", hier wurden jedoch von seiten der Behörden aufgrund der nicht erfüllten Bestimmungen die Haltestellenschilder entfernt. Damit ist die Haltestelle für den ortsunkundigen Fahrgast nicht auffindbar, obwohl die Linienbusse vorläufig noch an der alten Haltestelle halten.

Bewertung: ⛔⛔

Haltestelle "Gisse"

Der Ortsteil "Gisse" verfügt über eine Haltestelle Richtung Bruneck, ausgestattet ist diese mit einer Busbucht, Unterstand, Haltestellenschild und Fahrplan. In Richtung Prettau sind keinerlei Haltestelleneinrichtungen vorhanden.

Bewertung: ⛔⛔

Steinhaus

In Steinhaus wurden wie in St. Johann die Haltestellenschilder aufgrund einer behördlichen Verfügung entfernt, der Bus hält jedoch weiterhin auf der Höhe des Tourismusvereines.

Bewertung: ⛔⛔

St. Jakob

Haltestelle "Am Bühel"

Beide Haltestellen sind mit einer Busbucht und Haltestellenschildern mit Fahrplan ausgestattet, ein Unterstand wurde nicht vorgefunden. In Fahrtrichtung Prettau ist die Zugänglichkeit mangelhaft, da kein Gehweg vorgefunden wurde und Zebrastreifen und Geschwindigkeitsbegrenzung fehlen.

Bewertung: ⛔

Haltestelle "Kreuzwirt"

Diese Haltestelle bedient den Ortsteil "Siedlung"; auch hier wurden alle Haltestelleneinrichtungen entfernt, ein an einem Baum befestigter Fahrplan ist der einzige Anhaltspunkt dafür, daß sich hier eine Linienhaltestelle befindet.

Bewertung: ⛔⛔

Haltestelle im Dorf

Die Haltestelle befindet sich außerhalb des Dorfes, in Richtung Bruneck ist eine eigene Busbucht eingerichtet worden, weiters sind Haltestellenschilder mit Fahrplan in beiden Richtungen vorhanden, die Überdachung fehlt vollständig.

Bewertung: ⛔

St. Peter/Wendeplatz

Die Haltestelle mit Wendeplatz befindet sich im Ortsteil "Klamme", in Fahrtrichtung Prettau ist eine Busbucht vorhanden, die als Wendeplatz dient, etwas abseits an der Staatsstraße steht das Haltestellenschild mit Fahrplan, dieser ist jedoch nur von der Straße aus lesbar. In Fahrtrichtung Bruneck steht an der Abzweigung nach St. Peter ein Haltestellenschild mit Fahrplan, eine Busbucht ist nicht vorhanden, beide Haltestellen verfügen über keinen Unterstand.

Bewertung: ⛔

Prettau

Prettau verfügt über vier Haltestellen auf dem Ortsgebiet, welche alle mit Haltestellenschild und Fahrplan ausgestattet sind; eine Haltestelle in Richtung Bruneck verfügt über einen Unterstand, insgesamt ist die Ausstattung nicht ausreichend, die Erreichbarkeit ist gut.

Bewertung: ⛔

Prettau/Bergwerksmuseum

Diese wichtige Einrichtung verfügt über eine eigene Haltestelle, in beide Richtungen sind Busbucht und Haltestellenschilder vorhanden, eine Überdachung sowie ein geschützter Gehweg zum Museum fehlen.

Bewertung: ⛔

Kasern

Kasern ist der Linienendpunkt und deshalb auf einen Wendeplatz angewiesen. Dieser befindet sich auf einem schmalen Streifen vor dem Hotel "Alpenhof". Der Raum ist eng bemessen, speziell Gelenksbusse können nur unter größten Schwierigkeiten wenden. Am Ende dieser Wendebucht ist auch ein Haltestellenschild mit Fahrplan angebracht, ein Unterstand zum Schutz der Fahrgäste fehlt.

Bewertung: ⛔

3.3 Gadertal

Montal

Die Bushaltestelle Montal befindet sich außerhalb des Dorfes an der Staatsstraße, in einer Entfernung von ca. 5–10 Minuten Gehzeit. Die Haltestelle Richtung Bruneck ist gut ausgebaut, sowohl eine Busbucht wie auch ein Unterstand sind vorhanden. In Fahrtrichtung Gadertal ist die Situation wesentlich schlechter; es wurden keinerlei Anzeichen einer Haltestelle vorgefunden, zudem fehlen ein Zebrastreifen und Geschwindigkeitsbegrenzung.

Bewertung: ⛔⛔

Zwischenwasser

Zwischenwasser ist eine Fraktion mit nur 100 Einwohnern, nichtsdestotrotz nimmt diese Ortschaft eine wichtige Funktion als Umsteigestelle nach/von St. Vigil ein. Es lassen sich zwei Haltepunkte für die Busse ausmachen; eine auf der Höhe des Hotels "Post", hier sind abseits der Straße zwei Holzunterstände vorhanden. Diese wurden jedoch bei der Bestandsaufnahme verparkt vorgefunden und erfüllen damit kaum die Funktion einer Bushaltestelle. Die zweite Haltestelle befindet sich in der Nähe des Betriebes "Gaderform", ein Haltestellenschild mit Fahrplan ist vorhanden, es fehlen jedoch ein Unterstand und Einrichtungen wie ein öffentlicher Fernsprecher. Einen weiteren negativer Umstand stellt das Fehlen eines geschützten Gehweges dar; die Fahrgäste müssen, um die Haltestelle zu erreichen, die vielbefahrene Staatsstraße entlanggehen – ein aus Sicherheitsgründen völlig untragbarer Zustand. Insgesamt haben die Haltestellen in Zwischenwasser schwerwiegende Mängel, für einen sicheren und reibungslosen Betrieb sind sie heute nicht geeignet.

Bewertung: ⛔⛔

St. Vigil

Der Endpunkt der Linie St. Vigil–Bruneck befindet sich vor dem Hotel "Post". Die Haltestelle ist mit einer Wendeschleife ausgestattet, ein Haltestellenschild mit Fahrplan macht darauf aufmerksam. Es fehlt eine Überdachung der Haltestelle, weitere Einrichtungen wie Fernsprecher und Radständer sind nicht vorhanden. Die Erreichbarkeit der Haltestelle ist gut.

Bewertung: ⛔

Enneberg

Die Fraktion Enneberg wird heute nur von Schulbussen angefahren. Es ist kein Wendeplatz vorhanden, ein Haltestellenschild jedoch schon. Die Straße ist nur für Kleinbusse geeignet.

Bewertung: ⛔

Welschellen

Obwohl im offiziellen Fahrplan mit einer Fahrt pro Richtung verzeichnet (Schülerverkehr), wurden keinerlei Haltestelleneinrichtungen vorgefunden.

Bewertung: ⛔

Piccolein

Die Ortschaft Piccolein ist zwar im offiziellen Fahrplan als Haltestelle vermerkt, in der Ortschaft lassen sich jedoch keinerlei Anzeichen einer Haltestelle feststellen, weder Haltestellenschild noch Fahrplan sind vorhanden.

Bewertung: ⛔⛔

St. Martin in Thurn/Abzweigung

Obwohl als Haltestelle verzeichnet, wurden hier, ebenso wie in Piccolein bei der Bestandsaufnahme bis auf zwei Busbuchten und Bussteige keine Haltestelleneinrichtungen vorgefunden.

Bewertung: ⛔⛔

St. Martin in Thurn/Dorf

Die Haltestellen befinden sich im Bereich der Mittelschule, lediglich zwei Haltestellenschilder mit Fahrplan machen auf die Haltestelle aufmerksam, weitere Einrichtungen fehlen.

Bewertung: ⛔

Pederoa

Die Haltestellen verfügen in beiden Richtungen über eine Busbucht und über Haltestellenschilder mit Fahrplan, welche sich aber abseits der Straße befinden bzw. durch Baumäste verdeckt werden. Die Unterstände fehlen vollständig, ein Zebrastreifen und ein öffentlicher Fernsprecher wurden nicht vorgefunden.

Bewertung: ⛔

Wengen

Zur Zeit wird Wengen nur von einer werktäglichen Verbindung und zwei Schülerbussen pro Richtung bedient. Die Haltestelle am Dorfplatz verfügt über ein Haltestellenschild mit Fahrplan, Bussteig und Unterstand fehlen, ebenso ein ausgewiesener Wendeplatz.

Bewertung: ⛔

Pedratsches

Pedratsches verfügt im Ortskern über eine Haltestelle auf der Höhe der Sparkasse, in Richtung Corvara ist eine Busbucht mit Haltestellenschild und Fahrplan vorhanden, in der Gegenrichtung wurde ebenfalls eine Busbucht mit einem veralteten Haltestellenschild mit Fahrplan vorgefunden. Beide Haltestellen verfügen weder über einen Unterstand noch über einen Bussteig In der Nähe wurde ein öffentlicher Fernsprecher vorgefunden, die Erreichbarkeit der Haltestelle ist gut.

Bewertung: ⛔

Stern

In Stern zweigt die Straße nach St. Kassian ab, deshalb kommt dieser Bushaltestelle eine Umsteigefunktion zu. Vorgefunden wurde eine Haltestelle pro Richtung, ausgestattet mit Busbucht, Sitzgelegenheit und Haltestellenschild mit Fahrplan; keine der Haltestellen verfügt über einen Unterstand und einem Bussteig. Die Erreichbarkeit ist gut, in der Nähe befindet sich eine Telefonzentrale.

Bewertung: ⊖

St. Kassian

Die Bushaltestellen befinden sich außerhalb des Ostkerns an der Umfahrungsstraße; die Erreichbarkeit der Haltestellen ist befriedigend. Beide Haltestellen verfügen über eine Busbucht und ein Haltestellenschild, in Fahrtrichtung Stern ist ein Unterstand vorhanden.

Bewertung: ⊙

Corvara

Corvara verfügt über zwei zentrale Haltestellen. Eine Haltestelle mit Wendeplatz befindet sich vor dem Hotel "Post", das Haltestellenschild befindet sich abseits und wurde verparkt vorgefunden. Ein Unterstand fehlt ebenso wie ein Bussteig. In der Nähe wurde ein öffentlicher Fernsprecher vorgefunden, die Erreichbarkeit ist gut.

An der Abzweigung nach Kolfuschg befindet sich die zweite zentrale Haltestelle, in Richtung Bruneck ist eine Busbucht mit einem veralteten Haltestellenschild und Fahrplan vorhanden. Die Haltestelle Richtung Dorfzentrum ist nur mit Haltestellenschild (veraltet) und Fahrplan ausgestattet; in beiden Richtungen fehlen die Unterstände. Die Erreichbarkeit ist gut

Bewertung: ⊖

Kolfuschg

Kolfuschg ist der Linienendpunkt der Gadertaler Buslinie; der Wendeplatz befindet sich vor dem Restaurant "Borest", und ist durch Absperrgitter geschützt. Ein veraltetes Haltestellenschild mit aufgeklebtem Fahrplan macht auf die Haltestelle aufmerksam, Bussteig und Überdachung fehlen.

Im Dorf befindet sich eine Haltestelle vor dem Tourismusverein; in beiden Richtungen ist eine Busbucht vorhanden, zwei veraltete Haltestellenschilder mit aufgeklebtem Fahrplan weisen auf einen Haltepunkt des öffentlichen Verkehrs hin. Ein öffentlicher Fernsprecher befindet sich in der Nähe.

Bewertung: ⊖

3.4 Großraum Bruneck

St. Georgen

St. Georgen wird sowohl von der Linie Bruneck–Ahrntal als auch vom Stadtverkehr Bruneck bedient. Die Haltestelle für den Busverkehr aus dem Ahrntal befindet sich an der Staatsstraße auf der Höhe … . Beide Haltestellen sind unzureichend ausgestattet, verfügen sie doch nur über ein Haltestellenschild mit Fahrplan. Der Querschnitt der Straße und die angrenzenden Grundstücke lassen keine Busbuchten zu, Haltestellenüberdachungen sind auch nicht vorzufinden. Die Erreichbarkeit der Haltestellen ist gut.

Der Stadtverkehr Bruneck hält in St. Georgen an drei Punkten pro Richtung, der erste Haltepunkt von Bruneck kommend, befindet sich an der Kreuzung Staatsstraße/Dorfeinfahrt. Diese Haltestellen weisen neben einem Haltestellenschild mit Fahrplan keinerlei Einrichtungen auf. Die nächste Haltestelle befindet sich im Ortszentrum, auf der Höhe des Gasthauses "Pupp"; diese Haltestelle weist dieselben mangelhaften Ausstattungsmerkmale auf, d.h. es fehlen Bussteig, Überdachung und Busbucht. Der Endpunkt der Linie befindet sich vor der Pension "Jägerheim", die Haltestelle verfügt über eine Wendeschleife und eine Busbucht mit Haltestellenschild, ein Bussteig und ein Unterstand fehlen wie bei den übrigen Haltestellen. Die Erreichbarkeit der drei Dorfhaltestellen ist insgesamt gut, der Fußweg bis zu einer der Haltestellen dürfte auf Ortsgebiet durchaus akzeptabel sein.

Bewertung: ⊖

Dietenheim

Im Dorf wurden zwei Haltestellen vorgefunden, vor dem Volkskundemuseum wurde ein Haltestelle mit einem Unterstand eingerichtet, der Schutz vor Witterungseinflüssen und mehreren Personen eine Sitzgelegenheit bietet. Die Haltestelle verfügt weiters über ein Haltestellenschild mit Fahrplan, zudem ist eine Wendeschleife vorhanden. Eine weitere Haltestelle befindet sich an der Kreuzung zur Fraktion Aufhofen, auch hier wurde ein Unterstand vorgefunden, weitere Einrichtungen fehlen jedoch vollständig, insbesondere Haltestellenschild und Fahrplan wurden nicht vorgefunden.

Bewertung: ⊖⊖ (Haltestelle beim Volkskundemuseum +)

Reischach

Die Haltestelle im Dorf befindet sich auf der Höhe der Volkschule, eine Wendeschleife für den Bus ist vorhanden, das Haltestellenschild befindet sich jedoch abseits der Dorfstraße und ist nicht schnell auffindbar. Ein Fahrplan wurde vorgefunden, ein Unterstand sowie andere Haltestelleneinrichtungen fehlen vollständig.

Bewertung: ⊖

Bruneck

Bahnhof

Gebäude: Der Bahnhof Bruneck verfügt über eine Fahrkartenausgabestelle und Reservierungsschalter. Hier ist es möglich, Fahrkarten auch für entferntere Ziele und für das landesweite Tarifsystem zu lösen. Weiters bietet sich hier den Fahrgästen die Möglichkeit, Auskünfte verschiedenster Art einzuholen. An die Schalterhalle schliessen sich öffentliche Fernsprecher, ein Zeitungsgeschäft sowie ein Warteraum an. In einem weiteren Gebäude ist eine Bar untergebracht; die Toiletten befinden sich am Ende des Gebäudes und wurden geöffnet vorgefunden. Eine Vordach schützt die wartenden Gäste vor Witterungseinflüssen.

Areal: Der Bahnhof Bruneck verfügt über eine enorme Fläche, welche aber nur zu einem Bruchteil genutzt wird. Vor zwei Jahren wurde auf einer kleinen Fläche eine Park&Ride–Anlage eingerichtet, diese bietet ca. 50 Pkws Parkraum, bereits heute zeichnet sich aber ab, daß dieser Parkplatz nicht ausreicht. Weiters wurden in einer Ecke des Bahnhofs Radständer aufgestellt, aber auch diese Anlage erweist sich als zu klein, weiters fehlen Fahrradbügel und eine Überdachung. Ein großes Manko ist zudem, daß der Zugang zu den Radständern häufig durch Pkws verparkt wird. Vor dem Bahnhofsausgang befinden sich die Bushaltestellen, in Fahrtrichtung St. Lorenzen befindet sich die Haltestelle direkt vor der Eingangstür zur Schalterhalle. Insgesamt ist der Raum zu eng bemessen: mehr als ein Bus kann nicht halten, der Gehweg zwischen Bus und Gebäude ist schmal, wartende Fahrgäste können den Zugang zum Bahnhof versperren. In Fahrtrichtung Zentrum hält der Bus am Gehsteig auf der gegenüberliegenden Seite. Hier ist der Platz ausreichend, es fehlen jedoch jede Art von Haltestelleneinrichtungen.

Zugänglichkeit: Der Bahnhof kann über zwei Gehwege erreicht werden, die Entfernung ist für die Bewohner der Fraktionen und des Ostteils der Stadt zu hoch (>10 min), die Bewohner der Fraktion Stegen müssen wegen mangelnder Unterführung einen Umweg in Kauf nehmen. Die Entfernung ins Zentrum ist akzeptabel (ca. 10 min).

Bewertung: ⊙

Bushof

Gebäude: Der Bushof Bruneck besteht aus einem Gebäude und einem langgezogenen, überdachten Busteig. Im Gebäude sind ein Warteraum, mehrere Telefonkabinen, ein Fahrkartenschalter und eine Bar untergebracht. Das Erscheinungsbild läßt zu wünschen übrig, insbesondere der Warteraum macht einen wenig einladenden Eindruck. Der Fahrkartenschalter ist nur von außen zugänglich, zudem fehlt jeder Hinweis, daß hier Fahrkarten erworben werden können. Im Untergeschoß sind öffentliche Toiletten untergebracht, diese wurden aber verschlossen vorgefunden. Der Bussteig bietet für ca. zehn Busse Halteraum, er ist jedoch sehr niedrig angelegt und erleichtert damit nicht das Einsteigen in den Bus. Weiters wurde ein Fahrplanaushang vorgefunden, welcher Übersicht über die wichtigsten Linien bietet, die Abfahrtsstellen der Busse sind mit einem Schild gekennzeichnet, das das Auffinden der Linien erleichtert.

Areal: Unmittelbar an das Areal schließt ein großer Parkplatz für Pkws an, ein Radständer bzw. eine Fahrradabstellanlage ist nicht vorhanden.

Zugänglichkeit: Der Busbahnhof liegt im Zentrum von Bruneck und hat damit für Einkaufsfahrten eine sehr gute Lage. Die Zugänglichkeit ist befriedigend, mehrere Gehwege führen zum Areal hin, gewisse Abschnitte werden aber wegen der hohen Verkehrsbelastung der gesamten Zone oft verparkt.

Bewertung: ⊙ (Ausstattung ⊕, Abwertung wegen des desolaten Zustandes)

3.5 Pfalzen–Terenten

Pfalzen

Die zentrale Haltestelle befindet sich auf dem Dorfplatz vor dem Gemeindehaus bzw. derRaiffeisenkasse. In Fahrtrichtung Bruneck sind eine Busbucht mit Bussteig und ein Haltestellenschild mit Fahrplan vorhanden, ein Unterstand, der die Fahrgäste Witterungsschutz böte, wurde an beiden Haltestellen nicht vorgefunden. In Fahrtrichtung Terenten steht das Haltestellenschild etwas abseits, eine eigene Busbucht ist nicht vorhanden, jedoch sind die Platzverhältnisse ausreichend. In unmittelbarer Nähe befinden sich öffentliche Fernsprecher.

In Oberdorf, wo ein Großteil der Bevölkerung wohnt, ist eine Haltestelle mit Unterstand vorhanden, ein Haltestellenschild mit Fahrplan fehlt; die Haltestelle wird nur von Schülerbussen und einem werktäglichen Bus angefahren.

Bewertung: ⊖

Issing

Die Busse halten an der Landesstraße im nördlichen Teil des Dorfes, eine gute Erreichbarkeit ist gegeben. Die Haltestelle Richtung Bruneck verfügt nur über ein Haltestellenschild mit Fahrplan, eine Überdachung sowie eine Busbucht mit Bussteig fehlen. In Fahrtrichtung Terenten sind eine Busbucht und ein Unterstand vorhanden, letzterer steht jedoch etwas abseits der Straße, zudem wird diese Haltestelleneinrichtung wenig in Anspruch genommen, da nach Fahrten in Richtung Terenten kaum Nachfrage besteht. Zusätzlich ist eine Fußgängerunterführung eingerichtet worden.

Bewertung: ⊖

Terenten

Terenten verfügt als ausgesprochene Streusiedlung über eine größere Anzahl an Haltestellen, wobei der größte Teil davon mit Busbuchten und Unterständen ausgestattet ist. Die zentrale Haltestelle befindet sich vor dem Hotel "Wiedenhofer", in beiden Fahrtrichtungen sind Busbuchten mit Haltestellenschildernn und Fahrplänen vorhanden, es fehlen jedoch auf beiden Seiten die nötigen Unterstände. Der Endpunkt derLinie Bruneck–Terenten befindet sich vor dem Hotel "Tirolerhof", kurz vor der Abzweigung nach Margen (Fraktion). Diese Haltestelle verfügt über eine Busbucht mit Haltestellenschild und Fahrplan, ein ausgewiesener Wendeplatz ist nicht vorhanden, zudem ist die Busbucht vielfach durch Pkws der gegenüberliegenden Gaststätte verparkt.

Bewertung: ⊖ (Endpunkt und Haltestelle "Wiedenhofer", restliche Haltestellen +)

3.6 Percha/Olang/Antholzertal

Percha

Die Ortshaltestelle befindet sich an der Hauptstraße in Höhe des Dorfplatzes, in zentraler Lage. In Fahrtrichtung Bruneck ist eine Busbucht sowie ein Haltestellenschild mit Fahrplan vorhanden, es fehlt jedoch ein Unterstand. In Fahrtrichtung Oberpustertal verfügt die Haltestelle aus Platzgründen über keine Busbucht. Das Haltestellenschild mit Fahrplan ist in einer Aussparung des Gehsteiges angebracht, auch hier fehlt ein Unterstand, der wartenden Fahrgästen Schutz böte. Negativ bemerkbar macht sich auch das Fehlen eines Zebrastreifens; die Geschwindigkeitsbegrenzung beträgt 50km/h. Am Dorfplatz befinden sich öffentliche Fernsprecher.

Bewertung: ⊖

Niederolang

Die Bushaltestelle für Niederolang liegt an der Straße, die vom Bahnhof nach Mitterolang führt. Die Haltestelle ist mit einem Wartehäuschen mit Sitzgelegenheit und einem Bussteig ausgestattet. Die nötigen Fahrplaninformationen sind im Unterstand angebracht, weiters befindet sich in der Nähe eine Telefonzelle. Die Erreichbarkeit ist gut, ein kurzer Gehweg führt ins Ortszentrum. Zu bemängeln ist das Fehlen eines Haltestellenschildes und sonstiger Ausstattung in Fahrtrichtung Bahnhof.

Bewertung: ⊖

Mitterolang

Die Haltestellen befinden sich auf dem Dorfplatz in unmittelbarer Nähe des Gemeindehauses. Beide Haltestellen sind mit Haltestellenschild und Fahrplan ausgestattet. Es ist keine Busbucht vorhanden, vielmehr sind direkt vor den Haltestellen Parkplätze eingezeichnet, wodurch diese meistens verparkt sind. Einen weiteren negativen Umstand stellt das Fehlen von Unterständen dar; positiv zu beurteilen sind die zentrale Lage sowie die Fernsprecheinrichtungen in unmittelbarer Nähe.

Bewertung: ⊖

Oberolang

Die Bushaltestelle mit Wendeplatz befindet sich am Ortseingang, dem Sporthotel "Keil" gegenüber. Ein Unterstand mit Haltestellenschild und Fahrplan weist auf die Haltestelle hin. Der Wendeplatz ist ausreichend abgesichert, die Erreichbarkeit vom Ortskern ist gut, ein öffentlicher Fernsprecher an der Haltestelle fehlt.

Bewertung: ⊙

Bahnhof Olang

Gebäude: Der Warteraum wurde geöffnet vorgefunden, hier sind auch die nötigen Fahrplaninformationen angebracht, ebenso ist ein öffentlicher Fernsprecher,

allerdings imGebäude untergebracht. Die Toiletten wurden verschlossen vorgefunden.

Areal: Das Areal bietet ausreichend Platz für Parkplätze, ebenso ist der Bahnhof für den Busverkehr gut erreichbar, ein Wendeplatz ist nicht vonnöten; zu bemängeln ist das Fehlen von Radständern sowie eines öffentlichen Fernsprechers im Freien.

Zugänglichkeit: Der Bahnhof liegt dezentral außerhalb der Ortschaften. Ein großes Manko stellt die schlechte Zugänglichkeit dieser Haltestelle für den Fußgänger dar: Von Mitterolang aus muß entlang der Straße gegangen werden, es fehlt großteils der Gehsteig, damit rückt der Bahnhof in der empfundenen Entfernung weiter vom Ortszentrum weg. Von Niederolang aus ist der Bahnhof ebenfalls über die Straße erreichbar, der Fußweg ist kürzer.

Bewertung: ⊙

Nasen

Die Haltestellen liegen außerhalb der Ortschaft an der Hauptstraße, die Gehzeit beträgt ca. 5 min., die Erreichbarkeit ist damit befriedigend. In Fahrtrichtung Bruneck ist die Bushaltestelle mit Busbucht, Unterstand sowie Haltestellenschild und Fahrplan ausgestattet. Die gegenüberliegende Haltestelle weist dieselben Ausstattungsmerkmale auf, es fehlt jedoch ein Unterstand. Zu bemängeln ist vor allem das Fehlen einer Geschwindigkeitsbegrenzung und eines Zebrastreifens, die Aufstellung eines Radständers wäre empfehlenswert.

Bewertung: ⊙

Niederrasen

Die Bushaltestellen liegen zentral, beide verfügen über eine Busbucht mit Haltestellenschild und Fahrplan. In Fahrtrichtung Bruneck ist ein Unterstand vorhanden, damit sind die primären Ansprüche an eine Haltestelle erfüllt.

Bewertung: ⊙

Oberrasen

Oberrasen verfügt über eine zentrale Bushaltestelle, die Ausstattung ist jedoch mangelhaft, da nur zwei Haltestellenschilder mit Fahrplan vorhanden sind, die nötigen Unterstände und Busbuchten fehlen vollständig.

Bewertung: ⊖

Antholz Niedertal

Die Haltestellen in Antholz Niedertal sind fast vollständig ausgestattet; Busbuchten und Haltestellenschilder mit Fahrplan sind vorhanden, zusätzlich befinden sich in der Nähe ein öffentlicher Fernsprecher. Einziges Manko ist das Fehlen eines Unterstandes in Fahrtrichtung Bruneck. Die Haltestellen befinden sich in zentraler Lage.

Bewertung: ⊙

Antholz Mittertal

In Antholz Mittertal befinden sich die Haltestellen in Höhe des Gasthofes "Bruggerwirt", in zentraler Lage. Die Ausstattung ist fast vollständig, neben Haltestellenschildern mit Fahrplan und Busbuchten wurden auch ein Radständer und eine Telefonzelle vorgefunden. Beide Haltestellen sind jedoch nicht mit Überdachung ausgestattet und bieten damit den Fahrgästen keinen ausreichenden Schutz vor Witterungseinflüssen.

Bewertung: ⛔

3.7 Oberpustertal

Welsberg

Bahnhof

Gebäude: Der Wartesaal und die Toiletten wurden geöffnet und in gepflegtem Zustand vorgefunden. Im Wartesaal sind die nötigsten Fahrplaninformationen angebracht, ein Lageplan wurde nicht vorgefunden. Sowohl im wie auch außerhalb des Gebäudes wurde kein öffentlicher Fernsprecher vorgefunden, Reisende, die ein Telefonat durchführen müssen, sind deshalb auf einen Fußmarsch ins Dorf angewiesen.

Areal: Das Areal bietet genügend Parkplätze, ebenso wurde ein Buswendeplatz eingerichtet. Das Haltestellenschild steht jedoch abseits und ist deshalb nicht schnell auffindbar. Ein Radständer wurde nicht vorgefunden.

Zugänglichkeit: Der Bahnhof liegt außerhalb des Dorfkerns, dieGehzeit vom Zentrum ausbeträgt ca. 10 min; ein Gehweg fehlt vollständig.

Bewertung: ⛔

Bushaltestellen

Neben der Haltestelle am Bahnhof, befindet sich im Ortskern an der Hauptstraße je eine Haltestelle pro Fahrtrichtung. In Fahrtrichtung Bruneck befindet sich die Bushaltestelle in Höhe des Friseursalons "New Man", ein Haltestellenschild mit Fahrplan wurde vorgefunden, die Busbucht wird aber durch eine Anzahl von Parkplätzen eingeengt. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite ist ein Haltestellenschild an der Mauer der Kirche angebracht, die Platzverhältnisse sind beengt, ein reservierter Busstreifen ist nicht vorhanden. Beide Haltestellen haben keine Überdachung, eine Ampel mit Zebrastreifen ermöglicht den Fahrgästen das sichere Überqueren der Straße. In der Nähe wurden ein öffentlicher Fernsprecher und ein Radständer vorgefunden.

Bewertung: ⛔

Taisten

Der Bus hält im Ortszentrum, die Erreichbarkeit ist damit sehr gut, beide Haltestellen verfügen über eine Busbucht und ein Haltestellenschild mit Fahrplan. Eine Überdachung sucht man vergeblich, in der Nähe wurden öffentliche Fernsprecher vorgefunden.

Bewertung: ⛔

St. Martin/Gsies

Die Bushaltestelle befindet sich in der Nähe des Rathauses, die Erreichbarkeit ist gut. Im Gegensatz zum Großteil der Haltestellen im Gsiesertal, welche eine gute Ausstattung aufweisen, ist die Ortschaft St. Martin mit ihren Einrichtungen (Rathaus, Tourismusbüro) nur unvollständig ausgestattet. Lediglich ein Haltestellenschild für beide Richtungen steht abseits der Straße, zudem war der Fahrplan im Jänner kaum lesbar, da Schnee die Zugänglichkeit behinderte.

Bewertung: ⛔⛔

Die restlichen Haltestellen sind, wie bereits oben angedeutet, zum Großteil gut ausgestattet, die Mehrzahl verfügt sogar über einen Unterstand und ist gut erreichbar.

St. Magdalena/Gsies

St. Magdalena ist die Endhaltestelle der Buslinie, die Haltestelle befindet sich gegenüber der Garage des Betreibers. Ein Wendeplatz ist, wenn auch knapp bemessen, vorhanden, weitere Ausstattungsmerkmale sind eine Busbucht sowie Haltestellenschild mit Fahrplan.

Bewertung: ⛔

Niederdorf

Bahnhof

Gebäude: Der Wartesaal wurde geöffnet vorgefunden, die wichtigsten Fahrplaninformationen sind hier angebracht, der Raum machte einen wenig gepflegten Eindruck (überquellender Papierkorb, Abfall im Raum verstreut). Die Toiletten, obwohl vorhanden, waren verschlossen, ein Telefon ist im oder um den Bahnhof nicht vorhanden.

Areal: Das Areal bietet genügend Parkplätze, auch genügend Raum für eine Bushaltestelle wäre vorhanden. Ein Radständer ist nicht vorhanden.

Zugänglichkeit: Der Bahnhof Niederdorf liegt ca. 5 min. Gehzeit vom Ortszentrum entfernt und ist damit für den Großteil der Bevölkerung gut erreichbar.

Bewertung: ⛔

Bushaltestellen

Die Busse halten im Ortszentrum am Dorfplatz, die Erreichbarkeit ist sehr gut. In Fahrtrichtung Innichen wurde ein Haltestellenschild mit Fahrplan vorgefunden, weitere Haltestelleneinrichtungen fehlen. In Fahrtrichtung Bruneck ist überhaupt kein Anzeichen einer Haltestelle erkennbar, der ortsunkundige Fahrgast muß deshalb erst die Haltestelle von Bewohnern der Ortschaft erfragen. Am Dorfplatz befinden sich Telefonzellen, das Queren der Staatsstraße erleichtert ein Zebrastreifen.

Bewertung: ⛔⛔

Pragsertal

Pragser Wildsee

Der Pragser Wildsee ist im Sommer ein Touristenmagnet ersten Ranges, deshalb kommt dieser Haltestelle, obwohl in keiner Ortschaft gelegen, besondere Bedeutung zu. Die Ausstattung der Haltestelle ist verbesserungsbedürftig, lediglich ein Haltestellenschild mit Fahrplan ist vorhanden, Überdachung, Bussteig und ausgewiesener Wendeplatz fehlen. In der Nähe der Haltestelle befindet sich eine Telefonzelle.

Bewertung: ⊖

St. Veit

Die Fraktion St. Veit verfügt über je eine Haltestelle pro Richtung, welche mit Busbucht und Haltestellenschild mit Fahrplan ausgestattet sind. Weiters befindet sich in Haltestellennähe eine Telefonzelle.

Bewertung: ⊖

Schmieden

Die Haltestellen befinden sich im Ortszentrum, die Ausstattung beschränkt sich auf zwei Haltestellenschilder mit Fahrplan und zwei Busbuchten. Eine Telefonzelle in der Nähe ist vorhanden.

Bewertung: ⊖

Haltestelle am Eingang des Tales:

Dieser Haltestelle kommt bei zukünftigen Umsteigeverbindungen eine besondere Bedeutung zu. Die Ausstattung der Haltestelle ist fast vollständig, beidseitig sind Busbuchten, Wartehäuschen mit Bussteig sowie Fahrplaninformationen vorhanden. Mangelhaft ist die Sicherheit der Haltestelle, eine Geschwindigkeitsbegrenzung 50 km/h fehlt ebenso wie ein Zebrastreifen, der das Überqueren der Staatsstraße erleichtern würde.

Bewertung: ⊙

Toblach

Bahnhof:

Gebäude: Der Toblacher Bahnhof ist architektonisch besonders wertvoll, spiegelt er doch die Bedeutung, die diese Einrichtung in früheren Tage eingenommen haben, deutlich wieder. Heute ist nur mehr ein kleiner Teil des Gebäudes den Fahrgästen zugänglich. Ein früherer Vorraum wird als Wartesaal genutzt, hier befinden sich auch die Toiletten, welche geöffnet vorgefunden wurden. Im Warteraum ist zudem ein öffentlicher Fernsprecher vorhanden, die nötigsten Fahrplaninformationen wurden angebracht. Im Gebäude befindet sich zusätzlich eine Bar.

Areal: Das Areal bietet genügend Parkplätze für Pkws, eine Bushaltestelle mit Wendeplatz wurde eingerichtet. Die Position des Haltestellenschildes wurde unglücklich gewählt, es befindet sich in der Mitte der Parkplätze und ist im Winter zusätzlich durch Schneemassen verbarrikadiert. Ein Fahrgast, welcher den Fahrplan konsultieren will, muß sich erst an den Fahrzeugen vorbeischlängeln und dann durch die Schneemassen stapfen, um das Haltestellenschild zu erreichen. Eine geschützte Fahrradabstellanlage wurde nicht vorgefunden.

Zugänglichkeit: Der Bahnhof liegt ca. 2 km außerhalb des Dorfkernes und ist damit nur mit Fahrrad oder Pkw schnell zu erreichen. In der Bahnhofsstraße ist ein geschützter Gehweg vorhanden, dieser wurde aber bei der Bestandsaufnahme (Jänner'96) nicht geräumt vorgefunden.

Bewertung: ⊙

Bushaltestellen:

Toblach verfügt über ein neu errichtetes Busterminal in der Nähe des Ortszentrums, diese Haltestelle ist sehr gut ausgestattet, eine Überdachung schützt die Fahrgäste vor Witterungseinflüssen, die nötigen Fahrplaninformationen sind angebracht, im Terminal befindet sich eine Reihe von Telefonzellen. Lediglich mangelnde Übersichtspläne sind als Manko feststellbar.

Bewertung: ⊕

Innichen

Bahnhof

Gebäude: Der Bahnhof Innichen ist als Grenzbahnhof ständig besetzt, auch der Fahrkartenschalter ist tagsüber geöffnet, damit erhöht sich die Dienstleistungsqualität des Bahnhofes erheblich. Die Schalterhalle ist zugleich auch Warteraum, zusätzlich ist eine Gaststätte im Bahnhof untergebracht. In der Schalterhalle befindet sich ein öffentlicher Fernsprecher, die wichtigsten Fahrplaninformationen (auch der ÖBB-Anschlußlinie) wurden vorgefunden, es fehlen jedoch Übersichtspläne. Am Ende des Bahnhofsgebäudes befinden sich die Toiletten, welche benützbar sind.

Areal: Das Areal bietet genügend Parkplätze, für die Linienbusse wurde ein eigener Wendeplatz eingerichtet. Vor dem Ausgang des Bahnhofes befindet sich ein Haltestellenschild mit Fahrplan, ein Radständer wurde auf dem Bahnhofsgelände vorgefunden.

Zugänglichkeit: Der Bahnhof liegt außerhalb des Dorfkernes, in westlicher Richtung und ist in circa 10 min Gehzeit vom Zentrum aus zu erreichen; der Großteil der Strecke verfügt über einen Gehsteig. Die Industriezone von Innichen liegt südlich des Bahnhofes in kurzer Entfernung, der Zugang ist jedoch nicht ausgeschildert und befestigt.

Bewertung: ⊕

Bushaltestellen

Die Linienbusse halten in Innichen auf dem Pflegplatz, welcher als Hauptplatz angesehen werden kann. Die Ausstattung dieser Haltestelle ist lückenhaft, lediglich ein Haltestellenschild ist vorhanden, die Fahrplaninformationen sind unvollständig, der Fahrplan für den Bus nach Cortina, welcher in Innichen abfährt, wurde bei der Bestandsaufnahme nicht vorgefunden. Eine Überdachung der Haltestelle ist nicht vorhanden, in der Nähe wurden aber öffentliche Fernsprecher und ein Radständer vorgefunden.

Bewertung: ⛔⛔

Sexten

Die zentrale Haltestelle befindet sich in Höhe des Fremdenverkehrsamtes und ist damit gut erreichbar. In Fahrtrichtung Innichen ist ein Haltestellenschild vorhanden, die Zugänglichkeit ist jedoch nicht optimal, da der Zugang zum Bus teilweise durch parkende Kraftfahrzeuge versperrt wird. Die Haltestelle Richtung Moos liegt vor der Raika, eine schmale Busbucht mit Haltestellenschild und Fahrplan ist vorhanden. Keine der Haltestellen verfügt über einen Unterstand, ein öffentlicher Fernsprecher wurde in der Nähe vorgefunden.

Bewertung: ⛔

Moos

In Moos wurden die Bushaltestellen in Höhe der Kirche untergebracht; in Richtung Sexten ist lediglich ein Haltestellenschild mit Fahrplan vorhanden, Busbucht und Überdachung wurden nicht vorgefunden. Die Haltestelle der Gegenrichtung verfügt über eine Busbucht mit Haltestellenschild und Fahrplan, auch hier ist kein Unterstand vorhanden.

Bewertung: ⛔

Vierschach

Bushaltestellen:

Die Bushaltestellen befinden sich am Dorfeingang an der Staatsstraße, in akzeptabler Entfernung vom Dorf. In Fahrtrichtung Innichen ist eine voll ausgebaute Haltestelle mit Busbucht, Unterstand und Bussteig vorhanden, in Fahrtrichtung Grenze macht lediglich ein Haltestellenschild auf die Bushaltestelle aufmerksam, weiters ist genügend Raum zum Halten vorhanden.

Bewertung: ⊙

Bahnhaltestelle:

Der Streckenabschnitt Grenze-Innichen wird von den ÖBB bedient, trotzdem kommen die italienischen Bahntarife zur Anwendung. Es halten werktäglich drei Züge pro Richtung, welche für Fahrten nach Innichen benützt werden können. Die Haltestelle der Bahn liegt außerhalb des Dorfzentrums in Richtung Grenze, vor der Talstation des Skigebiets "Helm". Ihre Zugänglichkeit ist gesichert, sie kann mittels einer Unterführung der Staatsstraße erreicht werden. Die Bahn-

haltestelle besteht aus einem desolat wirkenden Holzhäuschen, es fehlt jede Haltestelleneinrichtung, selbst Fahrpläne mit den Abfahrtszeiten wurden nicht vorgefunden.

Bewertung: ⛔⛔

Winnebach

Bahnhaltestelle

Die Bahnhaltestelle in Winnebach besteht aus einem einfachen Holzhäuschen, welches in akzeptabler Fußgängerentfernung vom Dorf liegt. Die Zugänglichkeit der Haltestelle ist nicht optimal; zum einem muß die Staatsstraße ohne Zebrastreifen überquert werden, zum anderen führt nur ein steiler, kaum befestigter Gehweg auf die Böschung, auf welcher sich die Haltestelle befindet. Das Holzhäuschen macht einen desolaten Eindruck, es fehlt jegliche, für eine Bahnhaltestelle angemessene Ausstattung, selbst Fahrplaninformationen mit den Abfahrtszeiten der Züge wurden nicht vorgefunden.

Bewertung: ⛔⛔

Bushaltestelle

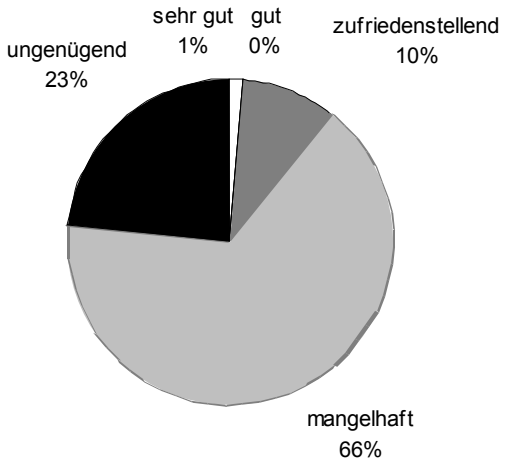
Die Bushaltestelle für Winnebach befindet sich an der Einfahrt ins Dorf, an der Staatsstraße. In Fahrtrichtung Innichen ist ein Unterstand mit Haltestellenschild und Fahrplan vorhanden. In Fahrtrichtung Grenze fehlt jegliche Haltestellenausstattung, zudem muß die Staatsstraße überquert werden, es fehlt jedoch ein Zebrastreifen.

Bewertung: ⛔⛔

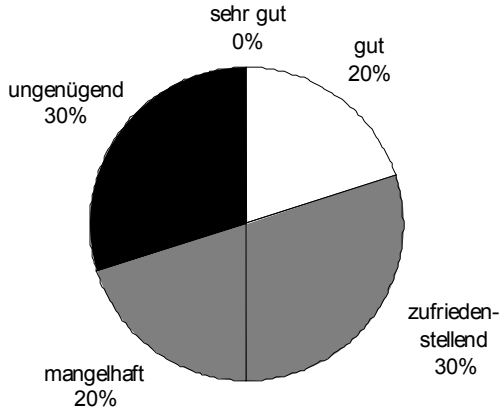
3.8 Resümee

Die Bestandsaufnahme belegt in eindeutiger Art und Weise, daß die Situation der Haltestelleneinrichtungen im Pustertal große Defizite aufweist. Von den 73 bewerteten Haltestellen (beide Fahrtrichtungen wurden zu einer Haltestelle zusammengefaßt) weist ein Großteil Mängel auf, etwa ein Viertel der Haltestellen kann nur mit "ungenügend" eingestuft werden. Zwei Drittel der Haltestellen weist Mängel auf, die die Qualität der Haltestelle maßgeblich beeinflussen. Die Situation der Bahnhöfe ist zwar besser, jedoch auch hier weist die Hälfte Defizite auf und genügt im heutigen Zustand nicht den Anforderungen an einen modernen Nahverkehr.

Bewertung der Haltestellen



Bewertung der Bahnhöfe



Diese hier aufgezeigten Defizite müssen mit höchster Priorität beseitigt werden. Die Bedeutung der Haltestellen muß ins Bewußtsein der politischen Verantwortungsträger treten, nur dann sind die Voraussetzungen für eine Änderung der bestehenden Situation gegeben. Jede Gemeinde sollte sich mit den Mängeln ihrer Einrichtungen für den öffentlichen Verkehr auseinandersetzen und die entsprechenden Maßnahmen zu ihrer Beseitigung ergreifen. In einem Großteil der Fälle ist die Komplettierung der Haltestelleneinrichtung mit geringem Aufwand möglich; vielfach fehlt in erster Linie eine Überdachung. Insgesamt sollte eine größere Sensibilität für diesen wichtigen Dienst am Bürger entwickelt werden, denn jede Fahrt mit einem öffentlichen Verkehrsmittel beginnt an der Haltestelle/Bahnhof, dieser ist damit Visitenkarte für den gesamten Dienst; werden die Ansprüche daran nicht erfüllt, so sinkt die Akzeptanz und damit auch die Fahrgastzahlen. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Sicherheit der Haltestellen; ein Teil davon weist schwere Sicherheitsmängel auf, dieser Umstand ist angesichts des hohen Anteils von Schülern am Fahrgastaufkommen im Nahverkehr von besonderer Bedeutung.

Nicht nachvollziehbar ist die immer wieder auftretende Diskrepanz zwischen der Haltestellenausstattung außerhalb und der innerhalb von Ortschaften. Während vielfach außerörtliche Haltestellen, mit einem vernachlässigbaren Fahrgastaufkommen, über eine vollständige Aus-

stattung verfügen (z.B. zwischen Bruneck und Pfalzen), werden diese Haltestelleneinrichtungen in den Ortschaften, wo das Fahrgastaufkommen bedeutend höher ist, kaum vorgefunden. Da die vollständige Ausstattung einer Haltestelle mit einem hohen Kostenaufwand verbunden ist, sollte deshalb in Zukunft die eingesetzten Mittel, im Sinne der Effektivität, vorrangig für die Verbesserung der wichtigsten Haltestellen verwendet werden. Nur dann ist eine der Voraussetzungen für einen entscheidenden Qualitätssprung im öffentlichen Verkehr gegeben.

Teil II

Angebotskonzept

Nach der Analyse der Vorbedingungen und der Ausgangssituation soll nun ein konkretes Angebotskonzept erstellt werden, das die gestellten Zielsetzungen erfüllt und stufenweise verwirklichbar ist.

In Kapitel 4 werden dazu zunächst die wichtigsten Grundbegriffe der Angebotsplanung geklärt und die Grundentscheidungen erläutert, auf die das gesamte Angebotskonzept aufbaut.

In Kapitel 5 wird dann das Zielmodell als mittelfristig verwirklichbares Szenario beschrieben, in Kapitel 6 die Vorstufe als Angebotsmodell, das vor Erreichen der infrastrukturellen Vorbedingungen des Zielmodells verwirklicht werden kann. In Kapitel 7 werden die Zusatz- und Sonderverkehre behandelt, die nicht unmittelbar Teil des regulären Linienverkehrsangebotes sind und deswegen in der Beschreibung des Angebotsmodells nicht enthalten sind. Kapitel 8 enthält eine Übersicht über die konkreten Eingriffe, die in den einzelnen Gemeinden notwendig sind, um stufenweise die Vorbedingungen für die Verwirklichung des erläuterten Angebotskonzepts zu schaffen.

Kapitel 9 behandelt schließlich jene Aspekte, die nicht unmittelbar Bestandteile der Angebotsplanung, für den Erfolg des Konzepts aber dennoch von ausschlaggebender Bedeutung sind und unter dem Begriff "Rahmenbedingungen" zusammengefaßt wurden: Tarifsystem, Gestaltung der festen Einrichtungen, Rollmaterial, Informationssystem, Vermarktung, Organisation, begleitende Verkehrspolitik.

Das abschließende Kapitel 10 gibt einen zusammenfassenden Überblick über Eigenschaften und Leistungsfähigkeit des erläuterten Angebotskonzepts.

4. Grundlagen der Angebotsplanung

4.1 Grundbegriffe

Bevor das Angebotskonzept als Kernstück von *TEMPo21* in seinen einzelnen Teilen besprochen wird, werden verschiedene Überlegungen und Entscheidungen erläutert, auf welche dieses aufgebaut ist. Weiters werden wichtige Grundbegriffe geklärt, die in der Erläuterung des Angebotsmodells immer wieder Verwendung finden und in der alltäglichen Diskussion und Debatte häufig in falschen Zusammenhängen gesetzt werden oder grundsätzlich falsch verwendet werden.

Denkschulen im öffentlichen Verkehr

Alle in der gegenwärtigen verkehrspolitischen Diskussion genannten Argumente lassen sich den folgenden drei Denkschulen zuordnen.

1. Die angebotsorientierte Politik

Ausgangspunkt dieser Politik ist die Ansicht, daß die heutige hohe Motorisierung und geringe Benützung des öffentlichen Verkehrs ein "Notstandsmerkmal" ist, d.h. überwiegend durch ein schlechtes Angebot bedingt wird. Dementsprechend wird erwartet, daß eine Verbesserung des Angebotes die Nachfrage mindestens im Umfang des zusätzlichen Aufwandes erhöht. Die Vertreter dieser Politik wollen durch eine offensive, langfristig angelegte Angebotsplanung und eine integrierte Verkehrspolitik sowohl einen Qualitätssprung im Angebot als auch eine Verbesserung der wirtschaftlichen Situation der Nahverkehrsbetriebe erreichen. Das Ziel ist eine Standardisierung des Angebotes, die einerseits dem Bedürfnis der Kunden nach einem einheitlichen und durchorganisierten öffentlichen Verkehrsnetz gerecht wird, andererseits dem Bedürfnis der Verkehrsbetriebe nach einem möglichst wirtschaftlichen Einsatz der Betriebsmittel bei Ausschöpfung aller Synergien[28].

2. Die nachfrageorientierte Politik

In dieser Denkschule wird die starke Motorisierung als "Wohlstandsmerkmal" aufgefaßt. Diese sei unmittelbare Folge des sozialen und wirtschaftlichen Wandels, der den motorisierten Individualverkehr zum dominierenden Fortbewegungsmittel gemacht hat. Voraussetzung der rapide gewachsenen privaten Mobilität sei das Auto, und dieses könne nicht vom öffentlichen Verkehr ersetzt werden. In dieser Denkschule zieht sich der öffentliche Verkehr auf die nachfragestärkeren Linien und Zeiten zurück. Aufgrund des schlechten Angebotes ist mit einem weiteren Rückgang der Benutzer zu rechnen. Immer weniger Menschen sind auf den öffentlichen Verkehr angewiesen, was eine weitere Reduzierung des Angebotes mit sich bringt.

Diese Politik wurde in einigen europäischen Regionen während der 60er und Anfang der 70er Jahre praktiziert und prägt heute noch die Verkehrspolitik weiter Teile der USA.

[28] siehe Punkt 1.1: Einführung

3. Die erhaltungsorientierte Politik

Diese Denkschule lehnt beide oben genannten Argumentationsführungen als zu einseitig ab. Ziel dieser Politik ist es, durch den öffentlichen Verkehr eine flächendeckende Grundversorgung zu gewährleisten, ohne jedoch eine größere Steigerung der Benutzer anzustreben und somit das qualitative Niveau einer angebotsorientierten Politik zu erreichen.

Im Kapitel 4.2 wird ausführlich darauf eingegangen warum im Zielmodell *TEMPo21* eine angebotsorientierte Politik verfolgt wird.

Linienplanung und Netzbildung

Der Linienverkehr stellt in der Regel das Grundgerüst der Bedienung mit öffentlichen Verkehrsmitteln dar. Er allein ist in der Lage, Nachfragespitzen und Nachfrageschwankungen abzufangen.

Der Linienverkehr ist allerdings nur so lange zu rechtfertigen, wenn regelmäßig ein nennenswertes Verkehrsaufkommen vorliegt, weil die Fahrten nach Fahrplan, unabhängig von den Bedarfsschwankungen, abgewickelt werden müssen.

Im Rahmen der Erstellung des Angebotsmodells wird festgelegt, wie die Linien verlaufen, in welchen Gebieten ein Linienverkehr tragbar ist und für welche Gebiete flexible Bedienformen, wie Ruftaxi, Sammeltaxi usw. vorzuziehen sind (siehe 7.1, Flexible Bedienformen).

Die Grundlage der Linienführung sind die Siedlungs- und Bevölkerungsstruktur, geografische Gegebenheiten und Bedürfnisse wirtschaftlicher und touristischer Natur. In der Detailplanung ist weiters auf verkehrstechnische Randbedingungen (z.B. Sicherheitsstandard für Haltestellen, Ampelanlagen), topografische und bauliche Gegebenheiten (z.B. größere Steigungen, enge Kurven) zu achten.

Prinzipiell sollten alle Linien so geführt werden, daß die Hauptquell- und -zielgebiete des Verkehrs möglichst direkt, d.h. ohne zeitraubende Umwege, miteinander verbunden werden. Ein möglichst geringer Anteil von Fahrgästen soll umsteigen müssen. Aus Gründen der Merkbarkeit und Vermarktung soll dieselbe Linienführung den gesamten Tag über beibehalten werden, zumindest was den Kernbereich (Stammlinie) betrifft.

Die Linien bilden gemeinsam das *Netz*. Um eine optimale Netzwirkung zu erreichen, sind für die Verknüpfung der einzelnen Linien folgende Kriterien zu beachten:

- Als Rückgrat des öffentlichen Verkehrs sollen vorhandene Bahnlinien gewählt werden, mit denen alle anderen Linien verknüpft werden. Nur auf Bahnlinien kann mit den Fahrzeiten des motorisierten Individualverkehrs konkurriert werden. Erfahrungsgemäß ziehen die Kunden eine Bahnverbindung einer Busverbindung aus Komfortgründen, besonders auf Distanzen von über 15-20 Km, vor.
- Umsteigepunkte sollen nach Möglichkeit an strategischen Knotenpunkten[29] gebündelt werden, an denen ein Umsteigen in alle Richtungen möglich ist.
- Die nicht im Direktverkehr abzudeckenden Verkehrsbedürfnisse sollen mit möglichst nur einmaligem Umsteigen befriedigt werden.
- Abschnitte mit stärkerer Verkehrsnachfrage, z.B. in Ballungsgebieten oder im städtischen Bereich, sollen zu unterschiedlichen Zeiten durch Teile mehrerer Linien (Linienüberlagerungen) befriedigt werden.

[29] siehe unten, Knotenpunktsystem

Obwohl die Hauptlinien so geführt werden sollen, daß ein möglichst geringer Anteil von Fahrgästen umsteigen muß, ist es nicht vermeidbar, daß für bestimmte Ziele und Fahrten umgestiegen werden muß. Um das Netz für die umsteigenden Fahrgäste trotzdem attraktiv zu machen, sind folgende Bedingungen zu berücksichtigen.

- *Bequeme Umsteigeverhältnisse*: Diese werden durch kurze Wege beim Umsteigen und eine architektonisch attraktive Gestaltung und urbanistische Einbindung der Umsteigepunkte gewährleistet. Anschlußzüge sollen nach Möglichkeit auf demselben Bahnsteig abfahren, Anschlußbusse an kleineren Bahnhöfen ebenfalls vom Bahnsteig, an größeren Bahnhöfen maximal vom Bahnhofsvorplatz. Bahnhöfe und Haltestellen sollen in einer architektonisch gefälligen Art und Weise gestaltet sein, auch müssen im Rahmen von Stadtentwicklungen und Dorfentwicklungen Bahnhöfe als "zentrale" Orte bei der urbanistischen Gestaltung und Erstellung der Bauleitpläne berücksichtigt werden[30].
- *Fahrplanmäßige Anschlüsse*: Unter einem fahrplanmäßigen Anschluß ist eine Anschlußverbindung innerhalb der nächsten 2 bis 10 Minuten (Plananschluß) zu verstehen. Mit einem System von sogenannten strategischen Knotenpunkten soll in allen wichtigen Zentren ein Plananschluß in alle Richtungen gewährleistet werden[31]. An allen sekundären Umsteigepunkten soll zumindest ein Plananschluß in Richtung des Hauptverkehrsstromes oder zu den wichtigsten Tageszeiten (Berufsverkehr) gewährleistet werden. Von den Kunden werden Wartezeiten bis zu dreimal länger empfunden als Fahrzeiten, auch haben Beschleunigungen einzelner Streckenabschnitte keinen Gesamtnutzen, wenn die gewonnene Zeit beim Umsteigen wieder verloren wird.
- *Erzielung von Reisezeitgewinnen*: Reisezeitgewinne werden besonders dann erzielt, wenn von einer Buszubringerlinie auf die Bahn umgestiegen wird. Eine direkte Busverbindung ist in der Regel langsamer als eine kombinierte Bus/Bahn-Verbindung. Aus diesem Grund ziehen die Fahrgäste bei entsprechend reibungsloser Abwicklung ein einmaliges Umsteigen auf die Bahn einer langsamen, umständlichen direkten Busverbindung vor.
- *Vermeidung von tariflichen Nachteilen* in preislicher und organisatorischer Hinsicht: Das Umsteigen darf keinen Einfluß auf den Fahrpreis haben, auch soll nur eine Fahrkarte gelöst oder entwertet werden müssen.

Knotenpunktsystem

Ziel dieses Systems ist es, an allen wichtigen Knotenpunkten Bedingungen zu schaffen, die bei kürzesten Umsteigezeiten in jede Richtung einen Anschluß garantieren. Dies wird dadurch erreicht, daß alle Züge oder Busse einen Knotenpunkt in etwa zur selben Zeit anfahren und diesen nach einer kurzen Aufenthaltszeit auch wieder gleichzeitig in die verschiedenen Richtungen verlassen. In unserem Beispiel fahren alle Züge und Busse um 11.55 Uhr den Knotenpunkt A an. Da alle Züge und Busse in etwa gleichzeitig dort eintreffen, können die Fahrgäste in alle gewünschten Richtungen umsteigen. Um 12.00 Uhr, nach nur 5 Minuten Umsteigezeit, verlassen alle Züge und Busse den Knotenpunkt A.

Wenn nun zwischen den einzelnen Knotenpunkten eine sogenannte "strategische Fahrzeit" erreicht wird, funktioniert dieses System nicht nur an einem Knotenpunkt, sondern gleichzeitig an allen Knotenpunkten. In unserem Beispiel verläßt ein Zug um 12.00 Uhr den Knotenpunkt A in

[30] siehe Punkt 9,2: Feste Anlagen

[31] Die Funktionsweise des Knotenpunktsystems wird in diesem Kapitel erläutert, die Anwendung auf die Situation in Südtirol wird unter Punkt 5.1, Grundnetz Südtirol, erläutert.

Richtung Knotenpunkt B. Bis dorthin beträgt die Fahrzeit knapp 60 Minuten (strategische Fahrzeit). Unser Zug erreicht den Knotenpunkt B also um 12.55 Uhr. Wenn dort wieder alle Züge und Busse zu dieser Zeit ankommen und um 13.00 Uhr den Knotenpunkt B verlassen, können die Fahrgäste wiederum bei nur 5 Minuten Umsteigezeit in alle Richtungen umsteigen.

Zusammenfassend die Merkmale des Knotenpunktsystems:

- Alle Züge und Busse treffen gleichzeitig an einem Knotenpunkt ein und verlassen diesen nach kurzer Zeit wieder gleichzeitig in alle Richtungen.
- Um gleichzeitig an allen Knotenpunkten optimale Anschlüsse zu garantieren, muß zwischen den Knotenpunkten eine strategische Fahrzeit von knapp 1 Stunde oder knapp 30 Minuten erreicht werden.

Wenn nun zusätzlich zu einem Knotenpunktsystem ein Taktfahrplan, zum Beispiel ein Stundentakt, eingeführt wird, so bedeutet dies, daß wir zu jeder Stunde an jedem Knotenpunkt einen optimalen Anschluß in jede beliebige Richtung vorfinden. Die verschiedenen Aspekte des Taktfahrplanes werden nachfolgend behandelt.

Taktfahrplan

Grundlage der Betriebsabwicklung und des Angebotes ist der Fahrplan. Der Fahrplan ist das wichtigste Merkmal der Produktgestaltung im öffentlichen Verkehr. Selbst die beste Öffentlichkeitsarbeit oder das beste Rollmaterial nützen wenig bei schlechter Abstimmung oder gravierenden Lücken in der Fahrplangestaltung. Man unterscheidet zwischen folgenden Fahrplänen.

- *Taktfahrplan oder starrer Fahrplan*: Diese Art von Fahrplan weist über längere Zeitabschnitte hinweg feste Folgezeiten auf. Dies bedeutet, daß bei einem Stundentakt ein Zug einen bestimmten Bahnhof den gesamten Tag über stündlich, beispielsweise um ...27 einer jeden Stunde, bedient. Der Fahrplan in eine Richtung würde für diesen Bahnhof folgendermaßen aussehen: Abfahrt um 5.27, 6.27, 7.27, 8.27, 9.27, 10.27,....., 20.27, 21.27, 22.27 Uhr;
- *Herkömmlicher oder flexibler Fahrplan*: Die Abfahrten weisen keine rhythmischen Wiederholungen auf. Der Fahrplan für denselben Bahnhof könnte bei einem herkömmlichen Fahrplan folgendermaßen aussehen: Abfahrt um: 5.49, 7.10, 8.33, 10.05, 11.40, 12.58 usw.

Die Vorteile von Taktfahrplänen sind:

- Die *leichte Merkbarkeit* der Abfahrten für die Fahrgäste, sofern merkbare Folgezeiten zugrunde liegen (z.B. eine Verbindung alle 60, 30, 20 Minuten). In unserem Fall weiß der Kunde, daß an jedem Wochentag den ganzen Tag über, um 27 einer jeden Stunde, eine Verbindung angeboten wird.
- Die *leichtere und regelmäßige Realisierung von Anschlüssen*: Taktfahrpläne ergeben eine Standardisierung des Angebotes, die eine Voraussetzung für regelmäßige, systematische Plananschlüsse an den strategischen Knotenpunkten darstellt. Wenn innerhalb eines Taktfahrplanes für eine Verbindung ein Anschluß gewährleistet wird, so wird dieser Anschluß automatisch zu jeder beliebigen Stunde des Tages garantiert, da die Züge und Busse immer zu denselben Zeiten verkehren. Wenn beispielsweise an einem Knotenpunkt um 5.49 Uhr ein Zug ankommt und der Anschlußzug um 5.53 Uhr weiterfährt, so wird derselbe Anschluß auch um 10.49 Uhr, wie zu jeder Stunde des Tages, gewährleistet. Im Gegensatz dazu muß bei einem herkömmlichen

Fahrplan jeder Anschluß einzeln, von Fall zu Fall, geplant werden. Regelmäßige und systematische Anschlüsse sind hier nicht möglich.

- Die *leichte betriebliche Abwicklung* und hohe Wirtschaftlichkeit im Vergleich zu herkömmlichen Fahrplänen: Aufgrund regelmäßig wiederkehrender Zyklen lassen sich Rollmaterial und Personal bei Taktfahrplänen viel effizienter einsetzen als bei herkömmlichen Fahrplänen. Die Umstellung einer Linie mit herkömmlichem Fahrplan auf Taktfahrplan erlaubt in der Regel eine enorme Erhöhung des Angebotes bei nur geringer oder zumindest wesentlich niedrigerer Erhöhung des Aufwandes an Rollmaterial und Personal.

Der Nachteil von Taktfahrplänen liegt besonders in der schlechten Anpassung an veränderte Nachfragesituationen (z.B.: die Geschäfte schließen um 19.00 Uhr, die Taktzeit ist 46, also wird eine Verbindung um 18.46 Uhr, 14 Minuten vor Geschäftsschluß, oder erst wieder um 19.46 Uhr, 46 Minuten nach Geschäftsschluß, angeboten).

Dieser Nachteil läßt sich durch zusätzliche Verstärkungsfahrten durch kürzere Folgezeiten (z.B. Verdichtung eines Stundentakts zu einem Halbstundentakt) zu den Hauptverkehrszeiten beheben. In unserem Beispiel würde also zwischen den beiden Verbindungen um 18.46 Uhr und 19.46 Uhr noch eine weitere Verbindung um 19.16 Uhr angeboten, was die Wartezeit auf 16 Minuten reduziert. Der Stundentakt wird in diesem Fall zu einem Halbstundentakt verdichtet.

Zudem lassen genau definierte Taktzeiten, die über längere Zeiträume gleich bleiben und deren Änderung in jedem Fall lange vor Inkrafttreten mitgeteilt wird, auch Anpassungen in umgekehrter Richtung zu. Öffnungszeiten, Arbeitszeiten, Stundenpläne und Veranstaltungen können sich an den Ankunfts- und Abfahrtszeiten in den jeweiligen Ortschaften orientieren. Bei herkömmlichen Fahrplänen ist das nicht möglich, weil Ankunfts- und Abfahrtszeiten nicht einheitlich sind und häufigen Änderungen unterliegen.

Integration der Verkehrsträger

Innerhalb eines Verkehrsgebietes wird der öffentliche Personennahverkehr vielfach von mehreren Verkehrsunternehmen getragen, wobei deren Eigeninteressen häufig eine einheitliche Verkehrsplanung und Bedienung hemmen oder verhindern.

Für den Fahrgast ergeben sich hieraus Erschwernisse im Reiseablauf. Dazu gehören in erster Linie ungenügend aufeinander abgestimmte Fahrpläne und Anschlüsse zwischen den einzelnen Verkehrsmitteln und -linien, ungenügende Fahrplanabstimmung von parallelen Linien verschiedener Verkehrsträger, sowie fehlende Kenntnis über die Tarife mehrerer Unternehmen und eine Erhöhung der Fahrtkosten (mehrere Fahrausweise, unterschiedliche Fahrpreisstrukturen).

Auch in Südtirol teilen sich 28 Konzessionäre und die Eisenbahngesellschaft die Verkehrsbedienung desselben Gebietes. Eine hohe Attraktivität des öffentlichen Verkehrs kann nur erreicht werden, wenn die Verkehrsunternehmen eines Gebietes ihr Angebot koordinieren.

Es gibt verschiedene Kooperationsmöglichkeiten zwischen einzelnen Verkehrsunternehmen, von einer freiwilligen Koordinierung bestimmter Unternehmensfunktionen bis zur Koordinierung innerhalb eines Verkehrsverbundes, wo die einzelnen Verkehrsunternehmen, ohne Fusion oder Aufgabe ihrer rechtlichen Selbständigkeit, wesentliche Zuständigkeiten, insbesondere für die Linien-, Netz-, Fahrplan- und Tarifgestaltung, sowie die Öffentlichkeitsarbeit einer selbständig arbeitenden Organisation übertragen. Es soll hier nicht auf die einzelnen Möglichkeiten der Zusammenarbeit zwischen Verkehrsunternehmen eingegangen werden, es sei nur festgestellt, daß generell unter Integration die Koordinierung aller Verkehrsunternehmen zu einer Einheit zu verstehen ist, innerhalb derer jeder Verkehrsträger die ihm zustehende Rolle übernehmen sollte. Für den Kunden darf sich die Existenz von verschiedenen Anbietern weder in organisatorischer

(Fahrplan, Anschlüsse usw.) noch in tariflicher Hinsicht (verschiedene Fahrpreise, Nachlösen beim Umsteigen usw.) negativ bemerkbar machen.

Fahrzeug- und Personaleinsatz

Aufgabe der öffentlichen Verkehrsbetriebe ist die Verkehrsbedienung von Städten und Regionen. Voraussetzung für eine ordnungsgemäße und wirtschaftliche Verkehrsbedienung sind Planungsarbeiten, die neben dem Linien- und Fahrplanangebot auch den Fahrzeug- und Personaleinsatz berücksichtigen. Da Fahrzeug- und Personaleinsatz die "teuersten" Posten im öffentlichen Verkehr darstellen, gilt es, bei der Steigerung der Wirtschaftlichkeit öffentlicher Verkehrsbetriebe diese beiden Produktionsfaktoren besonders effizient einzusetzen. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen für den Personaleinsatz, die technischen Grundlagen des verwendeten Materiales und logistische Konzepte bilden demnach die Grundlage einer wirtschaftlichen Planung des öffentlichen Verkehres[32]. Die Umstellung von herkömmlichen Fahrplänen auf Taktfahrpläne, wie oben unter "Taktfahrplan" skizziert, stellt nur einen Aspekt der im öffentlichen Verkehr möglichen Steigerung der Wirtschaftlichkeit dar.

Im Zielmodell von *TEMPo21* wird deshalb eine Optimierung nicht nur aus der Perspektive des Kunden des öffentlichen Verkehrs angestrebt, sondern auch aus der Sicht der Verkehrsbetriebe und der Lokalkörperschaften, die für die Finanzierung des öffentlichen Verkehrs zuständig sind.

4.2 Festlegung auf eine angebotsorientierte Politik

Aufgrund der oben angestellten Überlegungen sind für das Angebotsmodell einige grundlegende Entscheidungen zu treffen, die hier erläutert werden.

TEMPo21 verfolgt aus folgenden Gründen eine angebotsorientierte Politik:

Ergebnisse der Bestandsaufnahme

Die Untersuchung des Ist-Zustandes[33] hat ergeben, daß in Südtirol in den letzten Jahren auf dem Bahn- wie auf dem Busnetz ein klarer Trend zur Angebotsausweitung festzustellen ist. Erste Schritte zu einer Kooperation von Bahn- und Busdiensten sind festzustellen. Die jahrzehntelange Tendenz der Landesverkehrspolitik zu einem eigenständigen Busnetz, das zum Schienennetz parallele Dienste anbietet, ist teilweise revidiert worden. Auf vielen Buslinien wurden die Fahrpläne standardisiert, auch fahren die meisten Buslinien die Bahnhöfe zumindest an.

Von einer tatsächlichen und vollständigen Integration von Bahn-und Busverkehr kann trotzdem noch nicht gesprochen werden. Dazu ist eine weitere deutliche Verbesserung des regionalen Zugverkehrs in quantitativer und qualitativer Hinsicht neben einer tiefgreifenden Neuorganisation des Busnetzes notwendig. Obwohl von einer gewissen Trendwende gesprochen werden kann, bleiben Ziel und Ergebnis der Entwicklung im öffentlichen Verkehr noch weitgehend offen. Offizielle Verlautbarungen und Äußerungen in dieser Materie sind meistens nebulös und verschwommen. Sie zeigen kein klares Ziel auf, das die gewünschten Resultate im öffentlichen Verkehr langfristig sichert.

[32] Das Thema der Wirtschaftlichkeit wird auch unter Punkt 4.2 behandelt. Eine ausführlichere Behandlung der Thematik, besonders was den Einsatz von Rollmaterial und Personal betrifft, findet sich in: Niederhofer Wolfgang, Le strategie di sviluppo delle imprese di trasporto pubblico nella provincia di Bolzano: Il caso Servizi Autobus Dolomiti spa, tesi di laurea, Trento, Economia e Commercio A.A. 1993/94, Kapitel 5.

[33] siehe Kapitel 2, Bewertung der aktuellen Angebotssituation.

Gerade darin liegt die Notwendigkeit von *TEMPo21*: Ein angebotsorientiertes Modell, das alle Aspekte des öffentlichen Verkehrs behandelt und einen Weg zu deren schrittweisen Verwirklichung zeigt.

Erfahrungen anderer europäischer Regionen

In fast sämtlichen europäischen Städten, Regionen und Ländern, die im Bereich des öffentlichen Verkehrs führend sind, wurden in den letzten Jahren gut durchdachte angebotsorientierte Modelle verwirklicht, die alle Aspekte des öffentlichen Verkehrs berücksichtigen. Die Umsetzung erfolgt stufenweise nach einem Zeitplan. Durch klar definierte Zwischenschritte konnten in diesen Regionen auch schon vor Verwirklichung des Zielmodells große Verbesserungen für die Kunden erzielt werden. Beispiele hierfür wären das Modell Bahn und Bus 2000 in der Schweiz, der Schwaben-Allgäu Takt oder Rheinland-Pfalz Takt in Deutschland, wie auch die öffentliche Verkehrspolitik der Niederlande. Diese Gebiete weisen im Vergleich zu Südtirol auch wesentlich bessere Leistungsdaten auf.[34]

1. Das Modell Bahn und Bus 2000 in der Schweiz

Das Modell "Bahn und Bus 2000" ist ein flächendeckendes Programm zur Förderung des öffentlichen Verkehrs. Ziel ist es, zur Jahrtausendwende durch geeignete Ausbauten und durch die Optimierung des gesamten Netzes eine entscheidende Leistungssteigerung im gesamten öffentlichen Verkehr des Schweizerischen Bundesgebiets zu erreichen.[35]

Das Programm "Bahn 2000" wurde im Dezember 1987 nach jahrelanger Diskussion per Volksentscheid genehmigt. Anfänglich wollte man dem zunehmenden Autoverkehr durch den Bau einer Hochgeschwindigkeitsstrecke auf der schweizerischen Hauptverkehrsachse Genf-Bern-Zürich-St. Gallen entgegentreten. Dies wurde aber von den meisten Kantonen und Gemeinden verworfen, da davon nur die größten Städte, nicht aber das Land als Gesamtheit profitiert hätte. Aus diesen Überlegungen ging dann das Modell "Bahn 2000" hervor. Mit einer Reihe von gezielten, jedoch begrenzten Eingriffen soll der öffentliche Verkehr im gesamten Land entscheidend verbessert werden. Die wichtigsten Maßnahmen des Schweizer Modells sind:

- Flächendeckende Einführung von Taktfahrplänen: In der Schweiz wird mittlerweile auf fast dem gesamten Netz im Stundentakt und auf den Hauptlinien im Halbstundentakt gefahren.
- Verkürzung der Gesamtreisezeiten durch ein Knotenpunktsystem: Für den überwiegenden Teil der Fahrten müssen mehrere Verkehrsmittel verwendet, bzw. umgestiegen werden. Entscheidend für die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs ist die Gesamtfahrzeit. Es hat nicht viel Sinn, mit teuren Ausbauten auf den Hauptstrecken Reisezeitverkürzungen zu erreichen, die dann beim Umsteigen auf Nebenlinien oder andere Verkehrsmittel verloren gehen. Dementsprechend ist es wichtiger, alle Linien und Verkehrsmittel in optimaler Weise aufeinander abzustimmen, da sich durch solche Maßnahmen mit weniger Aufwand größere Zeitgewinne erzielen lassen. Deshalb wurde in der Schweiz ein sogenanntes Knotenpunktsystem entwickelt, das an jedem Umsteigepunkt einen Anschluß in jede Richtung garantiert.

[34] Aufschlußreich ist z. B. ein Vergleich zwischen Südtirol und Graubünden in: Dejaco Patrick, Vergleichende Untersuchung zweier Nahverkehrssysteme im alpinen Raum: Südtirol und Graubünden, Diplomarbeit, Universität Innsbruck, 1996.

[35] Literaturhinweise:

SBB-CFF-FFS, Bahn + Bus 2000: Der Schritt in die Zukunft: häufiger, rascher, direkter, bequemer/ Vom Konzept zur Planung, Bern, SBB, 1988.

SBB-CFF-FFS, Bahn 2000 - 1. Etappe: Bericht an die Oberbehörden, Bern, SBB, 1993.

- Attraktivere Dienstleistungen durch komfortable Züge, kundenfreundlichen Ausbau der Bahnhöfe und verbesserte Betreuung der Fahrgäste.

Alle diese Maßnahmen werden nach einem klar definierten Zeitplan verwirklicht, wobei schon jede Zwischenstufe große Vorteile für die Fahrgäste bringt.[36] Auf den meisten Strecken konnten deshalb schon jetzt beachtliche Fahrgastzuwächse erzielt werden, obwohl die Schweiz schon vor Verwirklichung dieses Modells wesentlich bessere Leistungsdaten im öffentlichen Verkehr aufwies als die anderen europäischen Länder.

2. Der Schwaben-Allgäu-Takt

Der Schwaben-Allgäu Takt ist 1993 eingeführt worden und ein Beispiel für die Einführung des sogenannten Integralen Taktfahrplans im Regionalverkehr.[37] Die Maßnahmen sind ähnlich wie die des Schweizer Modells "Bahn 2000", nämlich Einführung des Stundentakts auf fast allen Linien von 6.00 Uhr bis 24.00 Uhr, Optimierung der Anschlüsse und Vernetzung der verschiedenen Verkehrsmittel in den Knotenpunkten und Verwendung von komfortablen Zügen sowie kundenfreundlicher Ausbau von Bahnhöfen und Haltestellen. Auch in diesem Fall zeichnen sich schon vor der Endphase im Ausbau des Modells einige sehr positive Trends ab. So konnten besonders in Gebieten, aus denen sich die Bahn vor Einführung des Schwaben-Allgäu-Takts zurückgezogen hatte, beachtliche Zuwächse erzielt werden, vor allem in den stündlich bedienten Regionen weniger in den nur zweistündlich bedienten Regionen.

3. Der Rheinland-Pfalz Takt

Ähnliche Erfahrungen wurden in Rheinland-Pfalz gemacht.[38] Im Dezember 1993 unterzeichneten die DB (Deutsche Bahn) und das Land Rheinland-Pfalz einen Vertrag über die Einführung der Vorstufe des Rheinland-Pfalz-Takts. Dieser war von 1990 bis 1993 in Zusammenarbeit von DB, Schweizerischen Beratungsfirmen und mit der finanziellen Unterstützung der Länder Baden-Württemberg und Bayern und des Bundesverkehrsministeriums ausgearbeitet worden. Die Bausteine des Rheinland-Pfalz-Takts sind im Wesentlichen identisch mit denen des Schwaben-Allgäu-Takts. Die Umsetzung des Konzepts bringt im Landesdurchschnitt eine Ausweitung des Angebotes um 60%. Dazu wird der Taktverkehr an allen Tagen auf allen Strecken eingeführt und die Anschlüsse in den Knotenpunkten optimiert. Zusätzlich werden schnellere und attraktivere Fahrzeuge eingesetzt. Die Fahrzeiten verkürzen sich dadurch im Schnitt pro Strecke um 15% bis knapp 40%. Weiters sind Aktivitäten im Bereichen Information/Werbung und die Verbesserung des Erscheinungsbildes der Bahnhöfe und ihres Umfeldes geplant. Das gesamte Modell besticht besonders durch klare Planung und schrittweise Umsetzung. Die Vorstufe wurde 1994 eingeführt, der Zielzustand soll etwa um das Jahr 2000 erreicht werden.

Grundlage aller dieser Modelle bildet ein einheitliches Angebot von Linien, Fahrzeiten und Haltepunkten, kurz, ein Integraler Taktfahrplan. Flankierende Maßnahmen dieses Integralen Taktfahrplanes sind ein durchdachtes Tarifsystem und eine klare Öffentlichkeitsarbeit. Das Ziel der Entwicklung ist in allen drei Fallbeispielen klar vorgegeben und äußert sich für den Fahrgast in schrittweisen Verbesserungen, die allesamt Bausteine der Endstufe sind. Die öffentliche Verkehrspolitik in Südtirol ist demgegenüber immer noch gekennzeichnet vom Fehlen eines klar definierten Zieles und mangelnder Kontinuität und Logik bei der Umsetzung von Verbesserungen und Maßnahmen. *TEMPo21* orientiert sich deshalb an den positiven Erfahrungen dieser Re-

[36] So z.B. "Impuls 97", eine Angebotsausweitung mit dem Sommerfahrplan 1997, die vor allem auf dem Hauptnetz eine Vorstufe zum Zielstandard darstellt.

[37] Literatur:
Göbertshahn, Rudolf, Der integrierte Taktfahrplan, in: Die Deutsche Bahn, 1993/5, S. 363-370
Schulz, Andreas: Der integrale Taktfahrplan in Deutschland, in Eisenbahn Revue International, 9-10/1994, S. 277-284.

[38] siehe: Burmeister, Jürgen, Rheinland-Pfalz voll im Takt, in: Nahverkehrspraxis 11/1996, S. 23-28.

gionen, an deren klar definierten Zielen und der für den Fahrgast leicht nachzuvollziehenden Kontinuität der Umsetzung.

Wirksamkeit aus Kundensicht

Der Konkurrent des öffentlichen Nahverkehrs ist das Auto. Obwohl mehr als die Hälfte der Bevölkerung (Kinder und Jugendliche ohne Führerschein, Nicht-Autobesitzer, alte Mitmenschen usw.) keinen direkten Zugriff auf einen Pkw hat, muß sich ein öffentliches Verkehrssystem an den Vorteilen des Autos orientieren. Im öffentlichen Nahverkehr müssen Bedingungen geschaffen werden, die die Vorteile des Autos wettmachen. Erst dann ist es möglich, völlig neue Kundenschichten dazu zu bewegen auf den öffentlichen Verkehr umzusteigen, und erst dann kommen die "Systemvorteile" des öffentlichen Verkehrs richtig zum Tragen, wie beispielsweise die im Vergleich zum Auto viel höhere Sicherheit, eine hohe Umweltverträglichkeit oder die Tatsache, daß eine Fahrt in der Bahn keine verlorene Zeit darstellt, da ein Buch oder eine Zeitung gelesen werden können.

Die zwei großen Vorteile des Autos gegenüber dem öffentlichen Verkehr sind:

1. *Die zeitlich unbegrenzte Verfügbarkeit*: Ein Auto kann zu jedem Zeitpunkt, 24 Stunden am Tag, ohne Wartezeiten benützt werden. Ein Autobesitzer hat jederzeit sofortigen Zugriff auf ein Fortbewegungsmittel.
2. *Flächendeckende Erreichbarkeit des Territoriums*: Mit einem Auto kann jeder beliebige Punkt angefahren werden, der durch eine öffentliche Straße erschlossen ist.

Besonders vom psychologischen Standpunkt aus sind diese "Systemvorteile" des Autos von eminenter Bedeutung: das Gefühl zu haben, zu jedem beliebigen Zeitpunkt jeden beliebigen Ort anfahren zu können.

Gerade hier setzen alle angebotsorientierten Modelle im öffentlichen Verkehr an. Durch ein Knotenpunktsystem und die daraus resultierende optimale Abstimmung des gesamten Verkehrsnetzes und aller Verkehrsträger erreicht auch der Kunde des öffentlichen Verkehrs fast alle Punkte des Territoriums. Durch die Einführung von Taktfahrplänen wird auch eine fast durchgehende zeitliche Verfügbarkeit eines öffentlichen Verkehrsmittels garantiert.

1. *Knotenpunktsystem und optimale Netzwirkung*: Ein Grundmerkmal eines angebotsorientierten Modells ist die optimale Abstimmung aller Bahn- und Buslinien, sei es der Linienführung wie auch der Fahrzeiten. Jeder Knotenpunkt und jede Umsteigestelle werden so organisiert, daß in alle Richtungen Anschlüsse mit möglichst kurzen Wartezeiten bestehen. Ein derartiges Netz bietet auch dem Benutzer des öffentlichen Verkehrs eine flächendeckende Erreichbarkeit des Territoriums.
2. *Taktfahrpläne*: Durch die Einführung von Taktfahrplänen und eines Grundstandards von mindestens einer stündlichen Verbindung auf allen wichtigen Linien wird auch dem Benutzer des öffentlichen Verkehrs eine zeitlich durchgehende Verfügbarkeit eines Verkehrsmittels garantiert.

Die Festlegung auf eine angebotsorientierte Politik ist eine Voraussetzung, um ein aus Kundensicht wirksames und funktionierendes Verkehrssystem anzubieten. Sie ist auch die einzige Möglichkeit, um langfristig Kunden zum Umstieg auf den öffentlichen Verkehr zu bewegen.

Wirtschaftlichkeit

Wir haben unter Punkt 4.1 gesehen, daß ein Knotenpunktsystem und sogenannte strategische Fahrzeiten zwischen den Knotenpunkten die Wartezeiten der Fahrgäste auf ein Minimum reduzieren. Aus betrieblicher Perspektive bedeutet dies, daß die Leerzeiten (Wartezeiten) für das Personal und das Rollmaterial ebenfalls auf ein Minimum reduziert werden. Die Einführung von Taktfahrplänen führt zu einer weiteren Standardisierung der Betriebsabläufe, etwa regelmäßigere Material- und Personalumlaufplänen oder immer gleichbleibenden Kreuzungspunkten der Züge. Der Aufwand an Betriebmitteln (Personal und Rollmaterial) steigt in einem angebotsorientierten Modell viel langsamer an als die Erhöhung des Angebotes. Die Wirtschaftlichkeit der öffentlichen Verkehrsbetriebe verbessert sich im Vergleich zur heutigen Situation beträchtlich.

So wurde beispielsweise durch die Einführung des Schwaben-Allgäu-Takts[39] die Zuganzahl um 50% erhöht. Trotzdem war kein zusätzliches Fahrzeug erforderlich. Es mußten lediglich 22 herkömmliche Nahverkehrswagen zu Steuerwagen umgebaut werden, da sonst die kurzen Wenden an den Endstationen nicht zuverlässig realisierbar gewesen wären. Der Rangieraufwand ging durch den Einsatz von jetzt fast ausschließlich wendefähigem Rollmaterials um 40 Prozent zurück. Die Zahl der Lokomotivführer stieg trotz einer Steigerung der Züge um 50% nur unterproportional um etwa 25%.

In Südtirol würde sich die Effizienz noch wesentlich mehr verbessern, da der Einsatz des Rollmaterials bei den derzeitigen Fahrplänen besonders schlecht organisiert ist. Die Anzahl der Lokomotivführer würde sehr wahrscheinlich nicht erhöht werden müssen, sobald auch auf den Südtiroler Strecken alle Regionalzüge mit nur einem Lokführer verkehren können. In Italien wird, im Unterschied zu den Nachbarländern, ein Großteil der Züge noch mit zwei Lokführern besetzt. Im Gegensatz dazu werden beispielsweise in Deutschland nur in Hochgeschwindigkeitszügen mit einer Höchstgeschwindigkeit von über 200 km/h zwei Lokomotivführer eingesetzt.

Auf der Pustertaler Bahnlinie wird im Zielmodell *TEMPo21*, die tägliche Zuganzahl von derzeit 12 pro Richtung auf 18 gesteigert. Trotz Erhöhung des Zugangebotes um 50% bliebe der Materialeinsatz, aufgrund der Einführung von Taktfahrplänen, einem Knotenpunktsystem, Direktzügen auf der Strecke Bozen-Brixen-Innichen-(Lienz) und der Standardisierung der Betriebsabläufe, mit drei Garnituren gleich[40].

Ein angebotsorientiertes Modell erhöht nicht nur das Angebot für den Kunden, sondern verbessert auch die wirtschaftliche Situation der Verkehrsbetriebe.

4.3 Die Bausteine des Zielmodells

Zusammenfassend bilden folgende Elemente die Grundlage der Angebotsplanung:

1. Die Pustertaler Bahnlinie wird als Rückgrat des öffentlichen Verkehrs definiert.

Die Fahrzeiten werden so aufeinander abgestimmt, daß an den Knotenpunkten stündlich (oder sogar halbstündlich) in alle Richtungen Anschlüsse mit kurzen Umsteigezeiten bestehen. Sämtliche Buslinien werden als Zubringerlinien adaptiert und fahrplanmäßig mit der Bahnlinie verknüpft. Der parallele Busverkehr entfällt bis auf wenige Ausnahmen. Erfahrungen aus anderen europäischen Regionen zeigen immer wieder, daß Busse nicht annähernd so akzeptiert werden wie der Schienenverkehr. Es ist daher unvermeidlich, die bestehenden Schienenwege zum Rück-

[39] siehe: Der integrale Taktfahrplan in Deutschland, in: Eisenbahn Revue International, 9-10/1994, S. 279.

[40] Reservegarnituren wurden in dieser Rechnung nicht berücksichtigt. Ein Vergleich des Materialeinsatzes zwischen dem Winterfahrplan 1996/97 und dem Zielmodell *TEMPo21* findet sich in Tabelle 11.1.

grat des öffentlichen Verkehrs zu machen, Haltepunkte gegebenenfalls zu reaktivieren und den Neubau von Schienenstrecken langfristig ins Auge zu fassen, wenn eine nennenswerte Verlagerung vom Individualverkehr zum öffentlichen Verkehr ohne dirigistische Mittel erreicht werden soll.

2. Die Bahnlinie und Buslinien werden so aufeinander abgestimmt, daß fast alle Ortschaften des Pustertales, ohne größere Wartezeiten erreichbar sind.

An den Knotenpunkten werden in alle Richtungen Anschlüsse bei kürzesten Wartezeiten von nur 3 bis 15 Minuten gewährleistet. Außerhalb der Knotenpunkte wird immer versucht, zumindest in Richtung der Hauptverkehrsströme optimale Anschlüsse zu garantieren. Durch dieses System der optimierten Anschlüsse wird fast jede Ortschaft des Pustertales von fast jeder anderen Pustertaler Ortschaft ohne größere Wartezeiten erreicht. Nur für einige wenige Destinationen kann kein zufriedenstellender Anschluß gewährleistet werden.

3. Die Pustertaler Bahnlinie wird in ein südtirolweites Regionalbahnnetz integriert.

Durch die Integration der Pustertaler Bahnlinie in ein südtirolweites Bahnnetz, das ebenfalls an allen Knotenpunkten optimale Anschlüsse in alle Richtungen gewährleistet, werden von allen Pustertaler Ortschaften schnelle Verbindungen in alle Landesteile Südtirols hergestellt.

4. Alle Bahnhöfe und Haltepunkte mit regulärem Linienverkehr werden, bis auf wenige Ausnahmen, einmal stündlich, und zwar immer zur selben Minute, bedient.

Der Stundentakt wird demnach für die meisten Linien zum Grundstandard. Erfahrungen aus anderen europäischen Regionen haben gezeigt, daß der Stundentakt im Regionalverkehr einen Mindeststandard darstellt. Einzelne Linien werden deshalb entsprechend der Nachfrage auch halbstündlich bedient oder in den verkehrsstarken Zeiten zu einem Halbstundentakt verdichtet. Nur für Linien mit geringem Verkehrsaufkommen werden flexible Fahrpläne oder alternative Bedienformen wie Ruf- oder Sammeltaxi empfohlen (siehe 7.1, Flexible Bedienformen).

5. Das Pustertaler Hauptnetz (Bahnlinie, Tauferer-Ahrntal, Gadertal) wird an allen Tagen der Woche von 6.00 Uhr bis 23.00 Uhr befahren

Auf den Nebenlinien und Buszubringerlinien wird das Angebot je nach Bedeutung leicht reduziert, vor allem in den Morgen- und Abendstunden sowie teilweise am Wochenende. Auch wird der Taktfahrplan zu nachfrageschwachen Zeiten zum Teil unterbrochen. Die Bestandsaufnahme hat gezeigt, daß besonders an Sonn- und Feiertagen und am Tagesrand nur ein Bruchteil des öffentlichen Verkehrs aufrechterhalten wird. Der aktuelle öffentliche Verkehr wird häufig einseitig auf die Bedürfnisse der Pendler ausgerichtet. Weitverbreitet ist die Auffassung, daß die Pendler das Nahverkehrsgeschehen dominieren. Dies ist insofern richtig, als die Pendler zahlreiche Staus auf den Straßen und überfüllte Züge und Busse verursachen. In Deutschland beispielweise machen aber die Pendler am Gesamtaufkommen des Personenverkehrs nur etwa ein Drittel aus. Dies gilt gleichermaßen für Schiene und Straße. Dominierend ist dagegen der sogenannte Freizeit- und Gelegenheitsverkehr, der zudem zur Zeit in ganz Europa viel stärker wächst als der Pendlerverkehr. Ein öffentliches Verkehrssystem muß allen Mobilitätsbedürfnissen gerecht werden. Neben dem Pendlerverkehr ist dies besonders der Freizeit-, Einkaufs-, touristische und Gelegenheitsverkehr. Diese Verkehrsströme finden ebenso an Wochenenden wie an Tagesrandzeiten statt. Ein tägliches Angebot von 6.00 Uhr bis 23.00 Uhr auf dem Pustertaler Haupt-

netz ist eine Voraussetzung, um neue Kundenschichten anzusprechen und sich den veränderten Mobilitätsbedürfnissen anzupassen.

6. Jede Linie bedient über den ganzen Tag dieselben Haltestellen

Aus Gründen der Klarheit und leichten Merkbarkeit für die Kunden bedienen alle Züge und Busse des Regionalverkehrs den ganzen Tag über dieselben Haltestellen.

7. Jede Linie erfüllt hohe Ansprüche nach Wirtschaftlichkeit

Der öffentliche Verkehr muß „finanzierbar" bleiben. Bei der Linienplanung und Erstellung der Fahrpläne werden die Umlaufpläne so gestaltet, daß sich der Personal- und Materialeinsatz trotz beträchtlicher Ausweitung des Angebotes innerhalb des Zielmodells *TEMPo21,* im Vergleich zur heutigen Situation in Grenzen hält oder überhaupt nicht erhöht. Die Wirtschaftlichkeit des öffentlichen Verkehrs wird dadurch bedeutend verbessert.

5. Zielmodell

Als "Zielmodell" ist das mittelfristige Angebotsmodell *TEMPo21* definiert. Der Zielzustand ist ein vollständig optimiertes, vertaktetes und integriertes regionales Verkehrsnetz. Dazu werden gezielte Ausbauten der Infrastruktur benötigt sowie eine Erweiterung und Neuorganisation des Angebotes nach den im vorherigen Kapitel erläuterten Kriterien. Die möglichst detaillierte und nachvollziehbare Beschreibung eines konkreten Angebotsszenarios soll die Leistungsfähigkeit und die allgemeinen Vorzüge eines derartigen Systems vor Augen führen und damit den Entscheidungsprozeß zugunsten eines generellen Ausbaus des öffentlichen Verkehrs nach den genannten Zielvorgaben unterstützen.

Kapitel 6 beschreibt das kurzfristige Angebotsmodell (Vorstufe), das von einer weitgehend unveränderten infrastrukturellen Situation ausgeht. Dieses Angebotsmodell soll, von der heutigen Situation ausgehend, dem Zielzustand möglichst nahekommen und als Vorbereitung für das Zielmodell dienen, dessen Verwirklichung von einer klaren verkehrspolitischen Willensbildung und der Bereitschaft zu gezielten Investitionsmaßnahmen abhängt. Beide Stufen sind zusammen mit den Maßnahmen unter den Rahmenbedingungen (Kapitel 9) Teil einer Gesamtstrategie, die dem öffentlichen Verkehr den entscheidenden Wachstums- und Entwicklungsimpuls geben soll, der im Sinne einer künftigen ausgewogenen lokalen und regionalen Verkehrsentwicklung notwendig ist.

5.1 Grundnetz Südtirol

Der öffentliche Verkehr des Pustertales ist nicht eine isolierte Einheit, sondern integrierter Teil des Südtiroler Regionalverkehrs. Das Zielmodell für das Pustertal entwickelt erst dann seine volle Wirksamkeit für Kunden und Verkehrsbetriebe, wenn die Grundlagen einer angebotsorientierten Politik in ganz Südtirol Anwendung finden.

Das Rückgrat des öffentlichen Verkehrs in Südtirol wird von den bestehenden Bahnlinien gebildet. Die wirtschaftsgeografische Untersuchung im ersten Teil dieser Studie zeigt, daß die logische Hauptlinie im Regionalverkehr aufgrund der Verteilung der Südtiroler Bevölkerung die Linie Mals–Meran–Bozen–Brixen–Bruneck–Innichen ist. Diese Linie deckt 343.000 Einwohner, das sind 78% der Bevölkerung Südtirols, ab. Zusammen mit den anderen bestehenden Bahnlinien ergibt sich das Südtiroler Grundnetz, das bei nur geringfügig höherem Aufwand nach Innsbruck, Lienz und Trient weitergeführt werden kann:

- Linie: Mals–Meran–Bozen–Brixen–Bruneck–Innichen–(Lienz)
- Linie: Bozen–Brixen–Sterzing–Brenner–(Innsbruck)
- Linie: Bozen–Auer–Salurn–(Trient)

Prinzipiell ist es möglich, die Linienführung zu variieren und auch andere Direktverbindungen anzubieten, wie dies auch in der Vorstufe (Kapitel 6) vorgeschlagen wird. So könnte die Pustertalerlinie alle zwei Stunden nach Innsbruck weitergeführt werden bzw. die Linie Innsbruck–Bozen alle zwei Stunden nach Trient. Derartige Entscheidungen hängen auch von der Entwicklung des überregionalen Zugangebotes auf der Brennerbahn ab.

Für den Südtiroler Regionalverkehr müssen, um das gesamte Land wirksam zu erfassen, Bahnlinien, Buslinien der Seitentäler und Zubringerbuslinien an den Knotenpunkten optimal aufeinander abgestimmt werden. Kernstück des Südtiroler Verkehrsnetzes bilden die Hauptknotenpunkte Meran–Bozen–Brixen–Bruneck. An diesen vier Knotenpunkten laufen Linien zusammen, die insgesamt ca. 340.000 Einwohner (77%) bedienen. Neben den Hauptknotenpunkten entstehen eine Reihe von Nebenknotenpunkten, wie etwa Sterzing, Toblach oder Sand in Taufers.

Bei einer Erweiterung des Südtiroler Grundnetzes nach Nordtirol, Osttirol und Trentino würden auch die Bahnhöfe von Innsbruck, Lienz und Trient einen Hauptknotenpunkt bilden.

Um an allen Knotenpunkten Plananschlüsse zu garantieren, bedarf es dazwischen strategischer Fahrzeiten von knapp 30 oder knapp 60 Minuten[41]. Die Entfernungen zwischen den Hauptknotenpunkten sind in Südtirol so günstig, daß diese Zeiten mit sinnvollen Ausbaumaßnahmen erreicht werden können.

Auf der Strecke Bozen–Brixen–Sterzing sind diese Fahrzeiten heute schon realisierbar. Ausbaumaßnahmen sind zwischen Bozen und Meran und zwischen Brixen und Bruneck notwendig, da die strategische Fahrzeit von knapp 30 Minuten heute deutlich überschritten wird. Daher müssen Infrastrukturmaßnahmen, neben der beschlossenen Inbetriebnahme der Vinschgauer Bahnlinie, primär auf diesen Teilstrecken vorgenommen werden.

Ein Ausbau des Südtiroler Grundnetzes nach angebotsorientierten Kriterien garantiert:

1. Kürzere Fahrzeiten:

Zwischen allen wichtigen Knotenpunkten muß eine Fahrzeit von knapp 30 oder knapp 60 Minuten erreicht werden. Auf ganz Südtirol angewandt bedeutet dies, daß sich die heutigen Fahrzeiten zum Teil erheblich reduzieren und die einzelnen Landesteile dadurch wirksam und schnell mit der Bahn verbunden werden.

Fahrzeitenvergleich (Bahn)

Strecke	Heute	Zielmodell	Zeitgewinn
Bruneck–Bozen	1.25	0.58	32%
Innichen–Bozen	1.59	1.32	23%
Sand in Taufers–Bozen	1.58	1.26	27%
Bruneck–Brixen	0.50	0.30	40%
Innichen–Brixen	1.24	1.04	24%
Sand in Taufers–Brixen	1.23	1.00	28%
Bruneck–Sterzing	1.00	0.58	identisch
Innichen–Sterzing	1.34	1.32	identisch
Sand in Taufers–Sterzing	1.33	1.26	identisch
Bruneck–Meran	2.30	1.33	38%
Sand in Taufers–Meran	3.03	2.01	34%
Innichen–Meran	3.04	2.07	31%
Bruneck–Mals	4.25	2.40	43%
Innichen–Mals	4.59	3.14	38%
Sand in Taufers–Mals	4.58	3.08	40%
Bozen–Sterzing	1.00	0.55	8%
Bozen–Meran	0.40	0.31	23%
Meran–Mals	1.45	1.04	38%
Bozen–Mals	2.40	1.38	39%

Je nach Streckenabschnitt beträgt die Fahrzeitverkürzung zwischen knapp 25% und 44%. Lediglich auf den Streckenabschnitten Brixen–Sterzing, Bozen–Sterzing und Bruneck–Sterzing bleibt die heutige Fahrzeit nahezu identisch.

[41] Die Funktionsweise des Knotenpunktsystems wird unter Punkt 4.1 erklärt.

2. Optimales Anschlußsystem

Durch die Anwendung des Knotenpunktsystems wird an allen Knotenpunkten ein Plananschluß in alle Richtungen garantiert. Dies bedeutet, daß beispielsweise in Brixen gleichzeitig die Züge aus Bozen, dem Pustertal und Sterzing eintreffen. Für den Kunden besteht eine Umsteigemöglichkeit in alle Richtungen.

Die Bahnlinien als Rückgrat des öffentlichen Verkehrs bringen auch den Nebentälern und abgelegenen Ortschaften bessere und häufigere Verbindungen. So werden beispielsweise in Bruneck die Busse aus dem Ahrntal, dem Gadertal und dem Großraum Bruneck mit dem Bahnverkehr vernetzt. Dies bedeutet, daß die Busse kurz vor Eintreffen der aus dem Oberpustertal und Bozen kommenden Züge am Bahnhof ankommen und kurz nach Abfahrt der Züge zurückfahren. Der Kunde kann am Bahnhof Bruneck ohne Wartezeiten in jede Richtung umsteigen. Auch die Bewohner der Seitentäler haben durch diese Anschlüsse schnelle Verbindungen in das ganze Land.

3. Häufigere Verbindungen

Durch die Einführung zumindestens des Stundentakts auf allen wichtigen Linien hat der Kunde des öffentlichen Verkehrs zu jeder Stunde eine Verbindung in alle Landesteile. Im Regionalverkehr wird der Stundentakt mittlerweile als Mindeststandard betrachtet.

4. Erweiterungsmöglichkeiten nach Nordtirol, Osttirol und Trentino und internationale Anbindung

Das Südtiroler Grundnetz kann problemlos und mit relativ geringem betrieblichen Aufwand nach Innsbruck, Lienz und Trient verlängert werden. Da der größte Teil aller Fahrten kürzer als 100 km ist, würden damit fast alle Mobilitätsbedürfnisse mit schnellen Verbindungen bei kürzesten Umsteigezeiten befriedigt werden.

Zusätzlich bietet dieses Modell auch die Möglichkeit die Anschlüsse an den internationalen Fernverkehr der Brennerbahnlinie abzustimmen.

Da es nicht Aufgabe dieser Studie ist, den öffentlichen Verkehr auf Landesebene zu behandeln, wurde hier nur auf die wichtigsten Punkte einer notwendigen Neuorganisation des Südtiroler Regionalverkehrs, mit der sinnvollen und attraktiven Möglichkeit einer Erweiterung desselben nach Innsbruck, Lienz und Trient, eingegangen. Das Zielmodell für das Pustertal ist Teil einer solchen Neuorganisation. Einerseits müssen schnelle und stündliche Verbindungen zwischen dem Pustertal und den anderen Landesteilen garantiert werden, andererseits muß der öffentliche Verkehr innerhalb des Bezirkes allen Bedürfnissen Rechnung tragen. Nur eineangebotsorientierte Politik, die gleichzeitig beide Wünsche erfüllt, wird vom Kunden angenommen und wirtschaftlich sinnvoll geführt werden können.

Zielmodell	**Grundbedienung des Südtiroler Schienennetzes**																		Tabelle 5.1
	Stundentakt und Anschlußsystem der Regionallinien; ohne Verdichtungen und Interregionalverkehr																		
	Innsbruck / Lienz-Bruneck - Brixen - Bozen - Meran-Mals / Trient																		
Innsbruck			5.05			6.05			7.05			8.05			9.05			10.05	
Brenner			5.45			6.45			7.45			8.45			9.45			10.45	
Sterzing			6.02			7.02			8.02			9.02			10.02			11.02	
Brixen an			6.27			7.27			8.27			9.27			10.27			11.27	
Lienz				4.38			5.38			6.38			7.38			8.38			
Innichen	4.26			5.26			6.26			7.26			8.26			9.26			
Bruneck	5.00			6.00			7.00			8.00			9.00			10.00			
Brixen an	5.30			6.30			7.30			8.30			9.30			10.30			
Brixen	5.33			6.33			7.33			8.33			9.33			10.33			
Bozen an	5.58			6.58			7.58			8.58			9.58			10.58			
Bozen	6.02			7.02			8.02			9.02			10.02			11.02			
Meran an	6.33			7.33			8.33			9.33			10.33			11.33			
Mals an	7.40			8.40			9.40			10.40			11.40			12.40			
Bozen		6.12			7.12			8.12			9.12			10.12			11.12		
Trient an		6.55			7.55			8.55			9.55			10.55			11.55		
Innsbruck			11.05			12.05			13.05			14.05			15.05			16.05	
Brenner			11.45			12.45			13.45			14.45			15.45			16.45	
Sterzing			12.02			13.02			14.02			15.02			16.02			17.02	
Brixen an			12.27			13.27			14.27			15.27			16.27			17.27	
Lienz	9.38			10.38			11.38			12.38			13.38			14.38			
Innichen	10.26			11.26			12.26			13.26			14.26			15.26			
Bruneck	11.00			12.00			13.00			14.00			15.00			16.00			
Brixen an	11.30			12.30			13.30			14.30			15.30			16.30			
Brixen	11.33			12.33			13.33			14.33			15.33			16.33			
Bozen an	11.58			12.58			13.58			14.58			15.58			16.58			
Bozen	12.02			13.02			14.02			15.02			16.02			17.02			
Meran an	12.33			13.33			14.33			15.33			16.33			17.33			
Mals an	13.40			14.40			15.40			16.40			17.40			18.40			
Bozen		12.12			13.12			14.12			15.12			16.12			17.12		
Trient an		12.55			13.55			14.55			15.55			16.55			17.55		
Innsbruck			17.05			18.05			19.05			20.05			21.05			22.05	
Brenner			17.45			18.45			19.45			20.45			21.45			22.45	
Sterzing			18.02			19.02			20.02			21.02			22.02			23.02	
Brixen an			18.27			19.27			20.27			21.27			22.27			23.27	
Lienz	15.38			16.38			17.38			18.38			19.38			20.38			
Innichen	16.26			17.26			18.26			19.26			20.26			21.26			
Bruneck	17.00			18.00			19.00			20.00			21.00			22.00			
Brixen an	17.30			18.30			19.30			20.30			21.30			22.30			
Brixen	17.33			18.33			19.33			20.33			21.33			22.33			
Bozen an	17.58			18.58			19.58			20.58			21.58			22.58			
Bozen	18.02			19.02			20.02			21.02			22.02			23.02			
Meran an	18.33			19.33			20.33			21.33			22.33			23.33			
Mals an	19.40			20.40			21.40			22.40			23.40						
Bozen		18.12			19.12			20.12			21.12			22.12			23.12		
Trient an		18.55			19.55			20.55			21.55			22.55			23.55		

Tabelle 5.1 enthält ein konkretes Fahrplanmuster für das eben erläuterte Angebot auf dem Südtiroler Grundnetz.

5.2 Pustertaler Bahnlinie

Infrastrukturmaßnahmen

Die Pustertaler Bahnlinie bildet im Zielmodell das Rückgrat des öffentlichen Verkehrs im Pustertal. Um eine optimale Netzwirkung zu erreichen und an den Hauptknotenpunkten Brixen

Trient / Mals-Meran - Bozen - Brixen - Bruneck-Lienz / Innsbruck																		
Trient				6.05			7.05			8.05			9.05			10.05		
Bozen an				6.48			7.48			8.48			9.48			10.48		
Mals					5.20			6.20			7.20			8.20			9.20	
Meran		5.27			6.27			7.27			8.27			9.27			10.27	
Bozen an		5.58			6.58			7.58			8.58			9.58			10.58	
Bozen		6.02			7.02			8.02			9.02			10.02			11.02	
Brixen an		6.27			7.27			8.27			9.27			10.27			11.27	
Brixen		6.30			7.30			8.30			9.30			10.30			11.30	
Bruneck an		7.00			8.00			9.00			10.00			11.00			12.00	
Innichen an		7.34			8.34			9.34			10.34			11.34			12.34	
Lienz an		8.22			9.22			10.22			11.22			12.22			13.22	
Brixen	5.33		6.33			7.33			8.33			9.33			10.33			11.33
Sterzing an	5.58		6.58			7.58			8.58			9.58			10.58			11.58
Brenner an	6.15		7.15			8.15			9.15			10.15			11.15			12.15
Innsbruck an	6.55		7.55			8.55			9.55			10.55			11.55			12.55
Trient	11.05			12.05			13.05			14.05			15.05			16.05		
Bozen an	11.48			12.48			13.48			14.48			15.48			16.48		
Mals		10.20			11.20			12.20			13.20			14.20			15.20	
Meran		11.27			12.27			13.27			14.27			15.27			16.27	
Bozen an		11.58			12.58			13.58			14.58			15.58			16.58	
Bozen		12.02			13.02			14.02			15.02			16.02			17.02	
Brixen an		12.27			13.27			14.27			15.27			16.27			17.27	
Brixen		12.30			13.30			14.30			15.30			16.30			17.30	
Bruneck an		13.00			14.00			15.00			16.00			17.00			18.00	
Innichen an		13.34			14.34			15.34			16.34			17.34			18.34	
Lienz an		14.22			15.22			16.22			17.22			18.22			19.22	
Brixen			12.33			13.33			14.33			15.33			16.33			17.33
Sterzing an			12.58			13.58			14.58			15.58			16.58			17.58
Brenner an			13.15			14.15			15.15			16.15			17.15			18.15
Innsbruck an			13.55			14.55			15.55			16.55			17.55			18.55
Trient	17.05			18.05			19.05			20.05			21.05			22.05		23.05
Bozen an	17.48			18.48			19.48			20.48			21.48			22.48		23.48
Mals		16.20			17.20			18.20			19.20			20.20			21.20	
Meran		17.27			18.27			19.27			20.27			21.27			22.27	
Bozen an		17.58			18.58			19.58			20.58			21.58			22.58	
Bozen		18.02			19.02			20.02			21.02			22.02			23.02	
Brixen an		18.27			19.27			20.27			21.27			22.27			23.27	
Brixen		18.30			19.30			20.30			21.30			22.30			23.30	
Bruneck an		19.00			20.00			21.00			22.00			23.00			0.00	
Innichen an		19.34			20.34			21.34			22.34			23.34			0.34	
Lienz an		20.22			21.22			22.22			23.22			0.22				
Brixen			18.33			19.33			20.33			21.33			22.33			
Sterzing an			18.58			19.58			20.58			21.58			22.58			
Brenner an			19.15			20.15			21.15			22.15			23.15			
Innsbruck an			19.55			20.55			21.55			22.55			23.55			

und Bruneck in alle Richtungen Anschlüsse mit optimaler Umsteigezeit (Plananschluß) zu erzielen, bedarf es zwischen diesen beiden Knoten einer strategischen Fahrzeit von max. 30 Minuten (siehe auch das vorhergehende Kapitel „Grundnetz Südtirol"). Während die Fahrzeiten im oberen Pustertal auch mit heutiger Infrastruktur ausreichend sind, bedarf es zwischen Bruneck und Brixen einer oder mehrerer infrastruktureller Maßnahmen. Welche Maßnahmen konkret notwendig sind, kann im Rahmen dieser Arbeit nicht definitiv festgelegt werden, dazu bedarf es einer technischen Machbarkeitsstudie. Es werden hier nur mögliche Eingriffe aufgezeigt, diese strategische Fahrzeit von 30 Minuten zu erreichen. Das Erreichen einer solchen Fahrzeit ist als Postulat anzusehen, um das Knotenpunktsystem zu gewährleisten.

Maßnahmen:

- Anbindung der Pustertaler Bahnlinie bei Schabs und Vahrn Richtung Süden an die Brennerbahnlinie. Diese Maßnahme wird für das Erreichen der Planzeit mit Sicherheit notwendig sein, da durch den heutigen Streckenverlauf über Franzensfeste und das dortige Wendemanöver ungefähr 15 Minuten Zeit verloren werden. Ob es zusätzlich notwendig ist, die Pustertaler Bahnlinie nach dem Einmünden in die Brennerbahnlinie autonom als drittes Gleis bis nach Brixen zu führen, ist abzuklären. Es wäre aus verschiedenen Gründen (Kapazitätsengpässe auf der Brennerbahnlinie, Pünktlichkeit usw.) auf jeden Fall vorteilhaft.

- Sollte obige Maßnahme nicht ausreichen, werden kleine Streckenkorrekturen zwischen Vintl und Ehrenburg empfohlen oder eine Untertunnelung des Pflaurenzer Köpfls zwischen Ehrenburg und St. Lorenzen.
- Die Erreichbarkeit der postulierten Fahrzeit hängt auch von den Eigenschaften des Rollmaterials ab. Material mit verbesserten Fahreigenschaften und Beschleunigungsverhalten kann weitere Eingriffe an der Bahnstrecke unter Umständen ersparen[42].
- Um einen reibungslosen Betriebsablauf zu gewährleisten, ist die Einrichtung von Kreuzungspunkten zwischen Brixen und Mühlbach, zwischen Ehrenburg und Bruneck sowie zwischen Bruneck und Olang zu empfehlen. Das würde die Kapazität der Linie zu Spitzenzeiten und die Zuverlässigkeit der Fahrplaneinhaltung deutlich erhöhen.

Welche Maßnahmen genau verwirklicht werden, ist im Zuge der Umsetzung abzuklären. Das Ziel der Infrastruktureingriffe ist eine zuverlässige und routinemäßige Fahrzeit von 30 Minuten zwischen Bruneck und Brixen, die aus folgenden Gründen unbedingt notwendig ist:

1. Knotenpunktsystem

Nur mit einer Fahrzeit von knapp 30 Minuten funktioniert das Knotenpunktsystem. Dadurch werden in Bruneck und in Brixen Plananschlüsse in alle Richtungen garantiert. Dies bedeutet, daß der Kunde von jedem Zug oder Bus, der diese beiden Bahnhöfe anfährt, sofort einen Anschluß in jede beliebige Richtung vorfindet. Dieses System beschränkt sich zudem nicht auf die Pustertalerlinie, sondern läßt sich über die Hauptknotenpunkte Bozen und Meran auf ganz Südtirol ausdehnen, was im Vergleich zur heutigen Situation einen gewaltigen Qualitätssprung bedeutet.

2. Schnelle Verbindungen mit den anderen Landesteilen

Nur mit diesen infrastrukturellen Maßnahmen ist es möglich, vom Pustertal aus schnell und zuverlässig in die anderen Landesteile zu gelangen, wie auch der Fahrzeitenvergleich unter 5.1, "Grundnetz Südtirol", belegt.

3. Pustertaler Bahnlinie als Rückgrat des öffentlichen Verkehrs

Durch den ungünstigen Streckenverlauf der Bahnlinie Bruneck–Brixen über Franzensfeste und die daraus resultierende schlechte Fahrzeit von durchschnittlich 50 Minuten kann die Pustertaler Bahnlinie besonders im Unterpustertal, teils aber auch im ganzen Pustertal, derzeit nicht ihr volles Potential ausschöpfen. Erst durch diese infrastrukturellen Maßnahmen wird die Bahn endgültig zum Rückgrat des öffentlichen Verkehrs im Pustertal. Der heutige parallele Busdienst zwischen Bruneck und Brixen kann damit entfallen.

Sollten auch Verdichtungen zu einem Halbstundentakt vorgenommen werden, wird es notwendig, die Fahrzeit von Bruneck nach Vintl zu reduzieren oder einen zusätzlichen Kreuzungspunkt in St. Lorenzen zu errichten, um die zusätzlichen Zugkreuzungen zu ermöglichen.

[42] Die Anforderungen an das Rollmaterial werden in 9.3 behandelt.

Fahrzeitenschema

Die Bahnlinie wird an allen Wochentagen von 5.00 Uhr bis 23.00 Uhr im Stundentakt befahren. Für die nachfragestarken Zeiten wird die Verdichtung zu einem Halbstundentakt empfohlen. Im Zielmodell *TEMPO21* werden 18 im Stundentakt verkehrende Verbindungen pro Richtung angeboten.

Im Stundentakt ergibt sich für einen Regionalzug Brixen–Innichen bei einer angenommenen Abfahrtszeit um 30 einer jeden Stunde folgendes Fahrzeitenschema: Brixen ab 30, Mühlbach ab 39, Vintl ab 44, Ehrenburg/Kiens ab 52, St. Lorenzen ab 57, Bruneck an 00, ab 02, Bruneck Ost ab 04, Olang ab 13, Welsberg ab 20, Niederdorf ab 25, Toblach an 29, ab 30, Innichen an 34;

In der Gegenrichtung, Innichen–Brixen ergibt sich folgendes Fahrzeitenschema: Innichen ab 26, Toblach an 30, ab 31, Niederdorf ab 35, Welsberg ab 40, Olang ab 47, Bruneck Ost ab 55, Bruneck an 58, ab 00, St. Lorenzen ab 03, Ehrenburg/Kiens sb 08, Vintl ab 16, Mühlbach ab 21, Brixen an 30;

Tabelle 5.2 enthält ein konkretes Fahrplanmuster für die Pustertaler Bahnlinie.

Eine Weiterführung der Linie von Innichen nach Lienz ist möglich und auch empfehlenswert, da diese Linienverlängerung mit beinahe gleichbleibendem Materialaufwand möglich ist. Von Innichen nach Lienz würde die Fahrzeit mit entsprechenden Mehrstromzügen[43] und bei Bedienung aller Haltestellen knapp 50 Minuten betragen.

Zielmodell — **Bahnlinie Innichen - Brixen - Bozen** — Tabelle 5.2

Stundentakt; ohne eventuelle Verdichtungszüge und Schnellverkehr Innsbruck-Lienz

Innichen	4.26	5.26	6.26	7.26	8.26	9.26	10.26	11.26	12.26	13.26	14.26	15.26	16.26	17.26	18.26	19.26	20.26	21.26
Toblach	4.31	5.31	6.31	7.31	8.31	9.31	10.31	11.31	12.31	13.31	14.31	15.31	16.31	17.31	18.31	19.31	20.31	21.31
Niederdorf	4.35	5.35	6.35	7.35	8.35	9.35	10.35	11.35	12.35	13.35	14.35	15.35	16.35	17.35	18.35	19.35	20.35	21.35
Welsberg	4.40	5.40	6.40	7.40	8.40	9.40	10.40	11.40	12.40	13.40	14.40	15.40	16.40	17.40	18.40	19.40	20.40	21.40
Olang	4.47	5.47	6.47	7.47	8.47	9.47	10.47	11.47	12.47	13.47	14.47	15.47	16.47	17.47	18.47	19.47	20.47	21.47
Bruneck Ost	4.55	5.55	6.55	7.55	8.55	9.55	10.55	11.55	12.55	13.55	14.55	15.55	16.55	17.55	18.55	19.55	20.55	21.55
Bruneck an	4.58	5.58	6.58	7.58	8.58	9.58	10.58	11.58	12.58	13.58	14.58	15.58	16.58	17.58	18.58	19.58	20.58	21.58
Bruneck	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00
St. Lorenzen	5.03	6.03	7.03	8.03	9.03	10.03	11.03	12.03	13.03	14.03	15.03	16.03	17.03	18.03	19.03	20.03	21.03	22.03
Ehrenburg-Kiens	5.08	6.08	7.08	8.08	9.08	10.08	11.08	12.08	13.08	14.08	15.08	16.08	17.08	18.08	19.08	20.08	21.08	22.08
Vintl	5.16	6.16	7.16	8.16	9.16	10.16	11.16	12.16	13.16	14.16	15.16	16.16	17.16	18.16	19.16	20.16	21.16	22.16
Mühlbach	5.21	6.21	7.21	8.21	9.21	10.21	11.21	12.21	13.21	14.21	15.21	16.21	17.21	18.21	19.21	20.21	21.21	22.21
Brixen an	5.30	6.30	7.30	8.30	9.30	10.30	11.30	12.30	13.30	14.30	15.30	16.30	17.30	18.30	19.30	20.30	21.30	22.30
Bozen an	5.58	6.58	7.58	8.58	9.58	10.58	11.58	12.58	13.58	14.58	15.58	16.58	17.58	18.58	19.58	20.58	21.58	22.58
Bozen	6.02	7.02	8.02	9.02	10.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	20.02	21.02	22.02	23.02
Brixen	6.30	7.30	8.30	9.30	10.30	11.30	12.30	13.30	14.30	15.30	16.30	17.30	18.30	19.30	20.30	21.30	22.30	23.30
Mühlbach	6.39	7.39	8.39	9.39	10.39	11.39	12.39	13.39	14.39	15.39	16.39	17.39	18.39	19.39	20.39	21.39	22.39	23.39
Vintl	6.44	7.44	8.44	9.44	10.44	11.44	12.44	13.44	14.44	15.44	16.44	17.44	18.44	19.44	20.44	21.44	22.44	23.44
Ehrenburg-Kiens	6.52	7.52	8.52	9.52	10.52	11.52	12.52	13.52	14.52	15.52	16.52	17.52	18.52	19.52	20.52	21.52	22.52	23.52
St. Lorenzen	6.57	7.57	8.57	9.57	10.57	11.57	12.57	13.57	14.57	15.57	16.57	17.57	18.57	19.57	20.57	21.57	22.57	23.57
Bruneck an	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00	23.00	0.00
Bruneck	7.02	8.02	9.02	10.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	20.02	21.02	22.02	23.02	0.02
Bruneck Ost	7.04	8.04	9.04	10.04	11.04	12.04	13.04	14.04	15.04	16.04	17.04	18.04	19.04	20.04	21.04	22.04	23.04	0.04
Olang	7.13	8.13	9.13	10.13	11.13	12.13	13.13	14.13	15.13	16.13	17.13	18.13	19.13	20.13	21.13	22.13	23.13	0.13
Welsberg	7.20	8.20	9.20	10.20	11.20	12.20	13.20	14.20	15.20	16.20	17.20	18.20	19.20	20.20	21.20	22.20	23.20	0.20
Niederdorf	7.25	8.25	9.25	10.25	11.25	12.25	13.25	14.25	15.25	16.25	17.25	18.25	19.25	20.25	21.25	22.25	23.25	0.25
Toblach	7.30	8.30	9.30	10.30	11.30	12.30	13.30	14.30	15.30	16.30	17.30	18.30	19.30	20.30	21.30	22.30	23.30	0.30
Innichen an	7.34	8.34	9.34	10.34	11.34	12.34	13.34	14.34	15.34	16.34	17.34	18.34	19.34	20.34	21.34	22.34	23.34	0.34

[43] Mehrstromzüge haben die Fähigkeit, sowohl auf den Strecken der ÖBB als auch der FS mit ihren unterschiedlichen Stromsystemen, zu fahren. Auf den Strecken der ÖBB wird die Fahrleitung mit 15 KV und 16 2/3 Hertz Wechselstrom, auf den Strecken der FS mit 3 KV Gleichstrom versorgt.

Bahnhofs- und Haltestellenschema [44]

Folgende Bahnhöfe werden von allen Regionalzügen mindestens einmal stündlich, 18 mal täglich pro Richtung bedient: Brixen, Mühlbach, Vintl, Ehrenburg/Kiens, St. Lorenzen, Bruneck, Bruneck Ost, Olang, Welsberg, Niederdorf, Toblach und Innichen. Bei einer Linienverlängerung nach Lienz würden auf Südtiroler Seite zusätzlich noch die Haltestellen von Vierschach und Winnebach regelmäßig bedient.

Der unmittelbare Einzugsbereich der Bahnlinie könnte durch die Einrichtung zusätzlicher Haltestellen durchaus noch vergrößert werden. Allerdings verlangsamt eine Erhöhung der Haltestellenanzahl den Bahnverkehr und macht ihn insgesamt unattraktiver. Auch die Einrichtung von Bedarfshaltestellen ist zwar prinzipiell möglich, und es gibt auf einigen Bahnnetzen Beispiele dafür.[45] Dabei handelt es sich aber meist um trambahnähnlichen Verkehr oder Streckenabschnitte mit sehr niedriger Fahrtgeschwindigkeit. Die Pustertaler Linie hingegen ist eine Vollbahn und zudem eine regionale Hauptlinie, und die Vorteile von Bedarfshaltestellen sind in diesem Fall nicht gegeben: es kann nur ein minimaler Fahrzeitgewinn erzielt werden, da in der Planfahrzeit alle möglichen Halte einkalkuliert werden müssen, und die Benutzerfreundlichkeit verschlechtert sich, weil die Systematik des Haltestellenschemas nicht mehr gegeben ist und die Notwendigkeit der Vormerkung die Zugänglichkeit der Bahn auch psychologisch verschlechtert. Daher ist es vorzuziehen, alle Haltestellen eindeutig zu definieren und mit allen Zügen des regionalen Taktverkehrs zu bedienen. Das hat zur Auswahl der im Modell beschriebenen Haltestellen geführt. In der Folge die möglichen Haltestellen, die nicht berücksichtigt wurden:

Unterpustertal: Der Abschnitt Bruneck–Brixen gehört zum Kernbereich des Südtiroler Hauptverkehrsnetzes, und der Reisegeschwindigkeit kommt hier eine wesentlich größere Bedeutung zu als in den peripheren Bereichen. Zudem muß zwischen Bruneck und Brixen die vom System erforderliche Fahrzeit von 30 Minuten erreicht werden, weshalb es von vornherein notwendig ist, die Anzahl der Haltestellen zu begrenzen. Mögliche Haltestellen wären *St. Sigmund*, *Obervintl* und *Schabs*, aber alle drei Ortschaften haben weniger als 1000 Einwohner und liegen in einiger Entfernung von der Bahnlinie. Ebensowenig ist eine Reaktivierung der Haltestelle *Aicha* sinnvoll, wegen der zu geringen Einwohnerzahl und der ungünstigen Lage auf dem Abschnitt Schabs–Franzensfeste, der heute eine akzeptable Bahnverbindung mit Brixen unmöglich macht und bei Errichtung der Südanbindung von den Regionalzügen Bruneck–Brixen nicht mehr befahren werden wird.

Stadtbereich Bruneck: Im Stadtgebiet von Bruneck sind mehrere zusätzliche Haltestellen denkbar. In der *Industriezone West* könnte eine Haltestelle für die Industriezone und die Schulzone errichtet werden. Letzere liegt aber auch in sehr kurzer Entfernung vom Bahnhof, und die Industriezone alleine würde eine reguläre Bedienung nicht rechtfertigen. Zudem liegt sie auf dem Abschnitt Bruneck–Brixen, wo weitere Fahrzeitverluste nicht tragbar sind.[46] Eine Haltestelle beim *Krankenhaus* hingegen wäre sicherlich eher in Erwägung zu ziehen, weil sie neben dem Krankenhaus als einem der größten Verkehrsmagneten auch den nördlichen Stadtbereich optimal bedienen und zudem nahe am Stadtzentrum liegen würde. Allerdings beträgt die Fußgängerentfernung vom Bahnhof zum Krankenhaus bei Einrichtung eines Weges entlang der Bahnlinie (siehe Kapitel 8, Eingriffsmaßnahmen) nur ca. 10 Minuten. Mehr als zwei Haltestellen im Brunecker Stadtgebiet sind für den regionalen Bahnverkehr nicht empfehlenswert, daher ist die Halte-

[44] Die architektonische Gestaltung und Einbindung der Bahnhöfe in die örtlichen Verkehrspläne und Urbanistik wird in 9.2, Feste Anlagen, und für die der einzelnen Bahnhöfe detailliert in Kapitel 8, Eingriffsmaßnahmen, behandelt. In diesem Kapitel wird das Bahnhofs- und Haltestellenschema in bezug auf den Fahrplan des Zielmodells und dessen Abstimmung mit den Buszubringerlinien behandelt.

[45] z. B. auf der Bahn Trient-Malé oder auf einigen Linien der Rhätischen Bahn.

[46] Aus demselben Grund ist auch im Falle der Errichtung einer neuen Kronplatz-Talstation im Bereich der Industriezone, die Einrichtung einer regulären Bahnhaltestelle abzulehnen. Es könnte damit höchstens ein Haltepunkt für Sonderzüge eingerichtet werden, was den Vorschlag in bezug auf die öffentliche Verkehrsanbindung zu einer insgesamt wenig überzeugenden Lösung macht. Zukunftsweisend wären hier nur Lösungen, die auf den öffentlichen Linienverkehr abgestimmt sind. (z.B. Anbindung an den Bahnhof Bruneck)

stelle Bruneck-Ost vorzuziehen, weil damit das gesamte Stadtgebiet zu Fuß von der Bahn aus erreichbar ist. Ebenso ist eine Haltestelle für *Dietenheim* nicht sinnvoll, weil auch hier die Entfernung zur Haltestelle Bruneck-Ost keine 10 Minuten beträgt.

Oberpustertal: In *Percha* liegt der günstigste Punkt für eine Haltestelle knapp westlich des Viaduktes über die Rienz, einer Stelle, die wesentlich näher am Dorfzentrum liegt als die ehemalige Haltestelle; es bleibt allerdings ein leichter Höhenunterschied bestehen. Zudem würde diese Haltestelle dennoch nur ca. 500 der 1450 Einwohner zwischen Bruneck und Olang erfassen und erscheint damit wenig sinnvoll. In *Niederolang* verläuft die Bahnlinie mitten durch die Ortschaft, und in *Oberolang* wäre eine Haltestelle bei der Unterführung der Verbindungsstraße Oberolang–Staatsstraße denkbar. Aber auch hier wäre eine Haltestellenhäufung auf so kurzer Distanz für den regionalen Zugverkehr, der vor allem auch der Zurücklegung längerer Strecken wie etwa Innichen–Bozen dient, sehr bedenklich, und es ist daher ein einziger Haltepunkt in Olang, am Bahnhof, vorzuziehen. Alle übrigen Ortschaften des oberen Pustertals verfügen über Bahnhöfe, die regulär bedient werden können.

Für den regionalen Zugverkehr stellt das vorgeschlagene Haltestellenschema eine Lösung dar, die den Ansprüchen auf möglichst kapillare Erreichbarkeit der Bahnlinie einerseits und auf schnelle und funktionale Regionalverbindungen andererseits in angemessener Weise gerecht wird. Sollte es in Zukunft möglich sein, neben dem regionalen Taktverkehr auch eine zusätzliche Serie an lokalen Zugverbindungen zu führen, so könnten die hier angesprochenen Zusatzhaltestellen im Rahmen dieses Lokalverkehrs bedient werden. Eine konkrete Diskussion dieser Möglichkeiten wäre zur Zeit aber sicherlich verfrüht.

Zu den einzelnen bedienten Bahnhöfen:

Bahnhof Brixen

Ausgangs- und Endpunkt der Bahnlinie ist mit der Südanbindung an die Brennerbahnlinie Brixen. Eine parallele Buslinie vom Pustertal nach Brixen erübrigt sich dadurch, da das Pustertal durch die neue Streckenführung schneller und komfortabler mit der Bahn an Brixen angebunden wird. Eine beträchtliche Steigerung der Fahrgastzahlen zwischen dem Pustertal und Brixen ist zu erwarten, da die heutigen Bahnzeiten zu lang sind, um Leute zum Umsteigen auf den öffentlichen Verkehr zu bewegen, und das heutige Busangebot trotz Halbstundentakt an seine systembedingte Grenze gestoßen sein dürfte und deshalb kaum neue Kundenschichten auf der Relation Pustertal–Brixen ansprechen dürfte. Erfahrungsgemäß lassen sich im Regionalverkehr die Fahrgastzahlen nur mit Investitionen in die Bahninfrastrukturen nennenswert steigern, da die Bahn von den meisten Kunden dem Bus vorgezogen wird. Eine Steigerung der Fahrgastzahlen auf dieser Destination entlastet auch das Stadtgebiet von Brixen, besonders die Ausfallstraßen Richtung Pustertal. Eine Südanbindung der Pustertaler Bahnlinie an die Brennerbahnlinie wurde aus diesen Gründen auch im Verkehrsplan von Brixen vorgeschlagen.

Der Bahnhof Brixen wird mit dieser Anbindung einer der Hauptknotenpunkte im Südtiroler Regionalverkehr. Dies bedeutet, daß hier die Regionalzüge vom Pustertal, von Bozen und von Sterzing kommend gleichzeitig um 30 bzw. knapp vor 30 einer jeden Stunde eintreffen und gleichzeitig um 30 bzw. knapp nach 30 einer jeden Stunde abfahren. Die Busse des Großraumes Brixen treffen ebenfalls um knapp vor 30 am Bahnhof ein und verlassen diesen knapp nach 30. Vom Pustertal kommend hat der Kunde somit stündlich einen sofortigen Bahnanschluß nach Sterzing und Sofortanschlüsse mit den Buslinien des Großraumes Brixen. Die Züge aus dem Pustertal werden nach Bozen und Meran weitergeführt und verkehren von 5.30 Uhr bis 22.30 Uhr. In der Gegenrichtung von Meran–Bozen–Brixen in das Pustertal verkehren die Züge von 6.30 Uhr bis 23.30 Uhr. (siehe Tabelle 5.2). Die Fahrzeit nach Bozen beträgt 25 Minuten, nach Bruneck 30 Minuten und nach Innichen 64 Minuten.

Mühlbach

Diese Haltestelle wird zur Zeit nicht bedient, da die Verkehrsflüsse von Mühlbach nach Brixen ausgerichtet sind und die Bahn für diese Destination durch den zeitraubenden Umweg über Franzensfeste die doppelte Fahrzeit der Busse benötigt. Dies bedingt eine relativ niedrige Nachfrage für die Bahn.

Mit der Direktanbindung der Pustertalerbahn an Brixen folgt die Bahn den natürlichen Verkehrsflüssen. Der zeitraubende Umweg über Franzensfeste entfällt. Die Haltestelle von Mühlbach, die in unmittelbarer Nähe des Dorfkerns liegt und für 1000 Einwohner problemlos erreichbar ist, kann dadurch ihr volles Potential ausschöpfen und wird von allen Regionalzügen bedient. Die durchgehende Buslinie von Mühlbach nach Brixen wird eingestellt. Die Busse nach Rodeneck und ins Valsertal und die Seilbahn nach Meransen werden auf den Fahrplan der Bahnlinie abgestimmt.

Die Regionalzüge von Bruneck nach Brixen fahren in Mühlbach von 5.21 Uhr bis 22.21 Uhr um 21 einer jeden Stunde ab. Die Regionalzüge von Brixen nach Bruneck fahren in Mühlbach von 6.39 Uhr bis 23.39 Uhr um 39 einer jeden Stunde ab (siehe Tabelle 5.2). Die Fahrzeit nach Brixen beträgt 9 Minuten, die nach Bruneck 21 Minuten.

Vintl

Der Bahnhof von Vintl deckt in Niedervintl etwa 1000 Personen direkt ab. Nach Einstellung der durchgehenden Buslinie von Bruneck nach Brixen wird der Bahnhof Vintl wichtiger Umsteigepunkt für die Buszubringerlinie, die zwischen dem Bahnhof Ehrenburg/Kiens und dem Bahnhof Vintl verkehrt und die Ortschaften St. Sigmund und Obervintl mit der Bahnlinie verknüpft. Zwischen Vintl und Mühlbach wird der Busverkehr eingestellt. Die Busse aus dem Pfunderertal werden in Vintl auf den Fahrplan der Bahnlinie abgestimmt.

Die Regionalzüge von Bruneck nach Brixen fahren in Vintl von 5.16 Uhr bis 22.16 Uhr um 16 einer jeden Stunde ab. Die Regionalzüge von Brixen nach Bruneck fahren in Vintl von 6.44 Uhr bis 23.44 Uhr um 44 einer jeden Stunde ab (siehe Tabelle 5.2). Die Fahrzeit nach Brixen beträgt 14 Minuten, die nach Bruneck 16 Minuten.

Ehrenburg/Kiens

Der heutige Bahnhof von Ehrenburg liegt ungünstig. Eine Verlegung der Haltestelle um 600 Meter nach Westen, bis unmittelbar hinter die Straßenunterführung (Bereich Holzlager), wäre für Ehrenburg optimal und ergäbe auch für Kiens eine Position in akzeptabler Entfernung. Damit wäre der Bahnhof für 1800 Personen direkt erreichbar, während es heute nur 1100 sind. Dazu müßte die Einfahrtsweiche zurückversetzt, ein Bahnsteig errichtet und der Bereich des Holzlagers, der unmittelbar am Bahndamm liegt, geräumt werden. Die Gestaltung dieser Haltestelle wird noch ausführlich in Kapitel 8, Eingriffsmaßnahmen, behandelt.

Nach Einstellung der durchgehenden Buslinie von Bruneck nach Brixen wird der Bahnhof Ehrenburg/Kiens, zusammen mit dem Bahnhof von Vintl, zu einem wichtigen Umsteigepunkt für die Buszubringerlinie der Ortschaften St. Sigmund und Obervintl. Zwischen Ehrenburg/Kiens und St. Lorenzen wird der Busverkehr eingestellt.

Die Regionalzüge von Bruneck nach Brixen fahren in Ehrenburg/Kiens von 5.08 Uhr bis 22.08 Uhr um 08 einer jeden Stunde ab. Die Regionalzüge von Brixen nach Bruneck fahren in Ehrenburg/Kiens von 6.52 Uhr bis 23.52 Uhr um 52 einer jeden Stunde ab (siehe Tabelle 5.2). Die Fahrzeit nach Brixen beträgt 22 Minuten, die nach Bruneck 8 Minuten.

St. Lorenzen

Diese Haltestelle wird zur Zeit nicht bedient, obwohl St. Lorenzen eine der bevölkerungsreichsten Gemeinden des Tales ist. Die alte Haltestelle von St. Lorenzen liegt allerdings ungünstig. Eine Verlegung dieser Haltestelle um ca. 500 Meter nach Westen, in direkte Nähe des Ortskernes von St. Lorenzen, würde die Bewohner der Fraktionen St. Lorenzen, St. Martin, Pflaurenz und Sonnenburg in Fußgängerentfernung erfassen. Mit 2100 direkt erfaßten Einwohnern zählt St. Lorenzen damit bevölkerungsmäßig zu den wichtigsten Haltestellen der Linie. Eine Bedienung durch alle Regionalzüge wird deshalb vorgeschlagen.

Die Regionalzüge von Bruneck nach Brixen fahren in St. Lorenzen von 5.03 Uhr bis 22.03 Uhr um 03 einer jeden Stunde ab. Die Regionalzüge von Brixen nach Bruneck fahren in St. Lorenzen von 6.57 Uhr bis 23.57 Uhr um 57 einer jeden Stunde ab (siehe Tabelle 5.2). Die Fahrzeit nach Brixen beträgt 27 Minuten, die nach Bruneck 3 Minuten.

Bahnhof Bruneck

Bruneck ist mit 8750 direkt erfaßten Einwohnern der wichtigste Bahnhof der Linie. Mit der Südanbindung der Pustertalbahn an die Brennerbahn und einer daraus resultierenden Fahrzeit von 30 Minuten zwischen Bruneck und Brixen wird der Bahnhof Bruneck seiner Rolle als einer der Hauptknotenpunkte des Südtiroler Regionalverkehrs gerecht.

Dies bedeutet, daß die Regionalzüge vom Oberpustertal und von Brixen kommend gleichzeitig knapp vor bzw. zur vollen Stunde eintreffen und zur vollen Stunde bzw. knapp danach wieder abfahren. Die Busse aus dem Ahrntal, dem Gadertal und dem Großraum Bruneck treffen ebenfalls knapp vor der vollen Stunde am Bahnhof ein und verlassen diesen knapp nach der vollen Stunde. Der Fahrgast kann somit zu jeder vollen Stunde ohne Wartezeiten in alle Richtungen umsteigen. Durch diese Verknüpfung werden insgesamt 45.000 Einwohner erfaßt, womit der Bahnhof Bruneck der wichtigste Knotenpunkt des öffentlichen Verkehrs im Pustertal wird.

Die Regionalzüge von Innichen nach Brixen–Bozen fahren in Bruneck von 5.00 Uhr bis 22.00 Uhr zu jeder vollen Stunde ab. Die Regionalzüge von Bozen–Brixen nach Innichen fahren in Bruneck von 7.02 bis 0.02 um 02 einer jeden Stunde ab (siehe Tabelle 5.2). Die Fahrzeit nach Brixen beträgt 30 Minuten, nach Bozen 58 Minuten und nach Innichen 32 Minuten.

Bruneck Ost

Für den Ostteil der Stadt wird die Errichtung einer neuen Haltestelle vorgeschlagen, da gerade in dieser Gegend in den letzten 20 Jahren in relativ großer Entfernung zum Bahnhof das bevölkerungsreichste Viertel der Stadt entstanden ist. Das Gebiet wird unmittelbar östlich von der Bahnlinie berührt. Deshalb kommt für diese Haltestelle eine Lokalisierung im Bereich Unterführung Alte Straße - Unterführung Toblacher Straße, ca. 2,5 km Schienenlänge östlich des Bahnhofes, in Frage.

Wenn der Radius der direkten Erfassung auf 10-15 Gehminuten festgelegt wird, deckt diese Haltestelle mit ca. 4000 Einwohnern im Ostteil der Stadt und in Dietenheim gleich viele Einwohner ab wie der Bahnhof mit West- und Nordteil und der Fraktion Stegen. Das Stadtzentrum liegt im Einzugsbereich beider Haltestellen. Mit dem Bahnhof und dieser Haltestelle ist das ganze Stadtgebiet, bis auf die Fraktionen Reischach und St. Georgen, in zumutbarer Fußgängerentfernung erschlossen, und wer mit der Bahn nach Bruneck kommt, kann in den meisten Fällen auf die Verwendung innerstädtischer Verkehrsmittel verzichten.

Im Zielmodell bestehen allerdings auch Umsteigemöglichkeiten auf einige Buslinien des Großraumes Bruneck, da für die Buslinie St. Lorenzen–Bruneck–Percha eine Haltestelle in Bruneck Ost

vorgesehen ist und die Buslinie Terenten–Pfalzen–Bruneck bis nach Bruneck Ost weitergeführt wird. Der städtische Verkehrsplan sieht in diesem Bereich zudem einen Auffangparkplatz vor, was die Haltestelle Bruneck Ost zu einem Umsteigepunkt zwischen Individualverkehr, städtischen Buslinien und Eisenbahn macht.

Die Regionalzüge von Innichen nach Bruneck fahren in Bruneck Ost von 4.55 Uhr bis 21.55 Uhr um 55 einer jeden Stunde ab. Die Regionalzüge von Bruneck nach Innichen fahren in Bruneck Ost von 7.04 Uhr bis 0.04 Uhr um 04 einer jeden Stunde ab (siehe Tabelle 5.2). Die Fahrzeit nach Brixen beträgt 35 Minuten, nach Innichen 30 Minuten.

Olang

Der Bahnhof von Olang liegt etwas abgelegen, eine Verlegung wäre allerdings zu aufwendig. Etwa 1600 Personen werden von diesem Bahnhof direkt erfaßt. Die Buslinie Antholz–Rasen–Olang wird zwar über Percha nach Bruneck weitergeführt, die Fahrzeiten werden allerdings auf den Fahrplan der Bahn in Olang abgestimmt, sodaß Olang Umsteigepunkt für die Fahrgäste aus dem Antholzertal wird. Die durchgehende Buslinie zwischen Bruneck und Innichen wird eingestellt.

Die Regionalzüge von Innichen nach Bruneck fahren in Olang von 4.47 Uhr bis 21.47 Uhr um 47 einer jeden Stunde ab. Die Regionalzüge von Bruneck nach Innichen fahren in Olang von 7.13 Uhr bis 0.13 Uhr um 13 einer jeden Stunde ab (siehe Tabelle 5.2). Die Fahrzeit nach Bruneck beträgt 11 Minuten, nach Innichen 21 Minuten.

Welsberg

Der Bahnhof liegt in akzeptabler Entfernung vom Ortszentrum und kann von 1300 Personen direkt erreicht werden. Die Buslinie von Gsies–Welsberg wird auf den Fahrplan der Bahn abgestimmt, sodaß Welsberg Umsteigepunkt für die Fahrgäste aus Gsies wird. Die durchgehende Buslinie zwischen Bruneck und Innichen wird eingestellt, auch werden keine Busse von Gsies nach Bruneck weitergeführt.

Die Regionalzüge von Innichen nach Bruneck fahren in Welsberg von 4.40 Uhr bis 21.40 Uhr um 40 einer jeden Stunde ab. Die Regionalzüge von Bruneck nach Innichen fahren in Welsberg von 7.20 Uhr bis 0.20 Uhr um 20 einer jeden Stunde ab (siehe Tabelle 5.2). Die Fahrzeit nach Bruneck beträgt 18 Minuten, nach Innichen 14 Minuten.

Niederdorf

Der Bahnhof liegt in unmittelbarer Nähe des Dorfzentrums und ist für 1300 Personen direkt erreichbar. Die Buslinie von Prags wird auf den Fahrplan der Bahn abgestimmt, sodaß Niederdorf Umsteigepunkt für die Fahrgäste aus Prags wird. Die Buslinie zwischen Niederdorf und Welsberg wird eingestellt. Die Buslinie von Prags wird Richtung Innichen weitergeführt. (siehe Buslinie Prags–Niederdorf–Toblach–Innichen Sexten).

Die Regionalzüge von Innichen nach Bruneck fahren in Niederdorf von 4.35 Uhr bis 21.35 Uhr um 35 einer jeden Stunde ab. Die Regionalzüge von Bruneck nach Innichen fahren in Niederdorf von 7.25 bis 0.25 um 25 einer jeden Stunde ab (siehe Tabelle 5.2). Die Fahrzeit nach Bruneck beträgt 23 Minuten, die nach Innichen 9 Minuten.

Toblach

Nur knapp ein Drittel der 2600 Einwohner von Alt- und Neutoblach wohnt in weniger als 1 km Entfernung zum Bahnhof. Erst mit Einführung einer Buszubringerlinie zwischen Alttoblach und dem Bahnhof, die auf den Fahrplan der Bahn abgestimmt wird, kann dieser Bahnhof sein gesamtes Potential ausschöpfen. Zusätzlich wird die Buslinie zwischen Cortina und Alttoblach auf die Bahn abgestimmt.

Toblach ist für alle Züge, die im Stundentakt verkehren, der Kreuzungspunkt im Oberpustertal. Die Regionalzüge von Innichen nach Bruneck fahren in Toblach von 4.30 Uhr bis 21.30 Uhr um 30 einer jeden Stunde ab. Die Regionalzüge von Bruneck nach Innichen fahren von 7.31 Uhr bis 0.31 Uhr um 31 einer jeden Stunde ab (siehe Tabelle 5.2). Die Fahrzeit nach Bruneck beträgt 28 Minuten, nach Innichen 4 Minuten.

Innichen

Der Bahnhof Innichen erfaßt 2300 Personen direkt. Die Buslinie aus Sexten wird auf die Fahrzeiten der Bahn abgestimmt.

Die Regionalzüge von Innichen nach Bruneck–Brixen–Bozen fahren in Innichen von 4.26 Uhr bis 21.26 Uhr um 26 einer jeden Stunde ab. Die Regionalzüge von Bozen–Brixen–Bruneck nach Innichen kommen in Innichen von 7.34 Uhr bis 0.34 Uhr um 34 einer jeden Stunde an (siehe Tabelle 5.2). Die Fahrzeit nach Bruneck beträgt 32 Minuten, nach Brixen 64 Minuten und nach Bozen 1 Stunde 32 Minuten.

Ausweitung des Stundentakts von Innichen nach Lienz

Die Regionalzüge der Pustertalbahn könnten mit entsprechendem Rollmaterial und einem nur geringfügig höheren Aufwand an Personal und Material bis nach Lienz verlängert werden. Dazu müßten entsprechende Absprachen mit den ÖBB getroffen und Mehrstromtriebwägen, die sowohl auf den Strecken der ÖBB wie auf jenen der Fs fahren können, eingesetzt werden. Die Notwendigkeit von Mehrstromtriebwägen ergibt sich aus den unterschiedlichen Stromsystemen. Die Fahrleitung der ÖBB wird mit 15 KV und 16 2/3 Hertz Wechselstrom, die der Fs mit 3 KV Gleichstrom, versorgt.

Bei Bedienung aller Haltestellen zwischen Innichen und Lienz würde die Fahrzeit 45 Minuten betragen. Die Züge würden in Innichen um 37 abfahren und in Lienz um 22 einer jeden Stunde eintreffen. Abfahrt Lienz um 38, Ankunft Innichen stündlich um 23. Auf Südtiroler Seite würden in diesem Falle auch die Ortschaften Vierschach und Winnebach mit der Bahn bedient (siehe "Erschließung von Vierschach und Winnebach", Tabelle 5.22).

Zusätzlich zu den Regionalzügen im Stundentakt können von Lienz nach Innsbruck Schnellzüge geführt werden, die nicht mehr jede Station bedienen und in etwa die Funktion der ehemaligen Korridorzüge übernehmen.

5.3 Busnetz

Integration von Bahn und Buslinien

Obwohl heute die meisten Buslinien alle Bahnhöfe anfahren und die Fahrpläne der Busse zumindest theoretisch auf die der Bahn abgestimmt wurden, kann noch von keiner wahren Integration zwischen Bahn und Bus gesprochen werden.

Im Zielmodell werden die Buslinien der Seitentäler prinzipiell auf den Fahrplan des nächstgelegenen Bahnhofes abgestimmt.

Zusätzlich kann durch die infrastrukturellen Maßnahmen im Unterpustertal und die direkte Anbindung der Bahnlinie nach Brixen die parallele Buslinie zwischen Bruneck und Brixen eingestellt werden. Die Unterpustertaler Gemeinden ohne direkten Bahnanschluß (St. Sigmund und Obervintl) werden mit einer Buszubringerlinie erfaßt. Die Fahrgäste dieser Gemeinden müssen in Ehrenburg/Kiens oder in Vintl auf die Bahn umsteigen.

Ähnlich wird im Oberpustertal vorgegangen. Die Antholzerlinie wird zwar aus anderen Gründen von Olang über Percha nach Bruneck weitergeführt, die Anschlußzeiten sind jedoch auf die Bahn in Olang abgestimmt. Ebenso wird Alttoblach durch eine Buszubringerlinie mit dem Bahnhof verknüpft, da der direkte Busverkehr zwischen dem Oberpustertal und Bruneck eingestellt wird. Nur in ganz seltenen Fällen verkehren neben der Bahn noch parallele Busdienste, die allerdings andere Aufgaben wahrnehmen. Die Buslinie Antholz–Olang–Percha–Bruneck–St.Lorenzen erfüllt zwischen Olang und St. Lorenzen die Funktion einer Stadtlinie des Großraumes Bruneck. Das höhere Verkehrsaufkommen in diesem Raum rechtfertigt Linienverstärkungen zwischen Percha, Bruneck und St. Lorenzen. Aus ähnlichen Gründen rechtfertigt sich die durchgehende Buslinie Prags–Niederdorf–Toblach–Innichen–Sexten. Auch sie erscheint nur im ersten Moment als paralleler Busdienst zur Bahn. De facto wird diese Buslinie den verschiedensten Ansprüchen an den öffentlichen Verkehr im Oberpustertal (Zubringerdienst aus den Seitentälern, Buszubringer zwischen Alttoblach und Toblach Bahnhof, Verbindung aller wichtigen touristischen Zentren des Oberpustertales) bei gleichzeitig optimaler Abstimmung auf die Fahrpläne der Bahn gerecht.

Die folgenden sind die wichtigsten Gründe, die eine konsequente Integration zwischen Bahn und Buslinien notwendig machen:

1. Infrastrukturelle Eingriffe auf der Pustertalerbahn und das daraus resultierende Knotenpunktsystem rechtfertigen sich nur, wenn die Eisenbahn auch das Rückgrat des öffentlichen Verkehrs bildet und die Buslinien auf die Bahn abgestimmt werden. Erst ein Knotenpunktsystem garantiert, daß der gesamte öffentliche Verkehr zu einem Netz zusammenwächst, in dem jedes Verkehrsmittel seine Systemvorteile voll ausschöpfen kann.
2. Die Verdichtung der Fahrpläne und der Einsatz von neuem Rollmaterial auf der Bahn hat nur dann einen Sinn, wenn das Potential der Eisenbahn durch Buszubringerlinien voll ausgeschöpft wird und soviel öffentlicher Verkehr wie möglich auf die Schiene verlagert wird. Ein Großteil der Pustertaler Bevölkerung hat ja keinen direkten Bahnanschluß, was eine wirksame Abstimmung noch notwendiger macht.
3. Durch die Einstellung der parallelen Buslinien im Haupttal werden Ressourcen für die Seitentäler frei. Insgesamt werden dadurch die Betriebsmittel ökonomischer eingesetzt, da sie je nach Linie auf das Verkehrsmittel mit den meisten Systemvorteilen konzentriert werden: auf die Eisenbahn im Haupttal und auf den Bus in den Seitentälern.
4. Erfahrungen aus anderen europäischen Regionen zeigen, daß ab Entfernungen von 15-20 km nur schienengebundene Fahrzeuge in der Lage sind, mittel/langfristig Kunden zu gewinnen. Die Akzeptanz einer Bahnlinie ist höher als die einer Buslinie. Nur die Bahn gewährleistet Fahrzeiten, die denen des Privatautos nahekommen und ist demnach in der Lage, die verschiedenen Landesteile Südtirols bei vertretbaren Fahrzeiten miteinander zu verbinden.

Der einzige Nachteil der konsequenten Integration zwischen Bahn und Buslinien ist, daß die Fahrgäste einiger Ortschaften des Pustertales, für einige Verbindungen, die heute direkt erreicht werden, umsteigen müssen. Der Vorgang des Umsteigens gestaltet sich im Zielmodell allerdings

wesentlich komfortabler, als dies heute der Fall ist. So reduzieren sich durch das Knotenpunktsystem die Wartezeiten beim Umsteigen in den meisten Fällen weniger als 10 Minuten; fast immer besteht ein Anschluß innerhalb 15 Minuten und nur in Ausnahmefällen, bei Destinationen mit geringer Nachfrage, kommt es vor, daß kein zufriedenstellender Anschluß hergestellt werden Kann.

Die Entfernungen beim Umsteigen zwischen Bahn und Bus werden auf ein Minimum reduziert. So soll der Anschlußbus auf kleineren Bahnhöfen vom Bahnsteig und auf größeren Bahnhöfen maximal vom Bahnhofsplatz abfahren.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß nur durch eine konsequente Integration von Bus und Bahn ein öffentliches Verkehrsnetz angeboten wird, das den Forderungen der Kunden nach häufigen, schnellen und flächendeckenden Verbindungen unter wirtschaftlichen Bedingungen Rechnung trägt.

Nachfolgend werden die Buslinien der Seitentäler und die Buszubringerlinien beschrieben. Kriterien bei der Fahrplanerstellung waren eine möglichst geringe Umsteigezeit an den Knotenpunkten und ein möglichst effizienter Einsatz der Busse. Trotzdem wurde bei der Berechnung der jeweiligen Umlaufzyklen immer genügend Zeit für das Wenden am Linienende und den Ausgleich möglicher Verspätungen berücksichtigt.

Buslinie Mühlbach–Valsertal

Der Verkehr des Valsertals und Rodenecks ist zum Großteil auf Brixen ausgerichtet. Die Busverbindungen zum Bahnhof Mühlbach werden deshalb auf die Abfahrts- und Ankunftszeiten von/nach Brixen abgestimmt. Die Regionalzüge von Bruneck nach Brixen fahren in Mühlbach um 21 einer jeden Stunde ab, die Regionalzüge von Brixen nach Bruneck fahren um 39 einer jeden Stunde ab.

Die Fahrzeit von Mühlbach bis zum Sessellift Jochtal im Valsertal beträgt 18 Minuten. Die Abfahrt der Busse erfolgt beim Sessellift Jochtal zur vollen Stunde, Abfahrt Vals Dorf um 02, Ankunft am Bahnhof von Mühlbach um 18 einer jeden Stunde.

In der Gegenrichtung erfolgt die Abfahrt der Busse am Bahnhof Mühlbach um 41, Ankunft Vals Dorf um 58, Ankunft Sessellift Jochtal zur vollen Stunde.

Von/nach Brixen besteht am Bahnhof von Mühlbach ein 3-Minuten-Anschluß. Von/nach Bruneck beträgt die Wartezeit 21 Minuten.

Die Busse von Mühlbach nach Vals fahren in Mühlbach von 7.41 Uhr bis 19.41 Uhr ab. Die Busse von Vals nach Mühlbach fahren in Vals von 7.00 Uhr bis 19.00 Uhr ab.

Bei einer einmaligen Unterbrechung des Stundentakts werden insgesamt 12 Busverbindungen pro Richtung angeboten, deren Umlaufzyklus so gewählt ist, daß das vorgeschlagene Angebot mit einem Bus durchgeführt werden kann. Das Fahrplanmuster findet sich in Tabelle 5.3.

Vàlser Tal - Mühlbach unvollständiger Stundentakt													Tabelle 5.3
Sesselift Jochtal	7.00	8.00	9.00	10.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	
Vals	7.02	8.02	9.02	10.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	
Mühlbach Seilbahn	7.16	8.16	9.16	10.16	12.16	13.16	14.16	15.16	16.16	17.16	18.16	19.16	
Mühlbach Bhf. an	7.18	8.18	9.18	10.18	12.18	13.18	14.18	15.18	16.18	17.18	18.18	19.18	
Mühlbach	7.21	8.21	9.21	10.21	12.21	13.21	14.21	15.21	16.21	17.21	18.21	19.21	
Brixen an	7.30	8.30	9.30	10.30	12.30	13.30	14.30	15.30	16.30	17.30	18.30	19.30	
Bozen an	7.58	8.58	9.58	10.58	12.58	13.58	14.58	15.58	16.58	17.58	18.58	19.58	
Bozen	7.02	8.02	9.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	
Brixen	7.30	8.30	9.30	11.30	12.30	13.30	14.30	15.30	16.30	17.30	18.30	19.30	
Mühlbach an	7.39	8.39	9.39	11.39	12.39	13.39	14.39	15.39	16.39	17.39	18.39	19.39	
Mühlbach Bhf.	7.41	8.41	9.41	11.41	12.41	13.41	14.41	15.41	16.41	17.41	18.41	19.41	
Mühlbach Seilbahn	7.42	8.42	9.42	11.42	12.42	13.42	14.42	15.42	16.42	17.42	18.42	19.42	
Vals	7.57	8.57	9.57	11.57	12.57	13.57	14.57	15.57	16.57	17.57	18.57	19.57	
Sesselift Jochtal an	7.59	8.59	9.59	11.59	12.59	13.59	14.59	15.59	16.59	17.59	18.59	19.59	

Buslinie Mühlbach–Rodeneck

Die Fahrzeit von Mühlbach nach Rodeneck über St. Pauls, Nauders und Gifen beträgt 14 Minuten. Die Abfahrt der Busse erfolgt in Rodeneck um 03, Ankunft am Bahnhof von Mühlbach um 17. In der Gegenrichtung erfolgt die Abfahrt am Bahnhof von Mühlbach um 42, Ankunft in Rodeneck um 56.

Von/nach Brixen besteht am Bahnhof von Mühlbach ein 3-Minuten-Anschluß. Von/nach Bruneck beträgt die Wartezeit 21 Minuten.

Die Busse von Mühlbach nach Rodeneck fahren in Mühlbach von 7.42 Uhr bis 19.42 Uhr ab. Die Busse von Rodeneck nach Mühlbach fahren in Rodeneck von 7.03 Uhr bis 19.03 Uhr ab.
Bei einer einmaligen Unterbrechung des Stundentakts werden insgesamt 12 Busverbindungen pro Richtung angeboten, wobei der Umlaufzyklus so gewählt ist, daß das vorgeschlagene Angebot mit einem Bus durchgeführt werden kann. Das Fahrplanmuster enthält Tabelle 5.4.

Zielmodell	Rodeneck - Mühlbach unvollständiger Stundentakt												Tabelle 5.4
Rodeneck Vill	7.03	8.03	9.03	10.03	12.03	13.03	14.03	15.03	16.03	17.03	18.03	19.03	
Gifen	7.07	8.07	9.07	10.07	12.07	13.07	14.07	15.07	16.07	17.07	18.07	19.07	
Nauders	7.09	8.09	9.09	10.09	12.09	13.09	14.09	15.09	16.09	17.09	18.09	19.09	
St. Pauls	7.13	8.13	9.13	10.13	12.13	13.13	14.13	15.13	16.13	17.13	18.13	19.13	
Mühlbach Bhf.	7.17	8.17	9.17	10.17	12.17	13.17	14.17	15.17	16.17	17.17	18.17	19.17	
Mühlbach Seilbahn	7.18	8.18	9.18	10.18	12.18	13.18	14.18	15.18	16.18	17.18	18.18	19.18	
Mühlbach	7.21	8.21	9.21	10.21	12.21	13.21	14.21	15.21	16.21	17.21	18.21	19.21	
Brixen an	7.30	8.30	9.30	10.30	12.30	13.30	14.30	15.30	16.30	17.30	18.30	19.30	
Bozen an	7.58	8.58	9.58	10.58	12.58	13.58	14.58	15.58	16.58	17.58	18.58	19.58	
Bozen	7.02	8.02	9.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	
Brixen	7.30	8.30	9.30	11.30	12.30	13.30	14.30	15.30	16.30	17.30	18.30	19.30	
Mühlbach an	7.39	8.39	9.39	11.39	12.39	13.39	14.39	15.39	16.39	17.39	18.39	19.39	
Mühlbach Seilbahn	7.40	8.40	9.40	11.40	12.40	13.40	14.40	15.40	16.40	17.40	18.40	19.40	
Mühlbach Bhf.	7.42	8.42	9.42	11.42	12.42	13.42	14.42	15.42	16.42	17.42	18.42	19.42	
St. Pauls	7.46	8.46	9.46	11.46	12.46	13.46	14.46	15.46	16.46	17.46	18.46	19.46	
Nauders	7.50	8.50	9.50	11.50	12.50	13.50	14.50	15.50	16.50	17.50	18.50	19.50	
Gifen	7.52	8.52	9.52	11.52	12.52	13.52	14.52	15.52	16.52	17.52	18.52	19.52	
Rodeneck Vill an	7.56	8.56	9.56	11.56	12.56	13.56	14.56	15.56	16.56	17.56	18.56	19.56	

Seilbahn Mühlbach–Meransen

Die Abfahrtszeiten der Seilbahn nach Meransen werden ebenfalls auf den Fahrplan der Bahn abgestimmt. Die Fahrzeit mit der Seilbahn zwischen Mühlbach und Meransen beträgt 6 Minuten. Bei einer Umsteigezeit von 6 Minuten zwischen dem Bahnhof und der Seilbahnstation[47] erfolgen die Seilbahnfahrten um 9 und 45, um die Anschlüsse von/nach Brixen zu garantieren und um 27, um einen Anschluß vom/ins Pustertal zu gewährleisten.

Buslinie Vintl–Pfunders

Die optimale Abstimmung der Buslinie aus dem Pfunderertal gestaltet sich aus mehreren Gründen äußerst schwierig. Zum einen teilen sich die Verkehrsflüsse aus dem Pfunderertal zwischen Bruneck und Brixen, das heißt, keiner der beiden Richtungen kann bei der Abstimmung der Fahrpläne der Vorrang eingeräumt werden, und zum anderen liegen die Bahnzeiten in Vintl äußerst ungünstig, da die Regionalzüge von Bruneck nach Brixen in Vintl um 16 einer jeden Stunde abfahren und die Regionalzüge von Brixen nach Bruneck um 44. Da die Fahrzeit zwischen Vintl und Pfunders 20 Minuten beträgt, wären für eine optimale Abstimmung in beide Richtungen 2 Busse notwendig, was aus wirtschaftlichen Gründen kaum vertretbar ist. Es ist demnach nicht möglich, die Anschlüsse gleichzeitig in beide Richtungen zu optimieren.

Aufgrund dieser Situation wird für die Pfundererlinie ein Fahrplan vorgeschlagen, der vom Stundentakt abweicht und abwechselnd auf Brixen bzw. auf Bruneck abgestimmt wird. Dies bedeutet, daß alle 2 Stunden der Anschluß von/nach Brixen optimiert wird und zeitlich verschoben ebenfalls alle 2 Stunden der Anschluß von/nach Bruneck optimiert wird. Diese Entscheidung ist aus wirtschaftlichen Gründen notwendig, da ein solcher Fahrplan noch mit einem Bus durchführbar ist und ein höherer Aufwand bei 1500 bedienten Personen wohl kaum vertretbar wäre. Im Vergleich zur heutigen Situation stellt dieser Fahrplan trotzdem eine bedeutende Verbesserung dar. Die Busse verkehren zwischen Pfunders und Vintl von 6.13 Uhr bis 20.07 Uhr, in der Gegenrichtung Vintl–Pfunders von 6.33 Uhr bis 20.27 Uhr. Insgesamt werden für diese Buslinie 15 Buspaare vorgeschlagen, wobei die Anschlüsse 7 mal von/nach Brixen und 8 mal von/nach Bruneck optimiert wurden. Das Fahrplanmuster findet sich in Tabelle 5.5.

Zielmodell — **Pfunders - Vintl** — Tabelle 5.5

unregelmäßiger Fahrplan zur Bedienung beider Anschlußrichtungen

Pfunders	6.13	6.53	8.13	8.53	10.07	10.47	12.07	12.47	14.13	14.53	16.07	16.47	18.07	18.47	20.07
Weitental	6.25	7.05	8.25	9.05	10.19	10.59	12.19	12.59	14.25	15.05	16.19	16.59	18.19	18.59	20.19
Vintl	6.32	7.12	8.32	9.12	10.26	11.06	12.26	13.06	14.32	15.12	16.26	17.06	18.26	19.06	20.26
Vintl Bhf. an	6.33	7.13	8.33	9.13	10.27	11.07	12.27	13.07	14.33	15.13	16.27	17.07	18.27	19.07	20.27
Vintl	6.44		8.44		10.44		12.44		14.44		16.44		18.44		20.44
Bruneck an	7.00		9.00		11.00		13.00		15.00		17.00		19.00		21.00
Vintl		7.16		9.16		11.16		13.16		15.16		17.16		19.16	
Brixen an		7.30		9.30		11.30		13.30		15.30		17.30		19.30	
Bozen an		7.58		9.58		11.58		13.58		15.58		17.58		19.58	
Bozen		7.02		9.02		11.02		13.02		15.02		17.02		19.02	
Brixen		7.30		9.30		11.30		13.30		15.30		17.30		19.30	
Vintl an		7.44		9.44		11.44		13.44		15.44		17.44		19.44	
Bruneck	6.00		8.00		10.00		12.00		14.00		16.00		18.00		20.00
Vintl an	6.16		8.16		10.16		12.16		14.16		16.16		18.16		20.16
Vintl Bhf.	6.33	7.53	8.33	9.47	10.27	11.47	12.27	13.47	14.33	15.47	16.27	17.47	18.27	19.47	20.27
Vintl	6.34	7.54	8.34	9.48	10.28	11.48	12.28	13.48	14.34	15.48	16.28	17.48	18.28	19.48	20.28
Weitental	6.40	8.00	8.40	9.54	10.34	11.54	12.34	13.54	14.40	15.54	16.34	17.54	18.34	19.54	20.34
Pfunders an	6.53	8.13	8.53	10.07	10.47	12.07	12.47	14.07	14.53	16.07	16.47	18.07	18.47	20.07	20.47

[47] Der Weg Seilbahn-Bahnhof kann durch Errichtung einer Fußgängerrampe verkürzt werden (siehe Kapitel 8, Eingriffsmaßnahmen).

Buszubringer Ehrenburg/Kiens–Vintl

Mit der Einstellung der durchgehenden Buslinie zwischen Bruneck und Brixen besteht die Notwendigkeit, für die Ortschaften St. Sigmund und Obervintl einen Buszubringer zu organisieren. Die Ortschaft Kiens wird mit der Verlegung des Bahnhofes von Ehrenburg direkt von der neuen Haltestelle Ehrenburg/Kiens erfaßt.

Der Buszubringer pendelt zwischen den beiden Bahnhöfen Ehrenburg/Kiens und Vintl. Die Fahrzeiten werden so auf die Bahn abgestimmt, daß die Wartezeit beim Umsteigen zwischen 1 und 6 Minuten beträgt. Je nach Zielort muß dabei entweder in Vintl oder in Ehrenburg/Kiens umgestiegen werden.

Konkret haben die von Brixen kommenden Fahrgäste in Ehrenburg/Kiens einen 3-Minuten-Anschluß in Richtung St. Sigmund und Obervintl. Von St. Sigmund und Obervintl nach Brixen wird in Vintl ein 6-Minuten-Anschluß angeboten.

Die von Bruneck kommenden Fahrgäste haben in Vintl einen 1-Minuten-Anschluß in Richtung Obervintl und St. Sigmund. Von Obervintl und St. Sigmund nach Bruneck wird in Ehrenburg/Kiens ein 4-Minuten-Anschluß angeboten.

Insgesamt wird dieser Busdienst von 6.00 Uhr bis 21.00 Uhr durchgeführt. Dazu sind 15 Verbindungen pro Richtung notwendig. Das Fahrplanmuster findet sich in Tabelle 5.6.

Der Umlaufzyklus des Pendelbusses ist so gewählt, daß der Betrieb mit einem Bus durchführbar ist.

Zielmodell — **Buszubringer Ehrenburg-Kiens - Vintl Bhf.** — Tabelle 5.6

Stundentakt

Bozen	6.02	7.02	8.02	9.02	10.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	20.02	
Brixen	6.30	7.30	8.30	9.30	10.30	11.30	12.30	13.30	14.30	15.30	16.30	17.30	18.30	19.30	20.30	
Ehrenburg-Kiens an	6.52	7.52	8.52	9.52	10.52	11.52	12.52	13.52	14.52	15.52	16.52	17.52	18.52	19.52	20.52	
Ehrenburg-Kiens	6.55	7.55	8.55	9.55	10.55	11.55	12.55	13.55	14.55	15.55	16.55	17.55	18.55	19.55	20.55	
Kiens Dorf	6.57	7.57	8.57	9.57	10.57	11.57	12.57	13.57	14.57	15.57	16.57	17.57	18.57	19.57	20.57	
St. Sigmund	7.02	8.02	9.02	10.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	20.02	21.02	
Obervintl	7.07	8.07	9.07	10.07	11.07	12.07	13.07	14.07	15.07	16.07	17.07	18.07	19.07	20.07	21.07	
Vintl Bhf. an	7.10	8.10	9.10	10.10	11.10	12.10	13.10	14.10	15.10	16.10	17.10	18.10	19.10	20.10	21.10	
Vintl	7.16	8.16	9.16	10.16	11.16	12.16	13.16	14.16	15.16	16.16	17.16	18.16	19.16	20.16	21.16	
Brixen an	7.30	8.30	9.30	10.30	11.30	12.30	13.30	14.30	15.30	16.30	17.30	18.30	19.30	20.30	21.30	
Bozen an	7.58	8.58	9.58	10.58	11.58	12.58	13.58	14.58	15.58	16.58	17.58	18.58	19.58	20.58	21.58	
Bruneck		7.00		8.00		9.00		10.00		11.00		12.00		13.00		
Vintl an		7.16		8.16		9.16		10.16		11.16		12.16		13.16		
Vintl Bhf.	6.33	7.17	7.33	8.17	8.33	9.17	9.33	10.17	10.33	11.17	11.33	12.17	12.33	13.17	13.33	
Obervintl	6.36	7.20	7.36	8.20	8.36	9.20	9.36	10.20	10.36	11.20	11.36	12.20	12.36	13.20	13.36	
St. Sigmund	6.41	7.25	7.41	8.25	8.41	9.25	9.41	10.25	10.41	11.25	11.41	12.25	12.41	13.25	13.41	
Kiens Dorf	6.46		7.46		8.46		9.46		10.46		11.46		12.46		13.46	
Ehrenburg-Kiens an	6.48		7.48		8.48		9.48		10.48		11.48		12.48		13.48	
Ehrenburg-Kiens	6.52		7.52		8.52		9.52		10.52		11.52		12.52		13.52	
Bruneck an	7.00		8.00		9.00		10.00		11.00		12.00		13.00		14.00	
Bruneck	14.00		15.00		16.00		17.00		18.00		19.00		20.00		21.00	
Vintl an	14.16		15.16		16.16		17.16		18.16		19.16		20.16		21.16	
Vintl Bhf.	14.17	14.33	15.17	15.33	16.17	16.33	17.17	17.33	18.17	18.33	19.17	19.33	20.17	20.33	21.17	
Obervintl	14.20	14.36	15.20	15.36	16.20	16.36	17.20	17.36	18.20	18.36	19.20	19.36	20.20	20.36	21.20	
St. Sigmund	14.25	14.41	15.25	15.41	16.25	16.41	17.25	17.41	18.25	18.41	19.25	19.41	20.25	20.41	21.25	
Kiens Dorf		14.46		15.46		16.46		17.46		18.46		19.46		20.46		
Ehrenburg-Kiens an		14.48		15.48		16.48		17.48		18.48		19.48		20.48		
Ehrenburg-Kiens		14.52		15.52		16.52		17.52		18.52		19.52		20.52		
Bruneck an		15.00		16.00		17.00		18.00		19.00		20.00		21.00		

Die folgende Tabelle vergleicht den heutigen Bedienungsstandard der Ortschaften St. Sigmund und Obervintl mit dem des Zielmodells.

Destination	Fahrzeit 1996/97 (Bus) in Minuten	Fahrzeit Zielmodell in Minuten	Zeitdifferenz in Minuten	Umsteigebahnhof im Zielmodell	Umsteigezeit in Minuten
Obervintl–Brixen	23	23	0	Bhf. Vintl	4
Obervintl–Bruneck	25	24	-1	Bhf. Ehrenburg/Kiens	4
St. Sigmund–Brixen	28	28	0	Bhf. Vintl	6
St. Sigmund–Bruneck	20	19	-1	Bhf. Ehrenburg/Kiens	6
Bruneck–St. Sigmund	20	25	+5	Bhf. Vintl	1
Bruneck–Obervintl	25	20	-5	Bhf. Vintl	1
Brixen–St. Sigmund	28	32	+4	Bhf. Ehrenburg/Kiens	3
Brixen–Obervintl	23	37	+14	Bhf. Ehrenburg/Kiens	3

Innerhalb des Zielmodells müssen die Fahrgäste aus St. Sigmund und Obervintl umsteigen. Der Fahrzeitenvergleich ergibt, daß von den 8 aufgelisteten Destinationen zwei zeitlich unverändert bleiben, drei innerhalb des Zielmodells schneller sind und drei heute schneller sind. Nur für die Destination Brixen–Obervintl ergibt sich ein nennenswerter Zeitverlust von 14 Minuten im Vergleich zu den heutigen Fahrzeiten.

Der Umsteigenachteil relativiert sich, wenn berücksichtigt wird, daß mit Erreichen des Eisenbahnnetzes praktisch alle wichtigen Ortschaften Südtirols schnell und vielfach ohne weiteres Umsteigen angefahren werden können, da die Eisenbahnlinie über Bozen nach Meran oder Trient, bzw. über Sterzing nach Innsbruck und in der Gegenrichtung über Innichen nach Lienz weitergeführt wird. Weiters ist anzumerken, daß die Busfahrzeiten auf der vielbefahrenen Pustertalerstraße während der Stoßzeiten viel verspätungsanfälliger sind als eine gut funktionierende Bahnlinie.

Buslinie (Vintl)–Terenten–Pfalzen–Bruneck

Die Hauptaufgabe dieser Buslinie ist die Verbindung von Terenten und Pfalzen mit dem Hauptknotenpunkt Bruneck. Durch die Weiterführung vom Bahnhof Bruneck über den Kapuzinerplatz nach Bruneck Ost wird diese Linie gleichzeitig Teil des Brunecker Stadtverkehrs. Da das Verkehrsaufkommen im Großraum Bruneck besonders stark ist, wird der Fahrplan zwischen Pfalzen–Bahnhof Bruneck und Bruneck Ost zu einem Halbstundentakt verdichtet.

Das bedeutet, daß es von Terenten stündlich, von Pfalzen halbstündlich eine Verbindung nach Bruneck gibt. Am Bahnhof Bruneck besteht ein Plananschluß in alle Richtungen. Bei Umsteigezeiten von 5 bis 15 Minuten kann in das Tauferer-Ahrntal, in das Gadertal, nach Reischach, nach Percha, nach St. Lorenzen und, auf der Eisenbahnlinie, nach Brixen–Bozen und nach Innichen weitergefahren werden.

Die Abfahrt der Busse erfolgt in Terenten um 25 einer jeden Stunde, Hofern ab 35, Issing ab 41, Pfalzen ab 43, Industriezone Bruneck West ab 53, Bahnhof Bruneck ab 55 und Ankunft in Bruneck Ost zu jeder vollen Stunde. Die Busse der Halbstundenverdichtung zwischen Pfalzen–Bruneck– Bruneck Ost starten um 10 einer jeden Stunde in Oberpfalzen, Pfalzen ab 13, Bruneck Industriezone West ab 23, Bahnhof Bruneck ab 25 und Ankunft in Bruneck Ost um 30 einer jeden Stunde.

In der Gegenrichtung verlassen die Busse Bruneck Ost zu jeder vollen Stunde, Bahnhof Bruneck ab 05, Industriezone Bruneck West ab 07, Pfalzen ab 17, Issing ab 19, Hofern ab 25 und Te-

renten an um 35 einer jeden Stunde. Die Busse der Halbstundenverdichtung verlassen Bruneck Ost um 30 einer jeden Stunde, Bahnhof Bruneck ab 35, Industriezone Bruneck West ab 37, Pfalzen ab 47 und Oberpfalzen an um 50 einer jeden Stunde.

Die Buslinie von Terenten nach Bruneck wird von 6.25 Uhr bis 21.25 Uhr, von Bruneck nach Terenten von 7.00 Uhr bis 22.00 Uhr geführt. Insgesamt werden auf dieser Linie 16 Verbindungen pro Richtung angeboten. Die Halbstundenverdichtung von Pfalzen nach Bruneck wird von 7.10 Uhr bis 19.10 Uhr geführt. Zusammen mit der Linie nach Terenten werden zwischen Pfalzen und Bruneck 29 Verbindungen pro Richtung angeboten. Tabelle 5.7 enthält das konkrete Fahrplanmuster.

Der Umlaufzyklus ist so gewählt, daß für die Halbstundenverdichtung ein Bus benötigt wird, für den Stundentakt Terenten–Bruneck zwei Busse. Theoretisch wäre dieser Dienst unter entsprechenden Rahmenbedingungen, etwa einem vom betrieblichen Standpunkt aus effizienterem Fahrkartensystem oder eigenen Busspuren im Stadtbereich von Bruneck, auch mit einem Bus möglich. In der Praxis werden für den Stundentakt Terenten–Pfalzen–Bruneck zwei Busse notwendig sein, zusammen mit der Halbstundenverdichtung ergibt dies drei Busse.

Um in Terenten eine Leerphase von 50 Minuten nach jedem Umlauf zu vermeiden, ist mit demselben betrieblichen Aufwand ein Buszubringer zwischen Terenten und Vintl durchführbar. Die Busse werden in Vintl auf die Bahnverbindung nach Brixen abgestimmt. Insgesamt werden zwischen Terenten und Vintl 12 Verbindungen pro Richtung angeboten (siehe Tabelle 5.7).

(Vintl) - Terenten - Pfalzen - Bruneck Tabelle 5.7

Stundentakt Terenten-Bruneck; Halbstundentakt Pfalzen-Bruneck; Ergänzungsfahrten Terenten-Vintl

Bozen			6.02		7.02		8.02				10.02			11.02			12.02			13.02			14.02					16.02			17.02			18.02			19.02		
Brixen			6.30		7.30		8.30				10.30			11.30			12.30			13.30			14.30					16.30			17.30			18.30			19.30		
Vintl an			6.44		7.44		8.44				10.44			11.44			12.44			13.44			14.44					16.44			17.44			18.44			19.44		
Vintl Bhf.			7.10		8.10		9.10				11.00			11.50			12.50			14.00			15.10					16.50			17.50			18.50			19.50		
Terentnerhof	6.25		7.25		8.25		9.25		10.25		11.15	11.25		12.05	12.25		13.05	13.25		14.15	14.25		15.25			16.25		17.05	17.25		18.05	18.25		19.05	19.25	20.05	20.25	21.25	
Terenten Pichlern	6.30		7.30		8.30		9.30		10.30		11.20	11.30		12.10	12.30		13.10	13.30		14.20	14.30		15.30			16.30		17.10	17.30		18.10	18.30		19.10	19.30	20.10	20.30	21.30	
Hofern	6.35		7.35		8.35		9.35		10.35			11.35			12.35			13.35			14.35		15.35			16.35			17.35			18.35			19.35		20.35	21.35	
Issing	6.41		7.41		8.41		9.41		10.41			11.41			12.41			13.41			14.41		15.41			16.41			17.41			18.41			19.41		20.41	21.41	
Oberpfalzen	I	7.10	I	8.10	I	9.10	I	10.10	I	11.10		I	12.10		I	13.10		I	14.10		I	15.10	I	16.10	I	17.10		I	18.10		I	19.10		I		I	I	
Pfalzen	6.43	7.13	7.43	8.13	8.43	9.13	9.43	10.13	10.43	11.13		11.43	12.13		12.43	13.13		13.43	14.13		14.43	15.13	15.43	16.13	16.43	17.13		17.43	18.13		18.43	19.13		19.43		20.43	21.43	
Stegen	6.51	7.21	7.51	8.21	8.51	9.21	9.51	10.21	10.51	11.21		11.51	12.21		12.51	13.21		13.51	14.21		14.51	15.21	15.51	16.21	16.51	17.21		17.51	18.21		18.51	19.21		19.51		20.51	21.51	
Bruneck Bhf.	6.55	7.25	7.55	8.25	8.55	9.25	9.55	10.25	10.55	11.25		11.55	12.25		12.55	13.25		13.55	14.25		14.55	15.25	15.55	16.25	16.55	17.25		17.55	18.25		18.55	19.25		19.55		20.55	21.55	
Bruneck Zentrum	6.57	7.27	7.57	8.27	8.57	9.27	9.57	10.27	10.57	11.27		11.57	12.27		12.57	13.27		13.57	14.27		14.57	15.27	15.57	16.27	16.57	17.27		17.57	18.27		18.57	19.27		19.57		20.57	21.57	
Bruneck Ost an	7.00	7.30	8.00	8.30	9.00	9.30	10.00	10.30	11.00	11.30		12.00	12.30		13.00	13.30		14.00	14.30		15.00	15.30	16.00	16.30	17.00	17.30		18.00	18.30		19.00	19.30		20.00		21.00	22.00	
Bruneck	7.00		8.00		9.00		10.00		11.00			12.00			13.00			14.00			15.00		16.00		17.00			18.00			19.00			20.00		21.00	22.00	
Brixen an	7.30		8.30		9.30		10.30		11.30			12.30			13.30			14.30			15.30		16.30		17.30			18.30			19.30			20.30		21.30	22.30	
Bozen an	7.58		8.58		9.58		10.58		11.58			12.58			13.58			14.58			15.58		16.58		17.58			18.58			19.58			20.58		21.58	22.58	
Bozen		6.02			7.02			8.02		9.02			10.02		11.02		12.02			13.02			14.02			15.02		16.02		17.02			18.02			19.02	20.02	21.02		
Brixen		6.30			7.30			8.30		9.30			10.30		11.30		12.30			13.30			14.30			15.30		16.30		17.30			18.30			19.30	20.30	21.30		
Bruneck an		7.00			8.00			9.00		10.00			11.00		12.00		13.00			14.00			15.00			16.00		17.00		18.00			19.00			20.00	21.00	22.00		
Bruneck Ost		7.00	7.30		8.00	8.30		9.00	9.30	10.00		10.30	11.00	11.30	12.00	12.30	13.00		13.30	14.00		14.30	15.00	15.30	16.00	16.30	17.00	17.30	18.00	18.30	19.00	19.30	20.00	21.00	22.00			
Bruneck Zentrum		7.03	7.33		8.03	8.33		9.03	9.33	10.03		10.33	11.03	11.33	12.03	12.33	13.03		13.33	14.03		14.33	15.03	15.33	16.03	16.33	17.03	17.33	18.03	18.33	19.03	19.33	20.03	21.03	22.03			
Bruneck Bhf.		7.05	7.35		8.05	8.35		9.05	9.35	10.05		10.35	11.05	11.35	12.05	12.35	13.05		13.35	14.05		14.35	15.05	15.35	16.05	16.35	17.05	17.35	18.05	18.35	19.05	19.35	20.05	21.05	22.05			
Stegen		7.09	7.39		8.09	8.39		9.09	9.39	10.09		10.39	11.09	11.39	12.09	12.39	13.09		13.39	14.09		14.39	15.09	15.39	16.09	16.39	17.09	17.39	18.09	18.39	19.09	19.39	20.09	21.09	22.09			
Pfalzen		7.17	7.47		8.17	8.47		9.17	9.47	10.17		10.47	11.17	11.47	12.17	12.47	13.17		13.47	14.17		14.47	15.17	15.47	16.17	16.47	17.17	17.47	18.17	18.47	19.17	19.47	20.17	21.17	22.17			
Oberpfalzen		I	7.50		I	8.50		I	9.50	I		10.50	I	11.50	I	12.50	I		13.50	I		14.50	I	15.50	I	16.50	I	17.50	I	18.50	I	19.50	I	I	I			
Issing		7.19			8.19			9.19		10.19			11.19		12.19		13.19			14.19			15.19			16.19		17.19		18.19			19.19			20.19	21.19	22.19		
Hofern		7.25			8.25			9.25		10.25			11.25		12.25		13.25			14.25			15.25			16.25		17.25		18.25			19.25			20.25	21.25	22.25		
Terenten Pichlern	6.50	7.30		7.50	8.30		8.50	9.30		10.30	10.40		11.30		12.30		13.30	13.40		14.30	14.50		15.30			16.30		17.30		18.30			19.30			20.30	21.30	22.30		
Terentnerhof an	6.55	7.35		7.55	8.35		8.55	9.35		10.35	10.45		11.35		12.35		13.35	13.45		14.35	14.55		15.35			16.35		17.35		18.35			19.35			20.35	21.35	22.35		
Vintl Bhf. an	7.10			8.10			9.10				11.00		11.50		12.50			14.00			15.10					16.50		17.50		18.50			19.50							
Vintl	7.16			8.16			9.16				11.16		12.16		13.16			14.16			15.16					17.16		18.16		19.16			20.16							
Brixen an	7.30			8.30			9.30				11.30		12.30		13.30			14.30			15.30					17.30		18.30		19.30			20.30							
Bozen an	7.58			8.58			9.58				11.58		12.58		13.58			14.58			15.58					17.58		18.58		19.58			20.58							

Buslinie Ahrntal–Sand in Taufers–Bruneck

Das Tauferer-Ahrntal ist das bevölkerungsreichste Nebental des Pustertals und wird schon heute auf einem sehr hohen Standard bedient. Im Zielmodell werden die Busse aus dem Tauferer-Ahrntal auf die Fahrpläne des Hauptknotenpunktes Bruneck abgestimmt. Das bedeutet, daß am Bahnhof Bruneck bei kürzesten Umsteigezeiten von 4 bis 14 Minuten nach Terenten, in das Gadertal, nach Percha, nach St. Lorenzen, nach Reischach, nach Dietenheim-Aufhofen und, mit der Eisenbahn, nach Brixen-Bozen und nach Innichen weitergefahren werden kann.

Zwischen Bruneck und St. Peter wird im Halbstundentakt, von St. Peter bis Prettau und Kasern im Stundentakt gefahren. Zwischen St. Georgen und dem Bahnhof von Bruneck wird diese Linie in den Stadtverkehr von Bruneck integriert.

Die Abfahrt der Busse erfolgt in Kasern um 48 einer jeden Stunde, Prettau ab 53, St. Peter ab um 02 und um 32 einer jeden Stunde (Halbstundentakt beginnt in St. Peter), St. Jakob ab 07, 37, Steinhaus ab 11, 41, St. Johann ab 17, 47, Luttach ab 23, 53, Sand in Taufers an 30 und zur vollen Stunde, Sand in Taufers ab 32, 02, Mühlen 36, 06, Uttenheim ab 40, 10, Gais ab 44, 14, St. Georgen ab 48, 18, Bahnhof Bruneck an 56 und 26 einer jeden Stunde.

In der Gegenrichtung verlassen die Busse den Bahnhof von Bruneck um 04 und 34 einer jeden Stunde, St. Georgen ab 12, 42, Gais ab 16, 46, Uttenheim ab 20, 50, Mühlen ab 24, 54, Sand in Taufers an 28, 58, Sand in Taufers ab 30 und zur vollen Stunde, Luttach ab 37, 07, St. Johann ab 43, 13, Steinhaus ab 49, 19, St. Jakob ab 53, 23, St. Peter an um 58 und um 28 einer jeden Stunde (Halbstundentakt endet in St. Peter), Prettau an 07, Kasern an 12.

Zwischen Kasern und Bruneck verkehren die Busse von 5.48 Uhr bis 20.48 Uhr, von Bruneck nach Kasern von 7.04 Uhr bis 22.04 Uhr. Von Bruneck nach St. Peter wird die erste Verbindung um 6.34 Uhr angeboten, von St. Peter nach Bruneck die letzte Verbindung um 22.02 Uhr. Zwischen Sand in Taufers und Bruneck wird um 5.32 Uhr noch zusätzlich eine Frühverbindung, in der Gegenrichtung um 23.04 Uhr eine Spätverbindung angeboten.

Zwischen Kasern und Bruneck ergibt sich ein Angebot von 15 Bussen pro Richtung, zwischen St. Peter und Bruneck verkehren 30 Busse pro Richtung und zwischen Sand in Taufers und Bruneck 31 Busse pro Richtung. Das konkrete Fahrplanmuster ist in Tabelle 5.8 dargestellt.

Der Umlaufzyklus erfordert bei diesem Angebot den Einsatz von 5 Bussen.

Zielmodell	**Ahrntal - Sand in Taufers - Bruneck** Halbstundentakt; Stundentakt Kasern-St. Peter																														Tabelle 5.8
Kasern		5.48		6.48		7.48		8.48		9.48		10.48		11.48		12.48		13.48		14.48		15.48		16.48		17.48		18.48	19.48		
Prettau		5.53		6.53		7.53		8.53		9.53		10.53		11.53		12.53		13.53		14.53		15.53		16.53		17.53		18.53	19.53		
St. Peter		6.02	6.32	7.02	7.32	8.02	8.32	9.02	9.32	10.02	10.32	11.02	11.32	12.02	12.32	13.02	13.32	14.02	14.32	15.02	15.32	16.02	16.32	17.02	17.32	18.02	18.32	19.02	20.02	21.02	22.02
St. Jakob		6.07	6.37	7.07	7.37	8.07	8.37	9.07	9.37	10.07	10.37	11.07	11.37	12.07	12.37	13.07	13.37	14.07	14.37	15.07	15.37	16.07	16.37	17.07	17.37	18.07	18.37	19.07	20.07	21.07	22.07
Steinhaus		6.11	6.41	7.11	7.41	8.11	8.41	9.11	9.41	10.11	10.41	11.11	11.41	12.11	12.41	13.11	13.41	14.11	14.41	15.11	15.41	16.11	16.41	17.11	17.41	18.11	18.41	19.11	20.11	21.11	22.11
St. Johann		6.17	6.47	7.17	7.47	8.17	8.47	9.17	9.47	10.17	10.47	11.17	11.47	12.17	12.47	13.17	13.47	14.17	14.47	15.17	15.47	16.17	16.47	17.17	17.47	18.17	18.47	19.17	20.17	21.17	22.17
Luttach		6.23	6.53	7.23	7.53	8.23	8.53	9.23	9.53	10.23	10.53	11.23	11.53	12.23	12.53	13.23	13.53	14.23	14.53	15.23	15.53	16.23	16.53	17.23	17.53	18.23	18.53	19.23	20.23	21.23	22.23
Sand in Taufers an		6.30	7.00	7.30	8.00	8.30	9.00	9.30	10.00	10.30	11.00	11.30	12.00	12.30	13.00	13.30	14.00	14.30	15.00	15.30	16.00	16.30	17.00	17.30	18.00	18.30	19.00	19.30	20.30	21.30	22.30
Sand in Taufers	5.32	6.32	7.02	7.32	8.02	8.32	9.02	9.32	10.02	10.32	11.02	11.32	12.02	12.32	13.02	13.32	14.02	14.32	15.02	15.32	16.02	16.32	17.02	17.32	18.02	18.32	19.02	19.32	20.32	21.32	22.32
Mühlen	5.36	6.36	7.06	7.36	8.06	8.36	9.06	9.36	10.06	10.36	11.06	11.36	12.06	12.36	13.06	13.36	14.06	14.36	15.06	15.36	16.06	16.36	17.06	17.36	18.06	18.36	19.06	19.36	20.36	21.36	22.36
Uttenheim	5.40	6.40	7.10	7.40	8.10	8.40	9.10	9.40	10.10	10.40	11.10	11.40	12.10	12.40	13.10	13.40	14.10	14.40	15.10	15.40	16.10	16.40	17.10	17.40	18.10	18.40	19.10	19.40	20.40	21.40	22.40
Gais	5.44	6.44	7.14	7.44	8.14	8.44	9.14	9.44	10.14	10.44	11.14	11.44	12.14	12.44	13.14	13.44	14.14	14.44	15.14	15.44	16.14	16.44	17.14	17.44	18.14	18.44	19.14	19.44	20.44	21.44	22.44
St. Georgen	5.48	6.48	7.18	7.48	8.18	8.48	9.18	9.48	10.18	10.48	11.18	11.48	12.18	12.48	13.18	13.48	14.18	14.48	15.18	15.48	16.18	16.48	17.18	17.48	18.18	18.48	19.18	19.48	20.48	21.48	22.48
Bruneck Zentrum	5.54	6.54	7.24	7.54	8.24	8.54	9.24	9.54	10.24	10.54	11.24	11.54	12.24	12.54	13.24	13.54	14.24	14.54	15.24	15.54	16.24	16.54	17.24	17.54	18.24	18.54	19.24	19.54	20.54	21.54	22.54
Bruneck Bhf. an	5.56	6.56	7.26	7.56	8.26	8.56	9.26	9.56	10.26	10.56	11.26	11.56	12.26	12.56	13.26	13.56	14.26	14.56	15.26	15.56	16.26	16.56	17.26	17.56	18.26	18.56	19.26	19.56	20.56	21.56	22.56
Bruneck	6.00	7.00		8.00		9.00		10.00		11.00		12.00		13.00		14.00		15.00		16.00		17.00		18.00		19.00		20.00	21.00	22.00	23.00
Brixen an	6.30	7.30		8.30		9.30		10.30		11.30		12.30		13.30		14.30		15.30		16.30		17.30		18.30		19.30		20.30	21.30	22.30	23.30
Bozen an	6.58	7.58		8.58		9.58		10.58		11.58		12.58		13.58		14.58		15.58		16.58		17.58		18.58		19.58		20.58	21.58	22.58	23.58
Bozen		6.02		7.02		8.02		9.02		10.02		11.02		12.02		13.02		14.02		15.02		16.02		17.02		18.02		19.02	20.02	21.02	22.02
Brixen		6.30		7.30		8.30		9.30		10.30		11.30		12.30		13.30		14.30		15.30		16.30		17.30		18.30		19.30	20.30	21.30	22.30
Bruneck an		7.00		8.00		9.00		10.00		11.00		12.00		13.00		14.00		15.00		16.00		17.00		18.00		19.00		20.00	21.00	22.00	23.00
Bruneck Bhf.	6.34	7.04	7.34	8.04	8.34	9.04	9.34	10.04	10.34	11.04	11.34	12.04	12.34	13.04	13.34	14.04	14.34	15.04	15.34	16.04	16.34	17.04	17.34	18.04	18.34	19.04	19.34	20.04	21.04	22.04	23.04
Bruneck Zentrum	6.36	7.06	7.36	8.06	8.36	9.06	9.36	10.06	10.36	11.06	11.36	12.06	12.36	13.06	13.36	14.06	14.36	15.06	15.36	16.06	16.36	17.06	17.36	18.06	18.36	19.06	19.36	20.06	21.06	22.06	23.06
St. Georgen	6.42	7.12	7.42	8.12	8.42	9.12	9.42	10.12	10.42	11.12	11.42	12.12	12.42	13.12	13.42	14.12	14.42	15.12	15.42	16.12	16.42	17.12	17.42	18.12	18.42	19.12	19.42	20.12	21.12	22.12	23.12
Gais	6.46	7.16	7.46	8.16	8.46	9.16	9.46	10.16	10.46	11.16	11.46	12.16	12.46	13.16	13.46	14.16	14.46	15.16	15.46	16.16	16.46	17.16	17.46	18.16	18.46	19.16	19.46	20.16	21.16	22.16	23.16
Uttenheim	6.50	7.20	7.50	8.20	8.50	9.20	9.50	10.20	10.50	11.20	11.50	12.20	12.50	13.20	13.50	14.20	14.50	15.20	15.50	16.20	16.50	17.20	17.50	18.20	18.50	19.20	19.50	20.20	21.20	22.20	23.20
Mühlen	6.54	7.24	7.54	8.24	8.54	9.24	9.54	10.24	10.54	11.24	11.54	12.24	12.54	13.24	13.54	14.24	14.54	15.24	15.54	16.24	16.54	17.24	17.54	18.24	18.54	19.24	19.54	20.24	21.24	22.24	23.24
Sand in Taufers an	6.58	7.28	7.58	8.28	8.58	9.28	9.58	10.28	10.58	11.28	11.58	12.28	12.58	13.28	13.58	14.28	14.58	15.28	15.58	16.28	16.58	17.28	17.58	18.28	18.58	19.28	19.58	20.28	21.28	22.28	23.28
Sand in Taufers	7.00	7.30	8.00	8.30	9.00	9.30	10.00	10.30	11.00	11.30	12.00	12.30	13.00	13.30	14.00	14.30	15.00	15.30	16.00	16.30	17.00	17.30	18.00	18.30	19.00	19.30	20.00	20.30	21.30	22.30	
Luttach	7.07	7.37	8.07	8.37	9.07	9.37	10.07	10.37	11.07	11.37	12.07	12.37	13.07	13.37	14.07	14.37	15.07	15.37	16.07	16.37	17.07	17.37	18.07	18.37	19.07	19.37	20.07	20.37	21.37	22.37	
St. Johann	7.13	7.43	8.13	8.43	9.13	9.43	10.13	10.43	11.13	11.43	12.13	12.43	13.13	13.43	14.13	14.43	15.13	15.43	16.13	16.43	17.13	17.43	18.13	18.43	19.13	19.43	20.13	20.43	21.43	22.43	
Steinhaus	7.19	7.49	8.19	8.49	9.19	9.49	10.19	10.49	11.19	11.49	12.19	12.49	13.19	13.49	14.19	14.49	15.19	15.49	16.19	16.49	17.19	17.49	18.19	18.49	19.19	19.49	20.19	20.49	21.49	22.49	
St. Jakob	7.23	7.53	8.23	8.53	9.23	9.53	10.23	10.53	11.23	11.53	12.23	12.53	13.23	13.53	14.23	14.53	15.23	15.53	16.23	16.53	17.23	17.53	18.23	18.53	19.23	19.53	20.23	20.53	21.53	22.53	
St. Peter	7.28	7.58	8.28	8.58	9.28	9.58	10.28	10.58	11.28	11.58	12.28	12.58	13.28	13.58	14.28	14.58	15.28	15.58	16.28	16.58	17.28	17.58	18.28	18.58	19.28	19.58	20.28	20.58	21.58	22.58	
Prettau		8.07		9.07		10.07		11.07		12.07		13.07		14.07		15.07		16.07		17.07		18.07		19.07		20.07		21.07		23.07	
Kasern an		8.12		9.12		10.12		11.12		12.12		13.12		14.12		15.12		16.12		17.12		18.12		19.12		20.12		21.12		23.12	

Buslinie Lappach–Mühlwald–Sand in Taufers

Diese Buslinie wird auf die Fahrzeiten der Buslinie Tauferer-Ahrntal in Sand in Taufers und in Mühlen abgestimmt. Das bedeutet, daß die Fahrgäste aus dem Mühlwalder Tal in Sand in Taufers und in Mühlen immer einen Anschluß nach Bruneck und in das Ahrntal vorfinden. Zwischen Mühlen und Sand in Taufers wird diese Linie über die Industriezone geführt, damit auch dieses Gebiet abgedeckt wird. Die Busse verlassen Lappach um 05, Mühlwald ab 15, Mühlen ab 25, Sand in Taufers an um 30.

In der Gegenrichtung verlassen die Busse Sand in Taufers um 30, Mühlen ab 35, Mühlwald ab 45, Lappach an um 55.

Von Lappach nach Sand in Taufers verkehren die Busse von 7.05 Uhr bis 19.05 Uhr. Von Sand in Taufers nach Lappach von 7.30 Uhr bis 19.30 Uhr. Insgesamt werden auf dieser Linie, bei einer einmaligen Unterbrechung des Stundentakts, 12 Busse pro Richtung angeboten. Das Fahrplanmuster findet sich in Tabelle 5.9.

Der Umlaufzyklus ist so gewählt, daß bei einem Stundentakt ein Bus notwendig ist.

Zielmodell — **Mühlwald - Sand in Taufers** — Tabelle 5.9
unvollständiger Stundentakt

Lappach	7.05	8.05	9.05	10.05	12.05	13.05	14.05	15.05	16.05	17.05	18.05	19.05
Mühlwald	7.15	8.15	9.15	10.15	12.15	13.15	14.15	15.15	16.15	17.15	18.15	19.15
Mühlen	7.25	8.25	9.25	10.25	12.25	13.25	14.25	15.25	16.25	17.25	18.25	19.25
Kematen	7.27	8.27	9.27	10.27	12.27	13.27	14.27	15.27	16.27	17.27	18.27	19.27
Sand in Taufers an	7.30	8.30	9.30	10.30	12.30	13.30	14.30	15.30	16.30	17.30	18.30	19.30
Mühlen	7.36	8.36	9.36	10.36	12.36	13.36	14.36	15.36	16.36	17.36	18.36	19.36
Bruneck an	7.54	8.54	9.54	10.54	12.54	13.54	14.54	15.54	16.54	17.54	18.54	19.54
Bozen an	8.58	9.58	10.58	11.58	13.58	14.58	15.58	16.58	17.58	18.58	19.58	20.58
Bozen	6.02	7.02	8.02	10.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02
Bruneck	7.06	8.06	9.06	11.06	12.06	13.06	14.06	15.06	16.06	17.06	18.06	19.06
Mühlen an	7.24	8.24	9.24	11.24	12.24	13.24	14.24	15.24	16.24	17.24	18.24	19.24
Sand in Taufers	7.30	8.30	9.30	11.30	12.30	13.30	14.30	15.30	16.30	17.30	18.30	19.30
Kematen	7.33	8.33	9.33	11.33	12.33	13.33	14.33	15.33	16.33	17.33	18.33	19.33
Mühlen	7.35	8.35	9.35	11.35	12.35	13.35	14.35	15.35	16.35	17.35	18.35	19.35
Mühlwald	7.45	8.45	9.45	11.45	12.45	13.45	14.45	15.45	16.45	17.45	18.45	19.45
Lappach an	7.55	8.55	9.55	11.55	12.55	13.55	14.55	15.55	16.55	17.55	18.55	19.55

Buslinie Sand in Taufers–Rein, Sand in Taufers–Weißenbach

Die Verkehrsnachfrage auf diesen Relationen ist äußerst gering. Es wird deshalb vorgeschlagen, die Ortschaften Rein und Weißenbach von Sand in Taufers aus in einem alternierenden Zweistundentakt zu bedienen, wobei die Fahrzeiten auf die der Buslinie Tauferer-Ahrntal in Sand in Taufers abgestimmt werden. Die Fahrgäste aus Rein und Weißenbach haben somit alle zwei Stunden eine Verbindung mit Sand in Taufers, wo Plananschlüsse nach Bruneck und in das Ahrntal bestehen.

Dies bedeutet daß die Busse Sand in Taufers zweistündlich um 30 in Richtung Rein verlassen, wo sie um 55 ankommen und zweistündlich um 05 wiederum nach Sand in Taufers zurückfahren, wo sie um 30 ankommen. Das Fahrplanmuster findet sich in Tabelle 5.10.

Um eine Stunde versetzt, verlassen die Busse ebenfalls im Zweistundentakt um 31 Sand in Taufers, um über Luttach nach Weißenbach zu fahren, wo sie alle zwei Stunden um 54 ankom-

men und um 06 wiederum nach Sand in Taufers zurückfahren, wo sie um 29 ankommen. Fahrplanmuster: Tabelle 5.11.

Für die Grundbedienung von Rein und Weißenbach im Zweistundentakt wurde der Umlaufzyklus so gewählt, daß ein Bus notwendig ist.

Zielmodell	**Rein - Sand in Taufers** Zweistundentakt (Grundbedienung)						Tab. 5.10
Rein	7.05	9.05	11.05	13.05	15.05	17.05	19.05
Sand in Taufers an	7.30	9.30	11.30	13.30	15.30	17.30	19.30
Sand in Taufers	7.32	9.32	11.32	13.32	15.32	17.32	19.32
Bruneck an	7.54	9.54	11.54	13.54	15.54	17.54	19.54
Bruneck	8.06	10.06	12.06	14.06	16.06	18.06	20.06
Sand in Taufers an	8.28	10.28	12.28	14.28	16.28	18.28	20.28
Sand in Taufers	8.30	10.30	12.30	14.30	16.30	18.30	20.30
Rein an	8.55	10.55	12.55	14.55	16.55	18.55	20.55

Zielmodell	**Weißenbach - Sand i. T.** Zweistundentakt (Grundbedienung)						Tab. 5.11
Weißenbach	8.06	10.06	12.06	14.06	16.06	18.06	20.06
Luttach	8.20	10.20	12.20	14.20	16.20	18.20	20.20
Sand in Taufers an	8.29	10.29	12.29	14.29	16.29	18.29	20.29
Sand in Taufers	8.32	10.32	12.32	14.32	16.32	18.32	20.32
Bruneck an	8.54	10.54	12.54	14.54	16.54	18.54	20.54
Bruneck	7.06	9.06	11.06	13.06	15.06	17.06	19.06
Sand in Taufers an	7.28	9.28	11.28	13.28	15.28	17.28	19.28
Sand in Taufers	7.31	9.31	11.31	13.31	15.31	17.31	19.31
Luttach	7.40	9.40	11.40	13.40	15.40	17.40	19.40
Weißenbach an	7.54	9.54	11.54	13.54	15.54	17.54	19.54

Flexible Bedienung nach Ahornach

Für die Fahrgäste aus Ahornach wird eine flexible Bedienform (siehe 7.1, Flexible Bedienformen) vorgeschlagen, wobei für die wichtigsten Fahrten (Schüler, Pendler) fahrplanmäßig ein Bus eingesetzt wird.

Buslinie Gadertal–Bruneck

Das Gadertal wird heute noch auf keinem zufriedenstellenden Standard bedient, besonders wenn die touristische Bedeutung dieses Tales berücksichtigt wird. Im Zielmodell werden die Busse aus dem Gadertal auf die Fahrpläne des Hauptknotenpunktes in Bruneck abgestimmt. Das bedeutet, daß bei Umsteigezeiten von 4 bis 14 Minuten nach Terenten, in das Tauferer-Ahrntal, nach Percha, nach Reischach, nach Dietenheim-Aufhofen und, mit der Eisenbahn, nach Brixen–Bozen und nach Innichen weitergefahren werden kann.

Zwischen Kolfuschg und Bruneck wird im Stundentakt, zwischen Kolfuschg und Pedratsches während der touristischen Hauptsaison im Halbstundentakt gefahren.

Die Abfahrt der Busse erfolgt in Kolfuschg um 35 einer jeden Stunde, Corvara ab 44, Stern ab 53, Pedratsches ab zur vollen Stunde, Pederoa ab 13, Pikolein ab 22, Zwischenwasser an 29, ab 30, Montal 42, St. Lorenzen ab 47, Bahnhof Bruneck an um 56 einer jeden Stunde.

In der Gegenrichtung verlassen die Busse den Bahnhof von Bruneck um 04 einer jeden Stunde, St. Lorenzen ab 13, Montal ab 18, Zwischenwasser an 30, ab 31, Pikolein ab 38, Pederoa ab 47, Pedratsches ab zur vollen Stunde, Stern ab 07, Corvara ab 16, Kolfuschg an um 25 einer jeden Stunde.

Von Kolfuschg nach Bruneck verkehren die Busse von 5.35 Uhr bis 20.35 Uhr, von Bruneck nach Kolfuschg von 7.04 Uhr bis 22.04 Uhr. Insgesamt werden bei einem durchgehenden Stundentakt 16 Busse pro Richtung angeboten, wobei der Umlaufzyklus so gewählt ist, daß 3 Busse für die Durchführung dieses Dienstes notwendig sind. Das Fahrplanmuster findet sich in Tabelle 5.12.

Zumindest während der touristischen Hauptsaison wird der Stundentakt zwischen Kolfuschg und Pedratsches zu einem Halbstundentakt verstärkt, auch weil diese Zone im Vergleich zur Einwohnerzahl südtirolweit am meisten Gästebetten aufweist.

Dabei verlassen die Busse Kolfuschg um 05 einer jeden Stunde, Corvara ab 14, Stern ab 23 und Pedratsches an um 30. In der Gegenrichtung verlassen die Busse Pedratsches um 30 einer jeden Stunde, Stern ab 37, Corvara ab 46, Kolfuschg an um 55 (siehe Tabelle 5.12).

Mit dieser Halbstundenverdichtung erhöht sich das Angebot auf der Relation Kolfuschg–Pedratsches auf insgesamt 30 Busse pro Richtung.

Für die Durchführung der Halbstundenverdichtung ist ein Bus notwendig.

Dolomitenpässe

Der reguläre Liniendienst wird bis nach Kolfuschg und Armentarola geführt. Die Dolomitenpässe (Grödnerjoch, Sellajoch, Pordoijoch, Campolongopass, Falzaregopass), die das Gadertal mit dem Grödnertal, Fassatal und Cortina verbinden, sollten mit einem eigenen Busnetz erschlossen werden. Dazu ist eine Abstimmung mit den Nachbarprovinzen notwendig, um die gesamte Dolomitenregion mit einem qualitativ hochwertigen, vertakteten Bussystem zu bedienen. Weiters wäre allerdings wünschenswert, konkrete Maßnahmen zur Eindämmung des Individualverkehrs auf den Paßstraßen zu treffen (z.B. Einhebung einer Maut, zeitliche Verkehrsbeschränkungen oder Begrenzung der Fahrzeuganzahl).

Zielmodell	**Gadertal - Bruneck** Stundentakt; Halbstundentakt Kolfuschg-Pedratsches																						Tabelle 5.12								
Kolfuschg	5.35	6.35	7.05	7.35	8.05	8.35	9.05	9.35	10.05	10.35	11.05	11.35	12.05	12.35	13.05	13.35	14.05	14.35	15.05	15.35	16.05		16.35	17.05	17.35	18.05	18.35	19.05	19.35	20.05	20.35
Corvara	5.44	6.44	7.14	7.44	8.14	8.44	9.14	9.44	10.14	10.44	11.14	11.44	12.14	12.44	13.14	13.44	14.14	14.44	15.14	15.44	16.14		16.44	17.14	17.44	18.14	18.44	19.14	19.44	20.14	20.44
Stern	5.53	6.53	7.23	7.53	8.23	8.53	9.23	9.53	10.23	10.53	11.23	11.53	12.23	12.53	13.23	13.53	14.23	14.53	15.23	15.53	16.23		16.53	17.23	17.53	18.23	18.53	19.23	19.53	20.23	20.53
Pedratsches	6.00	7.00	7.30	8.00	8.30	9.00	9.30	10.00	10.30	11.00	11.30	12.00	12.30	13.00	13.30	14.00	14.30	15.00	15.30	16.00	16.30		17.00	17.30	18.00	18.30	19.00	19.30	20.00	20.30	21.00
Pederoa	6.13	7.13		8.13		9.13		10.13		11.13		12.13		13.13		14.13		15.13		16.13			17.13		18.13		19.13		20.13		21.13
Pikolein	6.22	7.22		8.22		9.22		10.22		11.22		12.22		13.22		14.22		15.22		16.22			17.22		18.22		19.22		20.22		21.22
Zwischenwasser	6.30	7.30		8.30		9.30		10.30		11.30		12.30		13.30		14.30		15.30		16.30			17.30		18.30		19.30		20.30		21.30
Montal Kreuzung	6.42	7.42		8.42		9.42		10.42		11.42		12.42		13.42		14.42		15.42		16.42			17.42		18.42		19.42		20.42		21.42
St. Lorenzen	6.47	7.47		8.47		9.47		10.47		11.47		12.47		13.47		14.47		15.47		16.47			17.47		18.47		19.47		20.47		21.47
Bruneck Zentrum	6.54	7.54		8.54		9.54		10.54		11.54		12.54		13.54		14.54		15.54		16.54			17.54		18.54		19.54		20.54		21.54
Bruneck Bhf.	6.56	7.56		8.56		9.56		10.56		11.56		12.56		13.56		14.56		15.56		16.56			17.56		18.56		19.56		20.56		21.56
Bruneck	7.00	8.00		9.00		10.00		11.00		12.00		13.00		14.00		15.00		16.00		17.00			18.00		19.00		20.00		21.00		22.00
Brixen an	7.30	8.30		9.30		10.30		11.30		12.30		13.30		14.30		15.30		16.30		17.30			18.30		19.30		20.30		21.30		22.30
Bozen an	7.58	8.58		9.58		10.58		11.58		12.58		13.58		14.58		15.58		16.58		17.58			18.58		19.58		20.58		21.58		22.58
Bozen			6.02		7.02		8.02		9.02		10.02		11.02		12.02		13.02		14.02		15.02			16.02		17.02		18.02	19.02	20.02	21.02
Brixen			6.30		7.30		8.30		9.30		10.30		11.30		12.30		13.30		14.30		15.30			16.30		17.30		18.30	19.30	20.30	21.30
Bruneck an			7.00		8.00		9.00		10.00		11.00		12.00		13.00		14.00		15.00		16.00			17.00		18.00		19.00	20.00	21.00	22.00
Bruneck Bhf.			7.04		8.04		9.04		10.04		11.04		12.04		13.04		14.04		15.04		16.04			17.04		18.04		19.04	20.04	21.04	22.04
Bruneck Zentrum			7.06		8.06		9.06		10.06		11.06		12.06		13.06		14.06		15.06		16.06			17.06		18.06		19.06	20.06	21.06	22.06
St. Lorenzen			7.13		8.13		9.13		10.13		11.13		12.13		13.13		14.13		15.13		16.13			17.13		18.13		19.13	20.13	21.13	22.13
Montal Kreuzung			7.18		8.18		9.18		10.18		11.18		12.18		13.18		14.18		15.18		16.18			17.18		18.18		19.18	20.18	21.18	22.18
Zwischenwasser			7.31		8.31		9.31		10.31		11.31		12.31		13.31		14.31		15.31		16.31			17.31		18.31		19.31	20.31	21.31	22.31
Pikolein			7.38		8.38		9.38		10.38		11.38		12.38		13.38		14.38		15.38		16.38			17.38		18.38		19.38	20.38	21.38	22.38
Pederoa			7.47		8.47		9.47		10.47		11.47		12.47		13.47		14.47		15.47		16.47			17.47		18.47		19.47	20.47	21.47	22.47
Pedratsches	7.00	7.30	8.00	8.30	9.00	9.30	10.00	10.30	11.00	11.30	12.00	12.30	13.00	13.30	14.00	14.30	15.00	15.30	16.00	16.30	17.00		17.30	18.00	18.30	19.00	19.30	20.00	21.00	22.00	23.00
Stern	7.07	7.37	8.07	8.37	9.07	9.37	10.07	10.37	11.07	11.37	12.07	12.37	13.07	13.37	14.07	14.37	15.07	15.37	16.07	16.37	17.07		17.37	18.07	18.37	19.07	19.37	20.07	21.07	22.07	23.07
Corvara	7.16	7.46	8.16	8.46	9.16	9.46	10.16	10.46	11.16	11.46	12.16	12.46	13.16	13.46	14.16	14.46	15.16	15.46	16.16	16.46	17.16		17.46	18.16	18.46	19.16	19.46	20.16	21.16	22.16	23.16
Kolfuschg an	7.25	7.55	8.25	8.55	9.25	9.55	10.25	10.55	11.25	11.55	12.25	12.55	13.25	13.55	14.25	14.55	15.25	15.55	16.25	16.55	17.25		17.55	18.25	18.55	19.25	19.55	20.25	21.25	22.25	23.25

Buslinie Corvara–Stern–St. Kassian–Armentarola

Auf dieser Linie wird im Stundentakt gefahren, wobei die Fahrzeiten so auf den Fahrplan der Gadertalerlinie in Stern abgestimmt sind, daß die Fahrgäste aus St. Kassian einen Plananschluß Richtung Bruneck haben. Zusätzlich deckt diese Linie den lokalen Verkehr innerhalb des Hochabteitales ab.

Die Abfahrt der Busse erfolgt in Corvara um 01, Stern ab 10, St. Kassian ab 20 und Armentarola an um 28. In der Gegenrichtung verlassen die Busse Armentarola um 32, St. Kassian ab 40, Stern ab 50 und Corvara an um 59.

Von Armentarola nach Corvara verkehren die Busse von 6.40 Uhr bis 19.40 Uhr, von Corvara nach Armentarola von 7.01 Uhr bis 20.01 Uhr. Insgesamt werden, bei einer einmaligen Unterbrechung des Stundentakts, 12 Verbindungen pro Richtung angeboten. Das Fahrplanmuster enthält Tabelle 5.13. Für die Durchführung dieses Dienstes ist ein Bus notwendig.

Zielmodell **Armentarola - St. Kassian - Corvara** Tabelle 5.13
unvollständiger Stundentakt

Armentarola		7.32	8.32	9.32	11.32	12.32	14.32	15.32	16.32	17.32	18.32	19.32
St. Kassian	6.40	7.40	8.40	9.40	11.40	12.40	14.40	15.40	16.40	17.40	18.40	19.40
Stern	6.50	7.50	8.50	9.50	11.50	12.50	14.50	15.50	16.50	17.50	18.50	19.50
Corvara an	6.59	7.59	8.59	9.59	11.59	12.59	14.59	15.59	16.59	17.59	18.59	19.59
Stern	6.53	7.53	8.53	9.53	11.53	12.53	14.53	15.53	16.53	17.53	18.53	19.53
Pedratsches an	7.00	8.00	9.00	10.00	12.00	13.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00
Bruneck an	7.54	8.54	9.54	10.54	12.54	13.54	15.54	16.54	17.54	18.54	19.54	20.54
Bruneck		7.06	8.06	10.06	11.06	12.06	14.06	15.06	16.06	17.06	18.06	19.06
Pedratsches	7.00	8.00	9.00	11.00	12.00	13.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00
Stern an	7.07	8.07	9.07	11.07	12.07	13.07	15.07	16.07	17.07	18.07	19.07	20.07
Corvara	7.01	8.01	9.01	11.01	12.01	13.01	15.01	16.01	17.01	18.01	19.01	20.01
Stern	7.10	8.10	9.10	11.10	12.10	13.10	15.10	16.10	17.10	18.10	19.10	20.10
St. Kassian	7.20	8.20	9.20	11.20	12.20	13.20	15.20	16.20	17.20	18.20	19.20	20.20
Armentarola an	7.28	8.28	9.28	11.28	12.28	13.28	15.28	16.28	17.28	18.28	19.28	

Buslinie Zwischenwasser–St.Vigil–(Enneberg)–(Pederü)

Auf dieser Linie wird auf dem Abschnitt Zwischenwasser–St. Vigil im Stundentakt gefahren, Enneberg und Pederü werden von St. Vigil aus abwechselnd im Zweistundenrhythmus bedient. Die Fahrzeiten werden in Zwischenwasser so auf die Gadertalerlinie abgestimmt, daß die Fahrgäste aus St. Vigil stündlich (aus Enneberg und Pederü zweistündlich) einen Plananschluß Richtung Bruneck und Corvara haben.

In Zwischenwasser müssen die Fahrgäste aus St. Vigil in Richtung Bruneck und Corvara umsteigen, da die Direktbusse von St. Vigil nach Bruneck, aufgrund der optimal abgestimmten Anschlußbusse in Zwischenwasser, eingestellt werden können. Die dadurch freiwerdenden Kapazitäten erlauben unter anderem die Angebotsverdichtung zu einem durchgehenden Stundentakt auf dem Abschnitt Zwischenwasser–St. Vigil.

Die Abfahrt der Busse erfolgt in Zwischenwasser um 31 einer jeden Stunde, St. Vigil ab 40, Enneberg an zweistündlich um 50 und Pederü an zweistündlich zur vollen Stunde.

In der Gegenrichtung verlassen die Busse Enneberg alle zwei Stunden um 10, in Pederü erfolgt die Abfahrt ebenfalls zweistündlich zur vollen Stunde, St. Vigil ab 20 und Zwischenwasser an um 29 einer jeden Stunde.

Von St. Vigil nach Zwischenwasser verkehren die Busse von 6.20 Uhr bis 20.20 Uhr, von Zwischenwasser nach St. Vigil von 6.31 Uhr bis 20.31 Uhr. Insgesamt werden bei einem durchgehenden Stundentakt 15 Verbindungen pro Richtung angeboten, wobei der Umlaufzyklus so gewählt ist, daß für die Durchführung dieses Dienstes ein Bus notwendig ist. Das konkrete Fahrplanmuster findet sich in Tabelle 5.14.

Zielmodell	Pederü / Enneberg – St. Vigil – Zwischenwasser Stundentakt, Zweistundentakt Enneberg/Pederü (Grundbedienung)															Tabelle 5.14
Pederü			800		1000		1200		1400		1600		1800		2000	
Enneberg Pfarre		7.10	I	9.10	I	11.10	I	13.10	I	15.10	I	17.10	I	19.10	I	21.10
St. Vigil	620	7.20	820	920	10.20	11.20	12.20	13.20	14.20	15.20	16.20	17.20	18.20	19.20	20.20	21.20
Zwischenwasser an	629	7.29	829	929	10.29	11.29	12.29	13.29	14.29	15.29	16.29	17.29	18.29	19.29	20.29	21.29
Zwischenwasser	630	7.30	830	930	10.30	11.30	12.30	13.30	14.30	15.30	16.30	17.30	18.30	19.30	20.30	21.30
Bruneck an	654	7.54	854	954	10.54	11.54	12.54	13.54	14.54	15.54	16.54	17.54	18.54	19.54	20.54	21.54
Bozen an	7.58	858	958	10.58	11.58	12.58	13.58	14.58	15.58	16.58	17.58	18.58	19.58	20.58	21.58	22.58
Bozen		602	7.02	802	902	10.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	20.02
Bruneck		7.06	806	906	10.06	11.06	12.06	13.06	14.06	15.06	16.06	17.06	18.06	19.06	20.06	21.06
Zwischenwasser an		7.30	830	930	10.30	11.30	12.30	13.30	14.30	15.30	16.30	17.30	18.30	19.30	20.30	21.30
Zwischenwasser	631	7.31	831	931	10.31	11.31	12.31	13.31	14.31	15.31	16.31	17.31	18.31	19.31	20.31	21.31
St. Vigil	640	7.40	840	940	10.40	11.40	12.40	13.40	14.40	15.40	16.40	17.40	18.40	19.40	20.40	21.40
Enneberg Pfarre an	650	I	850	I	10.50	I	12.50	I	14.50	I	16.50	I	18.50	I	20.50	
Pederü an		800		1000		1200		1400		1600		1800		2000		

Buslinie Wengen–Pederoa–Pikolein–St. Martin–Campill

Die Nachfrage ist auf den Relationen Pederoa–Wengen bzw. Pikolein–St. Martin–Campill äußerst gering. Es wird deshalb vorgeschlagen, die Ortschaften Wengen und St. Martin in einer durchgehenden Linie im Zweistundentakt zu bedienen. Die Buslinie Wengen–St. Martin–Campill wird in Pederoa und Pikolein auf den Fahrplan der Gadertalerlinie abgestimmt, sodaß die Fahrgäste aus Wengen und St. Martin alle zwei Stunden bei kürzesten Umsteigezeiten eine Verbindung in Richtung Bruneck/Corvara haben. Die Abstimmung ist in den Umsteigepunkten etwas anspruchsvoller, da Pederoa und Pikolein keine Kreuzungspunkte sind und weder den Verkehrsströmen Richtung Bruneck noch denen Richtung Corvara der Vorzug gegeben werden kann. Trotzdem ist es gelungen, die Umsteigezeiten in den meisten Fällen auf eine Minute zu minimieren, lediglich die Umsteigezeit in Pikolein für die Verbindung von Campill–St. Martin nach Bruneck beträgt 8 Minuten, die Umsteigezeit in Pederoa von Corvara nach Wengen 9 Minuten.

Diese Linie bedient von 6.30 Uhr bis 20.30 Uhr Wengen bzw. St. Martin–Campill im Zweistundentakt. Insgesamt werden 7 Anschlüsse pro Richtung angeboten. Das konkrete Fahrplanmuster ist in Tabelle 5.15 dargestellt. Dieser alternierende Zweistundentakt von Pederoa nach Wengen bzw. von Pikolein nach St. Martin–Campill ist mit einem Bus durchführbar.

Zielmodell	Wengen - St. Martin in Thurn - Campill doppelter Zweistundentakt (Grundbedienung)																				Tabelle 5.15
Bruneck				8.06			10.06			12.06			14.06			16.06			18.06		
Pikolein an				8.38			10.38			12.38			14.38			16.38			18.38		
Corvara			7.44			9.44			11.44			13.44			15.44			17.44			19.44
Pikolein an			8.22			10.22			12.22			14.22			16.22			18.22			20.22
Wengen		7.38	8.04		9.38	10.04		11.38	12.04		13.38	14.04		15.38	16.04		17.38	18.04		19.38	20.04
Pederoa an		7.46	8.12		9.46	10.12		11.46	12.12		13.46	14.12		15.46	16.12		17.46	18.12		19.46	20.12
Pikolein	6.39		8.23	8.39		10.23	10.39		12.23	12.39		14.23	14.39		16.23	16.39		18.23	18.39		20.23
St. Martin	6.43		8.27	8.43		10.27	10.43		12.27	12.43		14.27	14.43		16.27	16.43		18.27	18.43		20.27
Campill an	6.53			8.53			10.53			12.53			14.53			16.53			18.53		
Pederoa		7.47			9.47			11.47			13.47			15.47			17.47			19.47	
Corvara an		8.16			10.16			12.16			14.16			16.16			18.16			20.16	
Pederoa			8.13			10.13			12.13			14.13			16.13			18.13			20.13
Bruneck an			8.54			10.54			12.54			14.54			16.54			18.54			20.54
Bruneck			7.06			9.06			11.06			13.06			15.06			17.06			19.06
Pederoa an			7.47			9.47			11.47			13.47			15.47			17.47			19.47
Corvara		6.46			8.46			10.46			12.46			14.46			16.46			18.46	
Pederoa an		7.13			9.13			11.13			13.13			15.13			17.13			19.13	
Campill		7.00			9.00			11.00			13.00			15.00			17.00			19.00	
St. Martin	6.33	7.10		8.33	9.10		10.33	11.10		12.33	13.10		14.33	15.10		16.33	17.10		18.33	19.10	
Pikolein an	6.37	7.14		8.37	9.14		10.37	11.14		12.37	13.14		14.37	15.14		16.37	17.14		18.37	19.14	
Pederoa		7.22	7.48		9.22	9.48		11.22	11.48		13.22	13.48		15.22	15.48		17.22	17.48		19.22	19.48
Wengen an		7.30	7.56		9.30	9.56		11.30	11.56		13.30	13.56		15.30	15.56		17.30	17.56		19.30	19.56
Pikolein	6.38			8.38			10.38			12.38			14.38			16.38			18.38		
Corvara an	7.16			9.16			11.16			13.16			15.16			17.16			19.16		
Pikolein		7.22			9.22			11.22			13.22			15.22			17.22			19.22	
Bruneck an		7.54			9.54			11.54			13.54			15.54			17.54			19.54	

Flexible Bedienung Welschellen, Untermoi–Würzjoch

Für die Fahrgäste aus Untermoi und Welschellen wird eine flexible Bedienform vorgeschlagen, wobei für die wichtigsten Fahrten (Schüler, Pendler) ein Bus fahrplanmäßig eingesetzt wird (siehe 7.1, Flexible Bedienformen). Während der touristischen Hochsaison wäre empfehlenswert, auf der Strecke Pikolein–Untermoi–Würzjoch eine Buslinie einzurichten, auf der ein Fahrzeug einen Zweistundentakt garantieren würde.

Flexible Bedienung Ellen–Onach

Die Nachfrage nach Ellen und Onach ist äußerst gering. Es wird deshalb für diese beiden Ortschaften eine flexible Bedienform vorgeschlagen (siehe 7.1, Flexible Bedienformen).

Buslinie Antholz–Olang–(Percha–Bruneck–St. Lorenzen)

Diese Linie erfüllt zwei Aufgaben. Die erste Aufgabe ist die Verbindung des Antholzer Tals mit Olang, wobei die Fahrzeiten der Antholzerlinie so abgestimmt sind, daß die Fahrgäste am Bahnhof von Olang einen Plananschluß Richtung Bruneck haben, da sich der Hauptverkehrsfluß aus dem Antholzer Tal erfahrungsgemäß Richtung Bruneck orientiert. Die Regionalzüge von Innichen nach Bruneck fahren in Olang um 47 ab, die Regionalzüge von Bruneck nach Innichen fahren in Olang um 13 ab. Für die Fahrgäste aus dem Antholzertal beträgt die Umsteigezeit nach bzw. von Bruneck 3 Minuten, nach bzw. von Innichen beträgt die Wartezeit 29 Minuten. Zwischen Antholz und Olang wird diese Linie im Stundentakt bedient.

Die zweite Aufgabe ergibt sich aus der Fortsetzung dieser Linie von Olang über Percha nach Bruneck und St. Lorenzen. Zwischen Percha–Bruneck–St. Lorenzen ist sie Teil des Brunecker Stadtverkehrs. Da das Verkehrsaufkommen im Großraum Bruneck besonders stark ist, wird der Dienst zwischen Percha und St. Lorenzen im Halbstundentakt durchgeführt.

Die Abfahrt der Busse erfolgt am Antholzer See um 13 einer jeden Stunde, Antholz Mittertal ab 23, Antholz Niedertal ab 29, Oberrasen ab 36, Niederrasen ab 39, Olang Bahnhof ab 44, Niederolang ab 46, Mitterolang ab 49, Oberolang an um 52 einer jeden Stunde. In Oberolang wird die Fahrt unmittelbar in Richtung Bruneck fortgesetzt. Die Abfahrt erfolgt in Oberolang um 52,

Mitterolang ab 55, Niederolang ab 58, Olang Bahnhof ab 00, Hotel Dolomitenhof ab 01, Percha ab 10, Bruneck Ost ab 15, Bahnhof Bruneck ab 20, Bruneck Industriezone West ab 22, St. Lorenzen ab 25, St. Martin an um 28 einer jeden Stunde.

In der Gegenrichtung erfolgt die Abfahrt in St. Martin um 32 einer jeden Stunde, St. Lorenzen ab 35, Bruneck Industriezone West ab 38, Bahnhof Bruneck ab 40, Bruneck Ost ab 45, Percha ab 50, Hotel Dolomitenhof ab 59, Bahnhof Olang ab 00, Niederolang ab 02, Mitterolang ab 05, Oberolang an um 08 einer jeden Stunde. In Oberolang wird die Fahrt unmittelbar in Richtung Antholz fortgesetzt. Die Abfahrt erfolgt in Oberolang um 08, Mitterolang ab 11, Niederolang ab 14, Bahnhof Olang ab 16, Niederrasen ab 21, Oberrasen ab 24, Antholz Niedertal ab 31, Antholz Mittertal ab 37, Antholzer See an um 47 einer jeden Stunde.

Der Umlaufzyklus ist so gewählt, daß für die Durchführung dieses Dienstes 3 Busse notwendig sind.

Zwischen Nasen–Percha–Bruneck–St. Lorenzen wird der Dienst im Halbstundentakt durchgeführt. Die Busse der Halbstundenverdichtung werden von St. Lorenzen nach Stefansdorf verlängert. Dies bedeutet, daß St. Martin und Stefansdorf um 30 Minuten zeitverschoben einmal stündlich bedient werden.

Die Abfahrt der Busse der Halbstundenverdichtung erfolgt in Nasen um 36, Percha ab 40, Bruneck Ost ab 45, Bruneck Bahnhof ab 50, St. Lorenzen ab 55, Stefansdorf an 59.

In der Gegenrichtung erfolgt die Abfahrt in Stefansdorf um 01 einer jeden Stunde, St. Lorenzen ab 05, Bahnhof Bruneck ab 10, Bruneck Ost ab 15, Percha ab 20, Nasen an 24.

Für die Durchführung der Halbstundenverdichtung ist ein Bus notwendig.

Zielmodell

Antholz - Olang - Percha - Bruneck - St. Lorenzen

Stundentakt; Halbstundentakt Percha - St. Lorenzen

Tabelle 5.16

Antholz See							8.13		9.13		10.13		11.13		12.13		13.13		14.13		15.13		16.13		17.13		18.13		19.13		20.13		
Antholz Obertal			6.18		7.18		8.18		9.18		10.18		11.18		12.18		13.18		14.18		15.18		16.18		17.18		18.18		19.18		20.18		21.18
Antholz Mittertal			6.23		7.23		8.23		9.23		10.23		11.23		12.23		13.23		14.23		15.23		16.23		17.23		18.23		19.23		20.23		21.23
Antholz Niedertal			6.29		7.29		8.29		9.29		10.29		11.29		12.29		13.29		14.29		15.29		16.29		17.29		18.29		19.29		20.29		21.29
Oberrasen			6.36		7.36		8.36		9.36		10.36		11.36		12.36		13.36		14.36		15.36		16.36		17.36		18.36		19.36		20.36		21.36
Niederrasen			6.39		7.39		8.39		9.39		10.39		11.39		12.39		13.39		14.39		15.39		16.39		17.39		18.39		19.39		20.39		21.39
Olang Bhf.			6.44		7.44		8.44		9.44		10.44		11.44		12.44		13.44		14.44		15.44		16.44		17.44		18.44		19.44		20.44		21.44
Olang			6.47		7.47		8.47		9.47		10.47		11.47		12.47		13.47		14.47		15.47		16.47		17.47		18.47		19.47		20.47		21.47
Bruneck an			6.58		7.58		8.58		9.58		10.58		11.58		12.58		13.58		14.58		15.58		16.58		17.58		18.58		19.58		20.58		21.58
Bozen an			7.58		8.58		9.58		10.58		11.58		12.58		13.58		14.58		15.58		16.58		17.58		18.58		19.58		20.58		21.58		22.58
Niederolang			6.46		7.46		8.46		9.46		10.46		11.46		12.46		13.46		14.46		15.46		16.46		17.46		18.46		19.46				
Mitterolang			6.49		7.49		8.49		9.49		10.49		11.49		12.49		13.49		14.49		15.49		16.49		17.49		18.49		19.49				
Oberolang an			6.52		7.52		8.52		9.52		10.52		11.52		12.52		13.52		14.52		15.52		16.52		17.52		18.52		19.52				
Oberolang			6.52		7.52		8.52		9.52		10.52		11.52		12.52		13.52		14.52		15.52		16.52		17.52		18.52		19.52				
Mitterolang			6.55		7.55		8.55		9.55		10.55		11.55		12.55		13.55		14.55		15.55		16.55		17.55		18.55		19.55				
Niederolang			6.58		7.58		8.58		9.58		10.58		11.58		12.58		13.58		14.58		15.58		16.58		17.58		18.58		19.58				
Olang Bhf.			7.00		8.00		9.00		10.00		11.00		12.00		13.00		14.00		15.00		16.00		17.00		18.00		19.00		20.00				
Nasen	5.36	6.36	7.06	7.36	8.06	8.36	9.06	9.36	10.06	10.36	11.06	11.36	12.06	12.36	13.06	13.36	14.06	14.36	15.06	15.36	16.06	16.36	17.06	17.36	18.06	18.36	19.06	19.36	20.06	20.36		21.36	
Percha	5.40	6.40	7.10	7.40	8.10	8.40	9.10	9.40	10.10	10.40	11.10	11.40	12.10	12.40	13.10	13.40	14.10	14.40	15.10	15.40	16.10	16.40	17.10	17.40	18.10	18.40	19.10	19.40	20.10	20.40		21.40	
Bruneck Ost	5.45	6.45	7.15	7.45	8.15	8.45	9.15	9.45	10.15	10.45	11.15	11.45	12.15	12.45	13.15	13.45	14.15	14.45	15.15	15.45	16.15	16.45	17.15	17.45	18.15	18.45	19.15	19.45	20.15	20.45		21.45	
Bruneck Zentrum	5.48	6.48	7.18	7.48	8.18	8.48	9.18	9.48	10.18	10.48	11.18	11.48	12.18	12.48	13.18	13.48	14.18	14.48	15.18	15.48	16.18	16.48	17.18	17.48	18.18	18.48	19.18	19.48	20.18	20.48		21.48	
Bruneck Bhf.	5.50	6.50	7.20	7.50	8.20	8.50	9.20	9.50	10.20	10.50	11.20	11.50	12.20	12.50	13.20	13.50	14.20	14.50	15.20	15.50	16.20	16.50	17.20	17.50	18.20	18.50	19.20	19.50	20.20	20.50		21.50	
St. Lorenzen	5.55	6.55	7.25	7.55	8.25	8.55	9.25	9.55	10.25	10.55	11.25	11.55	12.25	12.55	13.25	13.55	14.25	14.55	15.25	15.55	16.25	16.55	17.25	17.55	18.25	18.55	19.25	19.55	20.25	20.55		21.55	
St. Martin an		I	7.28	I	8.28	I	9.28	I	10.28	I	11.28	I	12.28	I	13.28	I	14.28	I	15.28	I	16.28	I	17.28	I	18.28	I	19.28	I	20.28				
Stefansdorf an		6.59		7.59		8.59		9.59		10.59		11.59		12.59		13.59		14.59		15.59		16.59		17.59		18.59		19.59					
Bruneck	6.00	7.00		8.00		9.00		10.00		11.00		12.00		13.00		14.00		15.00		16.00		17.00		18.00		19.00		20.00		21.00		22.00	
Bozen an	6.58	7.58		8.58		9.58		10.58		11.58		12.58		13.58		14.58		15.58		16.58		17.58		18.58		19.58		20.58		21.55		22.55	
Bozen			6.02		7.02		8.02		9.02		10.02		11.02		12.02		13.02		14.02		15.02		16.02		17.02		18.02		19.02		20.02		21.02
Bruneck an			7.00		8.00		9.00		10.00		11.00		12.00		13.00		14.00		15.00		16.00		17.00		18.00		19.00		20.00		21.00		22.00
Stefansdorf			7.01		8.01		9.01		10.01		11.01		12.01		13.01		14.01		15.01		16.01		17.01		18.01		19.01		19.59				
St. Martin		6.32	I	7.32	I	8.32	I	9.32	I	10.32	I	11.32	I	12.32	I	13.32	I	14.32	I	15.32	I	16.32	I	17.32	I	18.32	I	19.32	I				
St. Lorenzen	6.05	6.35	7.05	7.35	8.05	8.35	9.05	9.35	10.05	10.35	11.05	11.35	12.05	12.35	13.05	13.35	14.05	14.35	15.05	15.35	16.05	16.35	17.05	17.35	18.05	18.35	19.05	19.35	20.05		21.05		22.05
Bruneck Bhf.	6.10	6.40	7.10	7.40	8.10	8.40	9.10	9.40	10.10	10.40	11.10	11.40	12.10	12.40	13.10	13.40	14.10	14.40	15.10	15.40	16.10	16.40	17.10	17.40	18.10	18.40	19.10	19.40	20.10		21.10		22.10
Bruneck Zentrum	6.12	6.42	7.12	7.42	8.12	8.42	9.12	9.42	10.12	10.42	11.12	11.42	12.12	12.42	13.12	13.42	14.12	14.42	15.12	15.42	16.12	16.42	17.12	17.42	18.12	18.42	19.12	19.42	20.12		21.12		22.12
Bruneck Ost	6.15	6.45	7.15	7.45	8.15	8.45	9.15	9.45	10.15	10.45	11.15	11.45	12.15	12.45	13.15	13.45	14.15	14.45	15.15	15.45	16.15	16.45	17.15	17.45	18.15	18.45	19.15	19.45	20.15		21.15		22.15
Percha	6.20	6.50	7.20	7.50	8.20	8.50	9.20	9.50	10.20	10.50	11.20	11.50	12.20	12.50	13.20	13.50	14.20	14.50	15.20	15.50	16.20	16.50	17.20	17.50	18.20	18.50	19.20	19.50	20.20		21.20		22.20
Nasen	6.24	6.54	7.24	7.54	8.24	8.54	9.24	9.54	10.24	10.54	11.24	11.54	12.24	12.54	13.24	13.54	14.24	14.54	15.24	15.54	16.24	16.54	17.24	17.54	18.24	18.54	19.24	19.54	20.24		21.24		22.24
Olang Bhf.		7.00		8.00		9.00		10.00		11.00		12.00		13.00		14.00		15.00		16.00		17.00		18.00		19.00		20.00					
Niederolang		7.02		8.02		9.02		10.02		11.02		12.02		13.02		14.02		15.02		16.02		17.02		18.02		19.02		20.02					
Mitterolang		7.05		8.05		9.05		10.05		11.05		12.05		13.05		14.05		15.05		16.05		17.05		18.05		19.05		20.05					
Oberolang an		7.08		8.08		9.08		10.08		11.08		12.08		13.08		14.08		15.08		16.08		17.08		18.08		19.08		20.08					
Oberolang		7.08		8.08		9.08		10.08		11.08		12.08		13.08		14.08		15.08		16.08		17.08		18.08		19.08		20.08					
Mitterolang		7.11		8.11		9.11		10.11		11.11		12.11		13.11		14.11		15.11		16.11		17.11		18.11		19.11		20.11					
Niederolang		7.14		8.14		9.14		10.14		11.14		12.14		13.14		14.14		15.14		16.14		17.14		18.14		19.14		20.14					
Bozen		6.02		7.02		8.02		9.02		10.02		11.02		12.02		13.02		14.02		15.02		16.02		17.02		18.02		19.02		20.02		21.02	
Bruneck		7.02		8.02		9.02		10.02		11.02		12.02		13.02		14.02		15.02		16.02		17.02		18.02		19.02		20.02		21.02		22.02	
Olang an		7.13		8.13		9.13		10.13		11.13		12.13		13.13		14.13		15.13		16.13		17.13		18.13		19.13		20.13		21.13		22.13	
Olang Bhf.		7.16		8.16		9.16		10.16		11.16		12.16		13.16		14.16		15.16		16.16		17.16		18.16		19.16		20.16		21.16		22.16	
Niederrasen		7.21		8.21		9.21		10.21		11.21		12.21		13.21		14.21		15.21		16.21		17.21		18.21		19.21		20.21		21.21		22.21	
Oberrasen		7.24		8.24		9.24		10.24		11.24		12.24		13.24		14.24		15.24		16.24		17.24		18.24		19.24		20.24		21.24		22.24	
Antholz Niedertal		7.31		8.31		9.31		10.31		11.31		12.31		13.31		14.31		15.31		16.31		17.31		18.31		19.31		20.31		21.31		22.31	
Antholz Mittertal		7.37		8.37		9.37		10.37		11.37		12.37		13.37		14.37		15.37		16.37		17.37		18.37		19.37		20.37		21.37		22.37	
Antholz Obertal		7.42		8.42		9.42		10.42		11.42		12.42		13.42		14.42		15.42		16.42		17.42		18.42		19.42		20.42		21.42		22.42	
Antholz See an		7.47		8.47		9.47		10.47		11.47		12.47		13.47		14.47		15.47		16.47		17.47		18.47		19.47							

Vom Antholzer See bis St. Lorenzen verkehren die Busse im Stundentakt von 6.13 Uhr bis 19.35 Uhr. In der Gegenrichtung von 6.35 Uhr bis 19.35 Uhr. Abends wird die durchgehende Linie St. Lorenzen–Antholz unterbrochen und das Angebot mit jeweils zwei Buspaaren zwischen St. Lorenzen–Percha und Olang–Antholz abgerundet.

Die Halbstundenverdichtung zwischen St. Lorenzen und Percha wird von 6.05 Uhr bis 20.05 Uhr bedient, in der Gegenrichtung von 6.40 Uhr bis 20.40 Uhr. Insgesamt werden auf der Strecke St. Lorenzen–Percha 31 Verbindungen pro Richtung angeboten. Zwischen Olang und Antholz werden 16 Verbindungen pro Richtung angeboten, davon werden 14 Verbindungen über Percha nach Bruneck–St. Lorenzen weitergeführt.

Das Fahrplanmuster für die gesamte Linie Antholz–Olang–Percha–Bruneck–St. Lorenzen findet sich in Tabelle 5.16.

Flexible Bedienung Geiselsberg und Oberwielenbach

Für die Fahrgäste aus Geiselsberg und Oberwielenbach wird eine alternative Bedienform vorgeschlagen, wobei für die wichtigsten Fahrten (Schüler, Pendler) fahrplanmäßig ein Bus eingesetzt wird (siehe 7.1, Flexible Bedienformen).

Stadtverkehr Bruneck

Unter Stadtverkehr ist hier nicht ausschließlich der öffentliche Verkehr auf dem Gebiet der Gemeinde Bruneck zu verstehen, sondern der des gesamten Großraumes von Bruneck, der Gemeinden wie St. Lorenzen, Pfalzen, Percha und Gais miteinschließt. Dieses Gebiet weist aufgrund der Zentrumsfunktion von Bruneck ein erhöhtes Verkehrsaufkommen auf, dem auch der öffentliche Verkehr Rechnung zu tragen hat. Um dieses Gebiet in einer wirtschaftlich vertretbaren Art und Weise mit einem öffentlichen Verkehrsnetz bedienen zu können, wird der Stadtverkehr zu einem großen Teil von Buslinien durchgeführt, die die Umgebung und Seitentäler von Bruneck bedienen. Nur die Linie St. Georgen–Aufhofen–Dietenheim–Bruneck–Reischach bedient ausschließlich das Gemeindegebiet von Bruneck. Durch die Integration aller Linien des Großraumes Bruneck, die Abstimmung der Fahrpläne und Haltestellen entsteht mit dem Zielmodell ein öffentliches Verkehrsnetz, das einen wirksamen Beitrag zur Lösung der Brunecker Verkehrsprobleme leisten kann, wenn auch die notwendigen flankierenden Maßnahmen, wie die Verlegung des Busbahnhofes zum Bahnhof und die Einrichtung einer Reihe zusätzlicher Haltestellen, getroffen werden.

Der Stadtverkehr Bruneck wird aus folgenden Linien gebildet:

1) Linie Bruneck–Sand in Taufers–Ahrntal auf dem Abschnitt Gais–St. Georgen–Bahnhof Bruneck. Bedienung im Halbstundentakt, 31 Verbindungen pro Richtung (Fahrplanmuster: Tabelle 5.8).
2) Linie Terenten–Pfalzen–Bahnhof Bruneck–Bruneck Ost auf dem Abschnitt Pfalzen–Bruneck Industriezone West–Bahnhof Bruneck–Bruneck Ost. Bedienung im Halbstundentakt, 29 Verbindungen pro Richtung (Fahrplanmuster: Tabelle 5.7).
3) Linie Antholz–Olang–Percha–Bruneck–St. Lorenzen auf dem Abschnitt Percha–Bruneck Ost–Bahnhof Bruneck–Bruneck Industriezone West–St. Lorenzen. Bedienung im Halbstundentakt, 31 Verbindungen pro Richtung. (Fahrplanmuster mit allen Bussen des Abschnitts St. Lorenzen–Percha: Tabelle 5.17)

4) Stadtlinie St. Georgen–Aufhofen–Dietenheim–Bahnhof Bruneck–Reischach. Bedienung im Halbstundentakt, 27 Verbindungen pro Richtung auf der gesamten Linie, 31 Verbindungen pro Richtung auf dem Abschnitt Bruneck–Reischach. (Fahrplanmuster Tabelle 5.18)

Alle diese Linien werden innerhalb des Großraumes Bruneck (d. h. zumindest im 5-km-Radius) von 7.00 Uhr bis 20.00 Uhr im Halbstundentakt bedient, auf der Achse Bruneck Ost–Bahnhof Bruneck–Bruneck Industriezone West entsteht durch die Linienüberlagerung der Linien St. Lorenzen–Bruneck–Percha und Pfalzen–Bruneck Ost mit 60 Verbindungen pro Richtung ein 15-Minuten-Takt. Abendverbindungen werden bis 22.00 Uhr, nach Reischach bis 23.00 Uhr angeboten.

Durch die Einbindung aller Linien des Großraumes Bruneck ist dieses Stadtnetz lediglich mit einem Zusatzaufwand von 2 Bussen, die für den Umlaufzyklus der Stadtlinie St. Georgen–Aufhofen–Dietenheim–Bruneck–Reischach benötigt werden, durchführbar.

Zielmodell — **St. Lorenzen - Bruneck - Percha** — Tabelle 5.17

Linien St. Lorenzen-Percha und Pfalzen-Bruneck

St. Lorenzen	6.05	6.35		7.05		7.35		8.05		8.35		9.05		9.35		10.05		10.35		11.05
Indust.zone West	6.08	6.38	6.53	7.08	7.23	7.38	7.53	8.08	8.23	8.38	8.53	9.08	9.23	9.38	9.53	10.08	10.23	10.38	10.53	11.08
Bruneck Bhf.	6.10	6.40	6.55	7.10	7.25	7.40	7.55	8.10	8.25	8.40	8.55	9.10	9.25	9.40	9.55	10.10	10.25	10.40	10.55	11.10
Bruneck Zentrum	6.12	6.42	6.57	7.12	7.27	7.42	7.57	8.12	8.27	8.42	8.57	9.12	9.27	9.42	9.57	10.12	10.27	10.42	10.57	11.12
Bruneck Ost	6.15	6.45	7.00	7.15	7.30	7.45	8.00	8.15	8.30	8.45	9.00	9.15	9.30	9.45	10.00	10.15	10.30	10.45	11.00	11.15
Percha an	6.20	6.50		7.20		7.50		8.20		8.50		9.20		9.50		10.20		10.50		11.20
St. Lorenzen		11.35		12.05		12.35		13.05		13.35		14.05		14.35		15.05		15.35		16.05
Indust.zone West	11.23	11.38	11.53	12.08	12.23	12.38	12.53	13.08	13.23	13.38	13.53	14.08	14.23	14.38	14.53	15.08	15.23	15.38	15.53	16.08
Bruneck Bhf.	11.25	11.40	11.55	12.10	12.25	12.40	12.55	13.10	13.25	13.40	13.55	14.10	14.25	14.40	14.55	15.10	15.25	15.40	15.55	16.10
Bruneck Zentrum	11.27	11.42	11.57	12.12	12.27	12.42	12.57	13.12	13.27	13.42	13.57	14.12	14.27	14.42	14.57	15.12	15.27	15.42	15.57	16.12
Bruneck Ost	11.30	11.45	12.00	12.15	12.30	12.45	13.00	13.15	13.30	13.45	14.00	14.15	14.30	14.45	15.00	15.15	15.30	15.45	16.00	16.15
Percha an		11.50		12.20		12.50		13.20		13.50		14.20		14.50		15.20		15.50		16.20
St. Lorenzen		16.35		17.05		17.35		18.05		18.35		19.05		19.35		20.05		21.05		22.05
Indust.zone West	16.23	16.38	16.53	17.08	17.23	17.38	17.53	18.08	18.23	18.38	18.53	19.08	19.23	19.38	19.53	20.08	20.53	21.08	21.53	22.08
Bruneck Bhf.	16.25	16.40	16.55	17.10	17.25	17.40	17.55	18.10	18.25	18.40	18.55	19.10	19.25	19.40	19.55	20.10	20.55	21.10	21.55	22.10
Bruneck Zentrum	16.27	16.42	16.57	17.12	17.27	17.42	17.57	18.12	18.27	18.42	18.57	19.12	19.27	19.42	19.57	20.12	20.57	21.12	21.57	22.12
Bruneck Ost	16.30	16.45	17.00	17.15	17.30	17.45	18.00	18.15	18.30	18.45	19.00	19.15	19.30	19.45	20.00	20.15	21.00	21.15	22.00	22.15
Percha an		16.50		17.20		17.50		18.20		18.50		19.20		19.50		20.20		21.20		22.20
Percha	5.40	6.40		7.10		7.40		8.10		8.40		9.10		9.40		10.10		10.40		11.10
Bruneck Ost	5.45	6.45	7.00	7.15	7.30	7.45	8.00	8.15	8.30	8.45	9.00	9.15	9.30	9.45	10.00	10.15	10.30	10.45	11.00	11.15
Bruneck Zentrum	5.48	6.48	7.03	7.18	7.33	7.48	8.03	8.18	8.33	8.48	9.03	9.18	9.33	9.48	10.03	10.18	10.33	10.48	11.03	11.18
Bruneck Bhf.	5.50	6.50	7.05	7.20	7.35	7.50	8.05	8.20	8.35	8.50	9.05	9.20	9.35	9.50	10.05	10.20	10.35	10.50	11.05	11.20
Indust.zone West	5.52	6.52	7.07	7.22	7.37	7.52	8.07	8.22	8.37	8.52	9.07	9.22	9.37	9.52	10.07	10.22	10.37	10.52	11.07	11.22
St. Lorenzen	5.55	6.55		7.25		7.55		8.25		8.55		9.25		9.55		10.25		10.55		11.25
Percha		11.40		12.10		12.40		13.10		13.40		14.10		14.40		15.10		15.40		16.10
Bruneck Ost	11.30	11.45	12.00	12.15	12.30	12.45	13.00	13.15	13.30	13.45	14.00	14.15	14.30	14.45	15.00	15.15	15.30	15.45	16.00	16.15
Bruneck Zentrum	11.33	11.48	12.03	12.18	12.33	12.48	13.03	13.18	13.33	13.48	14.03	14.18	14.33	14.48	15.03	15.18	15.33	15.48	16.03	16.18
Bruneck Bhf.	11.35	11.50	12.05	12.20	12.35	12.50	13.05	13.20	13.35	13.50	14.05	14.20	14.35	14.50	15.05	15.20	15.35	15.50	16.05	16.20
Indust.zone West	11.37	11.52	12.07	12.22	12.37	12.52	13.07	13.22	13.37	13.52	14.07	14.22	14.37	14.52	15.07	15.22	15.37	15.52	16.07	16.22
St. Lorenzen		11.55		12.25		12.55		13.25		13.55		14.25		14.55		15.25		15.55		16.25
Percha		16.40		17.10		17.40		18.10		18.40		19.10		19.40		20.10	20.40		21.40	
Bruneck Ost	16.30	16.45	17.00	17.15	17.30	17.45	18.00	18.15	18.30	18.45	19.00	19.15	19.30	19.45	20.00	20.15	20.45	21.00	21.45	22.00
Bruneck Zentrum	16.33	16.48	17.03	17.18	17.33	17.48	18.03	18.18	18.33	18.48	19.03	19.18	19.33	19.48	20.03	20.18	20.48	21.03	21.48	22.03
Bruneck Bhf.	16.35	16.50	17.05	17.20	17.35	17.50	18.05	18.20	18.35	18.50	19.05	19.20	19.35	19.50	20.05	20.20	20.50	21.05	21.50	22.05
Indust.zone West	16.37	16.52	17.07	17.22	17.37	17.52	18.07	18.22	18.37	18.52	19.07	19.22	19.37	19.52	20.07	20.22	20.52	21.07	21.52	22.07
St. Lorenzen		16.55		17.25		17.55		18.25		18.55		19.25		19.55		20.25	20.55		21.55	

Zielmodell	Reischach - Bruneck - Dietenheim - St. Georgen Halbstundentakt															Tabelle 5.18
Reischach Seilbahn	6.14	6.44	7.14	7.44	8.14	8.44	9.14	9.44	10.14	10.44	11.14	11.44	12.14	12.44	13.14	13.44
Reischach Dorf	6.16	6.46	7.16	7.46	8.16	8.46	9.16	9.46	10.16	10.46	11.16	11.46	12.16	12.46	13.16	13.46
Bruneck Bhf.	6.24	6.54	7.24	7.54	8.24	8.54	9.24	9.54	10.24	10.54	11.24	11.54	12.24	12.54	13.24	13.54
Bruneck Zentrum	6.26	6.56	7.26	7.56	8.26	8.56	9.26	9.56	10.26	10.56	11.26	11.56	12.26	12.56	13.26	13.56
Dietenheim		7.00	7.30	8.00	8.30	9.00	9.30	10.00	10.30	11.00	11.30	12.00	12.30	13.00	13.30	14.00
Aufhofen		7.02	7.32	8.02	8.32	9.02	9.32	10.02	10.32	11.02	11.32	12.02	12.32	13.02	13.32	14.02
St.Georgen Gissbach an		7.05	7.35	8.05	8.35	9.05	9.35	10.05	10.35	11.05	11.35	12.05	12.35	13.05	13.35	14.05
Bruneck		7.00		8.00		9.00		10.00		11.00		12.00		13.00		14.00
Bozen an		7.58		8.58		9.58		10.58		11.58		12.58		13.58		14.58
Reischach Seilbahn	14.14	14.44	15.14	15.44	16.14	16.44	17.14	17.44	18.14	18.44	19.14	19.44	20.44	21.44	22.44	
Reischach Dorf	14.16	14.46	15.16	15.46	16.16	16.46	17.16	17.46	18.16	18.46	19.16	19.46	20.46	21.46	22.46	
Bruneck Bhf.	14.24	14.54	15.24	15.54	16.24	16.54	17.24	17.54	18.24	18.54	19.24	19.54	20.54	21.54	22.54	
Bruneck Zentrum	14.26	14.56	15.26	15.56	16.26	16.56	17.26	17.56	18.26	18.56	19.26	19.56	20.56	21.56	22.56	
Dietenheim	14.30	15.00	15.30	16.00	16.30	17.00	17.30	18.00	18.30	19.00	19.30	20.00				
Aufhofen	14.32	15.02	15.32	16.02	16.32	17.02	17.32	18.02	18.32	19.02	19.32	20.02				
St.Georgen Gissbach an	14.35	15.05	15.35	16.05	16.35	17.05	17.35	18.05	18.35	19.05	19.35	20.05				
Bruneck		15.00		16.00		17.00		18.00		19.00		20.00	21.00	22.00		
Bozen an		15.58		16.58		17.58		18.58		19.58		20.58	21.58	22.58		
Bozen		6.02		7.02		8.02		9.02		10.02		11.02		12.02		13.02
Bruneck an		7.00		8.00		9.00		10.00		11.00		12.00		13.00		14.00
St.Georgen Gissbach		6.53	7.23	7.53	8.23	8.53	9.23	9.53	10.23	10.53	11.23	11.53	12.23	12.53	13.23	13.53
Aufhofen		6.56	7.26	7.56	8.26	8.56	9.26	9.56	10.26	10.56	11.26	11.56	12.26	12.56	13.26	13.56
Dietenheim		6.58	7.28	7.58	8.28	8.58	9.28	9.58	10.28	10.58	11.28	11.58	12.28	12.58	13.28	13.58
Bruneck Zentrum	6.32	7.02	7.32	8.02	8.32	9.02	9.32	10.02	10.32	11.02	11.32	12.02	12.32	13.02	13.32	14.02
Bruneck Bhf.	6.34	7.04	7.34	8.04	8.34	9.04	9.34	10.04	10.34	11.04	11.34	12.04	12.34	13.04	13.34	14.04
Reischach Dorf	6.42	7.12	7.42	8.12	8.42	9.12	9.42	10.12	10.42	11.12	11.42	12.12	12.42	13.12	13.42	14.12
Reischach Seilbahn an	6.44	7.14	7.44	8.14	8.44	9.14	9.44	10.14	10.44	11.14	11.44	12.14	12.44	13.14	13.44	14.14
Bozen		14.02		15.02		16.02		17.02		18.02		19.02	20.02	21.02	22.02	
Bruneck an		15.00		16.00		17.00		18.00		19.00		20.00	21.00	22.00	23.00	
St.Georgen Gissbach	14.23	14.53	15.23	15.53	16.23	16.53	17.23	17.53	18.23	18.53	19.23	19.53				
Aufhofen	14.26	14.56	15.26	15.56	16.26	16.56	17.26	17.56	18.26	18.56	19.26	19.56				
Dietenheim	14.28	14.58	15.28	15.58	16.28	16.58	17.28	17.58	18.28	18.58	19.28	19.58				
Bruneck Zentrum	14.32	15.02	15.32	16.02	16.32	17.02	17.32	18.02	18.32	19.02	19.32	20.02	21.02	22.02	23.02	
Bruneck Bhf.	14.34	15.04	15.34	16.04	16.34	17.04	17.34	18.04	18.34	19.04	19.34	20.04	21.04	22.04	23.04	
Reischach Dorf	14.42	15.12	15.42	16.12	16.42	17.12	17.42	18.12	18.42	19.12	19.42	20.12	21.12	22.12	23.12	
Reischach Seilbahn an	14.44	15.14	15.44	16.14	16.44	17.14	17.44	18.14	18.44	19.14	19.44	20.14	21.14	22.14	23.14	

Buslinie Gsies–Welsberg

Die Verkehrsflüsse aus Gsies fließen größtenteils in Richtung Bruneck, wobei allerdings auch in Richtung Innichen ein gewisses Verkehrsaufkommen festzustellen ist. Die Bahnzeiten sind in Welsberg so gelegen, daß es unmöglich ist, unter einem vertretbaren betrieblichen Aufwand gleichzeitig die Anschlüsse Richtung Bruneck und die Richtung Innichen zu optimieren. Die Regionalzüge von Innichen nach Bruneck fahren in Welsberg um 40 ab, die Regionalzüge von Bruneck nach Innichen fahren in Welsberg um 20 ab. Die Gsieserlinie wird in Welsberg so auf die Anschlüsse nach Bruneck ausgerichtet, daß die Umsteigezeit von/nach Bruneck im Durchschnitt 10 Minuten beträgt.

In den Morgen- und Vormittagsstunden wird der Fahrplan so gestaltet, daß die Umsteigezeit in Welsberg nach Bruneck auf 4 Minuten beschränkt ist, von Bruneck kommend beträgt die Umsteigezeit 16 Minuten. Vom späten Vormittag bis zum frühen Nachmittag beträgt die Umsteigezeit in Welsberg von/nach Bruneck 10 Minuten, in den Nachmittagsstunden wird der Fahrplan so gestaltet, daß in Welsberg von Bruneck kommend in 4 Minuten umgestiegen werden kann und nach Bruneck in 16 Minuten.

Diese Abweichungen vom strikten Stundentakt sind dadurch begründet, daß in den Morgen- und Vormittagsstunden der Verkehrsfluß größtenteils von Gsies nach Bruneck verläuft, in den Nachmittags- und Abendstunden genau umgekehrt. In Welsberg können bei einem wirtschaft-

lich vertretbaren Angebot leider nicht alle Anschlüsse optimiert werden. Von und nach Innichen beträgt die Wartezeit deshalb im Durchschnitt 50 Minuten.

Die Linie Gsies–Welsberg wird stündlich von 6.09 Uhr bis 19.51 Uhr, in der Gegenrichtung von 7.36 Uhr bis 20.24 Uhr bedient. Insgesamt werden 15 Verbindungen pro Richtung angeboten, wobei der Umlaufzyklus so gewählt ist, daß für die Durchführung dieses Dienstes ein Bus notwendig ist.

Vormittagsfahrplan von 6.09 Uhr bis 10.09 Uhr:

Abfahrt St. Magdalena 09, St. Martin ab 13, Unterplanken ab 19, Taisten ab 29, Bahnhof Welsberg an 36.
Gegenrichtung: Bahnhof Welsberg ab 36, Taisten ab 43, Unterplanken ab 53, St. Martin ab 59, St. Magdalena an 03.

Mittagsfahrplan von 11.03 Uhr bis 15.03 Uhr:

Abfahrt St. Magdalena 03, St. Martin ab 07, Unterplanken ab 13, Taisten ab 21, Bahnhof Welsberg an 30.
In der Gegenrichtung erfolgt die Abfahrt am Bahnhof von Welsberg um 30 einer jeden Stunde, Taisten ab 37, Unterplanken ab 47, St. Martin ab 53, St. Magdalena an 57.

Nachmittagsfahrplan von 15.57 Uhr bis 19.57 Uhr:

Abfahrt St. Magdalena 57, St. Martin ab 01, Unterplanken ab 07, Taisten ab 17, Bahnhof Welsberg an 24.
Gegenrichtung: Bahnhof Welsberg ab 24, Taisten ab 31, Unterplanken ab 41, St. Martin ab 47, St. Magdalena an 51.

Das konkrete Fahrplanmuster für diese Linie findet sich in Tabelle 5.19.

Zielmodell — **Gsieser Tal - Welsberg** — Tabelle 5.19
Stundentakt mit Korrekturen

St. Magdalena	6.09	7.09	8.09	9.09	10.09	11.03	12.03	13.03	14.03	15.03	15.57	16.57	17.57	18.57	19.57
St. Martin	6.13	7.13	8.13	9.13	10.13	11.07	12.07	13.07	14.07	15.07	16.01	17.01	18.01	19.01	20.01
Unterplanken	6.19	7.19	8.19	9.19	10.19	11.13	12.13	13.13	14.13	15.13	16.07	17.07	18.07	19.07	20.07
Taisten	6.29	7.29	8.29	9.29	10.29	11.23	12.23	13.23	14.23	15.23	16.17	17.17	18.17	19.17	20.17
Welsberg	6.34	7.34	8.34	9.34	10.34	11.28	12.28	13.28	14.28	15.28	16.22	17.22	18.22	19.22	20.22
Welsberg Bhf. an	6.36	7.36	8.36	9.36	10.36	11.30	12.30	13.30	14.30	15.30	16.24	17.24	18.24	19.24	20.24
Welsberg	6.40	7.40	8.40	9.40	10.40	11.40	12.40	13.40	14.40	15.40	16.40	17.40	18.40	19.40	20.40
Bruneck an	6.58	7.58	8.58	9.58	10.58	11.58	12.58	13.58	14.58	15.58	16.58	17.58	18.58	19.58	20.58
Bozen an	7.58	8.58	9.58	10.58	11.58	12.58	13.58	14.58	15.58	16.58	17.58	18.58	19.58	20.58	21.58
Bozen		6.02	7.02	8.02	9.02	10.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02
Bruneck		7.02	8.02	9.02	10.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	20.02
Welsberg an		7.20	8.20	9.20	10.20	11.20	12.20	13.20	14.20	15.20	16.20	17.20	18.20	19.20	20.20
Welsberg Bhf.	6.36	7.36	8.36	9.36	10.36	11.30	12.30	13.30	14.30	15.30	16.24	17.24	18.24	19.24	20.24
Welsberg	6.38	7.38	8.38	9.38	10.38	11.32	12.32	13.32	14.32	15.32	16.26	17.26	18.26	19.26	20.26
Taisten	6.43	7.43	8.43	9.43	10.43	11.37	12.37	13.37	14.37	15.37	16.31	17.31	18.31	19.31	20.31
Unterplanken	6.53	7.53	8.53	9.53	10.53	11.47	12.47	13.47	14.47	15.47	16.41	17.41	18.41	19.41	20.41
St. Martin	6.59	7.59	8.59	9.59	10.59	11.53	12.53	13.53	14.53	15.53	16.47	17.47	18.47	19.47	20.47
St. Magdalena an	7.03	8.03	9.03	10.03	11.03	11.57	12.57	13.57	14.57	15.57	16.51	17.51	18.51	19.51	20.51

Von und nach Bruneck werden mit diesem Fahrplan häufige Verbindungen bei kurzen Umsteigezeiten angeboten. Nach Innichen sind die Umsteigezeiten nicht zufriedenstellend. Für ein besseres Angebot auch in diese Richtung müßten mindestens zwei Busse eingesetzt werden. Sollte die Nachfrage steigen, könnten für die wichtigsten Verbindungen auch Anschlüsse ins obere Pustertal angeboten werden, dasselbe wird für die touristische Hochsaison empfohlen. Trotz der mangelhaften Anschlüsse ins obere Pustertal stellt dieser Fahrplan im Vergleich zur heutigen Situation einen bedeutenden Qualitätssprung dar. Zwei von drei Hauptfunktionen dieser Linie, nämlich gute Verbindungen von/nach Welsberg und auf der Bahnlinie in Richtung Bruneck–Brixen–Bozen herzustellen, werden zufriedenstellend erfüllt. Die Funktion als Zu-

bringerlinie für die Verbindung in Richtung Oberpustertal kann mit einem Bus nicht zufriedenstellend gelöst werden.

Buslinie Prags–Niederdorf–Toblach–Innichen–Sexten (Sammellinie Hochpustertal)

Diese Buslinie erscheint nur im ersten Moment ein zur Bahn paralleler Busdienst. De facto wird diese Buslinie verschiedensten Ansprüchen an den öffentlichen Verkehr im Oberpustertal, bei gleichzeitig optimaler Abstimmung auf die Fahrpläne der Bahn, gerecht. Konkret erfüllt diese Linie folgende Funktionen:

- Buszubringer aus dem Pragsertal, bei Abstimmung auf die Fahrzeiten der Bahn in Niederdorf;
- Buszubringer zwischen dem Bahnhof Toblach und dem Dorfkern in Alttoblach, bei Abstimmung auf die Fahrzeiten der Bahn in Toblach;
- Busverbindung zwischen Alttoblach und Innichen;
- Buszubringer aus dem Sextnertal, bei Abstimmung auf die Fahrzeiten der Bahn in Innichen;
- Verknüpfung aller wichtigen touristischen Zentren des Oberpustertales zwischen Sexten und Prags durch eine einzige, zusammenhängende und kundenfreundliche Buslinie im Stundentakt. Wichtige Ausflugsziele, wie der Dolomitenhof im Fischleintal, der Kreuzbergpaß, der Pragser Wildsee und Brückele als Ausgangspunkt zur Plätzwiese werden im alternierenden Zweistundentakt angefahren.

Die Abfahrt der Busse erfolgt abwechselnd alle zwei Stunden am Pragser Wildsee um 02, St. Veit ab 07, bzw. in Brückele um 04, Schmieden ab stündlich um 12, Kreuzung Prags/Pustertalerstraße ab 19, Bahnhof Niederdorf ab 22, Bahnhof Toblach ab 31, Alttoblach ab 35, Bahnhof Innichen ab 43, Innichen Pflegplatz ab 46, Sexten Moos an um 01 einer jeden Stunde, Ankunft Dolomitenhof zweistündlich um 11, Ankunft Kreuzbergpaß zweistündlich um 16.

In der Gegenrichtung erfolgt die Abfahrt auf dem Kreuzbergpaß zweistündlich um 43, Abfahrt Dolomitenhof zweistündlich um 48, Sexten Moos ab stündlich um 58, Innichen Pflegplatz ab 13, Bahnhof Innichen ab 15, Alttoblach ab 23, Bahnhof Toblach ab 27, Bahnhof Niederdorf ab 36, Kreuzung Prags/Pustertalerstraße ab 39, Schmieden an um 46 einer jeden Stunde, Abfahrt St. Veit zweistündlich um 51, Ankunft Pragser Wildsee zweistündlich um 56, Ankunft in Brückele zweistündlich um 54.

Zwischen Schmieden in Prags und Sexten Moos wird die Linie im Stundentakt bedient, die Teilstücke von Schmieden zum Pragser Wildsee bzw. nach Brückele und von Sexten Moos zum Dolomitenhof im Fischleintal bzw. auf den Kreuzbergpaß werden jeweils abwechselnd im Zweistundentakt bedient.

Während der Monate, in denen der Buspendeldienst zur Plätzwiese verkehrt, kann die Linie auch stündlich über Schmieden bis zum Pragser Wildsee geführt werden, während die Verbindung nach Brückele vom Plätzwiese-Pendelbus übernommen wird. Dabei würde dieser Pendelbus in Schmieden auf den Fahrplan der Buslinie Hochpustertal abgestimmt: Schmieden ab 00, Brückele ab 05, Plätzwiese an 25, Abfahrt in die Gegenrichtung 35, Brückele ab 55, Schmieden an 00. In Schmieden beträgt die Umsteigezeit in diesem Fall 11 bzw. 14 Minuten.

Die Regionalzüge von Innichen nach Bruneck fahren in Niederdorf um 35 ab, die Regionalzüge von Bruneck nach Innichen fahren in Niederdorf um 25 ab. Die Fahrgäste von Prags haben am Bahnhof von Niederdorf einen 13-Minuten-Anschluß Richtung Bruneck und einen 3-Minuten-

Anschluß Richtung Innichen. Von Bruneck nach Prags haben die Fahrgäste einen 11-Minuten-Anschluß, von Innichen nach Prags einen 1-Minuten-Anschluß.

Die Regionalzüge von Innichen nach Bruneck fahren in Toblach um 31 ab, die Regionalzüge von Bruneck nach Innichen fahren in Toblach um 30 ab. Die Fahrgäste von und nach Alttoblach haben am Bahnhof Toblach von/nach Bruneck und Innichen einen Sofortanschluß innerhalb 2 bis 4 Minuten.

Die Regionalzüge von Innichen nach Bruneck fahren in Innichen um 26 ab, die Regionalzüge von Bruneck nach Innichen kommen in Innichen um 34 an. Die Fahrgäste aus Sexten haben am Bahnhof Innichen einen 11-Minuten-Anschluß Richtung Bruneck, aus Bruneck einen 9-Minuten-Anschluß Richtung Sexten.
Die Regionalzüge nach Lienz fahren in Innichen um 37 ab, die Regionalzüge von Lienz kommen in Innichen um 23 an. Die Fahrgäste aus Sexten haben am Bahnhof Innichen einen 22-Minuten-Anschluß nach Vierschach–Winnebach–Lienz, in der Gegenrichtung besteht ein 20-Minuten-Anschluß nach Sexten (siehe: Erschließung von Vierschach und Winnebach).

Sexten - Innichen - Alttoblach - Niederdorf - Prags Tabelle 5.20

Stundentakt Sexten Moos - Prags St. Veit

Bozen		6.02	7.02	8.02	9.02	10.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	20.02	
Bruneck		7.02	8.02	9.02	10.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	20.02	21.02	
Niederdorf an		7.25	8.25	9.25	10.25	11.25	12.25	13.25	14.25	15.25	16.25	17.25	18.25	19.25	20.25	21.25	
Kreuzbergpaß			7.43		9.43		11.43		13.43		15.43		17.43		19.43		
Dolomitenhof			I	8.48	I	10.48	I	12.48	I	14.48	I	16.48	I	18.48	I		
Moos	5.58	6.58	7.58	8.58	9.58	10.58	11.58	12.58	13.58	14.58	15.58	16.58	17.58	18.58	19.58	20.58	
Sexten	6.03	7.03	8.03	9.03	10.03	11.03	12.03	13.03	14.03	15.03	16.03	17.03	18.03	19.03	20.03	21.03	
Innichen	6.13	7.13	8.13	9.13	10.13	11.13	12.13	13.13	14.13	15.13	16.13	17.13	18.13	19.13	20.13	21.13	
Innichen Bhf.	6.15	7.15	8.15	9.15	10.15	11.15	12.15	13.15	14.15	15.15	16.15	17.15	18.15	19.15	20.15	21.15	
Alttoblach	6.23	7.23	8.23	9.23	10.23	11.23	12.23	13.23	14.23	15.23	16.23	17.23	18.23	19.23	20.23	21.23	
Toblach Bhf.	6.27	7.27	8.27	9.27	10.27	11.27	12.27	13.27	14.27	15.27	16.27	17.27	18.27	19.27	20.27	21.27	
Niederdorf	6.33	7.33	8.33	9.33	10.33	11.33	12.33	13.33	14.33	15.33	16.33	17.33	18.33	19.33	20.33	21.33	
Niederdorf Bhf.	6.36	7.36	8.36	9.36	10.36	11.36	12.36	13.36	14.36	15.36	16.36	17.36	18.36	19.36	20.36	21.36	
Schmieden	6.46	7.46	8.46	9.46	10.46	11.46	12.46	13.46	14.46	15.46	16.46	17.46	18.46	19.46	20.46	21.46	
Prags St. Veit		I	8.51	I	10.51	I	12.51	I	14.51	I	16.51	I	18.51		20.51		
Pragser Wildsee an		I	8.56	I	10.56	I	12.56	I	14.56	I	16.56	I	18.56				
Brückele an		7.54		9.54		11.54		13.54		15.54		17.54					
Innichen	6.26	7.26	8.26	9.26	10.26	11.26	12.26	13.26	14.26	15.26	16.26	17.26	18.26	19.26	20.26	21.26	
Toblach	6.31	7.31	8.31	9.31	10.31	11.31	12.31	13.31	14.31	15.31	16.31	17.31	18.31	19.31	20.31	21.31	
Niederdorf	6.35	7.35	8.35	9.35	10.35	11.35	12.35	13.35	14.35	15.35	16.35	17.35	18.35	19.35	20.35	21.35	
Bruneck an	6.58	7.58	8.58	9.58	10.58	11.58	12.58	13.58	14.58	15.58	16.58	17.58	18.58	19.58	20.58	21.58	
Bozen an	7.58	8.58	9.58	10.58	11.58	12.58	13.58	14.58	15.58	16.58	17.58	18.58	19.58	20.58	21.58	22.58	

Bozen		6.02	7.02	8.02	9.02	10.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	20.02	
Bruneck		7.02	8.02	9.02	10.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	20.02	21.02	
Niederdorf		7.25	8.25	9.25	10.25	11.25	12.25	13.25	14.25	15.25	16.25	17.25	18.25	19.25	20.25	21.25	
Toblach an		7.29	8.29	9.29	10.29	11.29	12.29	13.29	14.29	15.29	16.29	17.29	18.29	19.29	20.29	21.29	
Innichen an		7.34	8.34	9.34	10.34	11.34	12.34	13.34	14.34	15.34	16.34	17.34	18.34	19.34	20.34	21.34	
Brückele			8.04		10.04		12.04		14.04		16.04		18.04				
Pragser Wildsee			I	9.02	I	11.02	I	13.02	I	15.02	I	17.02	I	19.02			
Prags St. Veit			I	9.07	I	11.07	I	13.07	I	15.07	I	17.07	I	19.07		21.07	
Schmieden	6.12	7.12	8.12	9.12	10.12	11.12	12.12	13.12	14.12	15.12	16.12	17.12	18.12	19.12	20.12	21.12	
Niederdorf Bhf.	6.22	7.22	8.22	9.22	10.22	11.22	12.22	13.22	14.22	15.22	16.22	17.22	18.22	19.22	20.22	21.22	
Niederdorf	6.24	7.24	8.24	9.24	10.24	11.24	12.24	13.24	14.24	15.24	16.24	17.24	18.24	19.24	20.24	21.24	
Toblach Bhf.	6.31	7.31	8.31	9.31	10.31	11.31	12.31	13.31	14.31	15.31	16.31	17.31	18.31	19.31	20.31	21.31	
Alttoblach	6.35	7.35	8.35	9.35	10.35	11.35	12.35	13.35	14.35	15.35	16.35	17.35	18.35	19.35	20.35	21.35	
Innichen Bhf.	6.43	7.43	8.43	9.43	10.43	11.43	12.43	13.43	14.43	15.43	16.43	17.43	18.43	19.43	20.43	21.43	
Innichen	6.46	7.46	8.46	9.46	10.46	11.46	12.46	13.46	14.46	15.46	16.46	17.46	18.46	19.46	20.46	21.46	
Sexten	6.56	7.56	8.56	9.56	10.56	11.56	12.56	13.56	14.56	15.56	16.56	17.56	18.56	19.56	20.56	21.56	
Moos	7.01	8.01	9.01	10.01	11.01	12.01	13.01	14.01	15.01	16.01	17.01	18.01	19.01	20.01	21.01	22.01	
Dolomitenhof an	I	8.11	I	10.11	I	12.11	I	14.11	I	16.11	I	18.11	I				
Kreuzbergpaß an	7.16		9.16		11.16		13.16		15.16		17.16		19.16				
Niederdorf	6.35	7.35	8.35	9.35	10.35	11.35	12.35	13.35	14.35	15.35	16.35	17.35	18.35	19.35	20.35	21.35	
Bruneck an	6.58	7.58	8.58	9.58	10.58	11.58	12.58	13.58	14.58	15.58	16.58	17.58	18.58	19.58	20.58	21.58	
Bozen an	7.58	8.58	9.58	10.58	11.58	12.58	13.58	14.58	15.58	16.58	17.58	18.58	19.58	20.58	21.58	22.58	

Von Schmieden nach Sexten wird die Linie stündlich von 6.12 Uhr bis 21.12 Uhr bedient, in der Gegenrichtung von 5.58 Uhr bis 20.58 Uhr. Insgesamt werden bei einem durchgehenden Stundentakt 16 Verbindungen pro Richtung angeboten, wobei der Umlaufzyklus so gewählt ist, daß für die Durchführung dieses Dienstes drei Busse notwendig sind. Das konkrete Fahrplanmuster für diese Linie findet sich in Tabelle 5.20.

Flexible Bedienung Wahlen, Aufkirchen

Für die Fahrgäste aus Wahlen und Aufkirchen wird eine alternative Bedienform vorgeschlagen (siehe 7.1, Flexible Bedienformen).

Buslinie Toblach–Cortina

Diese Linie hat vorwiegend touristische Bedeutung und dient auch als Zubringerlinie für Berg- und Wandertouren. Da das Höhlensteintal völlig unbesiedelt ist, wäre von der Siedlungsstruktur her auf Südtiroler Gebiet keine Buslinie notwendig.[48]

Diese Buslinie wird auf die Bahn in Toblach abgestimmt, wobei die Fahrzeiten so gewählt werden, daß die Fahrgäste aus dem Pustertal einen Sofortanschluß in Richtung Cortina haben. Da die Linie bis nach Alttoblach weitergeführt wird, besteht dort auch eine Umsteigemöglichkeit für die Fahrgäste aus dem Sextnertal und Innichen.

Die Abfahrt der Busse erfolgt in Alttoblach um 32, Bahnhof Toblach ab 35, Toblacher See ab 40, Schluderbach ab 50 und Cortina an um 15. In der Gegenrichtung verlassen die Busse Cortina um 45, Schluderbach ab 10, Toblacher See ab 20, Bahnhof Toblach ab 25, Alttoblach an um 28.

Zielmodell — **Toblach - Cortina** — unvollständiger Stundentakt — Tabelle 5.21

Bruneck	7.02	8.02	9.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02
Toblach an	7.29	8.29	9.29	11.29	12.29	13.29	14.29	15.29	16.29	17.29	18.29	19.29
Innichen	7.26	8.26	9.26	11.26	12.26	13.26	14.26	15.26	16.26	17.26	18.26	19.26
Toblach an	7.30	8.30	9.30	11.30	12.30	13.30	14.30	15.30	16.30	17.30	18.30	19.30
Alttoblach	7.32	8.32	9.32	11.32	12.32	13.32	14.32	15.32	16.32	17.32	18.32	19.32
Toblach Bhf.	7.35	8.35	9.35	11.35	12.35	13.35	14.35	15.35	16.35	17.35	18.35	19.35
Toblach See	7.40	8.40	9.40	11.40	12.40	13.40	14.40	15.40	16.40	17.40	18.40	19.40
Schluderbach	7.50	8.50	9.50	11.50	12.50	13.50	14.50	15.50	16.50	17.50	18.50	19.50
Cortina d'Ampezzo an	8.15	9.15	10.15	12.15	13.15	14.15	15.15	16.15	17.15	18.15	19.15	20.15
Cortina d'Ampezzo	7.45	8.45	9.45	11.45	12.45	13.45	14.45	15.45	16.45	17.45	18.45	19.45
Schluderbach	8.10	9.10	10.10	12.10	13.10	14.10	15.10	16.10	17.10	18.10	19.10	20.10
Toblach See	8.20	9.20	10.20	12.20	13.20	14.20	15.20	16.20	17.20	18.20	19.20	20.20
Toblach Bhf.	8.25	9.25	10.25	12.25	13.25	14.25	15.25	16.25	17.25	18.25	19.25	20.25
Alttoblach an	8.28	9.28	10.28	12.28	13.28	14.28	15.28	16.28	17.28	18.28	19.28	20.28
Toblach	8.30	9.30	10.30	12.30	13.30	14.30	15.30	16.30	17.30	18.30	19.30	20.30
Innichen an	8.34	9.34	10.34	12.34	13.34	14.34	15.34	16.34	17.34	18.34	19.34	20.34
Toblach	8.30	9.30	10.30	12.30	13.30	14.30	15.30	16.30	17.30	18.30	19.30	20.30
Bruneck an	8.58	9.58	10.58	12.58	13.58	14.58	15.58	16.58	17.58	18.58	19.58	20.58

[48] Die Entwicklung dieser Linie hängt in entscheidendem Maß von der Koordination mit den Buslinien der Provinz Belluno ab. Besonders die Abstimmung mit den Linien nach Misurina und Calalzo ist unbedingt notwendig; gemeinsames Ziel sollte die Schaffung eines dolomitenweiten, vertakteten und koordinierten Busnetzes sein, dem vor allem im Tourismus große Bedeutung zukommt (Dolomitenpässe).

Die Busse von Toblach nach Cortina verkehren von 7.32 Uhr bis 19.32 Uhr, die der Gegenrichtung von 7.45 Uhr bis 19.45 Uhr. Bei einer einmaligen Unterbrechung des Stundentakts werden 12 Verbindungen pro Richtung angeboten, wobei der Umlaufzyklus so gewählt ist, daß für die Durchführung dieses Dienstes zwei Busse notwendig sind (Fahrplanmuster: Tabelle 5.21).

Erschließung von Vierschach und Winnebach

Es wird empfohlen, die Regionalzüge von Innichen nach Lienz zu verlängern, was mit einem relativ geringen Zusatzaufwand an Material und Personal möglich ist. Dadurch können auch die Ortschaften Vierschach und Winnebach per Bahn erschlossen werden. Das Fahrzeitenschema nach Lienz erlaubt auch die Bedienung von kleinen Ortschaften, da die strategische Fahrzeit einer knappen Stunde zwischen Toblach und Lienz relativ leicht erreicht werden kann. Zudem läuft die Linie von Innichen nach Lienz aus, wodurch nicht mehr so schnelle Fahrzeiten erforderlich sind wie im unteren Pustertal, wo es besonders darauf ankommt, schnelle Verbindungen vom Pustertal in die anderen Landesteile herzustellen. Die Verlängerung der Regionalzüge nach Lienz ist auch aus touristischen Gründen äußerst attraktiv.

Die Regionalzüge verlassen Innichen stündlich um 37, Winnebach ab 41, Vierschach ab 44, Lienz an 22. In der Gegenrichtung verlassen die Regionalzüge Lienz stündlich um 38, Winnebach ab 16, Vierschach ab 19, Innichen an 23. Das konkrete Fahrplanmuster für die Regionalzüge Innichen–Lienz findet sich in Tabelle 5.22.

Zielmodell — **Bahn Winnebach - Innichen** — Tabelle 5.22

Regionalverkehr; Stundentakt

Lienz	6.38	7.38	8.38	9.38	10.38	11.38	12.38	13.38	14.38	15.38	16.38	17.38	18.38	19.38	20.38
Sillian	7.09	8.09	9.09	10.09	11.09	12.09	13.09	14.09	15.09	16.09	17.09	18.09	19.09	20.09	21.09
Winnebach	7.16	8.16	9.16	10.16	11.16	12.16	13.16	14.16	15.16	16.16	17.16	18.16	19.16	20.16	21.16
Vierschach	7.19	8.19	9.19	10.19	11.19	12.19	13.19	14.19	15.19	16.19	17.19	18.19	19.19	20.19	21.19
Innichen an	7.23	8.23	9.23	10.23	11.23	12.23	13.23	14.23	15.23	16.23	17.23	18.23	19.23	20.23	21.23
Innichen	7.26	8.26	9.26	10.26	11.26	12.26	13.26	14.26	15.26	16.26	17.26	18.26	19.26	20.26	21.26
Bruneck an	7.58	8.58	9.58	10.58	11.58	12.58	13.58	14.58	15.58	16.58	17.58	18.58	19.58	20.58	21.58
Bozen an	8.58	9.58	10.58	11.58	12.58	13.58	14.58	15.58	16.58	17.58	18.58	19.58	20.58	21.58	22.58
Bozen		6.02	7.02	8.02	9.02	10.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02
Bruneck		7.02	8.02	9.02	10.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	20.02
Innichen an		7.34	8.34	9.34	10.34	11.34	12.34	13.34	14.34	15.34	16.34	17.34	18.34	19.34	20.34
Innichen	6.37	7.37	8.37	9.37	10.37	11.37	12.37	13.37	14.37	15.37	16.37	17.37	18.37	19.37	20.37
Vierschach	6.41	7.41	8.41	9.41	10.41	11.41	12.41	13.41	14.41	15.41	16.41	17.41	18.41	19.41	20.41
Winnebach	6.44	7.44	8.44	9.44	10.44	11.44	12.44	13.44	14.44	15.44	16.44	17.44	18.44	19.44	20.44
Sillian an	6.51	7.51	8.51	9.51	10.51	11.51	12.51	13.51	14.51	15.51	16.51	17.51	18.51	19.51	20.51
Lienz an	7.22	8.22	9.22	10.22	11.22	12.22	13.22	14.22	15.22	16.22	17.22	18.22	19.22	20.22	21.22

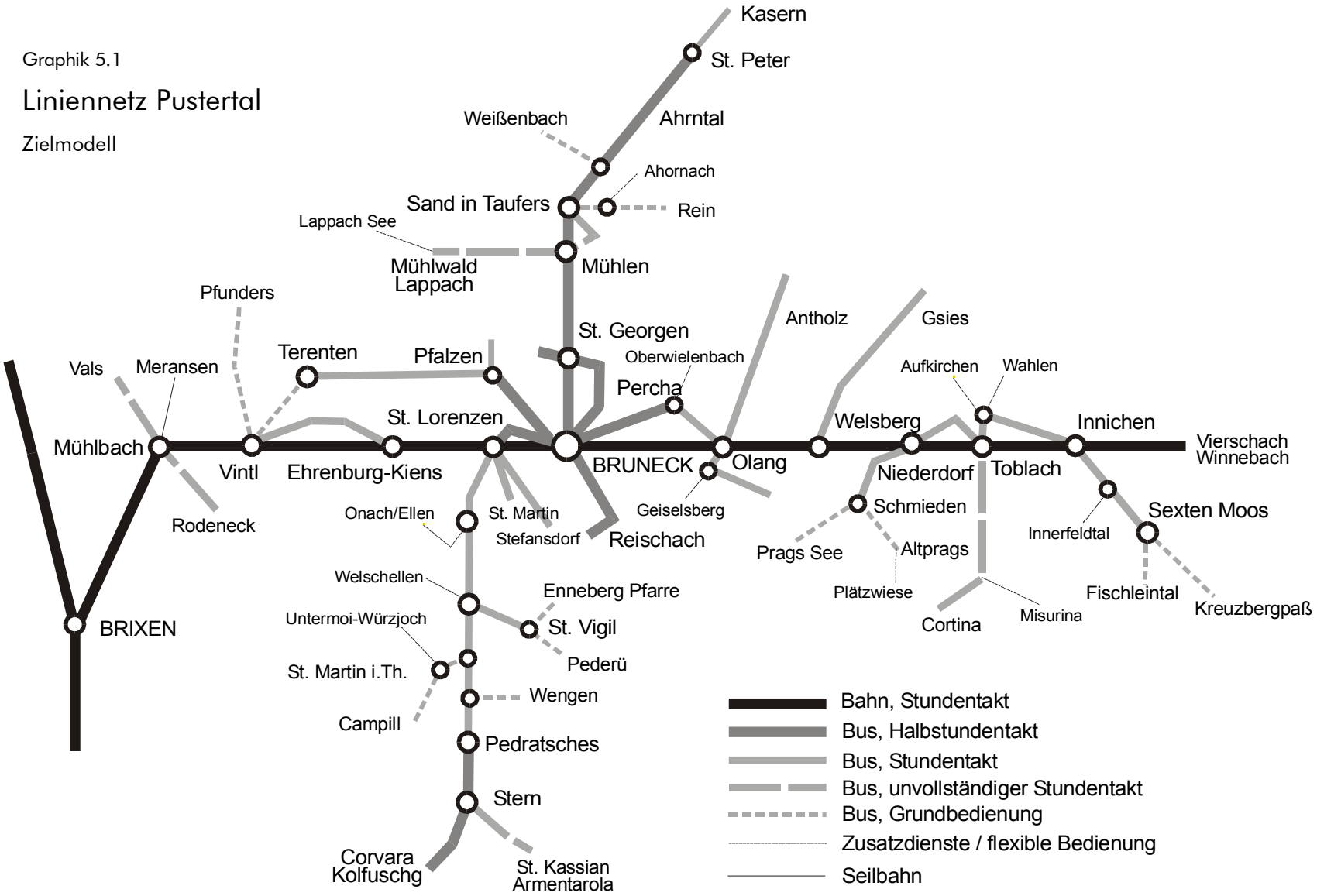
Zusammenfassung

Das Angebotssystem des Zielmodells ist in den Graphiken 5.1 bis 5.6 dargestellt. Graphik 5.1 zeigt das Pustertaler Verkehrsnetz, Graphik 5.2 das Stadtnetz Bruneck. Die Graphiken 5.3 bis 5.5 verdeutlichen das Takt- und Anschlußsystem auf den einzelnen Netzabschnitten, Graphik 5.6 das Anschlußsystem am Bahnhof Bruneck aufgrund der Ankunfts- und Abfahrtszeiten der einzelnen Linien.

Graphik 5.1

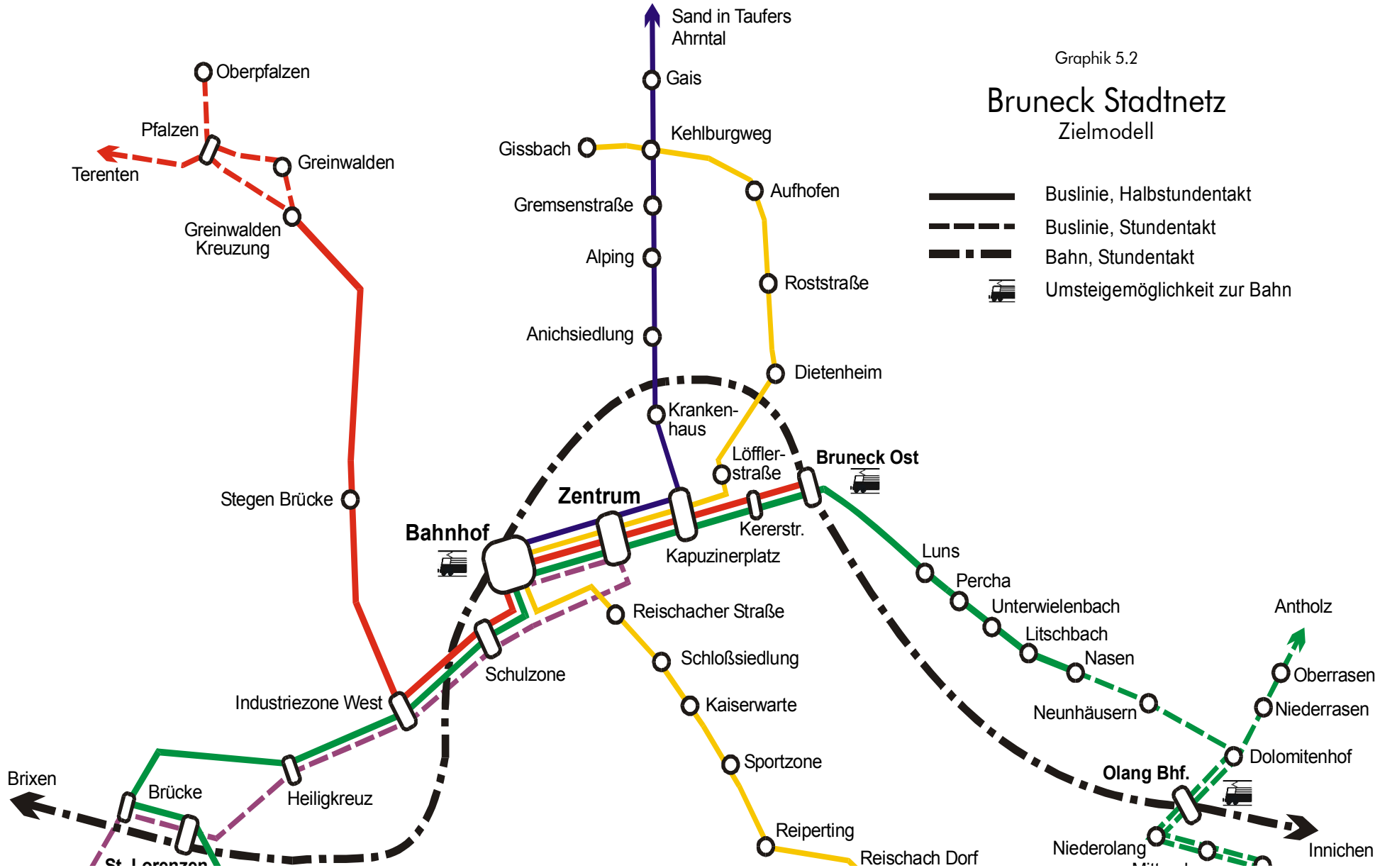
Liniennetz Pustertal

Zielmodell



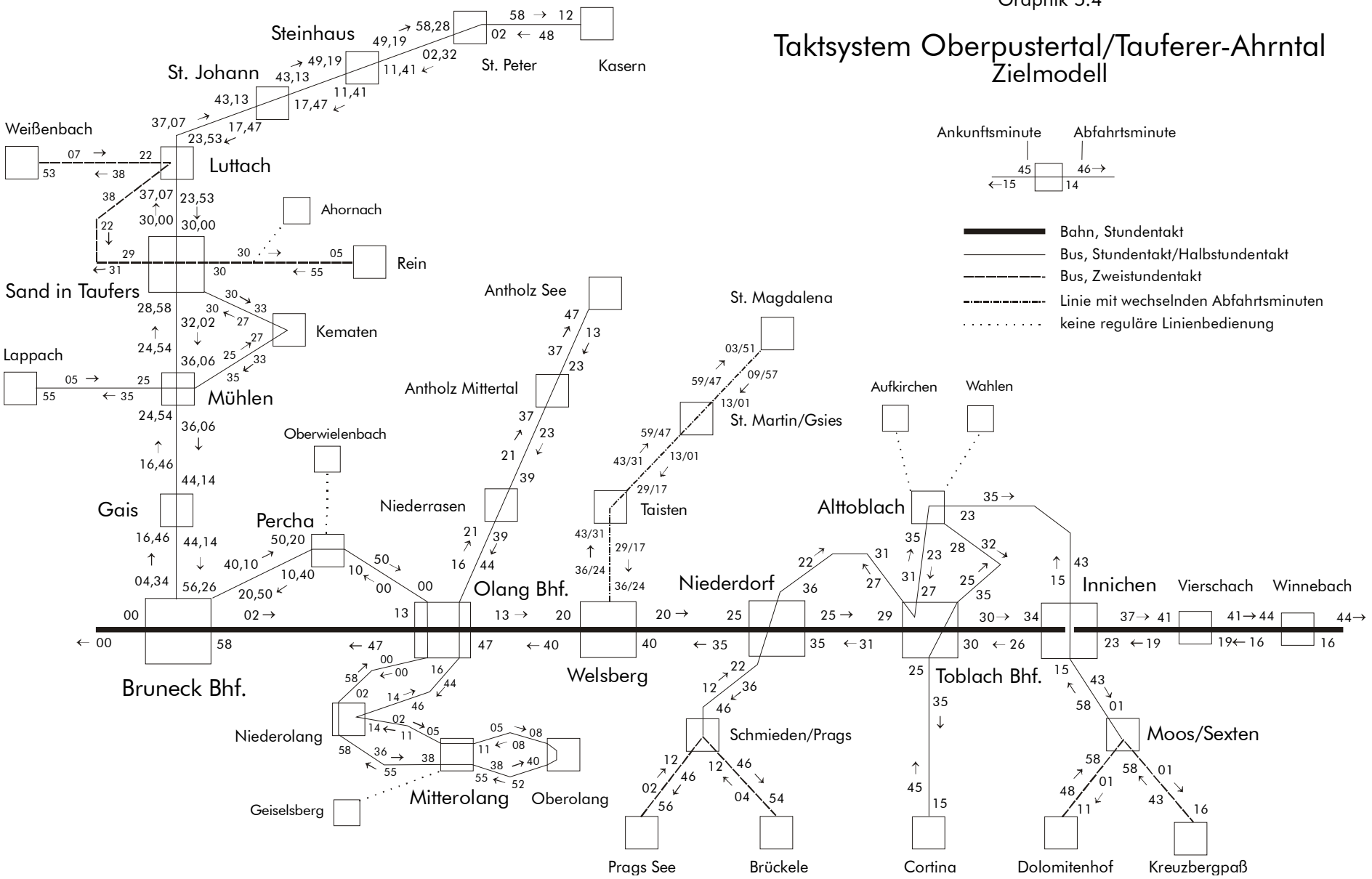
Graphik 5.2

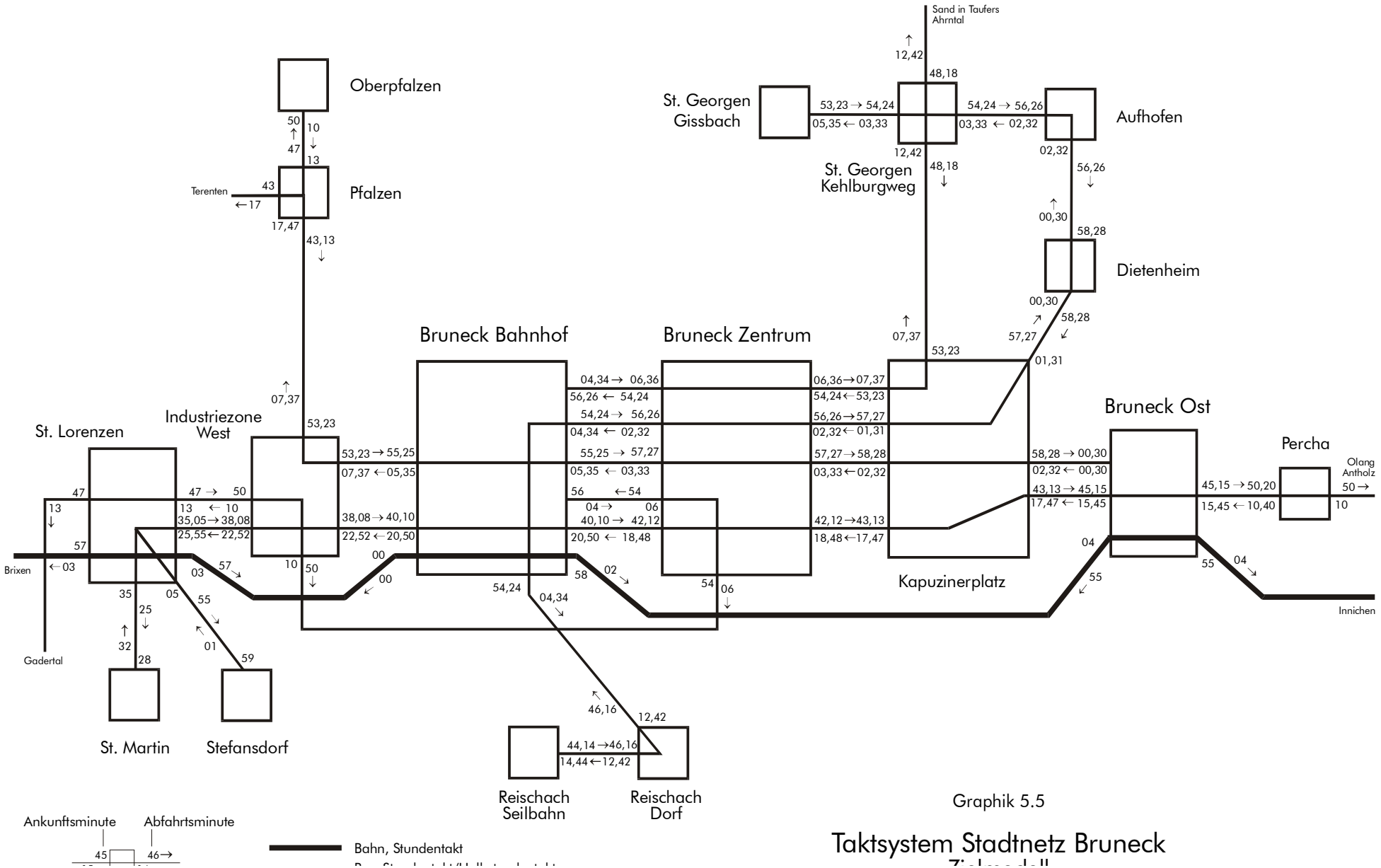
Bruneck Stadtnetz
Zielmodell



Graphik 5.4

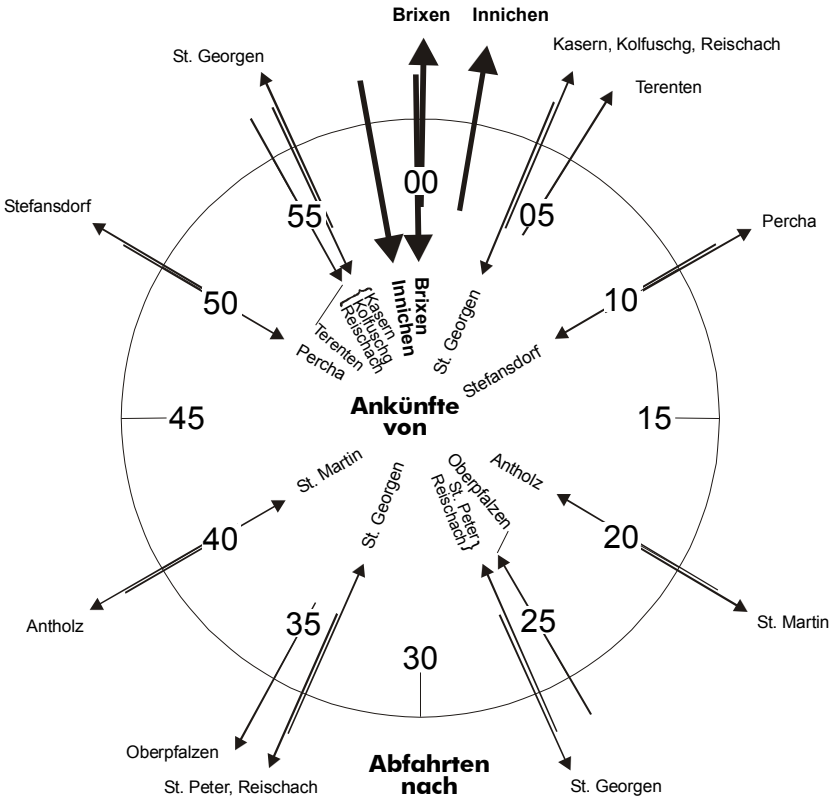
Taktsystem Oberpustertal/Tauferer-Ahrntal
Zielmodell





Graphik 5.5

Taktsystem Stadtnetz Bruneck



Graphik 5.6

Knotenpunkt Bruneck Bahnhof: Ankunfts- und Abfahrtsminuten
Zielmodell

6. Vorstufe
(kurzfristiges Angebotsmodell)

6.1 Zielmodell und kurzfristiges Modell: Grundproblematik

Das in Kapitel 5 erläuterte Zielmodell stellt ein mittelfristig erreichbares Optimum im öffentlichen Regionalverkehr dar, in mehrfacher Hinsicht:

- Die Bahnlinien sind auf Landesebene optimal vernetzt und bieten zudem Idealvoraussetzungen für die Weiterverknüpfung mit den örtlichen Buslinien aller Landesteile: die vier Hauptknotenpunkte[49] Bozen, Meran, Brixen und Bruneck sind gleichzeitig Kreuzungspunkte der Regionalzüge: stündlich treffen an diesen Knotenpunkten die Züge und Busse aller Linien zusammen und ermöglichen ein Umsteigen ohne lange Wartezeiten in alle Richtungen - zwischen Zügen, zwischen Zug und Bus, zwischen Bussen. Der netzweite Taktfahrplan stellt damit nicht nur eine angemessene Bedienungshäufigkeit, sondern auch eine maximale Flächendeckung und minimale Fahrzeiten sicher.
- Auch die Ressourcen können unter den beschriebenen Voraussetzungen optimal eingesetzt werden: abgesehen von der Beschleunigung der Bahnverbindungen, die die Material- und Personalverfügbarkeit erhöht, wird auch durch die Regelmäßigkeit des Taktverkehrs ein systematischer und effizienter Einsatz von Personal und Fahrzeugen ermöglicht. Zudem ergeben sich auch für die Buslinien minimale Stehzeiten an den Hauptknotenpunkten, da zwischen Ankunft (kurz vor Eintreffen der Züge) und Abfahrt (kurz danach) im Normalfall nur ca. 10-15 Minuten liegen.

Diese offensichtlichen Vorzüge haben die Entscheidung bedingt, für das Zielmodell eine Lösung vorzuschlagen, die *Maßnahmen an der Infrastruktur* voraussetzt. Denn wenn es mittelfristig Ziel der Südtiroler Verkehrspolitik ist, den öffentlichen Verkehr zu fördern und zu entwickeln, so wird es auf Dauer nicht genügen, nur weitere Mittel für den laufenden Betrieb zur Verfügung zu stellen. Eine Politik, die nur auf Angebotsausweitung setzt, ohne gleichzeitig einschneidende, auch infrastrukturelle Maßnahmen zur Optimierung von Netz und Betrieb voranzutreiben, wird unweigerlich an ihre Grenzen stoßen, sobald die Nachfrage mangels tatsächlicher Attraktivitätssteigerung nicht mehr genügend reagiert und gleichzeitig die Kosten untragbar werden, weil die Effizienz des Gesamtsystems nicht verbessert wird.

Das Zielmodell stellt somit eine mittelfristige Lösung dar, die die Bereitschaft zu einem gezielten infrastrukturellen Ausbauprogramm voraussetzt. Andererseits beziehen die betreffenden Baumaßnahmen, im vorliegenden Fall vor allem die Verbindungsschleife zwischen Schabs und Vahrn, gerade aus dem dargestellten Modell ihre eigentliche Rechtfertigung: Es geht, etwa beim genannten Eingriff, nicht nur um die Verbesserung einer einzelnen Bahnverbindung - auch wenn die Linie Bruneck–Brixen für die östliche Landeshälfte von grundlegender Bedeutung ist - sondern auch um die Erreichung idealer Anschlußbedingungen auf dem gesamten Südtiroler Verkehrsnetz und damit um einen netzweiten Qualitätssprung.

Dies ist mit ein Grund dafür, daß in der vorliegenden Arbeit das mittelfristige Angebotsmodell (Zielmodell) vor dem kurzfristigen (Vorstufe) behandelt wird: im Zielmodell wird am klarsten deutlich, wie die Prinzipien des integralen Taktfahrplans funktionieren, wie sie konkret auf das Südtiroler Nahverkehrsnetz angewendet werden können und was somit Ziel der vorgeschlagenen Maßnahmen sein soll. Die Wichtigkeit klarer Zielvorstellungen ist bereits mehrmals

[49] siehe Kap.1.4, Einordnung ins Verkehrsnetz auf Landesebene.

betont worden: alle Maßnahmen: Ausbauten, Angebotserweiterungen, Linienkorrekturen usw. sind im Hinblick auf ein genau definiertes Gesamtziel zu treffen, wenn sie die größtmögliche Wirkung auf die Gesamtqualität des öffentlichen Verkehrssystems haben sollen. Daher sollte auch eine kurzfristige Strategie immer mittel- und langfristige Ziele und Perspektiven vor Augen halten.

Somit ist es naheliegend, das kurzfristige Angebotsmodell vom Zielmodell abzuleiten. *Die Aufgabenstellung ist*:

- Es soll ein Gesamtangebot konzipiert werden, das verwirklichbar ist, bevor die für das Zielmodell notwendigen infrastrukturellen Voraussetzungen erreicht sind.
- Es soll ein netzweites Qualitätsniveau erreicht werden, das dem des Zielmodells möglichst nahe kommt und das möglichst stimmig ist, d. h. die notwendigen Abweichungen vom Zielniveau sollten sich in ausgewogener Weise auf die einzelnen Netzteile und Qualitätskomponenten verteilen. Da vor allem die Gesamtqualität zählt, hat es wenig Sinn, nur in einem Punkt Fortschritte zu erzielen, wenn gleichzeitig das Gesamtbild nicht "stimmt".
- Das vorzuschlagende Angebot soll einerseits Ziel kurzfristiger Maßnahmen sein, gleichzeitig aber eine geeignete *Vorstufe zum Zielmodell* darstellen, die sowohl für die Benutzer als auch für die Betreiber eine adäquate "Vorbereitung" darstellt: es wäre nämlich unklug und zudem schwerlich konsensfähig, jegliche einschneidende Verbesserung auf den Moment der Verwirklichung des Zielmodells zu vertagen. Auch hier gilt die allgemeine Regel, daß das mittelfristig Mögliche nicht gegen das kurzfristig Machbare ausgespielt werden soll. Beide Zeithorizonte sollten innerhalb einer Gesamtstrategie berücksichtigt werden.
- "Kurzfristig" bedeutet hier einen Zeitraum von zumindest 1-2 Jahren für die Umsetzung. Das Modell soll sich also nicht darauf beschränken, Korrekturvorschläge für den aktuellen Fahrplan machen, ohne auf Anzahl der Fahrten, Materialsituation und Linienorganisation einzuwirken. Derartige Korrekturen haben eine geringe Reichweite und können allenfalls spezifische Probleme betreffen. Verbesserungsvorschläge für Fahrpläne, die bereits erstellt sind und keine wesentlichen Änderungen zulassen, sind ad hoc zu unterbreiten und können sicherlich nicht Gegenstand der vorliegenden Studie sein. Die Aktualität wäre zwangsläufig sehr schnell nicht mehr gegeben, auch weil von keinen klaren Rahmenbedingungen ausgegangen werden kann. Ohne eine grundlegende Neuorganisation des Verkehrsnetzes läßt sich die Gesamtsituation ohnehin nur fragmentarisch verbessern.

Die Vorbedingungen des Zielmodells, die kurzfristig nicht gegeben sind, sind folgende:

- Die Fahrzeiten, die die derzeitige Infrastruktur ermöglicht, liegen zwischen Bozen und Meran bei ca. 35 Minuten, zwischen Bozen und Brixen bei ca. 30 Minuten, zwischen Brixen und Bruneck bei über 40 Minuten. Damit ist es nicht möglich, die Züge an allen vier Knotenpunkten im Stundentakt kreuzen zu lassen und dort jeweils vollständige Anschlußgruppen zu verwirklichen. Das heißt, daß an mindestens zwei Knotenpunkten vom Schema abgegangen werden muß, weil die Züge in die verschiedenen Richtungen zu verschiedenen Zeiten abfahren - sofern man nicht eine deutliche Verlängerung der Gesamtfahrzeiten in Kauf nehmen will, die die Hauptverbindungen unattraktiv machen würde.[50]

[50] Es wäre natürlich möglich, zwischen Bozen und Meran sowie zwischen Brixen und Bruneck die Systemfahrzeit (Fahrzeit inklusive Wartezeit bis zum nächsten Anschluß) auf eine Stunde zu bringen. Das würde aber in Bozen und

- Die infrastrukturelle und logistische Situation an den Knotenbahnhöfen sowie die betrieblichen Voraussetzungen lassen es ratsam erscheinen, die Übergangszeiten der Anschlüsse und die Fahrzeitreserven gegenüber dem Zielmodell zu verlängern. Auch das derzeitige Tarifsystem, das bei jedem Verkehrsmittelwechsel eine neue Entwertung erforderlich macht, wirkt sich bei größerem Fahrgastaufkommen zeitverzögernd aus. Das Zielmodell setzt zum einen ein Umsteigen mit minimalen Wegentfernungen an den Knotenpunkten voraus, zum anderen werden standardisierte Betriebsabläufe und ein perfektioniertes Betriebsleitsystem benötigt, um z.B. jederzeit wirksam auf Störfälle eingehen zu können, die bei falscher oder verspäteter Handhabung das gesamte System beeinträchtigen können.[51] Bis zur Erreichung des Zielstandards ist somit sicherlich eine gewisse Anlaufzeit erforderlich.

Ausgehend von diesen Voraussetzungen soll nun ein konkretes Angebotsmodell erstellt werden.

6.2 Ausgangssituation im Bahnverkehr

Der Zugverkehr auf der Pustertalbahn wird derzeit (Winterfahrplan 1996/97) mit einem traditionellen Fahrplan geführt. Die insgesamt 24 täglichen Züge verkehren relativ unsystematisch, auch wenn sich die Züge siebenmal am Tag in Bruneck kreuzen.[52] Auf der Brennerlinie bestehen ein EuroCity- und ein Interregionalverkehr, die jeweils im Zweistundentakt erfolgen und sich zu einem Stundentakt ergänzen.[53]

Mit dem Fahrplanwechsel Sommer 1997 ist für die Linie Franzensfeste–Innichen eine Neuordnung des Regionalverkehrs vorgesehen. Das Angebot soll an Werktagen weiterhin 12 Züge pro Richtung betragen, ein zusätzlicher Zug pro Richtung ist zwischen Franzensfeste und Bruneck vorgesehen. Die Züge verkehren, mit einer Reihe von Abweichungen, im Stundentakt, der die Anschlüsse an die erwähnten Taktzüge auf der Brennerlinie herstellt. Bruneck und Toblach sind Kreuzungspunkte des Taktverkehrs. Die Direktzüge Innsbruck–Lienz werden auf vier tägliche Paare erweitert, werden in den Regionalverkehr "eingebaut" und bedienen alle Haltestellen. Der Einsatz neueren Rollmaterials (MDVC) wird voraussichtlich auf 6 tägliche Zugpaare erweitert. Gleichzeitig soll mit der Abstimmung der Busfahrpläne auf diesen Fahrplan begonnen werden, vor allem, was die Anschlüsse am Bahnhof Bruneck betrifft. Der Fahrplanwechsel 1997 stellt somit die erste größere Umgestaltung des Fahrplans auf der Pustertalbahn seit der Aufnahme des elektrischen Betriebs 1989 dar. Damit werden auch im Pustertal die ersten Voraussetzungen für ein systematisiertes und koordiniertes Gesamtangebot geschaffen.

Das sich abzeichnende Bild stellt angesichts der derzeitigen Situation einen deutlichen Fortschritt dar. Allerdings bleiben folgende Probleme und Schwachstellen bestehen:

- Der Fahrplan ist zwar zum Teil vertaktet und ist insgesamt systematischer als der bisherige, kann aber nicht wirklich als Stundentakt definiert werden. Die schwerwiegendsten Angebotslücken sind damit zwar behoben, aber eine Rei-

Franzensfeste Wartezeiten von jeweils ca. 20 Minuten ergeben, was sicher nicht den Ansprüchen an einen konkurrenzfähigen öffentlichen Regionalverkehr entspricht.

[51] Ein Angebotsmodell dieser Art stellt hohe Anforderungen an die Betriebsorganisation. Andererseits zeigt die Erfahrung, daß gerade die standardisierten Abläufe (z. B. wiederholt sich an jedem Bahnhof jede Stunde dieselbe Situation) und das Bewußtsein, ein vernetztes Gesamtsystem und nicht nur eine Linie zu führen, insgesamt größere Zuverlässigkeit garantieren als ein Modell, das auf traditionellen Fahrplänen beruht. Allerdings ist mit gewissen Umstellungsproblemen zu rechnen, was vor Einführung eines vollständig optimierten Modells eine Vorstufe ratsam macht.

[52] Auch das allerdings unsystematisch: um 7.30, 12.01, 13.30, 14.51, 16.03, 17.56 und 19.30 Uhr.

[53] Brenner ab 10.14, 12.14, 13.09, 14.14, 15.09, 16.14, 17.09, 18.14, 19.09; Bozen ab 9.30, 10.31, 12.31, 13.30, 14.31, 15.30, 16.31, 17.30, 18.31, 19.30, 21.30. Die übrigen Züge verkehren außer Takt - insgesamt zu unvollständig und inhomogen, um als regelrechter Taktverkehr gelten zu können. Zudem ist das Haltestellenschema verschieden: die EC-Züge halten nur am Brenner, in Franzensfeste und Brixen, die IR-Züge zusätzlich in Gossensass, Freienfeld, Klausen, Waidbruck und Auer.

he von Unterbrechungen und Abweichungen vom Taktschema und die zu großen Unterschiede zwischen Werktags- und Sonntagsbedienung beeinträchtigen die Gesamtqualität.

- Der annähernde Stundentakt auf der Brennerlinie wird nur durch *Einbeziehung der EuroCity-Züge in die regionalen Verbindungen* erreicht. Das kann zwar im Augenblick eine interessante Lösung sein, weil dadurch, zusammen mit dem Interregionalverkehr, ohne Mehraufwand eine stündliche Zugfolge erreicht wird, auf die die weiteren Anschlüsse ausgerichtet werden können. Auf die Dauer hat es allerdings wenig Sinn, die EC-Züge als Regionalzüge zu "verkaufen", zumal sie für diesen Einsatz schlecht geeignet sind: vor allem, weil sie für den Regionalverkehr essentielle Halte wie Sterzing, Klausen, Waidbruck und Auer nicht bedienen und weil die Höhe der Zuschläge ihre Benutzung für Fahrten innerhalb Südtirols uninteressant macht.[54]
- Es gibt somit für die östliche Landeshälfte *kein eigenständiges regionales Bahnsystem*: das Taktangebot zwischen Franzensfeste und Bozen besteht im Winterfahrplan 1996/97 aus täglich 10 EC- und 10 IR-Zügen, weitere 17 Regionalzüge verkehren außer Takt (jeweils Summe beider Richtungen). Der Synergieeffekt zwischen EC- und IR-Zügen wird dadurch relativiert, daß die EC-Züge meist durch Regionalzüge außer Takt flankiert werden müssen, um auch die übrigen Haltestellen zu bedienen.[55] Es steht aber außer Zweifel, daß zur Erreichung eines adäquaten Qualitätsstandards auf dem gesamten Netz ein eigenständiger regionaler Stundentakt auf der Brenner- und Pustertallinie die Mindestvoraussetzung ist.
- Die vorgesehenen Neuerungen werden - mit einigen Unterbrechungen - stündliche Verbindungen zwischen dem Pustertal und Bozen ermöglichen, was sicher eine der wichtigsten Vorbedingungen für eine definitive Aufwertung der Pustertalbahn darstellt. Allerdings sind durch die Koppelung mit dem Brennerverkehr *Direktverbindungen Innichen–Bozen nur in Ausnahmefällen* möglich.[56] Durch das Umsteigen wird relativ viel Zeit verloren, zum einen durch die notwendige längere Übergangszeit (für einen Anschluß Regionalzug–EuroCity sind mindestens 10 Minuten vorgesehen), zum anderen dadurch, daß die Ankunfts- und Abfahrtszeit in Franzensfeste nicht beliebig festgelegt werden kann, weil die Kreuzungen der Züge auf der Pustertaler Linie berücksichtigt werden müssen. Die Fahrzeiten werden dadurch um 10-20 Minuten länger als notwendig.[57] Während Wartezeiten von 10-20 Minuten für weiterführende Verbindungen und gelegentliche Fahrten sicherlich kein Problem darstellen - im Langstreckenverkehr ist eine gewisse Übergangszeit meist sogar erwünscht -, stellen sie im alltäglichen Regionalverkehr doch eine deutliche Qualitätsminderung dar. Im vorliegenden Fall wird diese noch dadurch

[54] Der Zuschlag ist mit 3500 Lire für Strecken unter 60 km (Stand Januar 1997) eigentlich eher dazu gedacht, die Kurzstreckenkundschaft von diesen Zügen fernzuhalten. Für eine Fahrt Franzensfeste–Bozen kommt die Zuschlagspflicht beinahe einer Verdoppelung, für die Strecke Franzensfeste–Brixen einer Verdreifachung des normalen Fahrpreises gleich. Daß EC-Züge systematisch für Regionalverbindungen verwendet werden, ist eine Ausnahme, die im Eisacktal auch deshalb möglich ist, weil der Abschnitt Innsbruck–Bozen der nachfrageschwächste im EC-Verkehr zwischen München und Verona ist und dadurch selten Überfüllungsprobleme auftreten. Um der speziellen Situation gerecht zu werden, könnten auf dem Abschnitt Bozen–Brenner lokale Fahrten vom Zuschlag befreit werden. Dennoch stellt die Einflechtung der EC-Züge in die Regionalverbindungen auf die Dauer keine adäquate Lösung für die landesinternen Verkehrsbedürfnisse dar.

[55] Im Winterfahrplan 1996/97 ist das bei 6 von 10 Zügen der Fall.

[56] Der Fahrplanentwurf für 1997/98 sieht pro Richtung nur zwei tägliche Direktverbindungen zwischen dem Pustertal und Bozen vor.

[57] Zwischen Bruneck und Bozen ist heute eine Fahrzeit von weniger als 75 Minuten möglich. Eine Umsteigeverbindung nimmt unter den gegebenen Umständen mindestens 80, in ungünstigeren Fällen 90 und mehr Minuten in Anspruch.

verstärkt, daß die Streckenführung über Franzensfeste für die Verbindung Pustertal–Bozen ohnehin schon einen Umweg und einen wesentlichen Zeitverlust darstellt, und außerdem weder die Bahnhofsinfrastruktur noch die klimatischen Verhältnisse den Aufenthalt in Franzensfeste angenehm erscheinen lassen.

- In Franzensfeste können unter den gegebenen Umständen die Verbindungen nach Norden nicht systematisch sichergestellt werden. Das wird teilweise dadurch kompensiert, daß mit dem Sommerfahrplan 1997 vier direkte Zugpaare zwischen dem Pustertal und Innsbruck vorgesehen sind; wesentliche Lücken in den Verbindungen werden aber voraussichtlich bestehenbleiben.

Zusammenfassend kann also festgestellt werden, daß die Grundtendenz der aktuellen Angebotspolitik zwar in die richtige Richtung weist, für effektive und dauerhafte Resultate aber eine genauere Zieldefinition und eine konsequente Weiterentwicklung des Angebots notwendig sind.

6.3 Regionaler Taktverkehr Südtirol

Das erste Ziel einer südtirolweiten Verwirklichung eines kurzfristigen Angebotsmodells nach den Kriterien von *TEMPo21* ist die Einrichtung eines *regionalen Taktverkehrs* auf dem gesamten Südtiroler Bahnnetz. Dieser soll folgende Leistungen erbringen:

- Bedienung des gesamten Südtiroler Bahnnetzes mit Regionalzügen zumindest im Stundentakt
- Sicherstellung aller Bahnanschlüsse an den Knotenpunkten Bozen und Franzensfeste, bei möglichst weitreichenden Direktverbindungen
- Erreichung konkurrenzfähiger Fahrzeiten für die landesweiten Verbindungen
- Sicherstellung der Funktion des regionalen Bahnverkehrs als Rückgrat des öffentlichen Verkehrs und Schaffung von bestmöglichen Voraussetzungen für eine kapillare Verknüpfung mit den Buslinien.

Die erste Frage, die es zu klären gilt, ist die *Wahl des Ausgangspunktes für das Taktsystem.*[58] Da im Unterschied zum Zielmodell nicht alle Hauptknotenpunkte gleichzeitig optimiert werden können, sind mehrere Varianten möglich, die für die einzelnen Knotenpunkte und Netzteile unterschiedliche Ausgangsbedingungen schaffen. Es soll deshalb diejenige Lösung gefunden werden, die auf Netzebene die besten Gesamtresultate ermöglicht.

Die Entscheidung erfolgt prinzipiell zwischen zwei Grundvarianten: zum einen jene mit Ausgangspunkt Bozen, d. h. es treffen dort stündlich zur gleichen Zeit die Züge aus Meran, Trient und Brixen ein und fahren kurz darauf wieder ab; zum anderen jene mit Ausgangspunkt Franzensfeste, wo prioritär die Anschlüsse zwischen der Brenner- und der Pustertalbahn mit minimaler Umsteigezeit in alle Richtungen eingerichtet werden. Beides gleichzeitig ist nicht machbar, da dafür die Fahrzeit Bozen–Franzensfeste deutlich unter 30 Minuten liegen müßte.[59] Die zwei Grundvarianten haben unterschiedliche Auswirkungen auf das übrige Netz, weshalb einer Entscheidung eine Prüfung aller Vor- und Nachteile vorangehen muß.

[58] Zur Funktionsweise von vertakteten Verkehrssystemen siehe 4.1, Taktfahrplan; siehe auch S. Stähli, Zur Entwicklung des Taktfahrplanes in der Schweiz, in: Schweizer Ingenieur und Architekt 1990/50, S. 1464

[59] Im Zielmodell wird der Knotenpunkt zwischen Pustertal- und Brennerbahn nach Brixen verlegt, wodurch eine gleichzeitige Optimierung beider Knotenpunkte möglich wird und eine eindeutige Optimallösung für den regionalen Taktverkehr erreicht wird (siehe Kap. 5.1, 5.2).

1. Variante: Ausgangspunkt Bozen

Da Bozen zweifelsohne der wichtigste Knotenpunkt des Landesverkehrsnetzes ist, erscheint diese Lösung als die naheliegendste. Wenn am Bahnhof Bozen jede Stunde zur selben Zeit die Züge aus Meran, dem Unterland und dem Eisacktal eintreffen und kurz darauf wieder abfahren, so wird stündlich die Mobilität auf und zwischen den Kernabschnitten des Südtiroler Bahnnetzes gewährleistet. Konkret denkbar wäre ein Fahrplanschema, wie es in Tabelle 6.1 dargestellt ist.

Vorstufe — **Regionales Taktsystem Südtirol** — Tabelle 6.1

Ausgangspunkt Bozen

Stundentakt auf allen Linien, Kreuzungspunkte Bozen, Brixen, Freienfeld, Vintl, Olang, Lana-Burgstall, Salurn

Brenner	...		7.32		8.32				9.32		10.32				11.32		...
Sterzing	...		7.55		8.55				9.55		10.55				11.55		...
Franzensfeste an	...		8.12		9.12				10.12		11.12				12.12		...
Innichen	...	7.08	I			8.08		9.08	I			10.08		11.08	I		...
Bruneck	...	7.43	I			8.43		9.43	I			10.43		11.43	I		...
Franzensfeste an	...	8.13	I			9.13		10.13	I			11.13		12.13	I		...
Franzensfeste	...		8.17			9.17			10.17			11.17			12.17		...
Brixen an	...		8.27			9.27			10.27			11.27			12.27		...
Bozen an	...		8.56	Trient		9.56			10.56	Trient		11.56			12.56	Trient	...
Bozen	...		I	9.03		10.03			I	11.03		12.03			I	13.03	...
Meran an	...		I	9.38		10.38	Meran		I	11.38		12.38	Meran		I	13.38	...
Bozen	...		9.07				10.07		11.07				12.07		13.07		...
Trient an	...		9.52				10.52		11.52				12.52		13.52		...
Trient	...		7.08		8.08				9.08		10.08				11.08		...
Bozen an	...		7.53		8.53				9.53		10.53				11.53		...
Meran	...	7.22	I		Meran	8.22		9.22	I		Meran	10.22		11.22	I		...
Bozen an	...	7.57	I			8.57		9.57	I			10.57		11.57	I		...
Bozen	...	Trient	8.04			9.04		Trient	10.04			11.04		Trient	12.04		...
Brixen	...		8.33			9.33			10.33			11.33			12.33		...
Franzensfeste an	...		8.43			9.43			10.43			11.43			12.43		...
Franzensfeste	...		I	8.47		9.47			I	10.47		11.47			I	12.47	...
Bruneck an	...		I	9.17		10.17			I	11.17		12.17			I	13.17	...
Innichen an	...		I	9.52		10.52			I	11.52		12.52			I	13.52	...
Franzensfeste	...		8.48				9.48		10.48				11.48		12.48		...
Sterzing an	...		9.05				10.05		11.05				12.05		13.05		...
Brenner an	...		9.28				10.28		11.28				12.28		13.28		...

Dieses System besteht aus jeweils im 2-Stunden-Rhythmus verkehrenden Zügen Brenner–Trient, Innichen–Meran, Meran–Trient und Innichen–Franzensfeste, die einander zu einem durchgehenden Stundentakt auf dem gesamten Netz ergänzen. Somit kann etwa Bozen vom Pustertal aus alle zwei Stunden direkt und in den Stunden dazwischen, bei gleicher Fahrzeit, mit Umsteigen in Franzensfeste erreicht werden. Meran ist direkt bzw. mit zweimaligem Umsteigen, Trient mit einmaligem Umsteigen in Franzensfeste oder Bozen zu erreichen.

Das Modell erfordert den Einsatz von 11 Zügen.[60] Für eine Verdichtung zwischen Bozen und Meran auf zwei Zugpaare pro Stunde werden zwei weitere Einheiten benötigt. Solche Verdichtungszüge sind allerdings im vorliegenden Fall für das regionale Taktsystem nicht relevant, da der im Fahrplanmuster angeführte Stundentakt in Bozen die Anschlüsse in beide Richtungen sicherstellt. Zusätzliche Garnituren sind ebenso für eine Ausweitung des Systems bis Rovereto oder weiter erforderlich.

Die Kreuzungspunkte der Züge sind Bozen, Brixen und Freienfeld auf der Brennerlinie, Vintl und Olang auf der Pustertaler Linie, Lana-Burgstall auf der Linie Bozen–Meran und Salurn auf der Linie Bozen–Trient.[61]

[60] Die Reserveeinheiten sind nicht eingerechnet. Die benötigten Fahrzeuge sind vor allem als Grundmaß für den Betriebsaufwand einer Linie zu betrachten.

[61] Dieses Muster ergibt sich zwangsläufig, wenn in Bozen möglichst gute Anschlüsse gewährleistet werden sollen und die Fahrzeiten nicht zu knapp bemessen werden. Die eingleisigen Strecken (Bozen–Meran und Innichen–Franzensfeste) lassen zudem Feinabstimmungen nicht zu, weil die Züge nur in einer begrenzten Anzahl von Bahnhöfen kreuzen können.

Diese Variante hat also folgende Vorteile:

- Alle landesweiten Verbindungen, die über Bozen gehen, sind stündlich in bestmöglicher Weise sichergestellt, die Fahrzeiten sind zufriedenstellend: Bruneck–Bozen 1.13, Innichen–Bozen 1.48, Bruneck–Meran 1.55, Bruneck–Trient 2.09.
- Das Fahrplanmuster ermöglicht einen rationalen Material- und Personaleinsatz durch lange Direktführungen und limitierte Stehzeiten an den Linienendpunkten. In Bozen sind für die Züge innerhalb des Taktsystems keine längeren Stehzeiten vorgesehen.

Die Nachteile sind allerdings zum Teil schwerwiegend:

- Mit Ausnahme von Bozen und Brixen liegen die Kreuzungspunkte sehr ungünstig, sie fallen nicht mit den wichtigsten Ortschaften oder Umsteigepunkten zusammen. Der Anspruch, außer der Vertaktung auch eine netzweite Anschlußoptimierung zu erreichen, läßt sich somit nur sehr unvollständig erfüllen.
- Dies gilt insbesondere für Meran und Bruneck, die keine Kreuzungspunkte sind und wo es daher nicht möglich ist, gute Anschlüsse in alle Richtungen sicherzustellen, sofern nicht der Aufwand auf den Zubringerlinien auf ein schwer vertretbares Maß gesteigert wird. Für den westlichen und östlichen Landesteil ergibt sich somit die Situation, daß zwar die Verbindungen in Richtung Bozen optimiert werden können, aber für jene zwischen peripheren Linien teils lange Wartezeiten in Kauf genommen werden müssen. Zudem steigt bei gleicher Leistung der Aufwand für die örtlichen Busnetze (wie unten erläutert für den Fall Pustertal). Somit ergibt das Modell nur im Kernbereich des Netzes gute Resultate.
- Auch in Franzensfeste sind nur die Anschlüsse Richtung Bozen sichergestellt, für Verbindungen zwischen dem Wipptal und dem Pustertal ergibt sich eine Wartezeit von 35 Minuten. Das ist nicht nur für diese Lokalverbindungen sehr negativ, sondern hat auch den Nachteil, daß dadurch die Züge der Linie Innsbruck–Lienz (Ex-Korridorzüge) nicht in das regionale Taktsystem eingebunden werden können - was im kurzfristigen Modell sicher sinnvoll wäre, damit beide Bahnverwaltungen ihre Ressourcen besser einsetzen, bzw. für beide Verkehrssysteme ein besseres Angebot verwirklichen können. Wenn die Züge Innsbruck–Lienz außer Takt verkehren, steigt einerseits der Aufwand für den internen Verkehr, wenn derselbe Standard beibehalten werden soll; andererseits wird auch die Ausweitung des grenzüberschreitenden Verkehrs viel schwieriger, wenn diese Züge nicht auch eine systematische Verbindungsfunktion innerhalb Südtirols erfüllen.
- Das Fahrplanschema sieht, den Kriterien eines integralen Taktsystems entsprechend, die Ankünfte und Abfahrten der einzelnen Linien in Bozen innerhalb sehr kurzer Zeit vor (an 53 von Trient, 56 von Brixen, 57 von Meran; ab 03 nach Meran, 04 nach Brixen, 07 nach Trient). Für diese zeitliche Konzentration des Fahrgastaufkommens ist die derzeitige Bahnhofsinfrastruktur kaum ausreichend, es kann zu Zeitverzögerungen durch Überfüllung der Zugangswege und Unterführungen und zu Engpässen bei Fahrscheinerwerb bzw. -entwertung kommen, bedingt auch durch Tarifsystem und Verkaufsmodalitäten. Für einen reibungslosen Betrieb nachteilig ist auch die Tatsache, daß die Meraner Linie über kein eigenes Ausfahrtsgleis aus dem Bozner Bahnhof

verfügt[62] und die Züge der Linien nach Meran und Trient in knapper Folge abfahren und ankommen müssen. Wie erwähnt, stellt ein derartiges Angebotsmodell hohe Anforderungen an Infrastruktur und Betrieb, gerade in Bahnhöfen mit hohem Fahrgastaufkommen, weshalb eine adäquate Vorbereitung und eine rechtzeitige Anpassung von Strukturen und Abläufen unerläßlich sind. Die "Betriebstauglichkeit" ist demnach gerade im Fall Bozen rechtzeitig zu prüfen.

Auf die Buslinien im Pustertal hätte dieses Fahrplanschema folgende Auswirkungen:

- In Bruneck erfolgt die Ankunft aus Bozen um 17 jeder Stunde, die Abfahrt um 43. Damit ergibt sich für die Anschlußbusse mit Stundentakt eine fünfzigminütige Stehzeit in Bruneck, wenn sie etwa um 35 ankommen und um 25 abfahren sollen, um so einen guten Anschluß zu gewährleisten. Damit steigt der Betriebsaufwand, weil die Umlaufpläne viel ungünstiger ausfallen, als wenn Ankunft und Abfahrt in Bruneck in knapper zeitlicher Folge geschehen. So steigt zum Beispiel der Aufwand für die Buslinie Bruneck–Ahrntal dem Zielmodell gegenüber (das die Kreuzung der Züge in Bruneck vorsieht) von 5 auf 6 Busse, der für die Linie Bruneck–Kolfuschg von 3 auf 4, wenn wenigstens die Anschlüsse Richtung Bozen in akzeptabler Weise gewährleistet werden sollen. Soll der Aufwand gleichbleiben, so ergeben sich für die Verbindungen Richtung Brixen–Bozen Wartezeiten von knapp 20 Minuten. Für Verbindungen Richtung Innichen und die Weiterfahrt mit anderen Buslinien würde die Wartezeit damit zwischen 40 und mehr als 50 Minuten betragen. Nur wenn eine Buslinie im Halbstundentakt bedient wird, ergibt sich eine einigermaßen akzeptable Situation. Für Bruneck als Busknotenpunkt bedeutet diese Variante damit eine erhebliche Effizienzeinbuße.
- Auch im übrigen Pustertal verschlechtert sich die Gesamtsituation. Nur in Vintl und Olang, wo die Züge kreuzen, können problemlos Anschlüsse in alle Richtungen hergestellt werden - die betreffenden Linien (Pfunders, Antholz) haben aber eine vergleichsweise geringe Bedeutung. Im Hochpustertal ist die Führung einer durchgehenden Buslinie, die alle Anschlüsse in Niederdorf, Toblach und Innichen sicherstellt (siehe Kap. 5.3), nicht möglich - es müssen zwei getrennte Linien für Prags und Sexten eingerichtet werden, die Zubringerfunktion für Toblach entfällt. Auf der Linie ins Gsieser Tal ist bei gleichwertigem Angebot der Einsatz von zwei Bussen anstelle von einem erforderlich. Im Tauferer-Ahrntal und Gadertal verschlechtern sich in den meisten Fällen die Anschlußbedingungen für die Nebenlinien.
- Der Stadtverkehr Bruneck kann, mit einigen Änderungen, zwar nach demselben Muster abgewickelt werden wie im Zielmodell beschrieben (Kap. 5.3), die Anschlüsse an die Bahn können aber nicht mit derselben Systematik sichergestellt werden, wenn der Aufwand gleichbleiben soll. Auch hier würde eine genaue Ausrichtung auf die Bahnzeiten eine deutliche Verschlechterung des Materialumlaufs mit sich bringen.

Insgesamt ist diese Variante also eine wenig zufriedenstellende Lösung, vor allem weil der Optimierung im Kernbereich (d. h. jener Linien, die in Bozen zusammentreffen) ein beträchtlicher Effizienzverlust auf den übrigen Netzabschnitten entgegensteht.

[62] Die Lösung dieses Problems stellt die Verwirklichung des geplanten Virgltunnels dar, der für die Meraner Linie ein eigenes Gleis vorsieht. Damit können Abfahrten nach Meran und Richtung Verona gleichzeitig erfolgen, was sowohl eine Verbesserung der Anschlüsse als auch eine problemlose Verdichtung des Verkehrs und eine höhere Betriebszuverlässigkeit auf der Meraner Linie ermöglicht.

2. Variante: Ausgangspunkt Franzensfeste

Der zweite Bahnknotenpunkt in Südtirol ist Franzensfeste. Eine gute Abstimmung zwischen Brenner- und Pustertalbahn ist von grundlegender Bedeutung für die Qualität der Verkehrsbedienung im östlichen und nördlichen Teil des Landes. Da die vorhin erläuterte Variante diesbezüglich kein befriedigendes Resultat ermöglicht, ist zu prüfen, welche Auswirkungen eine prioritäre Behandlung der Bahnanschlüsse in Franzensfeste hat. Das Fahrplanschema ändert sich damit in folgender Weise (Tabelle 6.2):

- Der Knotenpunkt Franzensfeste ist optimiert: die Züge von Brenner, Innichen und Bozen treffen hier stündlich zur gleichen Zeit ein und ermöglichen Anschlüsse in alle Richtungen. Die Führung der Direktverbindungen ist flexibel: im vorliegenden Muster sind es Direktzüge Innichen–Bozen, Brenner–Bozen und Innichen–Brenner, die jeweils zweistündlich verkehren und sich zum Stundentakt auf allen drei Abschnitten ergänzen. Der Verkehr zwischen Innsbruck und Lienz kann in den Taktverkehr integriert werden, da in Franzensfeste kein nennenswerter Zeitverlust entsteht.
- In Bozen ändert sich die Situation: für die Verbindungen zwischen Brixen und Meran ergibt sich eine Wartezeit von 21 Minuten, zwischen Brixen und Trient von 25 Minuten. Damit wird eine Direktverbindung relativ uninteressant. Zwischen Meran und Trient verändert sich die Situation gegenüber der ersten Variante nicht, es kann hier stündlich ein durchgehendes Zugpaar mit zehnminütiger Stehzeit in Bozen geführt werden.
- Neben Franzensfeste sind auch Bruneck und Toblach Kreuzungspunkte, was für das Verkehrsnetz des Bezirks eine wesentliche Verbesserung bedeutet, da damit die wichtigste Vorbedingung des Zielmodells gegeben ist und die Buslinien dementsprechend organisiert werden können: insbesondere in Bruneck können Anschlüsse in alle Richtungen und mit geringerem Gesamtaufwand als in der ersten Variante eingerichtet werden.
- Der Materialaufwand bleibt gleich, in Bozen ergibt sich eine längere Stehzeit für die Züge von und nach Brixen. Die Verschiebung der Ankunfts- und Abfahrtszeiten dieser Züge ergibt eine größere zeitliche Streuung des Fahrgastaufkommens.

Der Vergleich dieser Variante mit der vorhergehenden ergibt also:

- eine wesentliche Verbesserung der Situation, was die internen Verbindungen im Pustertal sowie jene zwischen Pustertal und Wipptal bzw. Innsbruck betrifft;
- eine unveränderte Situation, was die Verbindungen mit Bozen angeht;
- eine Verschlechterung der Verbindungen zwischen der östlichen Landeshälfte und Meran bzw. Trient (Fahrzeit Bruneck–Meran 2.08, Bruneck–Trient 2.22, Sterzing–Meran 1.58, Brixen–Trient 1.39);
- eine unveränderte Situation für die Linien Bozen–Meran und Bozen–Trient, mit Ausnahme der Verbindungen Richtung Brixen.

Vorstufe **Regionales Taktsystem Südtirol** Tabelle 6.2

Ausgangspunkt Franzensfeste

Stundentakt auf allen Linien, Kreuzungspunkte Bozen, Waidbruck, Franzensfeste, Gossensass, Bruneck, Toblach, Lana-Burgstall, Salurn

Brenner	...		7.20			8.20					9.20			10.20				...
Sterzing	...		7.40			8.40					9.40			10.40				...
Franzensfeste an	...		7.57			8.57					9.57			10.57				...
Innichen	...	6.55	I				7.55			8.55	I				9.55			...
Bruneck	...	7.30	I				8.30			9.30	I				10.30			...
Franzensfeste an	...	7.59	I				8.59			9.59	I				10.59			...
Franzensfeste	...	Brenner	8.03				9.03			Brenner	10.03				11.03			...
Brixen an	...		8.13				9.13				10.13				11.13			...
Bozen an	...		8.42	Trient			9.42	Trient			10.42	Trient			11.42	Trient		...
Bozen	...			9.03				10.03				11.03				12.03		...
Meran an	...			9.38	Meran			10.38	Meran			11.38	Meran			12.38	Meran	...
Bozen	...				9.07				10.07				11.07				12.07	...
Trient an	...				9.52				10.52				11.52				12.52	...
Trient	...	7.08				8.08				9.08				10.08				...
Bozen an	...	7.53				8.53				9.53				10.53				...
Meran	...	Meran	7.22			Meran	8.22			Meran	9.22			Meran	10.22			...
Bozen an	...		7.57				8.57				9.57				10.57			...
Bozen	...		Trient	8.18			Trient	9.18			Trient	10.18			Trient	11.18		...
Brixen	...			8.46				9.46				10.46				11.46		...
Franzensfeste an	...			8.56				9.56				10.56				11.56		...
Franzensfeste	...			I	9.00			10.00				I	11.00			12.00		...
Bruneck an	...			I	9.30			10.30				I	11.30			12.30		...
Innichen an	...			I	10.05			11.05	Brenner			I	12.05			13.05	Brenner	...
Franzensfeste	...			9.02					10.02			11.02					12.02	...
Sterzing an	...			9.20					10.20			11.20					12.20	...
Brenner an	...			9.40					10.40			11.40					12.40	...

Damit ist diese Variante vorzuziehen, da in der Gesamtsicht die Vorteile gegenüber den Nachteilen klar überwiegen.

Dies gilt um so mehr, als das Problem der Anschlußsituation in Bozen großteils behoben werden kann, wenn von einer Verdichtung zum Halbstundentakt auf der Linie Bozen–Meran ausgegangen wird. Damit wird es möglich, in Bozen in alle drei Richtungen Anschlüsse ohne lange Wartezeiten sicherzustellen, weil die Züge der Meraner Linie abwechselnd mit jenen Richtung Brixen und jenen Richtung Trient abgestimmt werden können (d. h. es werden zwei stündliche Anschlußgruppen, um 15 und um 45, gebildet). Damit entsteht ein Fahrtenmuster, das auch für die lokalen Verkehrsnetze im Burggrafenamt und im Unterland bessere Voraussetzungen schafft, weil Meran und Auer zu Kreuzungspunkten werden. Es ergibt sich somit jene Lösung, die das eindeutig beste Gesamtresultat ermöglicht und somit als Grundlage für die konkrete Formulierung des kurzfristigen Angebotsmodells dient:

3. Variante: Ausgangspunkt Franzensfeste mit verbesserten Anschlüssen in Bozen

In Tabelle 6.3 ist dafür ein konkretes Fahrplanmuster angeführt, das auch die Züge Innsbruck–Lienz einschließt. Es handelt sich wie gesagt um ein Muster, das in erster Linie dazu dient, die Funktionsweise des vorgeschlagenen Systems zu erläutern. Der Verlauf der Direktverbindungen kann variiert werden, ebenso die konkreten Abfahrtszeiten, die vor allem im Hinblick auf eine bestmögliche Harmonisierung mit dem überregionalen Verkehr sowie eventuell vorhandenen benachbarten Taktsystemen festgelegt werden sollten. Es gehört allerdings zu den Grundeigenschaften integraler Taktsysteme, daß die Änderung der Abfahrtszeiten für einen Ort die Änderung aller Abfahrtszeiten bedingt, also "Wunschzeiten" für einzelne Orte generell nicht möglich sind.

Dieses regionale Taktsystem weist folgende Eigenschaften auf:

- Der Fahrplan besteht aus Direktzügen Brenner–Trient, Innichen–Meran, Innsbruck–Lienz und Meran–Trient, die jeweils alle zwei Stunden verkehren. Zusammen wird damit ein Stundentakt auf dem gesamten Südtiroler Netz si-

chergestellt; auf der Linie Bozen–Meran wird der Verkehr mit zusätzlichen Zügen zum Halbstundentakt verdichtet.[63] Damit ist vollständige Mobilität auf dem gesamten Bahnnetz mit befriedigenden Fahrzeiten gewährleistet: z.B. Bruneck–Bozen 1.12, Bruneck–Meran 2.00, Bruneck–Trient 2.02, Bruneck–Innsbruck 1.55, Innichen–Bozen 1.47, Innichen–Meran 2.35, Lienz–Innsbruck 3.18.

- In Meran und Bruneck werden durch das Kreuzen der Züge optimale Voraussetzungen für die lokalen Busnetze geschaffen, in Meran ist auch eine problemlose Einknüpfung der Vinschgauer Bahn möglich. Weiters bieten auch Auer, Waidbruck und Sigmundskron als wichtige lokale Knotenpunkte gleichzeitige Anschlüsse in beide Richtungen. Ebenso liegen Trient, Innsbruck und bei Stundentaktbedienung auch Lienz im Kreuzungsbereich der Züge.
- Die Voraussetzungen für den Pustertaler Lokalverkehr sind sehr gut: ein Angebot, wie es im Zielmodell beschrieben wurde, ist in den meisten Fällen möglich und wird auf den nächsten Seiten konkret ausgeführt.

Vorstufe — **Regionales Taktsystem Südtirol** — Tabelle 6.3

Ausgangspunkt Franzensfeste, zwei stündliche Teil-Anschlußgruppen in Bozen

Stundentakt auf allen Linien, Halbstundentakt Bozen-Meran, Zweistundentakt Innsbruck-Lienz einbezogen

Kreuzungspunkte Bozen, Waidbruck, Franzensfeste, Gossensass, Bruneck, Toblach, Sigmundskron, Vilpian, Meran, Auer, Trient, Innsbruck, Abfaltersbach

Innsbruck / Lienz-Bruneck - Brixen - Bozen - Meran / Trient

Innsbruck							5.35								7.35			
Brenner				5.20			6.20					7.20			8.20			
Sterzing				5.40			6.40					7.40			8.40			
Franzensfeste an				5.57			6.57					7.57			8.57			
Lienz				I			Lienz				6.07	I			Lienz			
Innichen			4.55	I				5.55			6.55	I				7.55		
Bruneck			5.30	I				6.30			7.30	I				8.30		
Franzensfeste an			5.59	I				6.59			7.59	I				8.59		
Franzensfeste		5.03	Innsbk	6.03				7.03			Innsbk	8.03				9.03		
Brixen an		5.13		6.13				7.13				8.13				9.13		
Bozen an		5.42		6.42		Trient		7.42				8.42		Trient		9.42		
Bozen		5.52		I	6.52	7.22		7.52		8.22		I	8.52	9.22		9.52		10.22
Meran an		6.30		I	7.30	8.00		8.30	Meran	9.00		I	9.30	10.00		10.30	Meran	11.00
Bozen	5.47			6.47					7.47			8.47					9.47	
Trient an	6.32			7.32					8.32			9.32					10.32	
Innsbruck					9.35								11.35					
Brenner		9.20			10.20					11.20			12.20					13.20
Sterzing		9.40			10.40					11.40			12.40					13.40
Franzensfeste an		9.57			10.57					11.57			12.57					13.57
Lienz	8.07	I			Lienz				10.07	I			Lienz				12.07	I
Innichen	8.55	I				9.55			10.55	I				11.55			12.55	I
Bruneck	9.30	I				10.30			11.30	I				12.30			13.30	I
Franzensfeste an	9.59	I				10.59			11.59	I				12.59			13.59	I
Franzensfeste	Innsbk	10.03				11.03			Innsbk	12.03				13.03			Innsbk	14.03
Brixen an		10.13				11.13				12.13				13.13				14.13
Bozen an		10.42		Trient		11.42				12.42		Trient		13.42				14.42
Bozen		I	10.52	11.22		11.52		12.22		I	12.52	13.22		13.52		14.22		I
Meran an		I	11.30	12.00		12.30	Meran	13.00		I	13.30	14.00		14.30	Meran	15.00		I
Bozen		10.47					11.47			12.47					13.47			14.47
Trient an		11.32					12.32			13.32					14.32			15.32

[63] Die Fahrzeit auf der Linie Bozen–Meran wurde mit 38 Minuten relativ großzügig kalkuliert, auch um die Kreuzungen im Halbstundentakt sicher zu gewährleisten (Kreuzungspunkte Sigmundskron und Vilpian). Mit einigen Maßnahmen wäre es aber auch möglich, die Kreuzungspunkte nach Terlan und Untermais zu verlegen und die Fahrzeit Bozen–Meran auf etwa 33 Minuten zu reduzieren. Die Fahrzeit Bruneck–Meran würde damit, auch durch Verkürzung der Übergangszeit in Bozen, auf 1.48 sinken.
Auf der Strecke Bozen–Verona wird ein zusätzliches Angebot an Interregionalzügen vorausgesetzt, von denen einige zur Stoßzeitenverdichtung von Bozen Richtung Brenner verlängert werden können. Dies ist derzeit für alle Interregionalzüge der Fall ist, die im Zwei-Stunden-Rhythmus zwischen Brenner und Bologna verkehren.

Innsbruck			13.35								15.35							
Brenner			14.20					15.20			16.20					17.20		
Sterzing			14.40					15.40			16.40					17.40		
Franzensfeste an			14.57					15.57			16.57					17.57		
Lienz			Lienz				14.07	I			Lienz				16.07	I		
Innichen				13.55			14.55	I				15.55			16.55	I		
Bruneck				14.30			15.30	I				16.30			17.30	I		
Franzensfeste an				14.59			15.59	I				16.59			17.59	I		
Franzensfeste				15.03			Innsbk	16.03				17.03			Innsbk	18.03		
Brixen an				15.13				16.13				17.13				18.13		
Bozen an		Trient		15.42				16.42		Trient		17.42				18.42		Trient
Bozen	14.52	15.22		15.52		16.22		I	16.52	17.22		17.52		18.22		I	18.52	19.22
Meran an	15.30	16.00		16.30	Meran	17.00		I	17.30	18.00		18.30	Meran	19.00		I	19.30	20.00
Bozen					15.47			16.47					17.47			18.47		
Trient an					16.32			17.32					18.32			19.32		
Innsbruck	17.35								19.35							21.35		
Brenner	18.20					19.20			20.20				21.20			22.20		
Sterzing	18.40					19.40			20.40				21.40			22.40		
Franzensfeste an	18.57					19.57			20.57				21.57			22.57		
Lienz	Lienz				18.07	I			Lienz			20.07	I			Innichen		
Innichen		17.55			18.55	I				19.55		20.55	I				21.55	
Bruneck		18.30			19.30	I				20.30		21.30	I				22.30	
Franzensfeste an		18.59			19.59	I				20.59		21.59	I				22.59	
Franzensfeste		19.03			Innsbk	20.03				21.03		Innsbk	22.03				23.00	
Brixen an		19.13				20.13				21.13			22.13				23.13	
Bozen an		19.42				20.42		Trient		21.42			22.42		Trient		23.42	
Bozen		19.52		20.22		I	20.52	21.22		21.52			I	22.52	23.22			
Meran an		20.30	Meran	21.00		I	21.30	22.00		22.30	Meran		I	23.30	0.00			
Bozen			19.47			20.47					21.47		22.47					
Trient an			20.32			21.32					22.32		23.32					

Trient / Meran - Bozen - Brixen - Bruneck-Lienz / Innsbruck																		
Trient				5.28			6.28					7.28			8.28			
Bozen an				6.13			7.13					8.13			9.13			
Meran			5.30	I		6.00	Meran	6.30		7.00	7.30	I		8.00	Meran	8.30		9.00
Bozen an			6.08	I		6.38		7.08		7.38	8.08	I		8.38		9.08		9.38
Bozen	5.18			6.18				7.18		Trient		8.18				9.18		Trient
Brixen	5.46			6.46				7.46				8.46				9.46		
Franzensfeste an	5.56			6.56	Innsbk			7.56				8.56	Innsbk			9.56		
Franzensfeste	6.00			I	7.00			8.00				I	9.00			10.00		
Bruneck an	6.30			I	7.30			8.30				I	9.30			10.30		
Innichen an	7.05			I	8.05			9.05				I	10.05			11.05		
Lienz an		Innichen		I	8.53				Lienz			I	10.53				Lienz	
Franzensfeste		6.02		7.02					8.02			9.02					10.02	
Sterzing an		6.20		7.20					8.20			9.20					10.20	
Brenner an		6.40		7.40					8.40			9.40					10.40	
Innsbruck an		7.25							9.25								11.25	
Trient		9.28			10.28					11.28			12.28					13.28
Bozen an		10.13			11.13					12.13			13.13					14.13
Meran	9.30	I		10.00	Meran	10.30		11.00	11.30	I		12.00	Meran	12.30		13.00	13.30	I
Bozen an	10.08	I		10.38		11.08		11.38	12.08	I		12.38		13.08		13.38	14.08	I
Bozen		10.18				11.18		Trient		12.18				13.18		Trient		14.18
Brixen		10.46				11.46				12.46				13.46				14.46
Franzensfeste an		10.56	Innsbk			11.56				12.56	Innsbk			13.56				14.56
Franzensfeste		I	11.00			12.00				I	13.00			14.00				I
Bruneck an		I	11.30			12.30				I	13.30			14.30				I
Innichen an		I	12.05			13.05				I	14.05			15.05				I
Lienz an		I	12.53				Lienz			I	14.53				Lienz			I
Franzensfeste		11.02					12.02			13.02					14.02			15.02
Sterzing an		11.20					12.20			13.20					14.20			15.20
Brenner an		11.40					12.40			13.40					14.40			15.40
Innsbruck an							13.25								15.25			

Trient			14.28					15.28			16.28					17.28		
Bozen an			15.13					16.13			17.13					18.13		
Meran		14.00	Meran	14.30		15.00	15.30	I		16.00	Meran	16.30		17.00	17.30	I		18.00
Bozen an		14.38		15.08		15.38	16.08	I		16.38		17.08		17.38	18.08	I		18.38
Bozen				15.18		Trient		16.18				17.18		Trient		18.18		
Brixen				15.46				16.46				17.46				18.46		
Franzensfeste an	Innsbk			15.56				16.56	Innsbk			17.56				18.56	Innsbk	
Franzensfeste	15.00			16.00				I	17.00			18.00				I	19.00	
Bruneck an	15.30			16.30				I	17.30			18.30				I	19.30	
Innichen an	16.05			17.05				I	18.05			19.05				I	20.05	
Lienz an	16.53				Lienz			I	18.53				Lienz			I	20.53	
Franzensfeste					16.02			17.02					18.02			19.02		
Sterzing an					16.20			17.20					18.20			19.20		
Brenner an					16.40			17.40					18.40			19.40		
Innsbruck an					17.25								19.25					
Trient	18.28					19.28			20.28					21.28		22.28		
Bozen an	19.13					20.13			21.13					22.13		23.13		
Meran	Meran	18.30		19.00	19.30	I		20.00	Meran	20.30		21.00	21.30	I		Meran	22.30	
Bozen an		19.08		19.38	20.08	I		20.38		21.08		21.38	22.08	I			23.08	
Bozen		19.18		Trient		20.18				21.18		Trient		22.18			23.18	
Brixen		19.46				20.46				21.46				22.46			23.46	
Franzensfeste an		19.56				20.56	Innsbk			21.56				22.56	Innsbk		23.56	
Franzensfeste		20.00				I	21.00			22.00				I	23.00			
Bruneck an		20.30				I	21.30			22.30				I	23.30			
Innichen an		21.05				I	22.05			23.05				I	0.05			
Lienz an			Lienz			I	22.53				Lienz			I				
Franzensfeste			20.02			21.02					22.02			23.02				
Sterzing an			20.20			21.20					22.20			23.20				
Brenner an			20.40			21.40					22.40			23.40				
Innsbruck an			21.25								23.25							

- In Bozen ist die Anschlußsituation nicht optimal. Allerdings sind alle Bahnanschlüsse in befriedigender Weise sichergestellt, da zwei Anschlußgruppen um 15 und um 45 bestehen. Damit ist für die Buslinien, die im Halbstundentakt verkehren, ein Bahnanschluß in alle Richtungen gegeben. Einzig für Zubringerlinien im Stundentakt sind gute Anschlüsse nach Norden und Süden gleichzeitig nicht machbar, und es ergeben sich ungünstige Umlaufpläne.
  - Auch für die lokalen Busnetze von Brixen und Sterzing sind die Ausgangsbedingungen nicht optimal: im Stundentakt sind nur die Anschlüsse in die nachfragestärkere Richtung machbar, die allerdings in beiden Fällen klar mit Richtung Bozen definiert ist.
    Aus der Gesamtsicht überwiegen in dieser Variante also sicherlich die Vorteile, was die Ausgangssituation für die lokalen Anschlüsse betrifft.
  - Am Bahnhof Bozen konzentriert sich das Fahrgastaufkommen des Regionalverkehrs zweimal stündlich, um 15 und um 45: Ankunft von Meran 08 und 38, von Brixen 42, von Trient 13; Abfahrt nach Meran 22 und 52, nach Brixen 18, nach Trient 47. Das bietet gute Voraussetzungen für die Einbindung in den übrigen Zugverkehr und bedingt keine extremen Spitzen in der Belastung der Bahnhofsinfrastruktur.[64]
  - Das System erfordert den Einsatz von 11 Zügen für den internen Verkehr und zusätzlichen 4 Zügen für einen Zweistundentakt zwischen Innsbruck und Lienz[65]. Eine Erweiterung des Systems bis nach Rovereto ist mit demselben Materialaufwand möglich. Ebenso ist es möglich, durch Anschlüsse in Innichen und am Brenner auch die grenzüberschreitenden Verbindungen stündlich zu

[64] Andererseits hat der Umstand, daß die Abfahrten nach Brixen und nach Trient 30 Minuten auseinanderliegen, auch Nachteile: dadurch ergeben sich für die Kunden je nach Herkunftsgebiet verschiedene Ansprüche an Arbeits- und Öffnungszeiten oder Beginnzeiten für Veranstaltungen. Im Zielmodell liegen die Ankunfts- und Abfahrtsminuten aller Linien nahe beisammen, wodurch sich die Aktivitäten in der Stadt leicht an die Fahrpläne anpassen lassen. Das erfordert aber, abgesehen von Infrastrukturmaßnahmen, auch eine "kulturelle" Anpassung im Sinne eines höheren gesellschaftlichen Stellenwerts des öffentlichen Verkehrs.

[65] Das ergibt im vorliegenden Muster ein Tagesangebot von 11.188 km, d. h. 746 km pro Zug.

gewährleisten, oder die Linien von Meran und Trient überhaupt durchgehend bis Lienz und Innsbruck zu führen.[66]

- Die dem Fahrplanmuster zugrundegelegten Fahrzeiten auf den einzelnen Streckenabschnitten bieten den notwendigen Spielraum, um einen reibungslosen Verkehr zu gewährleisten. Ebenso ergeben sich in Bozen für Direkt- und Umsteigeverbindungen Übergangszeiten, die mit Sicherheit ausreichend sind. Einziger Abschnitt, der mit knappen Fahrzeitreserven kalkuliert wurde, ist jener zwischen Franzensfeste und Bruneck, der in 30 Minuten bewältigt werden muß, wenn alle Anschlüsse in Franzensfeste optimiert werden sollen.[67] Die Anschlußzeiten in Franzensfeste sind ebenfalls knapp kalkuliert, um eine verlängerte Stehzeit für die Züge Brenner–Bozen zu vermeiden. Diesen relativ engen Vorgaben auf diesem Abschnitt stehen allerdings entsprechende Reserven auf den angrenzenden (Franzensfeste–Bozen, Franzensfeste–Sterzing, Bruneck–Innichen) gegenüber.
- Ein Nachteil dieses regionalen Taktsystems ist die Tatsache, daß nur teilweise gute Anschlüsse an den überregionalen Verkehr gewährleistet werden können. Während zur Zeit z. B. die Züge der Pustertaler Linie großteils auf Anschlüsse an die EC-Züge in Franzensfeste ausgelegt sind, ist der Regionalverkehr im hier beschriebenen Modell ein eigenständiges System, das unter den gegebenen Voraussetzungen gute Anschlüsse höchstens in eine Richtung zuläßt. Bei den aktuellen Taktzeiten des EC-Verkehrs würde sich für das vorliegende Fahrplanmuster zwar ein guter Anschluß von und nach Norden ergeben, für EC-Anschlüsse Richtung Süden aber müßte eine Wartezeit von über 45 Minuten in Kauf genommen werden. Bei einer Verschiebung der Taktzeiten des regionalen Systems um 30 Minuten (Franzensfeste 30, Bruneck 00 und entsprechende Änderung auf dem gesamten Netz) wäre die Situation umgekehrt: Anschlüsse von und nach Süden, schlechte Verbindungen von und nach Norden.[68] Dieser Umstand gibt sicherlich Anlaß zu Kritik seitens der Kundschaft der benachteiligten Anschlüsse. Aus der Gesamtsicht hat allerdings ohne Zweifel die Einrichtung eines optimal funktionierenden Regionalverkehrssystems Vorrang, und zwar aus folgenden Gründen:
  - der Regionalverkehr stellt eine quantitativ wesentlich höhere Nachfrage;[69]

[66] In letzterem Fall ist allerdings die Verfügbarkeit geeigneten Rollmaterials (Zweisystemtechnik) und eine intensive Zusammenarbeit beider Bahngesellschaften auch in organisatorischer und betrieblicher Hinsicht erforderlich. Eine Zusammenlegung der Lokalverkehre bringt nicht nur verbesserte grenzüberschreitende Verbindungen mit sich (durchgehender Stundentakt, mit allen Anschlußmöglichkeiten im gesamten Raum zwischen Innsbruck, Lienz, Meran und Trient), sondern auch klare betriebliche Vorteile für beide Bahngesellschaften.

[67] Der Spielraum erhöht sich, wenn geeignetes Rollmaterial (Triebwagen mit hohem Beschleunigungsvermögen und höherer zugelassener Spitzengeschwindigkeit) eingesetzt wird.

[68] Auch eine Änderung der EC-Taktzeiten würde die Gesamtsituation nicht verbessern, da die Summe der Wartezeiten in beide Richtungen immer 60 Minuten beträgt, sofern EC- und Regionaltakt dieselben Symmetriezeiten haben (d. h. die Züge beider Verkehre kreuzen sich um dieselbe Zeit, in diesem Fall um 00 und 30 jeder Stunde). Eine Verschiebung der Symmetriezeiten des regionalen Taktsystems z. B. zur Verbesserung der EC-Anschlüsse in Franzensfeste wäre möglich; allerdings sind die Symmetriezeiten 00 und 30 für Taktsysteme international üblich, und eine Abweichung würde zum einen die Harmonisierung mit benachbarten Taktsystemen erschweren und zum anderen in vielen wichtigen Orten für die Abstimmung von Stundenplänen, Öffnungszeiten usw. relativ "unpraktische" Ankunfts- und Abfahrtszeiten ergeben. Einer derartigen Entscheidung müßte daher eine genaue Prüfung der netzweiten Auswirkungen vorausgehen.
Eine Anschlußgruppe in Franzensfeste unter Einbeziehung der EC-Züge nach dem System des integralen Taktfahrplans ist nicht möglich, weil dazu Franzensfeste Kreuzungspunkt der EC-Züge sein müßte (was de facto einem Zufall gleichkäme, da die Einflußmöglichkeit auf die überregionalen Taktzeiten gering ist) und sich außerdem die Vorgaben für das regionale Taktsystem in Bezug auf Fahrt- und Wartezeiten nicht mehr erfüllen ließen.

[69] Das gilt insbesondere, wenn die durch ein ungenügendes regionales Angebot verlorene Nachfrage wieder aktiviert wird. Gerade auf der Pustertaler Bahnlinie sind in den letzten Jahrzehnten durch fehlende Regionalverbindungen und die teilweise zu einseitige Auslegung auf die Langstreckenanschlüsse in Franzensfeste viele Fahrgäste an die Buslinie oder überhaupt verlorengegangen.

- die verkehrspolitische Relevanz ist größer, weil gerade der Kurzstreckenverkehr die größten Probleme in den Zentren und auf den Hauptverkehrsachsen verursacht;
- ein optimales Regionalverkehrssystem ist gerade auch für den Tourismus wichtig, denn gute Anreisemöglichkeiten sind wertlos, wenn die Mobilität vor Ort nicht sichergestellt ist;
- eine längere Wartezeit fällt bei Langstreckenverbindungen weniger ins Gewicht; die Verbindungen bis nach Trient und Innsbruck sind zudem in befriedigender Weise innerhalb des regionalen Systems sichergestellt.

Aus der Gesamtsicht stellt das beschriebene Szenario eine angemessene Rahmenbedingung für einen verbesserten öffentlichen Nahverkehr im Pustertal dar. In der Folge wird nun das kurzfristige Angebotsmodell, das diesen Vorgaben entspricht, für die einzelnen Linien des Pustertals erläutert.

6.4 Pustertaler Verkehrsnetz

Bahnlinie Innichen–Franzensfeste

Die Linie wird, wie im Fahrplanmuster für das regionale Taktsystem (Tabelle 6.3) vorgesehen, im Stundentakt bedient. Die Taktzeiten sind somit für die Richtung Innichen–Franzensfeste: Innichen ab 55, Toblach an 59, ab 00, Bruneck an 27, ab 30, Franzensfeste an 59. Für die Richtung Franzensfeste–Innichen: Franzensfeste ab 00, Bruneck an 30, ab 33, Toblach an 30, ab 31, Innichen an 35. Tabelle 6.4 zeigt das Fahrplanmuster.

Vorstufe — **Bahnlinie Innichen - Franzensfeste** — Tabelle 6.4
Stundentakt

Innichen	4.55	5.55	6.55	7.55	8.55	9.55	10.55	11.55	12.55	13.55	14.55	15.55	16.55	17.55	18.55	19.55	20.55	21.55
Toblach	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00
Niederdorf	5.05	6.05	7.05	8.05	9.05	10.05	11.05	12.05	13.05	14.05	15.05	16.05	17.05	18.05	19.05	20.05	21.05	22.05
Welsberg	5.10	6.10	7.10	8.10	9.10	10.10	11.10	12.10	13.10	14.10	15.10	16.10	17.10	18.10	19.10	20.10	21.10	22.10
Olang	5.17	6.17	7.17	8.17	9.17	10.17	11.17	12.17	13.17	14.17	15.17	16.17	17.17	18.17	19.17	20.17	21.17	22.17
Bruneck an	5.27	6.27	7.27	8.27	9.27	10.27	11.27	12.27	13.27	14.27	15.27	16.27	17.27	18.27	19.27	20.27	21.27	22.27
Bruneck	5.30	6.30	7.30	8.30	9.30	10.30	11.30	12.30	13.30	14.30	15.30	16.30	17.30	18.30	19.30	20.30	21.30	22.30
St. Lorenzen	5.33	6.33	7.33	8.33	9.33	10.33	11.33	12.33	13.33	14.33	15.33	16.33	17.33	18.33	19.33	20.33	21.33	22.33
Ehrenburg	5.38	6.38	7.38	8.38	9.38	10.38	11.38	12.38	13.38	14.38	15.38	16.38	17.38	18.38	19.38	20.38	21.38	22.38
Vintl	5.47	6.47	7.47	8.47	9.47	10.47	11.47	12.47	13.47	14.47	15.47	16.47	17.47	18.47	19.47	20.47	21.47	22.47
Mühlbach	5.52	6.52	7.52	8.52	9.52	10.52	11.52	12.52	13.52	14.52	15.52	16.52	17.52	18.52	19.52	20.52	21.52	22.52
Franzensfeste an	5.59	6.59	7.59	8.59	9.59	10.59	11.59	12.59	13.59	14.59	15.59	16.59	17.59	18.59	19.59	20.59	21.59	22.59
Brixen an	6.13	7.13	8.13	9.13	10.13	11.13	12.13	13.13	14.13	15.13	16.13	17.13	18.13	19.13	20.13	21.13	22.13	23.13
Bozen an	6.42	7.42	8.42	9.42	10.42	11.42	12.42	13.42	14.42	15.42	16.42	17.42	18.42	19.42	20.42	21.42	22.42	23.42
Bozen	5.18	6.18	7.18	8.18	9.18	10.18	11.18	12.18	13.18	14.18	15.18	16.18	17.18	18.18	19.18	20.18	21.18	22.18
Brixen	5.46	6.46	7.46	8.46	9.46	10.46	11.46	12.46	13.46	14.46	15.46	16.46	17.46	18.46	19.46	20.46	21.46	22.46
Franzensfeste	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00	23.00
Mühlbach	6.08	7.08	8.08	9.08	10.08	11.08	12.08	13.08	14.08	15.08	16.08	17.08	18.08	19.08	20.08	21.08	22.08	23.08
Vintl	6.13	7.13	8.13	9.13	10.13	11.13	12.13	13.13	14.13	15.13	16.13	17.13	18.13	19.13	20.13	21.13	22.13	23.13
Ehrenburg	6.22	7.22	8.22	9.22	10.22	11.22	12.22	13.22	14.22	15.22	16.22	17.22	18.22	19.22	20.22	21.22	22.22	23.22
St. Lorenzen	6.27	7.27	8.27	9.27	10.27	11.27	12.27	13.27	14.27	15.27	16.27	17.27	18.27	19.27	20.27	21.27	22.27	23.27
Bruneck an	6.30	7.30	8.30	9.30	10.30	11.30	12.30	13.30	14.30	15.30	16.30	17.30	18.30	19.30	20.30	21.30	22.30	23.30
Bruneck	6.33	7.33	8.33	9.33	10.33	11.33	12.33	13.33	14.33	15.33	16.33	17.33	18.33	19.33	20.33	21.33	22.33	23.33
Olang	6.43	7.43	8.43	9.43	10.43	11.43	12.43	13.43	14.43	15.43	16.43	17.43	18.43	19.43	20.43	21.43	22.43	23.43
Welsberg	6.50	7.50	8.50	9.50	10.50	11.50	12.50	13.50	14.50	15.50	16.50	17.50	18.50	19.50	20.50	21.50	22.50	23.50
Niederdorf	6.55	7.55	8.55	9.55	10.55	11.55	12.55	13.55	14.55	15.55	16.55	17.55	18.55	19.55	20.55	21.55	22.55	23.55
Toblach	7.01	8.01	9.01	10.01	11.01	12.01	13.01	14.01	15.01	16.01	17.01	18.01	19.01	20.01	21.01	22.01	23.01	0.01
Innichen an	7.05	8.05	9.05	10.05	11.05	12.05	13.05	14.05	15.05	16.05	17.05	18.05	19.05	20.05	21.05	22.05	23.05	0.05

Zu den heutigen Haltestellen hinzu kommen Mühlbach, wo die bestehende Haltestelle zu reaktivieren ist, und St. Lorenzen, wo am vorgeschlagenen Ort ohne großen Aufwand eine neue Haltestelle eingerichtet werden kann (siehe Kap. 8, Eingriffsmaßnahmen). Damit wird auch im Unterpustertal die lokale Zugänglichkeit der Bahnlinie im Rahmen des Möglichen sichergestellt.

Die Kreuzungspunkte sind dieselben des Zielmodells, die Abfahrtszeiten sind im Musterfahrplan um 30 Minuten verschoben.

Buslinie Bruneck–Brixen

Eine wirklich zufriedenstellende Situation ist für das Unterpustertal erst bei Verfügbarkeit der Südanbindung an die Brennerbahn zu erreichen. Trotz Optimierung der Anschlüsse in Franzensfeste liegt die Bahn-Fahrzeit Mühlbach–Brixen bei 21 gegenüber 13, jene Vintl–Brixen bei 26 gegenüber 20 Minuten auf der derzeitigen Buslinie. Zudem liegt Kiens nicht im unmittelbaren Einzugsbereich des Bahnhofs Ehrenburg, was erst mit Verlegung der Bahnhaltestelle behoben werden kann (siehe Kapitel 8, Eingriffsmaßnahmen). Somit kann die Bahn zwar ein zufriedenstellendes Resultat erreichen, was die Verbindung mit Bozen oder jene zwischen Bruneck und Brixen betrifft, im Unterpustertaler Lokalverkehr bleibt das Resultat aber ungenügend. Bis zur Erreichung der Vorbedingungen für das Zielmodell erscheint deshalb die Beibehaltung der Buslinie ratsam, auch wenn sie, gemessen an ihrer Funktion, einen relativ großen Aufwand bedeutet. Die Linie wird im Stundentakt von Bruneck bis Brixen geführt (Fahrplanmuster: Tabelle 6.5) und erfüllt folgende Funktionen:

- Bedienung von Obervintl, St. Sigmund und Kiens: Umsteigemöglichkeit auf die Bahn Richtung Franzensfeste–Bozen in Vintl, Busverbindung nach Bruneck und Brixen. Bahnanschlüsse in Ehrenburg sowie die Einknüpfung in das Anschlußsystem des Bahnhofs Bruneck sind bei durchgehender Führung der Linie nicht möglich: die Busse treffen 22 Minuten nach den Zügen in Bruneck ein, das bedeutet z. B. für die Weiterfahrt nach Innichen eine Wartezeit von 41 Minuten.
- Sicherstellung der Verbindungen Vintl–Brixen und Mühlbach–Brixen. Für Fahrten von Vintl und Mühlbach nach Bozen und nach Bruneck bietet die Bahn die besseren Fahrzeiten.
- Einbindung in den Brunecker Stadtverkehr auf der Strecke Bruneck–St. Lorenzen (siehe "Stadtverkehr Bruneck").

Für die Führung dieser Linie ist der Einsatz von zwei Bussen notwendig; allerdings sind die Stehzeiten an den Linienendpunkten sehr kurz, was angesichts der Verkehrsverhältnisse den Einsatz von drei Bussen ratsam macht, wenn ein reibungsloser Verkehr gewährleistet werden soll. Die Funktion der Linie wandelt sich definitiv von der einer Langstrecken- zu der einer Regionallinie.

Vorstufe	**Buslinie Bruneck-Brixen** Stundentakt														Tabelle 6.5
Bruneck Zentrum	6.05	7.05	8.05	9.05	10.05	11.05	12.05	13.05	14.05	15.05	16.05	17.05	18.05	19.05	20.05
Bruneck Bhf.	6.07	7.07	8.07	9.07	10.07	11.07	12.07	13.07	14.07	15.07	16.07	17.07	18.07	19.07	20.07
St. Lorenzen	6.12	7.12	8.12	9.12	10.12	11.12	12.12	13.12	14.12	15.12	16.12	17.12	18.12	19.12	20.12
Kiens	6.22	7.22	8.22	9.22	10.22	11.22	12.22	13.22	14.22	15.22	16.22	17.22	18.22	19.22	20.22
St. Sigmund	6.27	7.27	8.27	9.27	10.27	11.27	12.27	13.27	14.27	15.27	16.27	17.27	18.27	19.27	20.27
Vintl	6.35	7.35	8.35	9.35	10.35	11.35	12.35	13.35	14.35	15.35	16.35	17.35	18.35	19.35	20.35
Mühlbach	6.42	7.42	8.42	9.42	10.42	11.42	12.42	13.42	14.42	15.42	16.42	17.42	18.42	19.42	20.42
Brixen Zentrum	6.55	7.55	8.55	9.55	10.55	11.55	12.55	13.55	14.55	15.55	16.55	17.55	18.55	19.55	20.55
Brixen Bhf. an	6.58	7.58	8.58	9.58	10.58	11.58	12.58	13.58	14.58	15.58	16.58	17.58	18.58	19.58	20.58
Vintl (Bahn)	6.47	7.47	8.47	9.47	10.47	11.47	12.47	13.47	14.47	15.47	16.47	17.47	18.47	19.47	20.47
Brixen an	7.15	8.15	9.15	10.15	11.15	12.15	13.15	14.15	15.15	16.15	17.15	18.15	19.15	20.15	21.15
Bozen an	7.42	8.42	9.42	10.42	11.42	12.42	13.42	14.42	15.42	16.42	17.42	18.42	19.42	20.42	21.42
Bozen (Bahn)	6.18	7.18	8.18	9.18	10.18	11.18	12.18	13.18	14.18	15.18	16.18	17.18	18.18	19.18	20.18
Brixen an	6.45	7.45	8.45	9.45	10.45	11.45	12.45	13.45	14.45	15.45	16.45	17.45	18.45	19.45	20.45
Vintl an	7.13	8.13	9.13	10.13	11.13	12.13	13.13	14.13	15.13	16.13	17.13	18.13	19.13	20.13	21.13
Brixen Bhf.	7.01	8.01	9.01	10.01	11.01	12.01	13.01	14.01	15.01	16.01	17.01	18.01	19.01	20.01	21.01
Brixen Zentrum	7.04	8.04	9.04	10.04	11.04	12.04	13.04	14.04	15.04	16.04	17.04	18.04	19.04	20.04	21.04
Mühlbach	7.17	8.17	9.17	10.17	11.17	12.17	13.17	14.17	15.17	16.17	17.17	18.17	19.17	20.17	21.17
Vintl	7.24	8.24	9.24	10.24	11.24	12.24	13.24	14.24	15.24	16.24	17.24	18.24	19.24	20.24	21.24
St. Sigmund	7.32	8.32	9.32	10.32	11.32	12.32	13.32	14.32	15.32	16.32	17.32	18.32	19.32	20.32	21.32
Kiens	7.37	8.37	9.37	10.37	11.37	12.37	13.37	14.37	15.37	16.37	17.37	18.37	19.37	20.37	21.37
St. Lorenzen	7.47	8.47	9.47	10.47	11.47	12.47	13.47	14.47	15.47	16.47	17.47	18.47	19.47	20.47	21.47
Bruneck Bhf.	7.52	8.52	9.52	10.52	11.52	12.52	13.52	14.52	15.52	16.52	17.52	18.52	19.52	20.52	21.52
Bruneck Zentrum a	7.54	8.54	9.54	10.54	11.54	12.54	13.54	14.54	15.54	16.54	17.54	18.54	19.54	20.54	21.54

Lokale Linien ab Mühlbach

Die lokalen Buslinien ab Mühlbach werden wie im Zielmodell vorrangig auf die Anschlußverbindungen Richtung Brixen–Bozen ausgelegt.

Auf der Linie **Vals–Mühlbach** (Fahrplanmuster: Tabelle 6.6) ist es aus Gründen des Materialumlaufs nicht möglich, ein konstantes Taktmuster einzuhalten. Es wird daher ein unvollständiger Stundentakt mit Korrekturen vorgeschlagen, der verbesserte Anschlüsse in die nachfragestärkere Fahrtrichtung ermöglicht, d. h. in den Morgenstunden in Richtung Vals–Brixen, am Nachmittag in Richtung Brixen–Vals, mit jeweils 2 Minuten Übergangszeit zur Buslinie und 11 Minuten für die Bahnanschlüsse Richtung Bozen. In der Gegenrichtung verlängern sich dadurch die Wartezeiten, aber mit diesem Muster ist es möglich, die Linie mit einem Bus zu führen.

Für die Linie **Rodeneck–Mühlbach** ergibt sich dieselbe Situation wie für Vals: stündliche Verbindungen zu den Hauptverkehrszeiten, mit kürzerer Anschlußzeit in die jeweilige Hauptverkehrsrichtung. Die Linie erfordert den Einsatz eines Busses. Fahrplanmuster: Tabelle 6.7.

In das Anschlußsystem einzubinden ist auch die Seilbahn **Mühlbach–Meransen**. Hier sind vor allem jene Zeiten vorzusehen, die Anschlüsse nach und von Brixen in die jeweilige Hauptverkehrsrichtung sicherstellen, d. h. zumindest 6.32, 7.32., 8.32, 9.32, 11.21, 12.21, 13.21, 14.32, 15.32, 16.21, 17.21, 18.21, 19.21, 20.21. Das ergibt bei einer Fahrzeit der Seilbahn von 6 Minuten jeweils 4-Minuten-Anschlüsse an die Busse und 14-, bzw. 13-Minuten-Anschlüsse an die Züge.

Vorstufe	**Valser Tal - Mühlbach** unvollständiger Stundentakt mit Korrekturen											Tabelle 6.6
Sesselift Jochtal	6.21	7.21	8.21	9.21	10.58	11.58	12.58	14.21	15.21	16.58	17.58	18.58
Vals	6.23	7.23	8.23	9.23	11.00	12.00	13.00	14.23	15.23	17.00	18.00	19.00
Mühlbach Dorf	6.40	7.40	8.40	9.40	11.17	12.17	13.17	14.40	15.40	17.17	18.17	19.17
Mühlbach Bhf. an	6.41	7.41	8.41	9.41	11.18	12.18	13.18	14.41	15.41	17.18	18.18	19.18
Mühlbach (Bus)	6.42	7.42	8.42	9.42	11.42	12.42	13.42	14.42	15.42	17.42	18.42	19.42
Brixen an	6.55	7.55	8.55	9.55	11.55	12.55	13.55	14.55	15.55	17.55	18.55	19.55
Mühlbach (Bahn)	6.52	7.52	8.52	9.52	11.52	12.52	13.52	14.52	15.52	17.52	18.52	19.52
Bozen an	7.42	8.42	9.42	10.42	12.42	13.42	14.42	15.42	16.42	18.42	19.42	20.42
Bozen (Bahn)	5.18	6.18	7.18	8.18	10.18	11.18	12.18	13.18	15.18	16.18	17.18	18.18
Mühlbach an	6.08	7.08	8.08	9.08	11.08	12.08	13.08	14.08	16.08	17.08	18.08	19.08
Brixen (Bus)		7.04	8.04	9.04	11.04	12.04	13.04	14.04	16.04	17.04	18.04	19.04
Mühlbach an		7.17	8.17	9.17	11.17	12.17	13.17	14.17	16.17	17.17	18.17	19.17
Mühlbach Bhf.	6.41	7.41	8.41	9.41	11.18	12.18	13.18	14.41	16.18	17.18	18.18	19.18
Mühlbach Dorf	6.42	7.42	8.42	9.42	11.19	12.19	13.19	14.42	16.19	17.19	18.19	19.19
Vals	6.59	7.59	8.59	9.59	11.36	12.36	13.36	14.59	16.36	17.36	18.36	19.36
Sesselift Jochtal an	7.01	8.01	9.01	10.01	11.38	12.38	13.38	15.01	16.39	17.39	18.39	19.39

Vorstufe	**Rodeneck - Mühlbach** unvollständiger Stundentakt mit Korrekturen											Tabelle 6.7
Rodeneck Vill	6.26	7.26	8.26	9.26	11.05	12.05	13.05	14.26	15.26	17.05	18.05	19.05
Gifen	6.30	7.30	8.30	9.30	11.09	12.09	13.09	14.30	15.30	17.09	18.09	19.09
Nauders	6.32	7.32	8.32	9.32	11.11	12.11	13.11	14.32	15.32	17.11	18.11	19.11
St. Pauls	6.35	7.35	8.35	9.35	11.14	12.14	13.14	14.35	15.35	17.14	18.14	19.14
Mühlbach Bhf.	6.39	7.39	8.39	9.39	11.18	12.18	13.18	14.39	15.39	17.18	18.18	19.18
Mühlbach Dorf an	6.40	7.40	8.40	9.40	11.19	12.19	13.19	14.40	15.40	17.19	18.19	19.19
Mühlbach (Bus)	6.42	7.42	8.42	9.42	11.42	12.42	13.42	14.42	15.42	17.42	18.42	19.42
Brixen an	6.55	7.55	8.55	9.55	11.55	12.55	13.55	14.55	15.55	17.55	18.55	19.55
Mühlbach (Bahn)	6.52	7.52	8.52	9.52	11.52	12.52	13.52	14.52	15.52	17.52	18.52	19.52
Bozen an	7.42	8.42	9.42	10.42	12.42	13.42	14.42	15.42	16.42	18.42	19.42	20.42
Bozen (Bahn)	5.18	6.18	7.18	8.18	10.18	11.18	12.18	13.18	15.18	16.18	17.18	18.18
Mühlbach an	6.08	7.08	8.08	9.08	11.08	12.08	13.08	14.08	16.08	17.08	18.08	19.08
Brixen (Bus)	6.04	7.04	8.04	9.04	11.04	12.04	13.04	14.04	16.04	17.04	18.04	19.04
Mühlbach an	6.17	7.17	8.17	9.17	11.17	12.17	13.17	14.17	16.17	17.17	18.17	19.17
Mühlbach Dorf	6.40	7.40	8.40	9.40	11.19	12.19	13.19	14.40	16.19	17.19	18.19	19.19
Mühlbach Bhf.	6.41	7.41	8.41	9.41	11.20	12.20	13.20	14.41	16.20	17.20	18.20	19.20
St. Pauls	6.45	7.45	8.45	9.45	11.24	12.24	13.24	14.45	16.24	17.24	18.24	19.24
Nauders	6.48	7.48	8.48	9.48	11.27	12.27	13.27	14.48	16.27	17.27	18.27	19.27
Gifen	6.50	7.50	8.50	9.50	11.29	12.29	13.29	14.50	16.29	17.29	18.29	19.29
Rodeneck Vill an	6.54	7.54	8.54	9.54	11.33	12.33	13.33	14.54	16.33	17.33	18.33	19.33

Buslinie Pfunders– Vintl

Die Ausgangssituation ist wie im Zielmodell ziemlich ungünstig. Es stehen in Vintl zwar stündlich je eine Bahn- und eine Busabfahrt in Richtung Bruneck und Brixen zur Verfügung, aber die Abfahrtsminuten sind über die ganze Stunde verstreut. Das beste Ergebnis läßt sich mit einer Bedienung im 40-Minuten-Rhythmus zu den nachfragestärkeren Tageszeiten erzielen, denn so lassen sich alle Hauptverbindungen nach Bruneck, Brixen und Bozen jeweils im Zwei-Stunden-Rhythmus sicherstellen, mit Wartezeiten zwischen 2 und 13 Minuten in der Hauptverkehrsrichtung. Für den Musterfahrplan (Tabelle 6.8) muß ein Bus eingesetzt werden. Die Fahrtenanzahl ist vergleichsweise hoch, was aber notwendig ist, wenn eine ausreichende Anzahl an akzeptablen Anschlüssen sichergestellt werden soll. Aus der Gesamtsicht kann allerdings festgestellt werden, daß das System an einer Reihe wichtiger Knotenpunkte einen sehr rationalen Einsatz der Ressourcen ermöglicht, so daß ein gewisser Mehraufwand in den wenigen Gebieten, die ungünstige Voraussetzungen vorfinden, durchaus gerechtfertigt ist.

Vorstufe	**Pfunders - Vintl**														Tabelle 6.8
	unregelmäßiger Fahrplan zur Bedienung beider Anschlußrichtungen														
Pfunders	6.22	7.02	7.42	8.22	9.02	11.38	12.18	14.02	14.42	15.22	16.38	17.18	17.58	18.38	19.18
Weitental	6.35	7.15	7.55	8.35	9.15	11.51	12.31	14.15	14.55	15.35	16.51	17.31	18.11	18.51	19.31
Vintl an	6.42	7.22	8.02	8.42	9.22	11.58	12.38	14.22	15.02	15.42	16.58	17.38	18.18	18.58	19.38
Vintl (Bahn)			8.13			12.13			15.13		17.13			19.13	
Bruneck an			8.30			12.30			15.30		17.30			19.30	
Vintl (Bus)		7.24			9.24			14.24					18.24		
Bruneck an		7.54			9.54			14.54					18.54		
Vintl (Bus)		7.35			9.35			14.35					18.35		
Brixen an		7.55			9.55			14.55					18.55		
Vintl (Bahn)	6.47			8.47			12.47			15.47		17.47			19.47
Brixen an	7.13			9.13			13.13			16.13		18.13			20.13
Bozen an	7.42	8.42		9.42	10.42		13.42	15.42		16.42		18.42	19.42		20.42
Bozen (Bahn)		6.18		7.18	10.18		11.18	13.18		14.18		16.18	17.18		18.18
Brixen (Bahn)		6.47			10.47			13.47					17.47		
Vintl an		7.13			11.13			14.13					18.13		
Brixen (Bus)				8.04			12.04			15.04		17.04			19.04
Vintl an				8.24			12.24			15.24		17.24			19.24
Bruneck (Bus)	6.05			8.05			12.05			15.05		17.05			19.05
Vintl an	6.35			8.35			12.35			15.35		17.35			19.35
Bruneck (Bahn)			7.30			11.30			14.30		16.30			18.30	
Vintl an			7.47			11.47			14.47		16.47			18.47	
Vintl	6.42	7.22	8.02	8.42	11.18	11.58	12.38	14.22	15.02	15.42	16.58	17.38	18.18	18.58	19.38
Weitental	6.49	7.29	8.09	8.49	11.25	12.05	12.45	14.29	15.09	15.49	17.05	17.45	18.25	19.05	19.45
Pfunders an	7.02	7.42	8.22	9.02	11.38	12.18	12.58	14.42	15.22	16.02	17.18	17.58	18.38	19.18	19.58

Buslinie Terenten–Pfalzen–Bruneck

Die Linie wird im Stundentakt geführt und am Bahnhof Bruneck ins Anschlußsystem eingebunden. Zwischen Pfalzen und Bruneck wird die Linie im Rahmen des Stadtverkehrs zu den Hauptverkehrszeiten zum Halbstundentakt verdichtet. Der Stundentakt erfordert zwei Busse, die Verdichtung einen weiteren Bus. Fahrplanmuster: Tabelle 6.9.

Eine Ergänzungslinie **Terenten–Vintl** zur Sicherstellung der Anschlüsse nach Brixen–Bozen ist ohne zusätzlichen Materialbedarf möglich, da für die Busse der Linie Bruneck–Terenten in Terenten eine Stehzeit von 36 Minuten anfällt. Somit kann ein Teil der Busse durchgehend von Bruneck bis nach Vintl geführt werden, in Vintl ergeben sich in die Hauptverkehrsrichtung 3-Minuten-Anschlüsse an die Buslinie nach Brixen und 14-Minuten-Anschlüsse an die Züge Richtung Bozen.

Vorstufe	**(Vintl) - Terenten - Pfalzen - Bruneck**																								Tabelle 6.9
	Stundentakt Terenten-Bruneck; Verstärkungsfahrten Oberpfalzen-Bruneck; Ergänzungsfahrten Terenten-Vintl																								
Bozen (Bahn)		5.18		6.18		7.18							11.18	12.18		13.18						16.18		17.18	18.18		
Vintl an		6.13		7.13		8.13							12.13	13.13		14.13						17.13		18.13	19.13		
Brixen (Bus)		6.00		7.00		8.00							12.00	13.00		14.00						17.00		18.00	19.00		
Vintl an		6.24		7.24		8.24							12.24	13.24		14.24						17.24		18.24	19.24		
Vintl		6.33		7.33		8.33							12.30	13.30		14.30						17.27		18.27	19.27		
Terenten an		6.48		7.48		8.48							12.45	13.45		14.45						17.40		18.40	19.40		
Terenten		6.48		7.48		8.48		9.48	10.48		11.48		12.48	13.48		14.48		15.48		16.48		17.48		18.48	19.48	20.48	
Hofern		6.58		7.58		8.58		9.58	10.58		11.58		12.58	13.58		14.58		15.58		16.58		17.58		18.58	19.58	20.58	
Issing		7.04		8.04		9.04		10.04	11.04		12.04		13.04	14.04		15.04		16.04		17.04		18.04		19.04	20.04	21.04	
Oberpfalzen		I	7.33	I	8.33	I	9.33	I	I	11.33	I	12.33	I	I	14.33	I	15.33	I	16.33	I	17.33	I	18.33	I	I	I	
Pfalzen		7.06	7.36	8.06	8.36	9.06	9.36	10.06	11.06	11.36	12.06	12.36	13.06	14.06	14.36	15.06	15.36	16.06	16.36	17.06	17.36	18.06	18.36	19.06	20.06	21.06	
Stegen		7.14	7.44	8.14	8.44	9.14	9.44	10.14	11.14	11.44	12.14	12.44	13.14	14.14	14.44	15.14	15.44	16.14	16.44	17.14	17.44	18.14	18.44	19.14	20.14	21.14	
Bruneck Bhf.		7.18	7.48	8.18	8.48	9.18	9.48	10.18	11.18	11.48	12.18	12.48	13.18	14.18	14.48	15.18	15.48	16.18	16.48	17.18	17.48	18.18	18.48	19.18	20.18	21.18	
Bruneck Zentrum		7.20	7.50	8.20	8.50	9.20	9.50	10.20	11.20	11.50	12.20	12.50	13.20	14.20	14.50	15.20	15.50	16.20	16.50	17.20	17.50	18.20	18.50	19.20	20.20	21.20	
Bruneck (Bahn)		7.30		8.30		9.30		10.30	11.30		12.30		13.30	14.30		15.30		16.30		17.30		18.30		19.30	20.30	21.30	
Brixen an		8.13		9.13		10.13		11.13	12.13		13.13		14.13	15.13		16.13		17.13		18.13		19.13		20.13	21.13	22.13	
Bozen an		8.42		9.42		10.42		11.42	12.42		13.42		14.42	15.42		16.42		17.42		18.42		19.42		20.42	21.42	22.42	
Bozen (Bahn)			6.18		7.18		8.18	9.18		10.18		11.18		12.18	13.18		14.18		15.18		16.18		17.18		18.18	19.18	20.18
Brixen			6.47		7.47		8.47	9.47		10.47		11.47		12.47	13.47		14.47		15.47		16.47		17.47		18.47	19.47	20.47
Bruneck an			7.30		8.30		9.30	10.30		11.30		12.30		13.30	14.30		15.30		16.30		17.30		18.30		19.30	20.30	21.30
Bruneck Zentrum			7.40	8.10	8.40	9.10	9.40	10.40	11.10	11.40	12.10	12.40	13.10	13.40	14.40	15.10	15.40	16.10	16.40	17.10	17.40	18.10	18.40	19.10	19.40	20.40	21.40
Bruneck Bhf.			7.42	8.12	8.42	9.12	9.42	10.42	11.12	11.42	12.12	12.42	13.12	13.42	14.42	15.12	15.42	16.12	16.42	17.12	17.42	18.12	18.42	19.12	19.42	20.42	21.42
Stegen			7.46	8.16	8.46	9.16	9.46	10.46	11.16	11.46	12.16	12.46	13.16	13.46	14.46	15.16	15.46	16.16	16.46	17.16	17.46	18.16	18.46	19.16	19.46	20.46	21.46
Pfalzen			7.54	8.24	8.54	9.24	9.54	10.54	11.24	11.54	12.24	12.54	13.24	13.54	14.54	15.24	15.54	16.24	16.54	17.24	17.54	18.24	18.54	19.24	19.54	20.54	21.54
Oberpfalzen			I	8.27	I	9.27	I	I	11.27	I	12.27	I	13.27	I	I	15.27	I	16.27	I	17.27	I	18.27	I	19.27	I	I	I	
Issing			7.55		8.55		9.55	10.55		11.55		12.55		13.55	14.55		15.55		16.55		17.55		18.55		19.55	20.55	21.55
Hofern			8.02		9.02		10.02	11.02		12.02		13.02		14.02	15.02		16.02		17.02		18.02		19.02		20.02	21.02	22.02
Terenten an	6.18	7.18	8.12		9.12		10.12	11.12		12.12		13.12		14.12	15.12		16.12		17.12		18.12		19.12		20.12	21.12	22.12
Terenten	6.18	7.18	8.18							12.15		13.15		14.15					17.12		18.12		19.12				
Vintl an	6.33	7.33	8.33							12.30		13.30		14.30					17.27		18.27		19.27				
Vintl (Bus)	6.35	7.35	8.40							12.35		13.35		14.35					17.35		18.35		19.35				
Brixen an	7.00	8.00	9.00							13.00		14.00		15.00					18.00		19.00		20.00				
Vintl (Bahn)	6.47	7.47	8.47							12.47		13.47		14.47					17.47		18.47		19.47				
Bozen an	7.42	8.42	9.42							13.42		14.42		15.42					18.42		19.42		20.42				

Vorstufe	**Ahrntal - Sand in Taufers - Bruneck** Halbstundentakt; Stundentakt Kasern-St. Peter																														Tabelle 6.10
Kasern			6.16		7.16		8.16		9.16		10.16		11.16		12.16		13.16		14.16		15.16		16.16		17.16		18.16	19.16	20.16	
Prettau			6.21		7.21		8.21		9.21		10.21		11.21		12.21		13.21		14.21		15.21		16.21		17.21		18.21	19.21	20.21	
St. Peter	5.30	6.00	6.30	7.00	7.30	8.00	8.30	9.00	9.30	10.00	10.30	11.00	11.30	12.00	12.30	13.00	13.30	14.00	14.30	15.00	15.30	16.00	16.30	17.00	17.30	18.00	18.30	19.30	20.30	21.30
St. Jakob	5.35	6.05	6.35	7.05	7.35	8.05	8.35	9.05	9.35	10.05	10.35	11.05	11.35	12.05	12.35	13.05	13.35	14.05	14.35	15.05	15.35	16.05	16.35	17.05	17.35	18.05	18.35	19.35	20.35	21.35
Steinhaus	5.39	6.09	6.39	7.09	7.39	8.09	8.39	9.09	9.39	10.09	10.39	11.09	11.39	12.09	12.39	13.09	13.39	14.09	14.39	15.09	15.39	16.09	16.39	17.09	17.39	18.09	18.39	19.39	20.39	21.39
St. Johann	5.45	6.15	6.45	7.15	7.45	8.15	8.45	9.15	9.45	10.15	10.45	11.15	11.45	12.15	12.45	13.15	13.45	14.15	14.45	15.15	15.45	16.15	16.45	17.15	17.45	18.15	18.45	19.45	20.45	21.45
Luttach	5.51	6.21	6.51	7.21	7.51	8.21	8.51	9.21	9.51	10.21	10.51	11.21	11.51	12.21	12.51	13.21	13.51	14.21	14.51	15.21	15.51	16.21	16.51	17.21	17.51	18.21	18.51	19.51	20.51	21.51
Sand in Taufers	6.00	6.30	7.00	7.30	8.00	8.30	9.00	9.30	10.00	10.30	11.00	11.30	12.00	12.30	13.00	13.30	14.00	14.30	15.00	15.30	16.00	16.30	17.00	17.30	18.00	18.30	19.00	20.00	21.00	22.00
Mühlen	6.04	6.34	7.04	7.34	8.04	8.34	9.04	9.34	10.04	10.34	11.04	11.34	12.04	12.34	13.04	13.34	14.04	14.34	15.04	15.34	16.04	16.34	17.04	17.34	18.04	18.34	19.04	20.04	21.04	22.04
Uttenheim	6.08	6.38	7.08	7.38	8.08	8.38	9.08	9.38	10.08	10.38	11.08	11.38	12.08	12.38	13.08	13.38	14.08	14.38	15.08	15.38	16.08	16.38	17.08	17.38	18.08	18.38	19.08	20.08	21.08	22.08
Gais	6.12	6.42	7.12	7.42	8.12	8.42	9.12	9.42	10.12	10.42	11.12	11.42	12.12	12.42	13.12	13.42	14.12	14.42	15.12	15.42	16.12	16.42	17.12	17.42	18.12	18.42	19.12	20.12	21.12	22.12
St. Georgen	6.16	6.46	7.16	7.46	8.16	8.46	9.16	9.46	10.16	10.46	11.16	11.46	12.16	12.46	13.16	13.46	14.16	14.46	15.16	15.46	16.16	16.46	17.16	17.46	18.16	18.46	19.16	20.16	21.16	22.16
Bruneck Zentrum	6.22	6.52	7.22	7.52	8.22	8.52	9.22	9.52	10.22	10.52	11.22	11.52	12.22	12.52	13.22	13.52	14.22	14.52	15.22	15.52	16.22	16.52	17.22	17.52	18.22	18.52	19.22	20.22	21.22	22.22
Bruneck Bhf. an	6.24	6.54	7.24	7.54	8.24	8.54	9.24	9.54	10.24	10.54	11.24	11.54	12.24	12.54	13.24	13.54	14.24	14.54	15.24	15.54	16.24	16.54	17.24	17.54	18.24	18.54	19.24	20.24	21.24	22.24
Bruneck (Bahn)	6.30		7.30		8.30		9.30		10.30		11.30		12.30		13.30		14.30		15.30		16.30		17.30		18.30		19.30	20.30	21.30	22.30
Brixen an	7.13		8.13		9.13		10.13		11.13		12.13		13.13		14.13		15.13		16.13		17.13		18.13		19.13		20.13	21.13	22.13	23.13
Bozen an	7.42		8.42		9.42		10.42		11.42		12.42		13.42		14.42		15.42		16.42		17.42		18.42		19.42		20.42	21.42	22.42	23.42
Bozen (Bahn)	5.18		6.18		7.18		8.18		9.18		10.18		11.18		12.18		13.18		14.18		15.18		16.18		17.18		18.18	19.18	20.18	21.18
Brixen	5.47		6.47		7.47		8.47		9.47		10.47		11.47		12.47		13.47		14.47		15.47		16.47		17.47		18.47	19.47	20.47	21.47
Bruneck an	6.30		7.30		8.30		9.30		10.30		11.30		12.30		13.30		14.30		15.30		16.30		17.30		18.30		19.30	20.30	21.30	22.30
Bruneck Bhf.	6.34	7.04	7.34	8.04	8.34	9.04	9.34	10.04	10.34	11.04	11.34	12.04	12.34	13.04	13.34	14.04	14.34	15.04	15.34	16.04	16.34	17.04	17.34	18.04	18.34	19.04	19.34	20.34	21.34	22.34
Bruneck Zentrum	6.37	7.07	7.37	8.07	8.37	9.07	9.37	10.07	10.37	11.07	11.37	12.07	12.37	13.07	13.37	14.07	14.37	15.07	15.37	16.07	16.37	17.07	17.37	18.07	18.37	19.07	19.37	20.37	21.37	22.37
St. Georgen	6.43	7.13	7.43	8.13	8.43	9.13	9.43	10.13	10.43	11.13	11.43	12.13	12.43	13.13	13.43	14.13	14.43	15.13	15.43	16.13	16.43	17.13	17.43	18.13	18.43	19.13	19.43	20.43	21.43	22.43
Gais	6.47	7.17	7.47	8.17	8.47	9.17	9.47	10.17	10.47	11.17	11.47	12.17	12.47	13.17	13.47	14.17	14.47	15.17	15.47	16.17	16.47	17.17	17.47	18.17	18.47	19.17	19.47	20.47	21.47	22.47
Uttenheim	6.51	7.21	7.51	8.21	8.51	9.21	9.51	10.21	10.51	11.21	11.51	12.21	12.51	13.21	13.51	14.21	14.51	15.21	15.51	16.21	16.51	17.21	17.51	18.21	18.51	19.21	19.51	20.51	21.51	22.51
Mühlen	6.55	7.25	7.55	8.25	8.55	9.25	9.55	10.25	10.55	11.25	11.55	12.25	12.55	13.25	13.55	14.25	14.55	15.25	15.55	16.25	16.55	17.25	17.55	18.25	18.55	19.25	19.55	20.55	21.55	22.55
Sand in Taufers	7.00	7.30	8.00	8.30	9.00	9.30	10.00	10.30	11.00	11.30	12.00	12.30	13.00	13.30	14.00	14.30	15.00	15.30	16.00	16.30	17.00	17.30	18.00	18.30	19.00	19.30	20.00	21.00	22.00	23.00
Luttach	7.07	7.37	8.07	8.37	9.07	9.37	10.07	10.37	11.07	11.37	12.07	12.37	13.07	13.37	14.07	14.37	15.07	15.37	16.07	16.37	17.07	17.37	18.07	18.37	19.07	19.37	20.07	21.07	22.07	23.07
St. Johann	7.13	7.43	8.13	8.43	9.13	9.43	10.13	10.43	11.13	11.43	12.13	12.43	13.13	13.43	14.13	14.43	15.13	15.43	16.13	16.43	17.13	17.43	18.13	18.43	19.13	19.43	20.13	21.13	22.13	23.13
Steinhaus	7.19	7.49	8.19	8.49	9.19	9.49	10.19	10.49	11.19	11.49	12.19	12.49	13.19	13.49	14.19	14.49	15.19	15.49	16.19	16.49	17.19	17.49	18.19	18.49	19.19	19.49	20.19	21.19	22.19	23.19
St. Jakob	7.23	7.53	8.23	8.53	9.23	9.53	10.23	10.53	11.23	11.53	12.23	12.53	13.23	13.53	14.23	14.53	15.23	15.53	16.23	16.53	17.23	17.53	18.23	18.53	19.23	19.53	20.23	21.23	22.23	23.23
St. Peter	7.28	7.58	8.28	8.58	9.28	9.58	10.28	10.58	11.28	11.58	12.28	12.58	13.28	13.58	14.28	14.58	15.28	15.58	16.28	16.58	17.28	17.58	18.28	18.58	19.28	19.58	20.28	21.28	22.28	23.28
Prettau	7.37		8.37		9.37		10.37		11.37		12.37		13.37		14.37		15.37		16.37		17.37		18.37		19.37		20.37		22.37	
Kasern an	7.42		8.42		9.42		10.42		11.42		12.42		13.42		14.42		15.42		16.42		17.42		18.42		19.42		20.42		22.42	

Buslinie Ahrntal–Sand in Taufers–Bruneck

Der Bedienungsstandard entspricht dem des Zielmodells: Halbstundentakt zwischen Bruneck und St. Peter, Stundentakt bis Kasern, Einknüpfung ins Anschlußsystem des Bahnhofs Bruneck. Ebenso kreuzen die Busse in Sand, was Anschlüsse in alle Richtungen für die Nebenlinien ermöglicht. Das Fahrplanmuster ist in Tabelle 6.10 angeführt. Die Linie erfordert den Einsatz von fünf Bussen.

Nebenlinien Tauferer-Ahrntal

Die Linie **Lappach–Sand in Taufers** wird wie im Zielmodell geführt: unvollständiger Stundentakt, Linienführung über Kematen und die Industriezone nach Sand, wo Anschlüsse in beide Richtungen bestehen. Für Verbindungen Mühlwald–Bruneck ergibt sich in Mühlen eine Wartezeit von 11 Minuten. Die Linie erfordert den Einsatz eines Busses. Fahrplanmuster: Tabelle 6.11.

Die Linien **Rein–Sand in Taufers** und **Weißenbach–Luttach–Sand in Taufers** werden wie im Zielmodell jeweils zweistündlich geführt. Damit ist mit dem Einsatz eines Busses die Grundbedienung auf diesen beiden Linien sichergestellt. Die Fahrplanmuster finden sich in den Tabellen 6.12 und 6.13. **Ahornach** kann innerhalb dieses Systems nicht adäquat mitbedient werden, weshalb diese Linie nicht in den regulären Linienverkehr einbezogen wird. Neben der Einrichtung einiger fahrplanmäßiger Fahrten wird ein flexibles Bedienungssystem empfohlen, das auch für Ergänzungsfahrten auf den übrigen Nebenlinien verwendet werden kann (siehe Kap. 7.1, Flexible Bedienformen).

Vorstufe — **Mühlwald - Sand in Taufers** — Tabelle 6.11
unvollständiger Stundentakt

Lappach	6.33	7.33	8.33	9.33	11.33	12.33	13.33	14.33	16.33	17.33	18.33	19.33
Mühlwald	6.43	7.43	8.43	9.43	11.43	12.43	13.43	14.43	16.43	17.43	18.43	19.43
Mühlen	6.53	7.53	8.53	9.53	11.53	12.53	13.53	14.53	16.53	17.53	18.53	19.53
Kematen	6.55	7.55	8.55	9.55	11.55	12.55	13.55	14.55	16.55	17.55	18.55	19.55
Sand in Taufers an	6.59	7.59	8.59	9.59	11.59	12.59	13.59	14.59	16.59	17.59	18.59	19.59
Mühlen	7.04	8.04	9.04	10.04	12.04	13.04	14.04	15.04	17.04	18.04	19.04	20.04
Bruneck an	7.22	8.22	9.22	10.22	12.22	13.22	14.22	15.22	17.22	18.22	19.22	20.22
Bozen an (Bahn)	8.42	9.42	10.42	11.42	13.42	14.42	15.42	16.42	18.42	19.42	20.42	21.42
Bozen (Bahn)	5.18	6.18	7.18	9.18	10.18	11.18	12.18	14.18	15.18	16.18	17.18	18.18
Bruneck	6.37	7.37	8.37	10.37	11.37	12.37	13.37	15.37	16.37	17.37	18.37	19.37
Mühlen an	6.55	7.55	8.55	10.55	11.55	12.55	13.55	15.55	16.55	17.55	18.55	19.55
Sand in Taufers	7.01	8.01	9.01	11.01	12.01	13.01	14.01	16.01	17.01	18.01	19.01	20.01
Kematen	7.05	8.05	9.05	11.05	12.05	13.05	14.05	16.05	17.05	18.05	19.05	20.05
Mühlen	7.07	8.07	9.07	11.07	12.07	13.07	14.07	16.07	17.07	18.07	19.07	20.07
Mühlwald	7.17	8.17	9.17	11.17	12.17	13.17	14.17	16.17	17.17	18.17	19.17	20.17
Lappach an	7.27	8.27	9.27	11.27	12.27	13.27	14.27	16.27	17.27	18.27	19.27	20.27

Vorstufe	**Rein - Sand in Taufers** Zweistundentakt (Grundbedienung)						Tab. 6.12
Rein	7.35	9.35	11.35	13.35	15.35	17.35	19.35
Sand in Taufers an	7.59	9.59	11.59	13.59	15.59	17.59	19.59
Sand in Taufers	8.00	10.00	12.00	14.00	16.00	18.00	20.00
Bruneck an	8.22	10.22	12.22	14.22	16.22	18.22	20.22
Bruneck	6.37	8.37	10.37	12.37	14.37	16.37	18.37
Sand in Taufers an	6.59	8.59	10.59	12.59	14.59	16.59	18.59
Sand in Taufers	7.01	9.01	11.01	13.01	15.01	17.01	19.01
Rein an	7.25	9.25	11.25	13.25	15.25	17.25	19.25

Vorstufe	**Weißenbach - Sand i. T.** Zweistundentakt (Grundbedienung)						Tab. 6.13
Weißenbach	6.36	8.36	10.36	12.36	14.36	16.36	18.36
Luttach	6.51	8.51	10.51	12.51	14.51	16.51	18.51
Sand in Taufers an	6.58	8.58	10.58	12.58	14.58	16.58	18.58
Sand in Taufers	7.00	9.00	11.00	13.00	15.00	17.00	19.00
Bruneck an	7.22	9.22	11.22	13.22	15.22	17.22	19.22
Bruneck	7.37	9.37	11.37	13.37	15.37	17.37	19.37
Sand in Taufers an	7.59	9.59	11.59	13.59	15.59	17.59	19.59
Sand in Taufers	8.02	10.02	12.02	14.02	16.02	18.02	20.02
Luttach	8.11	10.11	12.11	14.11	16.11	18.11	20.11
Weißenbach an	8.24	10.24	12.24	14.24	16.24	18.24	20.24

Buslinie Kolfuschg–Corvara–Pedratsches–Bruneck

Das Bedienungsmuster ist dasselbe wie im Zielmodell: durchgehender Stundentakt mit Verstärkung auf Halbstundentakt zwischen Pedratsches und Kolfuschg zumindest während der Saison. Am Bahnhof Bruneck bestehen Anschlüsse in alle Richtungen; Zwischenwasser ist Kreuzungspunkt, was eine optimale Verknüpfung mit der Linie nach St. Vigil ermöglicht. Der Stundentakt Kolfuschg–Bruneck erfordert drei Busse, die Verstärkungslinie Pedratsches–Kolfuschg einen Bus. Das Fahrplanmuster zeigt Tabelle 6.14.

Buslinie Armentarola–St. Kassian–Corvara

Für den Stundentakt zwischen Armentarola und Corvara, mit Anschlüssen Richtung Bruneck in Stern (3 Minuten Übergangszeit), ist ein Bus erforderlich. Das Fahrplanmuster sieht einen Stundentakt mit Unterbrechungen vor (Tabelle 6.15).

Buslinie St. Vigil–Zwischenwasser

Wie im Zielmodell werden der Stundentakt zwischen St. Vigil und Zwischenwasser sowie die zweistündlichen Ergänzungsfahrten nach Enneberg und Pederü mit einem Bus durchgeführt. In Zwischenwasser ergeben sich optimale Anschlußbedingungen in beide Richtungen (Übergangszeiten 1-2 Minuten), was bei Einrichtung eines adäquaten Umsteigeterminals (siehe Kap. 8, Eingriffsmaßnahmen) den Wegfall der direkten Buslinie nach Bruneck relativiert, zumal dadurch eine wesentlich höhere Bedienungsdichte möglich ist. Fahrplanmuster: Tabelle 6.16.

Vorstufe

Gadertal - Bruneck

Stundentakt; Halbstundentakt Kolfuschg-Pedratsches

Tabelle 6.14

Kolfuschg	5.05	6.05	7.05	7.35	8.05	8.35	9.05	9.35	10.05	10.35	11.05	11.35	12.05	12.35	13.05	13.35	14.05	14.35	15.05	15.35	16.05	16.35	17.05	17.35	18.05	18.35	19.05	19.35	20.05
Corvara	5.14	6.14	7.14	7.44	8.14	8.44	9.14	9.44	10.14	10.44	11.14	11.44	12.14	12.44	13.14	13.44	14.14	14.44	15.14	15.44	16.14	16.44	17.14	17.44	18.14	18.44	19.14	19.44	20.14
Stern	5.23	6.23	7.23	7.53	8.23	8.53	9.23	9.53	10.23	10.53	11.23	11.53	12.23	12.53	13.23	13.53	14.23	14.53	15.23	15.53	16.23	16.53	17.23	17.53	18.23	18.53	19.23	19.53	20.23
Pedratsches	5.30	6.30	7.30	8.00	8.30	9.00	9.30	10.00	10.30	11.00	11.30	12.00	12.30	13.00	13.30	14.00	14.30	15.00	15.30	16.00	16.30	17.00	17.30	18.00	18.30	19.00	19.30	20.00	20.30
Pederoa	5.43	6.43	7.43		8.43		9.43		10.43		11.43		12.43		13.43		14.43		15.43		16.43		17.43		18.43		19.43		20.43
Pikolein	5.52	6.52	7.52		8.52		9.52		10.52		11.52		12.52		13.52		14.52		15.52		16.52		17.52		18.52		19.52		20.52
Zwischenwasser	6.00	7.00	8.00		9.00		10.00		11.00		12.00		13.00		14.00		15.00		16.00		17.00		18.00		19.00		20.00		21.00
Montal Kreuzung	6.12	7.12	8.12		9.12		10.12		11.12		12.12		13.12		14.12		15.12		16.12		17.12		18.12		19.12		20.12		21.12
St. Lorenzen	6.17	7.17	8.17		9.17		10.17		11.17		12.17		13.17		14.17		15.17		16.17		17.17		18.17		19.17		20.17		21.17
Bruneck Bhf.	6.22	7.22	8.22		9.22		10.22		11.22		12.22		13.22		14.22		15.22		16.22		17.22		18.22		19.22		20.22		21.22
Bruneck Zentrum an	6.24	7.24	8.24		9.24		10.24		11.24		12.24		13.24		14.24		15.24		16.24		17.24		18.24		19.24		20.24		21.24
Bruneck (Bahn)	6.30	7.30	8.30		9.30		10.30		11.30		12.30		13.30		14.30		15.30		16.30		17.30		18.30		19.30		20.30		21.30
Brixen an	7.13	8.13	9.13		10.13		11.13		12.13		13.13		14.13		15.13		16.13		17.13		18.13		19.13		20.13		21.13		22.13
Bozen an	7.42	8.42	9.42		10.42		11.42		12.42		13.42		14.42		15.42		16.42		17.42		18.42		19.42		20.42		21.42		22.42
Bozen (Bahn)		5.18		6.18		7.18		8.18		9.18		10.18		11.18		12.18		13.18		14.18		15.18		16.18		17.18	18.18	19.18	20.18
Brixen		5.46		6.46		7.46		8.46		9.46		10.46		11.46		12.46		13.46		14.46		15.46		16.46		17.46	18.46	19.46	20.46
Bruneck an		6.30		7.30		8.30		9.30		10.30		11.30		12.30		13.30		14.30		15.30		16.30		17.30		18.30	19.30	20.30	21.30
Bruneck Zentrum		6.35		7.35		8.35		9.35		10.35		11.35		12.35		13.35		14.35		15.35		16.35		17.35		18.35	19.35	20.35	21.35
Bruneck Bhf.		6.37		7.37		8.37		9.37		10.37		11.37		12.37		13.37		14.37		15.37		16.37		17.37		18.37	19.37	20.37	21.37
St. Lorenzen		6.42		7.42		8.42		9.42		10.42		11.42		12.42		13.42		14.42		15.42		16.42		17.42		18.42	19.42	20.42	21.42
Montal Kreuzung		6.48		7.48		8.48		9.48		10.48		11.48		12.48		13.48		14.48		15.48		16.48		17.48		18.48	19.48	20.48	21.48
Zwischenwasser		7.01		8.01		9.01		10.01		11.01		12.01		13.01		14.01		15.01		16.01		17.01		18.01		19.01	20.01	21.01	22.01
Pikolein		7.08		8.08		9.08		10.08		11.08		12.08		13.08		14.08		15.08		16.08		17.08		18.08		19.08	20.08	21.08	22.08
Pederoa		7.17		8.17		9.17		10.17		11.17		12.17		13.17		14.17		15.17		16.17		17.17		18.17		19.17	20.17	21.17	22.17
Pedratsches	7.00	7.30	8.00	8.30	9.00	9.30	10.00	10.30	11.00	11.30	12.00	12.30	13.00	13.30	14.00	14.30	15.00	15.30	16.00	16.30	17.00	17.30	18.00	18.30	19.00	19.30	20.30	21.30	22.30
Stern	7.07	7.37	8.07	8.37	9.07	9.37	10.07	10.37	11.07	11.37	12.07	12.37	13.07	13.37	14.07	14.37	15.07	15.37	16.07	16.37	17.07	17.37	18.07	18.37	19.07	19.37	20.37	21.37	22.37
Corvara	7.16	7.46	8.16	8.46	9.16	9.46	10.16	10.46	11.16	11.46	12.16	12.46	13.16	13.46	14.16	14.46	15.16	15.46	16.16	16.46	17.16	17.46	18.16	18.46	19.16	19.46	20.46	21.46	22.46
Kolfuschg	7.25	7.55	8.25	8.55	9.25	9.55	10.25	10.55	11.25	11.55	12.25	12.55	13.25	13.55	14.25	14.55	15.25	15.55	16.25	16.55	17.25	17.55	18.25	18.55	19.25	19.55	20.55	21.55	22.55

Vorstufe	Armentarola - St. Kassian - Corvara unvollständiger Stundentakt											Tabelle 6.15
Armentarola		7.02	8.02	9.02	11.02	12.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02
St. Kassian	6.10	7.10	8.10	9.10	11.10	12.10	14.10	15.10	16.10	17.10	18.10	19.10
Stern	6.20	7.20	8.20	9.20	11.20	12.20	14.20	15.20	16.20	17.20	18.20	19.20
Corvara an	6.29	7.29	8.29	9.29	11.29	12.29	14.29	15.29	16.29	17.29	18.29	19.29
Stern	6.23	7.23	8.23	9.23	11.23	12.23	14.23	15.23	16.23	17.23	18.23	19.23
Pedratsches an	6.30	7.30	8.30	9.30	11.30	12.30	14.30	15.30	16.30	17.30	18.30	19.30
Bruneck an	7.24	8.24	9.24	10.24	12.24	13.24	15.24	16.24	17.24	18.24	19.24	20.24
Bruneck		6.35	7.35	8.35	10.35	11.35	13.35	15.35	15.35	16.35	17.35	18.35
Pedratsches		7.30	8.30	9.30	11.30	12.30	14.30	16.30	16.30	17.30	18.30	19.30
Stern an		7.37	8.37	9.37	11.37	12.37	14.37	16.37	16.37	17.37	18.37	19.37
Corvara	6.31	7.31	8.31	9.31	11.31	12.31	14.31	16.31	16.31	17.31	18.31	19.31
Stern	6.40	7.40	8.40	9.40	11.40	12.40	14.40	16.40	16.40	17.40	18.40	19.40
St. Kassian	6.50	7.50	8.50	9.50	11.50	12.50	14.50	16.50	16.50	17.50	18.50	19.50
Armentarola an	6.58	7.58	8.58	9.58	11.58	12.58	14.58	16.58	16.58	17.58	18.58	

Vorstufe	Pederü / Enneberg - St. Vigil - Zwischenwasser Stundentakt; Zweistundentakt Enneberg/Pederü (Grundbedienung)														Tabelle 6.16
Pederü		7.30		9.30		11.30		13.30		15.30		17.30		19.30	
Enneberg Pfarre	6.40	I	8.40	I	10.40	I	12.40	I	14.40	I	16.40	I	18.40	I	20.40
St. Vigil	6.50	7.50	8.50	9.50	10.50	11.50	12.50	13.50	14.50	15.50	16.50	17.50	18.50	19.50	20.50
Zwischenwasser an	6.59	7.59	8.59	9.59	10.59	11.59	12.59	13.59	14.59	15.59	16.59	17.59	18.59	19.59	20.59
Zwischenwasser	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00
Bruneck an	7.24	8.24	9.24	10.24	11.24	12.24	13.24	14.24	15.24	16.24	17.24	18.24	19.24	20.24	21.24
Bozen an (Bahn)	8.42	9.42	10.42	11.42	12.42	13.42	14.42	15.42	16.42	17.42	18.42	19.42	20.42	21.42	22.42
Bozen (Bahn)	5.18	6.18	7.18	8.18	9.18	10.18	11.18	12.18	13.18	14.18	15.18	16.18	17.18	18.18	19.18
Bruneck	6.35	7.35	8.35	9.35	10.35	11.35	12.35	13.35	14.35	15.35	16.35	17.35	18.35	19.35	20.35
Zwischenwass. an	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00
Zwischenwasser	7.01	8.01	9.01	10.01	11.01	12.01	13.01	14.01	15.01	16.01	17.01	18.01	19.01	20.01	21.01
St. Vigil	7.10	8.10	9.10	10.10	11.10	12.10	13.10	14.10	15.10	16.10	17.10	18.10	19.10	20.10	21.10
Enneberg Pfarre an	I	8.20	I	10.20	I	12.20	I	14.20	I	16.20	I	18.20	I	20.20	
Pederü an	7.30		9.30		11.30		13.30		15.30		17.30		19.30		

Mittleres Gadertal

Die Orte abseits der Hauptlinie bieten ungünstige Voraussetzungen, die nur eine Grundbedienung zulassen. Die Lösung entspricht der im Zielmodell vorgeschlagenen: innerhalb des regulären Linienverkehrs ist, bei Einsatz eines Busses, ein zweistündlicher Verkehr zwischen **Wengen** und **St. Martin in Thurn** möglich, sowie je eine zweistündliche Ergänzungsfahrt Wengen–Pederoa und St. Martin–Pikolein, ebenso die zweistündliche Bedienung von Campill (Tabelle 6.17). Für **Untermoi** sowie für Ergänzungsfahrten wird ein flexibles Bedienungssystem empfohlen, da der volle Einsatz eines zusätzlichen Busses nicht ratsam erscheint, außer während der Saison, wo eine Zusatzlinie **Pikolein–Würzjoch** einzurichten ist. Auch für **Welschellen** ist der volle Einsatz eines Busses nicht sinnvoll; es kann auch nicht günstig "mitbedient" werden. Auch hier soll zur Sicherstellung der Grundbedienung eine kostengünstige flexible Bedienform zum Einsatz kommen (siehe Kap. 7.1, Flexible Bedienformen).

Vorstufe	Wengen - St. Martin in Thurn - Campill doppelter Zweistundentakt (Grundbedienung)																					Tabelle 6.17
Bruneck Pikolein an				7.35 8.08			9.35 10.08			11.35 12.08			13.35 14.08			15.35 16.08			17.35 18.08		
Corvara Pikolein an			7.14 7.52			9.14 9.52			11.14 11.52			13.14 13.52			15.14 15.52			17.14 17.52			19.14 19.52
Wengen Pederoa an		7.08 7.16	7.34 7.42		9.08 9.16	9.34 9.42		11.08 11.16	11.34 11.42		13.08 13.16	13.34 13.42		15.08 15.16	15.34 15.42		17.08 17.16	17.34 17.42		19.08 19.16	19.34 19.42
Pikolein St. Martin Campill an	6.09 6.13 6.23		7.53 7.57	8.09 8.13 8.23		9.53 9.57	10.09 10.13 10.23		11.53 11.57	12.09 12.13 12.23		13.53 13.57	14.09 14.13 14.23		15.53 15.57	16.09 16.13 16.23		17.53 17.57	18.09 18.13 18.23		19.53 19.57
Pederoa Corvara an		7.17 7.46			9.17 9.46			11.17 11.46			13.17 13.46			15.17 15.46			17.17 17.46			19.17 19.46	
Pederoa Bruneck an			7.43 8.24			9.43 10.24			11.43 12.24			13.43 14.24			15.43 16.24			17.43 18.24			19.43 20.24
Bruneck Pederoa an			6.35 7.17			8.35 9.17			10.35 11.17			12.35 13.17			14.35 15.17			16.35 17.17			18.35 19.17
Corvara Pederoa an		6.16 6.43			8.16 8.43			10.16 10.43			12.16 12.43			14.16 14.43			16.16 16.43			18.16 18.43	
Campill St. Martin Pikolein an	6.03 6.07	6.30 6.40 6.44		8.03 8.07	8.30 8.40 8.44		10.03 10.07	10.30 10.40 10.44		12.03 12.07	12.30 12.40 12.44		14.03 14.07	14.30 14.40 14.44		16.03 16.07	16.30 16.40 16.44		18.03 19.07	18.30 18.40 18.44	
Pederoa Wengen an		6.52 7.00	7.18 7.26		8.52 9.00	9.18 9.26		10.52 11.00	11.18 11.26		12.52 13.00	13.18 13.26		14.52 15.00	15.18 15.26		16.52 17.00	17.18 17.26		18.52 19.00	19.18 19.26
Pikolein Corvara an	6.08 6.46			8.08 8.46			10.08 10.46			12.08 12.46			14.08 14.46			16.08 16.46			18.08 18.46		
Pikolein Bruneck an		6.52 7.24			8.52 9.24			10.52 11.24			12.52 13.24			14.52 15.24			16.52 17.24			18.52 19.24	

Buslinie Antholz–Olang–Percha–Bruneck

Die Linie ist auf dem Abschnitt Percha–Bruneck Teil des Stadtnetzes. Der Linienverlauf ist identisch mit dem des Zielmodells: der Bus fährt von Antholz aus den Bahnhof Olang an, wo ein 5-Minuten-Anschluß nach Bruneck–Bozen besteht, dann über Nieder- und Mitterolang nach Oberolang und von dort, wieder über diese "Dörferlinie", nach Bruneck. Die Verlängerung bis nach St. Lorenzen ist im kurzfristigen Modell nicht vorgesehen, allerdings eine Verdichtung auf Halbstundentakt zwischen Percha und Bruneck (Wendepunkt an der Haltestelle Nasen). Diese Verdichtungsfahrten stellen für Percha auch einen 15-Minuten-Anschluß Richtung Franzensfeste am Bahnhof Bruneck her. Für die gesamte Linie sind drei Busse erforderlich. Fahrplanmuster: Tabelle 6.18.

Geiselsberg und **Oberwielenbach** können nicht im regulären Linienverkehr bedient werden. Es empfiehlt sich auch hier ein minimales Grundangebot, das mit Zusatzdiensten auf Abruf ergänzt werden kann (siehe Kap. 7.1, Flexible Bedienformen).

Stadtverkehr Bruneck

Der Stadtverkehr entspricht weitgehend dem im Zielmodell beschriebenen. Die Linien von und nach St. Lorenzen, Percha und Pfalzen werden allerdings in diesem Modell noch nicht quer durch die Stadt geführt, sondern enden jeweils im Zentrum bzw. am Bahnhof. Die Hauptgründe dafür sind, daß die Bahnhaltestelle Bruneck-Ost mit Buswendeplatz im kurzfristigen Modell noch nicht vorgesehen ist, und St. Lorenzen auch stündlich von der Buslinie Bruneck–Brixen bedient wird. Nach der definitiven Einrichtung aller städtischen Haltestellen und der Bahnhaltestelle in Bruneck-Ost mit Buswendeplatz und Auffangparkplatz soll die Ausweitung und Verdichtung des Stadtverkehrs nach den Vorgaben des Zielmodells in Angriff genommen werden. Die Linien für die Vorstufe sehen konkret folgendermaßen aus:

Vorstufe

Antholz - Olang - Percha - Bruneck

Stundentakt; Halbstundentakt Percha-Bruneck

Tabelle 6.18

Antholz See								8.40		9.40		10.40		11.40		12.40		13.40		14.40		15.40		16.40		17.40		18.40		19.40					
Antholz Obertal		5.45		6.45		7.45		8.45		9.45		10.45		11.45		12.45		13.45		14.45		15.45		16.45		17.45		18.45		19.45					
Antholz Mittertal		5.50		6.50		7.50		8.50		9.50		10.50		11.50		12.50		13.50		14.50		15.50		16.50		17.50		18.50		19.50					
Antholz Niedertal		5.55		6.55		7.55		8.55		9.55		10.55		11.55		12.55		13.55		14.55		15.55		16.55		17.55		18.55		19.55					
Oberrasen		6.03		7.03		8.03		9.03		10.03		11.03		12.03		13.03		14.03		15.03		16.03		17.03		18.03		19.03		20.03					
Niederrasen		6.06		7.06		8.06		9.06		10.06		11.06		12.06		13.06		14.06		15.06		16.06		17.06		18.06		19.06		20.06					
Olang Bhf.		6.12		7.12		8.12		9.12		10.12		11.12		12.12		13.12		14.12		15.12		16.12		17.12		18.12		19.12		20.12					
Olang (Bahn)		6.17		7.17		8.17		9.17		10.17		11.17		12.17		13.17		14.17		15.17		16.17		17.17		18.17		19.17		20.17					
Bruneck an		6.27		7.27		8.27		9.27		10.27		11.27		12.27		13.27		14.27		15.27		16.27		17.27		18.27		19.27		20.27					
Bozen an		7.42		8.42		9.42		10.42		11.42		12.42		13.42		14.42		15.42		16.42		17.42		18.42		19.42		20.42		21.42					
Niederolang		6.14		7.14		8.14		9.14		10.14		11.14		12.14		13.14		14.14		15.14		16.14		17.14		18.14		19.14							
Mitterolang		6.17		7.17		8.17		9.17		10.17		11.17		12.17		13.17		14.17		15.17		16.17		17.17		18.17		19.17							
Oberolang an		6.19		7.20		8.20		9.20		10.20		11.20		12.20		13.20		14.20		15.20		16.20		17.20		18.20		19.20							
Oberolang		6.19		7.19		8.19		9.19		10.19		11.19		12.19		13.19		14.19		15.19		16.19		17.19		18.19		19.19							
Mitterolang		6.22		7.22		8.22		9.22		10.22		11.22		12.22		13.22		14.22		15.22		16.22		17.22		18.22		19.22							
Niederolang		6.24		7.24		8.24		9.24		10.24		11.24		12.24		13.24		14.24		15.24		16.24		17.24		18.24		19.24							
Olang Bhf.		6.26		7.26		8.26		9.26		10.26		11.26		12.26		13.26		14.26		15.26		16.26		17.26		18.26		19.26							
Nasen	6.02	6.32	7.02	7.32	8.02	8.32	9.02	9.32	10.02	10.32	11.02	11.32	12.02	12.32	13.02	13.32	14.02	14.32	15.02	15.32	16.02	16.32	17.02	17.32	18.02	18.32	19.02	19.32	20.02		21.02			
Percha	6.06	6.36	7.06	7.36	8.06	8.36	9.06	9.36	10.06	10.36	11.06	11.36	12.06	12.36	13.06	13.36	14.06	14.36	15.06	15.36	16.06	16.36	17.06	17.36	18.06	18.36	19.06	19.36	20.06		21.06			
Bruneck Zentrum	6.13	6.43	7.13	7.43	8.13	8.43	9.13	9.43	10.13	10.43	11.13	11.43	12.13	12.43	13.13	13.43	14.13	14.43	15.13	15.43	16.13	16.43	17.13	17.43	18.13	18.43	19.13	19.43	20.13		21.13			
Bruneck Bhf.	6.15	6.45	7.15	7.45	8.15	8.45	9.15	9.45	10.15	10.45	11.15	11.45	12.15	12.45	13.15	13.45	14.15	14.45	15.15	15.45	16.15	16.45	17.15	17.45	18.15	18.45	19.15	19.45	20.15		21.15			
Bruneck (Bahn)	6.30		7.30		8.30		9.30		10.30		11.30		12.30		13.30		14.30		15.30		16.30		17.30		18.30		19.30		20.30					
Bozen an	7.42		8.42		9.42		10.42		11.42		12.42		13.42		14.42		15.42		16.42		17.42		18.42		19.42		20.42		20.42					
Bozen (Bahn)		5.18		6.18		7.18		8.18		9.18		10.18		11.18		12.18		13.18		14.18		15.18		16.18		17.18		18.18		19.18	20.18				
Bruneck an		6.30		7.30		8.30		9.30		10.30		11.30		12.30		13.30		14.30		15.30		16.30		17.30		18.30		19.30		20.30	21.30				
Bruneck Bhf.	6.15	6.45	7.15	7.45	8.15	8.45	9.15	9.45	10.15	10.45	11.15	11.45	12.15	12.45	13.15	13.45	14.15	14.45	15.15	15.45	16.15	16.45	17.15	17.45	18.15	18.45	19.15	19.45		20.45	21.45			
Bruneck Zentrum	6.17	6.47	7.17	7.47	8.17	8.47	9.17	9.47	10.17	10.47	11.17	11.47	12.17	12.47	13.17	13.47	14.17	14.47	15.17	15.47	16.17	16.47	17.17	17.47	18.17	18.47	19.17	19.47		20.47	21.47			
Percha	6.24	6.54	7.24	7.54	8.24	8.54	9.24	9.54	10.24	10.54	11.24	11.54	12.24	12.54	13.24	13.54	14.24	14.54	15.24	15.54	16.24	16.54	17.24	17.54	18.24	18.54	19.24	19.54		20.54	21.54			
Nasen	6.28	6.58	7.28	7.58	8.28	8.58	9.28	9.58	10.28	10.58	11.28	11.58	12.28	12.58	13.28	13.58	14.28	14.58	15.28	15.58	16.28	16.58	17.28	17.58	18.28	18.58	19.28	19.58		20.58	21.58			
Olang Bhf.	6.34		7.34		8.34		9.34		10.34		11.34		12.34		13.34		14.34				16.34		17.34		18.34		19.34							
Niederolang	6.36		7.36		8.36		9.36		10.36		11.36		12.36		13.36		14.36		15.36		16.36		17.36		18.36		19.36							
Mitterolang	6.38		7.38		8.38		9.38		10.38		11.38		12.38		13.38		14.38		15.38		16.38		17.38		18.38		19.38							
Oberolang an	6.40		7.40		8.40		9.40		10.40		11.40		12.40		13.40		14.40		15.40		16.40		17.40		18.40		19.40							
Oberolang	6.40		7.40		8.40		9.40		10.40		11.40		12.40		13.40		14.40		15.40		16.40		17.40		18.40		19.40							
Mitterolang	6.43		7.43		8.43		9.43		10.43		11.43		12.43		13.43		14.43		15.43		16.43		17.43		18.43		19.43							
Niederolang	6.46		7.46		8.46		9.46		10.46		11.46		12.46		13.46		14.46		15.46		16.46		17.46		18.46		19.46							
Bozen (Bahn)	5.18		6.18		7.18		8.18		9.18		10.18		11.18		12.18		13.18		14.18		15.18		16.18		17.18		18.18		19.18					
Bruneck	6.33		7.33		8.33		9.33		10.33		11.33		12.33		13.33		14.33		15.33		16.33		17.33		18.33		19.33		20.33					
Olang an	6.43		7.43		8.43		9.43		10.43		11.43		12.43		13.43		14.43		15.43		16.43		17.43		18.43		19.43		20.43					
Olang Bhf.	6.48		7.48		8.48		9.48		10.48		11.48		12.48		13.48		14.48		15.48		16.48		17.48		18.48		19.48		20.48					
Niederrasen	6.54		7.54		8.54		9.54		10.54		11.54		12.54		13.54		14.54		15.54		16.54		17.54		18.54		19.54		20.54					
Oberrasen	6.57		7.57		8.57		9.57		10.57		11.57		12.57		13.57		14.57		15.57		16.57		17.57		18.57		19.57		20.57					
Antholz Niedertal	7.05		8.05		9.05		10.05		11.05		12.05		13.05		14.05		15.05		16.05		17.05		18.05		19.05		20.05		21.05					
Antholz Mittertal	7.10		8.10		9.10		10.10		11.10		12.10		13.10		14.10		15.10		16.10		17.10		18.10		19.10		20.10		21.10					
Antholz Obertal	7.15		8.15		9.15		10.15		11.15		12.15		13.15		14.15		15.15		16.15		17.15		18.15		19.15		20.15		21.15					
Antholz See an	7.20		8.20		9.20		10.20		11.20		12.20		13.20		14.20		15.20		16.20		17.20		18.20		19.20									

Gais - St. Georgen - Bruneck Zentrum - Bruneck Bahnhof: Teilabschnitt der Linie Bruneck–Sand in Taufers–Ahrntal, Halbstundentakt, kein zusätzlicher Aufwand notwendig. Fahrplanmuster in Tabelle 6.10.

Pfalzen - Bruneck Bahnhof - Bruneck Zentrum: Teilabschnitt der Linie Bruneck–Pfalzen–Terenten. Halbstundentakt zu Hauptverkehrszeiten ab Pfalzen, zusammengesetzt aus einem durchgehenden Stundentakt Terenten–Bruneck Zentrum und einem Stundentakt mit Unterbrechungen Oberpfalzen–Bruneck. Kein zusätzlicher Aufwand, Fahrplanmuster in Tabelle 6.9.

Percha - Bruneck Zentrum - Bruneck Bahnhof: Verdichteter Teilabschnitt der Linie Antholz–Olang–Bruneck, Halbstundentakt, ohne zusätzlichen Aufwand. Fahrplanmuster in Tabelle 6.18.

St. Lorenzen - Bruneck Bahnhof - Bruneck Zentrum: Diese Linie ist zusammengesetzt aus den Bussen der Linien Bruneck–Brixen und Bruneck–Gadertal, die sich zu einem Halbstundentakt ergänzen (Fahrplanmuster in Tabelle 6.19). Es entsteht also kein Zusatzaufwand. In diesem Rahmen ist es allerdings nicht möglich, die Linien innerhalb des Gemeindegebietes St. Lorenzen zu verlängern; für St. Lorenzen ist diese also als reine Übergangslösung zu betrachten. Ebenso gibt es keine durchgehende Linie, die das Stadtgebiet Bruneck in Ost-West-Richtung durchquert.

Stefansdorf, Onach und Ellen: In diesem Rahmen ist keine reguläre Bedienung möglich.Stadtlinie Reischach–Bruneck Bahnhof–Bruneck Zentrum–Dietenheim–Aufhofen–St. Georgen Gissbach: Diese einzige eigenständige Stadtlinie wird wie im Zielmodell im Halbstundentakt geführt; dafür ist der Einsatz von zwei Bussen notwendig. Für Reischach sind am Bahnhof Bruneck alle Anschlüsse sichergestellt; Wartezeit für die Zugverbindungen von und nach Bozen: 4 bzw. 6 Minuten. Fahrplanmuster in Tabelle 6.20.

Vorstufe — **St. Lorenzen - Bruneck** — Tabelle 6.19

Halbstundentakt; bestehend aus Teilabschnitten der Linien Bruneck-Brixen, Bruneck-Gadertal

St. Lorenzen	6.17	7.17	7.47	8.17	8.47	9.17	9.47	10.17	10.47	11.17	11.47	12.17	12.47	13.17	13.47	14.17
Industrizone West	6.20	7.20	7.50	8.20	8.50	9.20	9.50	10.20	10.50	11.20	11.50	12.20	12.50	13.20	13.50	14.20
Bruneck Bhf.	6.22	7.22	7.52	8.22	8.52	9.22	9.52	10.22	10.52	11.22	11.52	12.22	12.52	13.22	13.52	14.22
Bruneck Zentrum	6.24	7.24	7.54	8.24	8.54	9.24	9.54	10.24	10.54	11.24	11.54	12.24	12.54	13.24	13.54	14.24
St. Lorenzen	14.47	15.17	15.47	16.17	16.47	17.17	17.47	18.17	18.47	19.17	19.47	20.17	20.47	21.17	21.47	22.17
Industrizone West	14.50	15.20	15.50	16.20	16.50	17.20	17.50	18.20	18.50	19.20	19.50	20.20	20.50	21.20	21.50	22.20
Bruneck Bhf.	14.52	15.22	15.52	16.22	16.52	17.22	17.52	18.22	18.52	19.22	19.52	20.22	20.52	21.22	21.52	22.22
Bruneck Zentrum	14.54	15.24	15.54	16.24	16.54	17.24	17.54	18.24	18.54	19.24	19.54	20.24	20.54	21.24	21.54	22.24
Bruneck Zentrum	6.05	6.35	7.05	7.35	8.05	8.35	9.05	9.35	10.05	10.35	11.05	11.35	12.05	12.35	13.05	13.35
Bruneck Bhf.	6.07	6.37	7.07	7.37	8.07	8.37	9.07	9.37	10.07	10.37	11.07	11.37	12.07	12.37	13.07	13.37
Industrizone West	6.08	6.38	7.08	7.38	8.08	8.38	9.08	9.38	10.08	10.38	11.08	11.38	12.08	12.38	13.08	13.38
St. Lorenzen	6.12	6.42	7.12	7.42	8.12	8.42	9.12	9.42	10.12	10.42	11.12	11.42	12.12	12.42	13.12	13.42
Bruneck Zentrum	14.05	14.35	15.05	15.35	16.05	16.35	17.05	17.35	18.05	18.35	19.05	19.35	20.05	20.35	21.35	22.35
Bruneck Bhf.	14.07	14.37	15.07	15.37	16.07	16.37	17.07	17.37	18.07	18.37	19.07	19.37	20.07	20.37	21.37	22.37
Industrizone West	14.08	14.38	15.08	15.38	16.08	16.38	17.08	17.38	18.08	18.38	19.08	19.38	20.08	20.38	21.38	22.38
St. Lorenzen	14.12	14.42	15.12	15.42	16.12	16.42	17.12	17.42	18.12	18.42	19.12	19.42	20.12	20.42	21.43	22.43

Vorstufe	Reischach - Bruneck - Dietenheim - St. Georgen Halbstundentakt														Tabelle 6.20
Reischach Seilbahn	6.14	6.44	7.14	7.44	8.14	8.44	9.14	9.44	10.14	10.44	11.14	11.44	12.14	12.44	13.14
Reischach Dorf	6.16	6.46	7.16	7.46	8.16	8.46	9.16	9.46	10.16	10.46	11.16	11.46	12.16	12.46	13.16
Bruneck Bhf.	6.24	6.54	7.24	7.54	8.24	8.54	9.24	9.54	10.24	10.54	11.24	11.54	12.24	12.54	13.24
Bruneck Zentrum	6.26	6.56	7.26	7.56	8.26	8.56	9.26	9.56	10.26	10.56	11.26	11.56	12.26	12.56	13.26
Dietenheim		7.00	7.30	8.00	8.30	9.00	9.30	10.00	10.30	11.00	11.30	12.00	12.30	13.00	13.30
Aufhofen		7.02	7.32	8.02	8.32	9.02	9.32	10.02	10.32	11.02	11.32	12.02	12.32	13.02	13.32
St. Georgen Gsiesbach an		7.05	7.35	8.05	8.35	9.05	9.35	10.05	10.35	11.05	11.35	12.05	12.35	13.05	13.35
Bruneck (Bahn)	6.30		7.30		8.30		9.30		10.30		11.30		12.30		13.30
Bozen an	7.42		8.42		9.42		10.42		11.42		12.42		13.42		13.42
Reischach Seilbahn	13.44	14.14	14.44	15.14	15.44	16.14	16.44	17.14	17.44	18.14	18.44	19.14	20.14	21.14	22.14
Reischach Dorf	13.46	14.16	14.46	15.16	15.46	16.16	16.46	17.16	17.46	18.16	18.46	19.16	20.16	21.16	22.16
Bruneck Bhf.	13.54	14.24	14.54	15.24	15.54	16.24	16.54	17.24	17.54	18.24	18.54	19.24	20.24	21.24	22.24
Bruneck Zentrum	13.56	14.26	14.56	15.26	15.56	16.26	16.56	17.26	17.56	18.26	18.56	19.26	20.26	21.26	22.26
Dietenheim	14.00	14.30	15.00	15.30	16.00	16.30	17.00	17.30	18.00	18.30	19.00	19.30			
Aufhofen	14.02	14.32	15.02	15.32	16.02	16.32	17.02	17.32	18.02	18.32	19.02	19.32			
St. Georgen Gsiesbach an	14.05	14.35	15.05	15.35	16.05	16.35	17.05	17.35	18.05	18.35	19.05	19.35			
Bruneck (Bahn)		14.30		15.30		16.30		17.30		18.30		19.30	20.30	21.30	22.30
Bozen an		15.42		16.42		17.42		18.42		19.42		20.42	21.42	22.42	23.42
Bozen (Bahn)	5.18		6.18		7.18		8.18		9.18		10.18		11.18		12.18
Bruneck an	6.30		7.30		8.30		9.30		10.30		11.30		12.30		13.30
St. Georgen Gsiesbach		6.53	7.23	7.53	8.23	8.53	9.23	9.53	10.23	10.53	11.23	11.53	12.23	12.53	13.23
Aufhofen		6.56	7.26	7.56	8.26	8.56	9.26	9.56	10.26	10.56	11.26	11.56	12.26	12.56	13.26
Dietenheim		6.58	7.28	7.58	8.28	8.58	9.28	9.58	10.28	10.58	11.28	11.58	12.28	12.58	13.28
Bruneck Zentrum	6.32	7.02	7.32	8.02	8.32	9.02	9.32	10.02	10.32	11.02	11.32	12.02	12.32	13.02	13.32
Bruneck Bhf.	6.34	7.04	7.34	8.04	8.34	9.04	9.34	10.04	10.34	11.04	11.34	12.04	12.34	13.04	13.34
Reischach Dorf	6.42	7.12	7.42	8.12	8.42	9.12	9.42	10.12	10.42	11.12	11.42	12.12	12.42	13.12	13.42
Reischach Seilbahn an	6.44	7.14	7.44	8.14	8.44	9.14	9.44	10.14	10.44	11.14	11.44	12.14	12.44	13.14	13.44
Bozen (Bahn)		13.18		14.18		15.18		16.18		17.18		18.18	19.18	20.18	21.18
Bruneck an		14.30		15.30		16.30		17.30		18.30		19.30	20.30	21.30	22.30
St. Georgen Gsiesbach	13.53	14.23	14.53	15.23	15.53	16.23	16.53	17.23	17.53	18.23	18.53	19.23			
Aufhofen	13.56	14.26	14.56	15.26	15.56	16.26	16.56	17.26	17.56	18.26	18.56	19.26			
Dietenheim	13.58	14.28	14.58	15.28	15.58	16.28	16.58	17.28	17.58	18.28	18.58	19.28			
Bruneck Zentrum	14.02	14.32	15.02	15.32	16.02	16.32	17.02	17.32	18.02	18.32	19.02	19.32	20.32	21.32	22.32
Bruneck Bhf.	14.04	14.34	15.04	15.34	16.04	16.34	17.04	17.34	18.04	18.34	19.04	19.34	20.34	21.34	22.34
Reischach Dorf	14.12	14.42	15.12	15.42	16.12	16.42	17.12	17.42	18.12	18.42	19.12	19.42	20.42	21.42	22.42
Reischach Seilbahn an	14.14	14.44	15.14	15.44	16.14	16.44	17.14	17.44	18.14	18.44	19.14	19.44	20.44	21.44	22.44

Buslinie Gsies–Welsberg

Die Anschlüsse werden wie im Zielmodell auf Bruneck ausgerichtet. Um die Linie mit einem Bus führen zu können und dennoch in der jeweiligen Hauptverkehrsrichtung möglichst gute Anschlüsse bieten zu können, ist es auch hier notwendig, von festen Taktzeiten abzugehen. Es ergibt sich somit ein Stundentakt mit Korrekturen, der morgens schnelle Verbindungen nach Bruneck und am Nachmittag schnelle Verbindungen von Bruneck sicherstellt. Fahrplanmuster in Tabelle 6.21. Insbesondere während der Saison sind Zusatzfahrten in Erwägung zu ziehen, die einige gute Verbindungen auch in Richtung Innichen sowie nach Prags herstellen.

Vorstufe	Gsieser Tal - Welsberg unvollständiger Stundentakt mit Korrekturen														Tabelle 6.21
St. Magdalena	5.37	6.37	7.37	8.37	9.37	10.33	11.33	12.33	13.33	14.33	15.27	16.27	17.27	18.27	19.27
St. Martin	5.41	6.41	7.41	8.41	9.41	10.37	11.37	12.37	13.37	14.37	15.31	16.31	17.31	18.31	19.31
Unterplanken	5.47	6.47	7.47	8.47	9.47	10.43	11.43	12.43	13.43	14.43	15.37	16.37	17.37	18.37	19.37
Taisten	5.57	6.57	7.57	8.57	9.57	10.53	11.53	12.53	13.53	14.53	15.47	16.47	17.47	18.47	19.47
Welsberg	6.02	7.02	8.02	9.02	10.02	10.58	11.58	12.58	13.58	14.58	15.52	16.52	17.52	18.52	19.52
Welsberg Bhf. an	6.04	7.04	8.04	9.04	10.04	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	15.54	16.54	17.54	18.54	19.54
Welsberg (Bahn)	6.10	7.10	8.10	9.10	10.10	11.10	12.10	13.10	14.10	15.10	16.10	17.10	18.10	19.10	20.10
Bruneck an	6.27	7.27	8.27	9.27	10.27	11.27	12.27	13.27	14.27	15.27	16.27	17.27	18.27	19.27	20.27
Bozen an	7.42	8.42	9.42	10.42	11.42	12.42	13.42	14.42	15.42	16.42	17.42	18.42	19.42	20.42	21.42
Bozen (Bahn)		5.18	6.18	7.18	8.18	9.18	10.18	11.18	12.18	13.18	14.18	15.18	16.18	17.18	18.18
Bruneck		6.33	7.33	8.33	9.33	10.33	11.33	12.33	13.33	14.33	15.33	16.33	17.33	18.33	19.33
Welsberg an		6.50	7.50	8.50	9.50	10.50	11.50	12.50	13.50	14.50	15.50	16.50	17.50	18.50	19.50
Welsberg Bhf.	6.05	7.05	8.05	9.05	10.05	11.01	12.01	13.01	14.01	15.01	15.55	16.55	17.55	18.55	19.55
Welsberg	6.07	7.07	8.07	9.07	10.07	11.03	12.03	13.03	14.03	15.03	15.57	16.57	17.57	18.57	19.57
Taisten	6.12	7.12	8.12	9.12	10.12	11.08	12.08	13.08	14.08	15.08	16.02	17.02	18.02	19.02	20.02
Unterplanken	6.22	7.22	8.22	9.22	10.22	11.18	12.18	13.18	14.18	15.18	16.12	17.12	18.12	19.12	20.12
St. Martin	6.28	7.28	8.28	9.28	10.28	11.24	12.24	13.24	14.24	15.23	16.18	17.18	18.18	19.18	20.18
St. Magdalena an	6.32	7.32	8.32	9.32	10.32	11.28	12.28	13.28	14.28	15.27	16.22	17.22	18.22	19.22	20.22

Sammellinie Hochpustertal (Prags–Niederdorf–Toblach–Innichen–Sexten)

Da wie im Zielmodell der Kreuzungspunkt der Züge in Toblach liegt, ist es auch in der Vorstufe möglich, im Hochpustertaler Raum mit einer einzigen Buslinie im Stundentakt alle folgenden Funktionen sicherzustellen:

- Verbindung Prags–Niederdorf mit Bahnanschlüssen Richtung Innichen und Richtung Bruneck (3 bzw. 13 Minuten Wartezeit);
- Verbindung Niederdorf–Alttoblach–Innichen;
- Zubringerfunktion von Alttoblach zum Bahnhof Toblach (4 Minuten Wartezeit);
- Verbindung Sexten–Innichen mit Bahnanschlüssen Richtung Bruneck und Richtung Lienz (11 bzw. 24 Minuten Wartezeit);
- zweistündliche Bedienung der Ausflugsziele Pragser Wildsee, Altprags (Brückele), Fischleintal und Kreuzbergpaß.

Die Sicherung der notwendigen Übergangszeiten an den Bahnhöfen bedingt eine etwas verlängerte Gesamtfahrzeit, die aber gerechtfertigt ist, wenn bedacht wird, daß diese Linie einen Großteil der lokalen Bedürfnisse des Hochpustertals, vor allem auch des Fremdenverkehrs, abdeckt. Es sind somit nur begrenzte saisonale Ergänzungen notwendig (Ausflugsziele, Skibus - siehe Kap. 7.3, Touristische Sonderverkehre). Die Linie erfordert den Einsatz von drei Bussen. Das Fahrplanmuster findet sich in Tabelle 6.22.

Vorstufe	**Sexten - Innichen - Alttoblach - Niederdorf - Prags**														Tabelle 6.22
	Stundentakt Sexten Moos - Prags St. Veit														
Bozen (Bahn)		5.18	6.18	7.18	8.18	9.18	10.18	11.18	12.18	13.18	14.18	15.18	16.18	17.18	18.18
Bruneck		6.33	7.33	8.33	9.33	10.33	11.33	12.33	13.33	14.33	15.33	16.33	17.33	18.33	19.33
Niederdorf an		6.55	7.55	8.55	9.55	10.55	11.55	12.55	13.55	14.55	15.55	16.55	17.55	18.55	19.55
Kreuzbergpaß				8.12		10.12		12.12		14.12		16.12		18.12	
Dolomitenhof				I	9.17	I	11.17	I	13.17	I	15.17	I	17.17	I	19.17
Moos	5.27	6.27	7.27	8.27	9.27	10.27	11.27	12.27	13.27	14.27	15.27	16.27	17.27	18.27	19.27
Sexten	5.32	6.32	7.32	8.32	9.32	10.32	11.32	12.32	13.32	14.32	15.32	16.32	17.32	18.32	19.32
Innichen	5.42	6.42	7.42	8.42	9.42	10.42	11.42	12.42	13.42	14.42	15.42	16.42	17.42	18.42	19.42
Innichen Bhf. an	5.44	6.44	7.44	8.44	9.44	10.44	11.44	12.44	13.44	14.44	15.44	16.44	17.44	18.44	19.44
Alttoblach	5.53	6.53	7.53	8.53	9.53	10.53	11.53	12.53	13.53	14.53	15.53	16.53	17.53	18.53	19.53
Toblach Bhf.	5.56	6.56	7.56	8.56	9.56	10.56	11.56	12.56	13.56	14.56	15.56	16.56	17.56	18.56	19.56
Niederdorf	6.02	7.02	8.02	9.02	10.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02	20.02
Niederdorf Bhf. an	6.03	7.03	8.03	9.03	10.03	11.03	12.03	13.03	14.03	15.03	16.03	17.03	18.03	19.03	20.03
Niederdorf Bhf.	6.08	7.08	8.08	9.08	10.08	11.08	12.08	13.08	14.08	15.08	16.08	17.08	18.08	19.08	20.08
Schmieden	6.18	7.18	8.18	9.18	10.18	11.18	12.18	13.18	14.18	15.18	16.18	17.18	18.18	19.18	20.18
Prags St. Veit	6.23	I	8.23	I	10.23	I	12.23	I	14.23	I	16.23	I	18.23	I	20.23
Pragser Wildsee an		I	8.28	I	10.28	I	12.28	I	14.28	I	16.28	I	18.28	I	20.28
Brückele an		7.26		9.26		11.26		13.26		15.26		17.26		19.26	
Innichen (Bahn)	5.55	6.55	7.55	8.55	9.55	10.55	11.55	12.55	13.55	14.55	15.55	16.55	17.55	18.55	19.55
Toblach	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00
Niederdorf	6.05	7.05	8.05	9.05	10.05	11.05	12.05	13.05	14.05	15.05	16.05	17.05	18.05	19.05	20.05
Bruneck an	6.27	7.27	8.27	9.27	10.27	11.27	12.27	13.27	14.27	15.27	16.27	17.27	18.27	19.27	20.27
Bozen an	7.42	8.42	9.42	10.42	11.42	12.42	13.42	14.42	15.42	16.42	17.42	18.42	19.42	20.42	21.42

Bozen (Bahn)	5.18	6.18	7.18	8.18	9.18	10.18	11.18	12.18	13.18	14.18	15.18	16.18	17.18	18.18	19.18
Bruneck	6.33	7.33	8.33	9.33	10.33	11.33	12.33	13.33	14.33	15.33	16.33	17.33	18.33	19.33	20.33
Niederdorf	6.55	7.55	8.55	9.55	10.55	11.55	12.55	13.55	14.55	15.55	16.55	17.55	18.55	19.55	20.55
Toblach an	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00
Innichen an	7.05	8.05	9.05	10.05	11.05	12.05	13.05	14.05	15.05	16.05	17.05	18.05	19.05	20.05	21.05
Brückele		7.34		9.34		11.34		13.34		15.34		17.34		19.34	
Pragser Wildsee		I	8.32	I	10.32	I	12.32	I	14.32	I	16.32	I	18.32	I	20.32
Prags St. Veit	6.37	I	8.37	I	10.37	I	12.37	I	14.37	I	16.37	I	18.37	I	20.37
Schmieden	6.42	7.42	8.42	9.42	10.42	11.42	12.42	13.42	14.42	15.42	16.42	17.42	18.42	19.42	20.42
Niederdorf Bhf. an	6.52	7.52	8.52	9.52	10.52	11.52	12.52	13.52	14.52	15.52	16.52	17.52	18.52	19.52	20.52
Niederdorf Bhf.	6.57	7.57	8.57	9.57	10.57	11.57	12.57	13.57	14.57	15.57	16.57	17.57	18.57	19.57	20.57
Niederdorf	6.58	7.58	8.58	9.58	10.58	11.58	12.58	13.58	14.58	15.58	16.58	17.58	18.58	19.58	20.58
Toblach Bhf.	7.03	8.03	9.03	10.03	11.03	12.03	13.03	14.03	15.03	16.03	17.03	18.03	19.03	20.03	21.03
Alttoblach	7.07	8.07	9.07	10.07	11.07	12.07	13.07	14.07	15.07	16.07	17.07	18.07	19.07	20.07	21.07
Innichen Bhf.	7.15	8.15	9.15	10.15	11.15	12.15	13.15	14.15	15.15	16.15	17.15	18.15	19.15	20.15	21.15
Innichen	7.18	8.18	9.18	10.18	11.18	12.18	13.18	14.18	15.18	16.18	17.18	18.18	19.18	20.18	21.18
Sexten	7.28	8.28	9.28	10.28	11.28	12.28	13.28	14.28	15.28	16.28	17.28	18.28	19.28	20.28	21.28
Moos	7.33	8.33	9.33	10.33	11.33	12.33	13.33	14.33	15.33	16.33	17.33	18.33	19.33	20.33	21.33
Dolomitenhof an	I	8.43	I	10.43	I	12.43	I	14.43	I	16.43	I	18.43	I		
Kreuzbergpaß an	7.48	I	9.48	I	11.48	I	13.48	I	15.48	I	17.48	I	19.48		
Niederdorf (Bahn)	7.05	8.05	9.05	10.05	11.05	12.05	13.05	14.05	15.05	16.05	17.05	18.05	19.05	20.05	21.05
Bruneck an	7.27	8.27	9.27	10.27	11.27	12.27	13.27	14.27	15.27	16.27	17.27	18.27	19.27	20.27	21.27
Bozen an	8.42	9.42	10.42	11.42	12.42	13.42	14.42	15.42	16.42	17.42	18.42	19.42	20.42	21.42	22.42

In Prags ist, wie bereits im Zielmodell angemerkt, auch ein durchgehender Stundentakt bis zum Pragser Wildsee möglich, wenn die Anschlüsse ab Schmieden vom Buspendeldienst zur Plätzwiese übernommen werden.

Eine reguläre Bedienung von **Wahlen** und **Aufkirchen** ist in diesem Rahmen nicht möglich.

Buslinie Toblach–Cortina

Die Voraussetzungen sind identisch mit denen des Zielmodells. Es ist ein Stundentakt möglich, der den Einsatz von zwei Bussen erfordert. Die Linie kann bis Alttoblach geführt werden; eine Führung bis Innichen würde den Einsatz eines weiteren Busses erforderlich machen und erübrigt sich wegen des guten Bahnanschlusses. Fahrplanmuster: Tabelle 6.23.

Vorstufe	**Toblach - Cortina** unvollständiger Stundentakt											Tabelle 6.23
Bruneck (Bahn)	6.33	7.33	8.33	10.33	11.33	12.33	13.33	14.33	15.33	16.33	17.33	18.33
Toblach an	7.00	8.00	9.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00
Innichen (Bahn)	6.55	8.55	10.55	14.55	16.55	18.55	20.55	22.55	0.55	2.55	4.55	6.55
Toblach an	6.59	8.59	10.59	14.59	16.59	18.59	20.59	22.59	0.59	2.59	4.59	6.59
Alttoblach	7.02	8.02	9.02	11.02	12.02	13.02	14.02	15.02	16.02	17.02	18.02	19.02
Toblach Bhf.	7.05	8.05	9.05	11.05	12.05	13.05	14.05	15.05	16.05	17.05	18.05	19.05
Toblach See	7.10	8.10	9.10	11.10	12.10	13.10	14.10	15.10	16.10	17.10	18.10	19.10
Schluderbach	7.20	8.20	9.20	11.20	12.20	13.20	14.20	15.20	16.20	17.20	18.20	19.20
Cortina d'Ampezzo an	7.45	8.45	9.45	11.45	12.45	13.45	14.45	15.45	16.45	17.45	18.45	19.45
Cortina d'Ampezzo	7.15	8.15	9.15	11.15	12.15	13.15	14.15	15.15	16.15	17.15	18.15	19.15
Schluderbach	7.40	8.40	9.40	11.40	12.40	13.40	14.40	15.40	16.40	17.40	18.40	19.40
Toblach See	7.50	8.50	9.50	11.50	12.50	13.50	14.50	15.50	16.50	17.50	18.50	19.50
Toblach Bhf.	7.55	8.55	9.55	11.55	12.55	13.55	14.55	15.55	16.55	17.55	18.55	19.55
Alttoblach an	7.58	8.58	9.58	11.58	12.58	13.58	14.58	15.58	16.58	17.58	18.58	19.58
Toblach (Bahn)	8.01	9.01	10.01	12.01	13.01	14.01	15.01	16.01	17.01	18.01	19.01	20.01
Innichen an	8.05	9.05	10.05	12.05	13.05	14.05	15.05	16.05	17.05	18.05	19.05	20.05
Toblach (Bahn)	8.00	9.00	10.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00
Bruneck an	8.27	9.27	10.27	11.27	12.27	13.27	14.27	15.27	16.27	17.27	18.27	19.27

Bahnverbindung Innichen–Winnebach

Bei Zusammenarbeit zwischen der beiden Bahngesellschaften ist eine durchgehende Stundentaktbedienung auf der gesamten Pustertalbahn zwischen Franzensfeste und Lienz möglich, vor allem, weil die Einflechtung der Züge Innsbruck–Lienz in den Südtiroler Regionalverkehr wesentliche Synergien bringt; die Erweiterung dieser Linie zum Zwei-Stunden-Takt ist daher eine realistische Perspektive. Damit wird auch eine Ergänzung zum Stundentakt durch eine zusätzliche zweistündliche Zugfolge Innichen–Lienz greifbar.[70] Linienbeschaffenheit und benötigte Fahrzeiten lassen die Bedienung der Haltestellen Vierschach und Winnebach zu, wodurch sich eine eigene Buslinie erübrigt. Im Falle eines ungenügenden Zugangebots sollte versucht werden, die Buslinien Innichen–Winnebach und Arnbach–Sillian zusammenzulegen. Das Fahrplanmuster für einen Stundentakt auf der Bahnlinie findet sich in Tabelle 6.24.

Vorstufe	**Bahn Winnebach - Innichen** Stundentakt; zweistündlich durchgehend Lienz-Innsbruck															Tabelle 6.24
Lienz	6.07	7.07	8.07	9.07	10.07	11.07	12.07	13.07	14.07	15.07	16.07	17.07	18.07	19.07	20.07	21.07	22.07
Sillian	6.38	7.38	8.38	9.38	10.38	11.38	12.38	13.38	14.38	15.38	16.38	17.38	18.38	19.38	20.38	21.38	22.38
Winnebach	6.45	7.45	8.45	9.45	10.45	11.45	12.45	13.45	14.45	15.45	16.45	17.45	18.45	19.45	20.45	21.45	22.45
Vierschach	6.48	7.48	8.48	9.48	10.48	11.48	12.48	13.48	14.48	15.48	16.48	17.48	18.48	19.48	20.48	21.48	22.48
Innichen an	6.52	7.52	8.52	9.52	10.52	11.52	12.52	13.52	14.52	15.52	16.52	17.52	18.52	19.52	20.52	21.52	22.52
Innichen	6.55	7.55	8.55	9.55	10.55	11.55	12.55	13.55	14.55	15.55	16.55	17.55	18.55	19.55	20.55	21.55	
Bruneck an	7.27	8.27	9.27	10.27	11.27	12.27	13.27	14.27	15.27	16.27	17.27	18.27	19.27	20.27	21.27	22.27	
Bozen an	8.42	9.42	10.42	11.42	12.42	13.42	14.42	15.42	16.42	17.42	18.42	19.42	20.42	21.42	22.42	23.42	
Bozen		5.18	6.18	7.18	8.18	9.18	10.18	11.18	12.18	13.18	14.18	15.18	16.18	17.18	18.18	19.18	20.18
Bruneck		6.33	7.33	8.33	9.33	10.33	11.33	12.33	13.33	14.33	15.33	16.33	17.33	18.33	19.33	20.33	21.33
Innichen an		7.05	8.05	9.05	10.05	11.05	12.05	13.05	14.05	15.05	16.05	17.05	18.05	19.05	20.05	21.05	22.05
Innichen	6.08	7.08	8.08	9.08	10.08	11.08	12.08	13.08	14.08	15.08	16.08	17.08	18.08	19.08	20.08	21.08	22.08
Vierschach	6.12	7.12	8.12	9.12	10.12	11.12	12.12	13.12	14.12	15.12	16.12	17.12	18.12	19.12	20.12	21.12	22.12
Winnebach	6.15	7.15	8.15	9.15	10.15	11.15	12.15	13.15	14.15	15.15	16.15	17.15	18.15	19.15	20.15	21.15	22.15
Sillian an	6.22	7.22	8.22	9.22	10.22	11.22	12.22	13.22	14.22	15.22	16.22	17.22	18.22	19.22	20.22	21.22	22.22
Lienz an	6.53	7.53	8.53	9.53	10.53	11.53	12.53	13.53	14.53	15.53	16.53	17.53	18.53	19.53	20.53	21.53	22.53

[70] Dazu wäre im vorliegenden Fahrplanmuster der Einsatz von zwei Zügen notwendig; ein gemeinsamer Betrieb mit Zweisystem-Rollmaterial (Führung der Züge Meran–Innichen bis Lienz) würde nur eine zusätzliche Garnitur erforderlich machen.

6.5 Zusammenfassung

Graphik 6.1 zeigt das Pustertaler Verkehrsnetz für das eben erläuterte kurzfristige Angebotsmodell (Vorstufe), Graphik 6.2 eine detaillierte Darstellung des Brunecker Stadtnetzes. Die Graphiken 6.3 bis 6.5 stellen die Linienverläufe und die Taktzeiten auf den einzelnen Netzabschnitten dar, Graphik 6.6 das Anschlußsystem des Bahnhofs Bruneck.

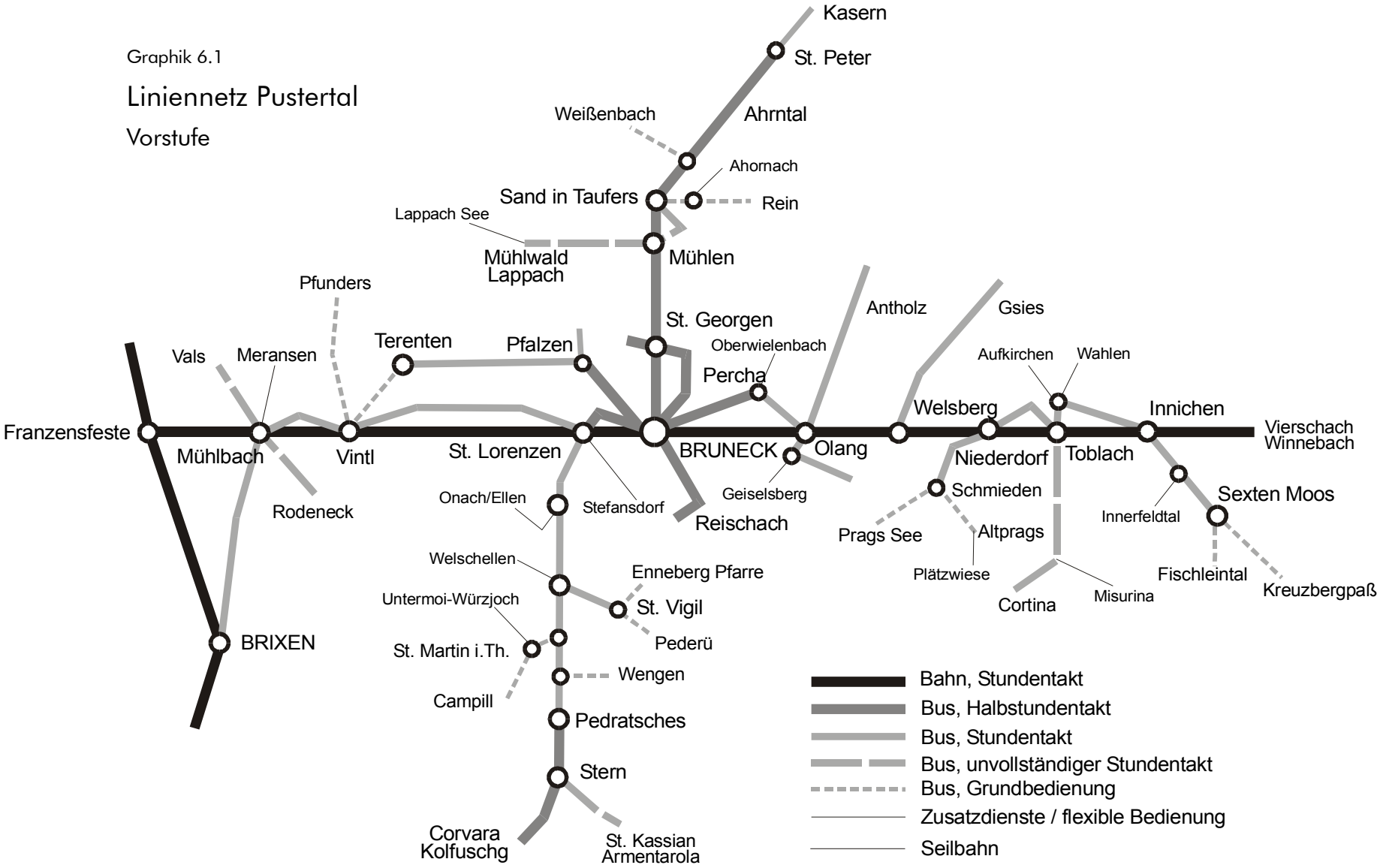
Das erläuterte Modell stellt ein System dar, das unter den heutigen infrastrukturellen Voraussetzungen sowohl die lokalen als auch die regionalen Verbindungen zuverlässig und regelmäßig sicherstellt, bei Gesamtfahrzeiten, die heutige Umsteigeverbindungen nur in seltenen Fällen erreichen. Das System weist ein hohes Maß an Vollständigkeit auf und muß nur in sehr begrenztem Rahmen durch Zusatzdienste und Sonderverkehre ergänzt werden (siehe folgendes Kapitel). Bei einem Grundbedarf von drei Zügen auf der Strecke Innichen–Franzensfeste und insgesamt 33 Bussen[71] wird somit ein integriertes System öffentlicher Verkehrsverbindungen geschaffen, das gegenüber der derzeitigen Situation einen eindeutigen Qualitätssprung bedeutet und eine optimale Vorstufe zur Verwirklichung des Zielmodells darstellt.

[71] Die Züge sind anteilsmäßig gerechnet, da in Wirklichkeit ein durchgehender Verkehr bis Meran, Lienz und Innsbruck vorgesehen ist. Die Busanzahl bezieht sich auf die Summe aller beschriebenen regulären Linienverkehre. Für Toblach–Cortina wurde ein Bus berechnet, was dem Südtiroler Streckenanteil entspricht, für Bruneck–Brixen wurden drei Busse berechnet. Wie schon erwähnt, stellt der hier angegebene Materialbedarf vor allem ein Maß für die Grundkosten des Angebotssystems dar und bezieht sich somit auf die Anzahl von Fahrzeugen, die mindestens erforderlich sind, um den beschriebenen Fahrplan durchzuführen. Eventuelle Verstärkungsfahrten sowie Reservefahrzeuge sind nicht berücksichtigt. Durch die Systemwirkung steigt aber die Gesamteffizienz, wodurch der Kostenanteil für Reserve- und Zusatzkapazitäten reduziert werden kann.

Graphik 6.1

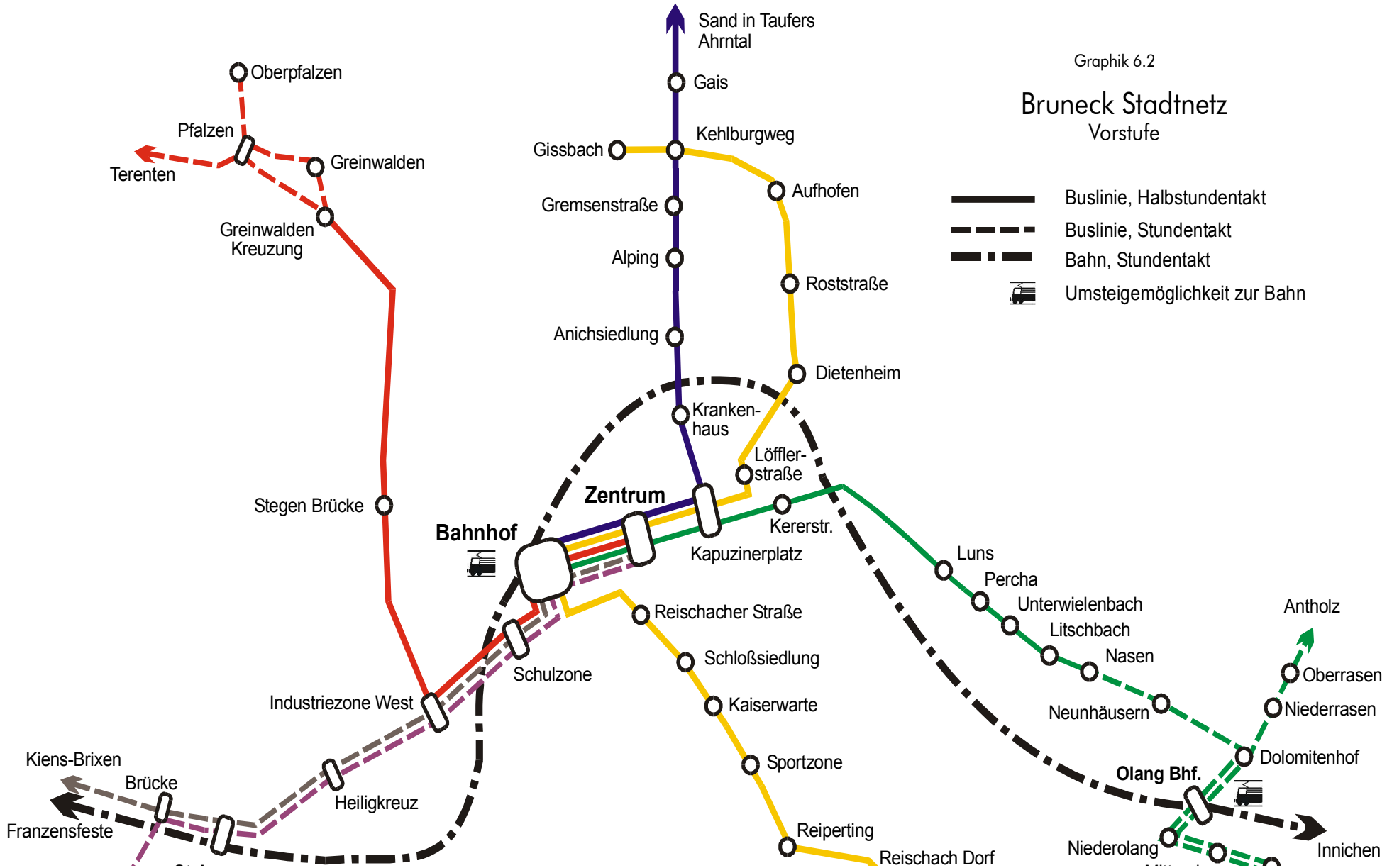
Liniennetz Pustertal

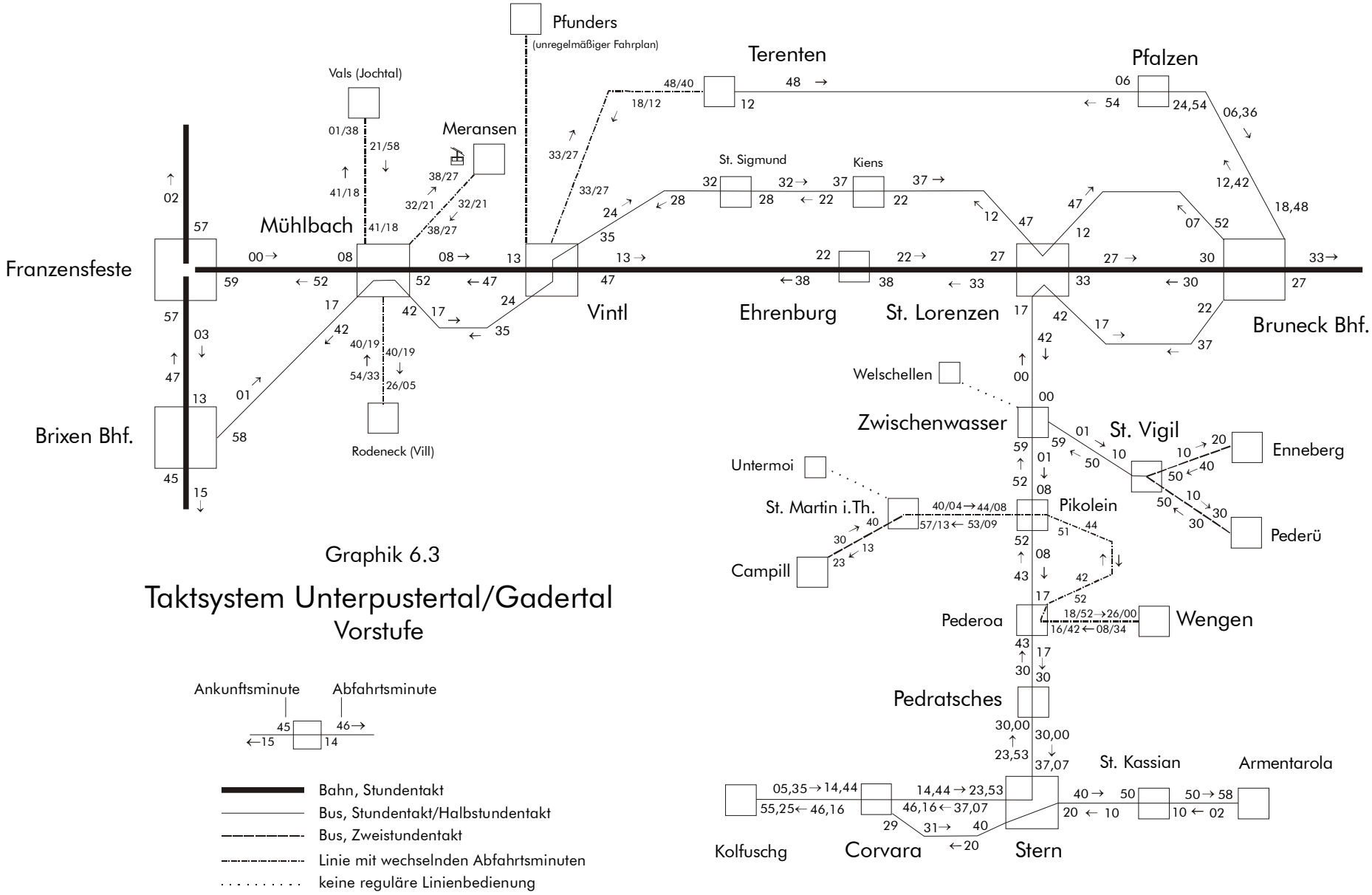
Vorstufe



Graphik 6.2

Bruneck Stadtnetz
Vorstufe





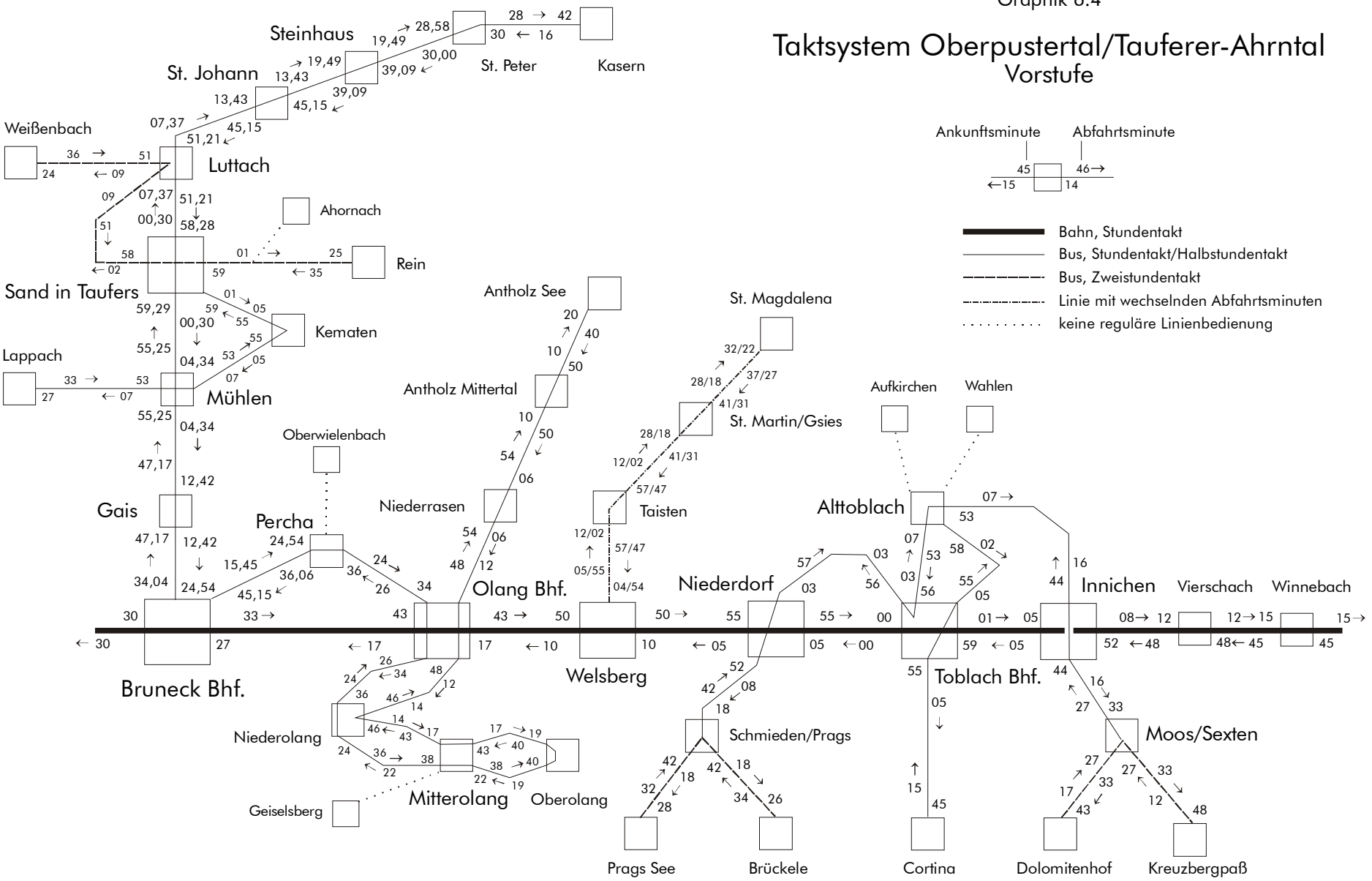
Graphik 6.3

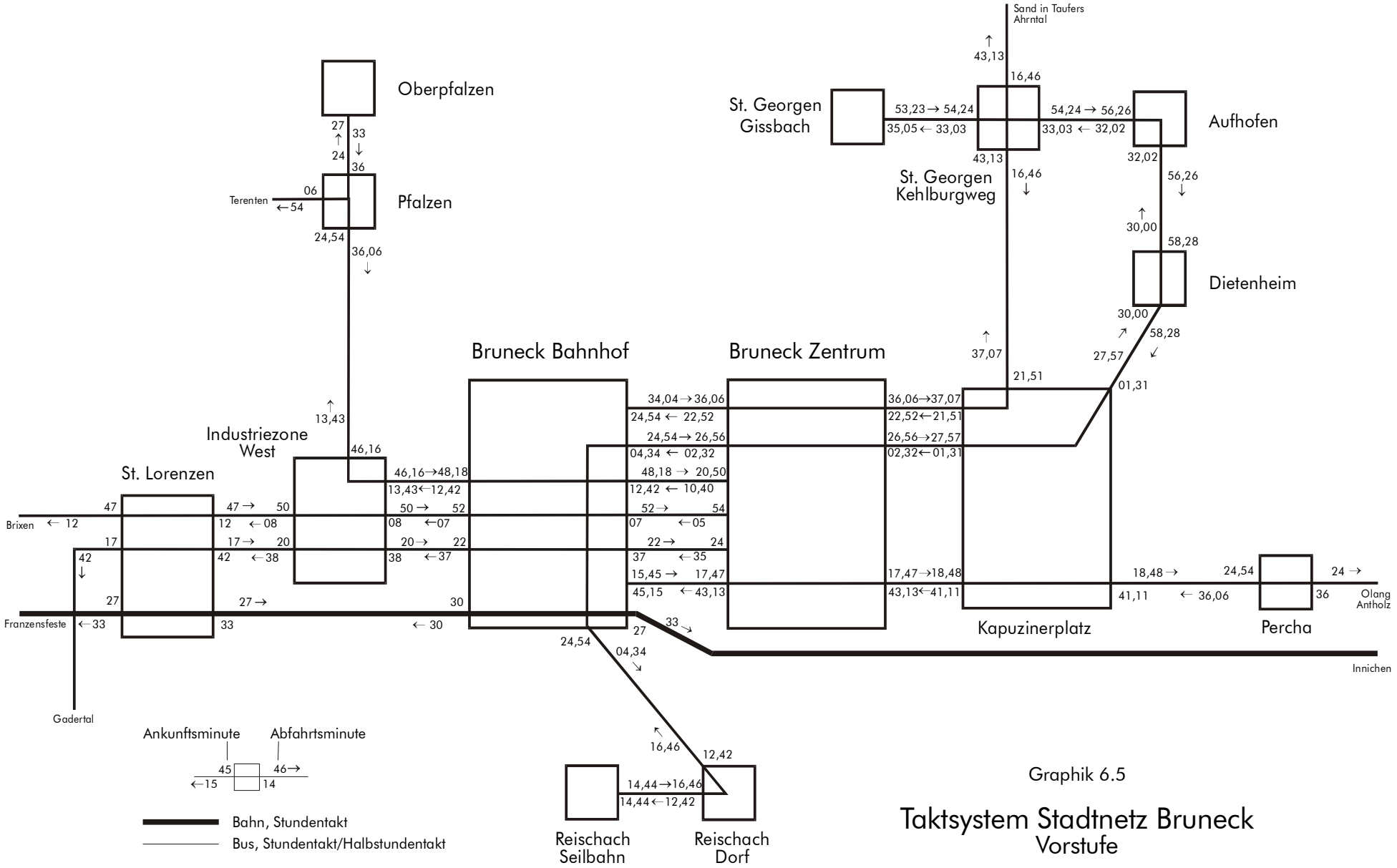
Taktsystem Unterpustertal/Gadertal

Vorstufe

Graphik 6.4

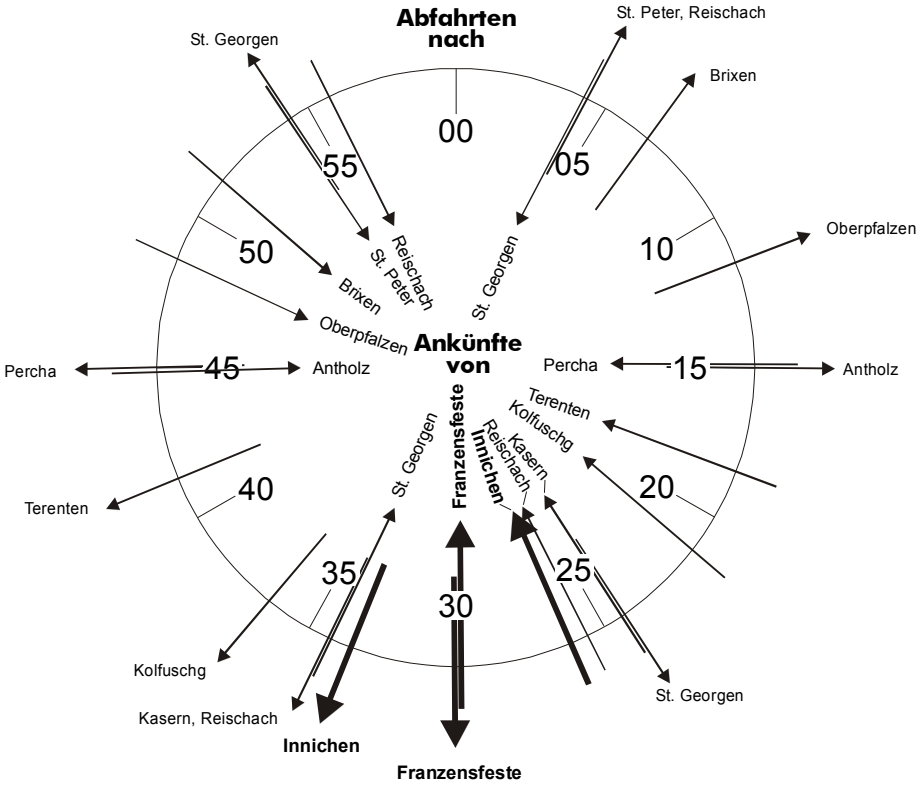
Taktsystem Oberpustertal/Tauferer-Ahrntal
Vorstufe





Graphik 6.5

Taktsystem Stadtnetz Bruneck
Vorstufe



Graphik 6.6

Knotenpunkt Bruneck Bahnhof: Ankunfts- und Abfahrtsminuten
Vorstufe

7. Zusatzangebote und Sonderverkehre

Das Zielmodell *TEMPo21* wurde so geplant und ausgelegt, daß, mit Ausnahme weniger Ortschaften, der größte Teil der Mobilitätsbedürfnisse durch den regulären Linienbetrieb abgedeckt wird. Um eine größtmögliche Wirtschaftlichkeit des öffentlichen Verkehrs zu erreichen, wurden bei der Linienplanung und Fahrplanerstellung strikt logistische und betriebliche Erfordernisse berücksichtigt. Die Umlaufzyklen der Buslinien wurden so geplant, daß es zu möglichst geringen betrieblichen und technischen Steh- und Wartezeiten kommt. In den meisten Fällen ist es gelungen, kleine Ortschaften bei fast gleichbleibendem betrieblichen Aufwand mitzubedienen. So können z.B. die Ortschaften Stefansdorf und St. Martin bei St. Lorenzen deshalb im regulären Linienbetrieb erschlossen werden, weil dafür kein weiterer Bus erforderlich ist. Dasselbe gilt für Enneberg, Kampill oder die Verbindung Terenten-Vintl. Im Fall einiger kleiner Ortschaften war es trotzdem nicht möglich, diese in einer wirtschaftlich vertretbaren Art und Weise durch einen regulären Linienverkehr abzudecken. Für diese Ortschaften wird eine sogenannte flexible Bedienform vorgeschlagen, die in Südtirol sicherlich neu und ungewohnt erscheinen mag, allerdings eine Möglichkeit bietet, auch kleine Ortschaften abseits der Verkehrsströme durch öffentliche Verkehrsmittel zu bedienen.

Neben den Ortschaften, die nicht im Linienverkehr erschlossen werden können, stellen die sogenannten Sonderverkehre, wie der Schülerverkehr, die touristischen Sonderverkehre, die Skibusse oder der Transport von Fahrrädern, eine Herausforderung an den öffentlichen Verkehr dar.

Auch hinsichtlich der Sonderverkehre wurde das Zielmodell *TEMPo21* so geplant, daß ein Großteil dieser Mobilitätsbedürfnisse durch den regulären Linienverkehr abgedeckt wird.

So entfallen etwa durch die konsequente Verknüpfung aller Buslinien aus den Seitentälern mit der Pustertalbahnlinie einige Schülerbusse, da ein Regionalzug mit 300 Sitzplätzen bei der Befriedigung der Nachfrage zu Stoßzeiten eine wesentlich höhere Elastizität aufweist, als etwa ein Bus mit 50 Sitzplätzen.

Durch die Linienführung kann der reguläre Bahn- und Busverkehr auch den größten Teil der touristischen Nachfrage abdecken. So bedient beispielsweise im oberen Pustertal die Buslinie auch touristische Ziele wie den Kreuzbergpass, Dolomitenhof, den Pragser Wildsee oder Brückele. Im Gadertal wird eine eigene Buslinie von Corvara nach Armentarola eingerichtet und eine Halbstundenverdichtung zwischen Corvara und Pedratsches während der touristischen Saison vorgeschlagen.

Trotz der im Zielmodell *TEMPo21* wohldurchdachten Linienführung sind einige Sonderverkehre, die in den folgenden Kapiteln behandelt werden, nicht vermeidbar.

7.1 Flexible Bedienformen

Das Angebotsmodell *TEMPo21* sieht einen massiven Ausbau des öffentlichen Verkehrs im Pustertal vor; durch Taktfahrpläne, optimale Umsteigeverbindungen und Integration der verschiedenen Verkehrsträger wird eine bisher nie dagewesene Verfügbarkeit des Nahverkehrs im Pustertal erreicht. Mit Ausnahme weniger Ortschaften werden alle Dörfer im Stundentakt durch einen regulären Linienbetrieb erschlossen; dies ist vor allem durch die günstige Siedlungsstruktur des Pustertales möglich. Die Ausweitung des konventionellen Linienverkehrs (d.h. ein mit einem Standardbus nach einem definierten Fahrplan mit hoher Frequenz durchgeführten Verkehr) bis in jede Siedlung, und damit eine vollständige territoriale Verfügbarkeit, ist aufgrund

mangelnder Nachfrage und finanzieller Restriktionen nicht durchführbar.[72] Ebenso muß für bestimmte Streckenabschnitte die zeitliche Verfügbarkeit, insbesondere an Sonn- und Feiertagen sowie in den Abendstunden, hinterfragt werden. Im Sinne eines effizienten öffentlichen Nahverkehrs ist es nicht vertretbar, für minimale Nachfragen einen Standardlinienbus mit festem Fahrplan einzusetzen. Bisher wurde von seiten der öffentlichen Auftraggeber so verfahren, daß bei zu geringer Nachfrage der Linienverkehr eingestellt wurde (so gibt es z.B. keinen Sonntagsverkehr im Gsiesertal). Genau diese Verfahrensweise ist aber entscheidend verantwortlich für den insgesamt mangelnden Erfolg des öffentlichen Verkehrs, denn werden Fahrten auf bestimmten Strecken gestrichen, so nimmt die Angebotsqualität ab, dies wiederum führt zu einem weiteren Absinken der Nachfrage - es ergibt sich ein Teufelskreis, das Angebot wird schließlich so weit reduziert, bis eine Einstellung der Linie überlegt wird. Das Auflassen einer Linie hat selbstverständlich auch Auswirkungen auf das restliche Netz; diese Vorgehensweise war kennzeichnend für den öffentlichen Verkehr der letzten Jahrzehnte: durch eine allzu defensive Haltung wurde das Angebot stetig zurückgeschraubt, bis es schließlich keine Alternative zum Individualverkehr mehr darstellte. In den letzten Jahren fand in vielen Ländern Europas ein Umdenken statt: der öffentliche Verkehr wurde massiv ausgebaut, denn nur dadurch lassen sich neue Kundengruppen gewinnen; zusätzlich wurden für sogenannte „dünne Linien" Alternativen gesucht, die ein vollständiges Angebot bei deutlich geringeren Kosten garantieren. Um eine optimale Netzwirkung von *TEMPo21* zu erreichen, müssen für jene Ortschaften, die eine geringe Nachfrage erwarten lassen, neue Angebotsformen gefunden werden, um auch den Bewohnern von Dörfern abseits der großen Verkehrsströme die Vorteile des öffentlichen Verkehrs zu bieten. Dazu muß jedem Verantwortungsträger das Gebot der Schaffung gleichwertiger Lebensbedingungen für alle Bürger ins Gedächtnis gerufen werden.

In Deutschland wurden bereits in den achtziger Jahren Alternativen zum konventionellen Linienverkehr entwickelt, da dieser gerade in dünnbesiedelten Gebieten mit verstreuten Siedlungen aus Kostengründen nicht mehr vertretbar war. Als Lösung wurden sogenannte „flexible Bedienformen" entwickelt, die mit großem Erfolg eingeführt wurden.[73] Dabei wird ein Taxiunternehmen, bzw. der Linienkonzessionär mit einem Kleinbus, mit der Durchführung des Dienstes beauftragt. Diese Anruf-Sammel-Taxis (AST) bzw. Rufbusse verfügen über einen Fahrplan und vorgegebene Haltestellen, der Dienst wird jedoch nur durchgeführt, wenn sich der Fahrgast vorher bei einer Leitstelle anmeldet. In den meisten Fällen genügt es, eine halbe Stunde vorher anzurufen, die Leitstelle beauftragt daraufhin den Unternehmer, den Dienst durchzuführen; der Fahrgast bezahlt nur den gültigen Tarif des öffentlichen Verkehrs. Der große Vorteil dieser Bedienform liegt in den geringen Kosten, denn diese fallen nur bei Inanspruchnahme des Dienstes an – fährt niemand, so entstehen auch keine Kosten. Zusätzlich kostendämpfend wirkt sich der Einsatz von Kleinbussen aus, die Kilometerpauschale, welche an den Unternehmer gezahlt wird, ist natürlich geringer als die eines Linienbusses mit 50 Plätzen. Die Erfahrungen in Deutschland haben gezeigt, daß flexible Bedienformen nur 10-15% der Kosten des konventionellen Linienverkehrs verursachen. Die Koordination der Dienste sollte dabei der Mobilitätszentrale (siehe auch Kap. 9.5, Marketing) übertragen werden, wobei diese unter einer einheitlichen, gebührenfreien Rufnummer rund um die Uhr erreichbar sein sollte. Die Mobilitätszentrale faßt die eingegangenen Beförderungswünsche zusammen und beauftragt einen Unternehmer, den Dienst durchzuführen. Mit diesem Dienst könnten Gebiete mit schwacher Nachfrage erstmals die Chance erhalten, über einen vollwertigen öffentlichen Nahverkehrsdienst zu verfügen; damit dürfte eine Erhöhung der Lebensqualität der in Frage kommenden Ortschaften einhergehen.

TEMPo21 sieht flexible Bedienformen für folgende Ortschaften vor:

- Welschellen

[72] Heute belaufen sich die Kosten eines Linienbusses auf ca. 3600L. pro Kilometer (je nach Konzessionär), das entspricht, bei einer angenommenen Linienlänge von 10 km und bei Durchführung eines Stundentaktes (16 Paare), jährlichen Kosten von ca. 420 Mio. Lire.

[73] 1992 verfügten in Deutschland bereits über 150 Gemeinden über derartige Dienste, heute dürfte die Anzahl noch wesentlich höher liegen.

- Untermoj
- Aufkirchen, Wahlen
- Oberwielenbach, Tesselberg, Mühlbach
- Geiselsberg
- Ahornach
- Onach, Ellen

Beispiel Welschellen

Der Dienst für Welschellen könnte wie folgt durchgeführt werden:

Das Anruf-Sammel-Taxi verkehrt auf der Strecke Welschellen–Zwischenwasser, in Zwischenwasser kreuzen sich die Busse aus Bruneck, Kolfuschg und St. Vigil jeweils um 30 einer jeden Stunde. Um den Dienst in Anspruch zu nehmen, genügt es, eine halbe Stunde vor der geplanten Abfahrtszeit in der Mobilitätszentrale anzurufen; diese leitet den Beförderungswunsch an den Unternehmer weiter. Bei einer angenommenen Fahrzeit von circa 15 Minuten fährt dieser laut Fahrplan beispielsweise um 8.10 Uhr ab und trifft um 8.25 Uhr in Zwischenwasser ein. Der Fahrgast hat nun die Möglichkeit, eine der obengenannten Umsteigeverbindungen in Anspruch zu nehmen und erreicht zum Beispiel Bruneck um 8.55 Uhr mit dem regulären Linienbus. In Bruneck wiederum stehen dem Fahrgast eine Fülle weiterer Umsteigeverbindungen zur Verfügung.

In den Abendstunden und an Sonn- und Feiertagen ist in der Regel die Nachfrage im öffentlichen Verkehr bedeutend geringer; es ist zu erwarten, daß trotz eines attraktiven Nahverkehrs[74] einige Linien nicht über Fahrgastzahlen verfügen werden, die einen konventionellen Linienverkehr rechtfertigen. Im Zuge der Durchführung von *TEMPo21* muß deshalb die Entwicklung der Fahrgastzahlen der einzelnen Linien überwacht und bei Bedarf die optimale Kombination von flexiblen Bedienformen und konventionellem Linienverkehr gefunden werden.

Insgesamt stellt das Anruf-Sammel-Taxi bzw. der Rufbus eine bei schwacher Nachfrage überaus interessante Alternative für den öffentlichen Verkehr dar; die politischen Verantwortungsträger sollten deshalb die rechtlichen Voraussetzungen für derartige Bedienformen schaffen, um den öffentlichen Verkehr in Zukunft zu einem Angebot für alle Bürger zu machen.

7.2 Schülerverkehr

Der netzweite Taktverkehr stellt bereits die stündliche Bedienung aller wichtigen Relationen mit Maßanschlüssen sicher. Damit sind die Ankunfts- und Abfahrtsminuten in den einzelnen Orten vorgegeben, und es empfiehlt sich, die Stundenpläne der Schulen darauf abzustimmen. Damit wird gewährleistet, daß der reguläre Linienverkehr den größtmöglichen Beitrag zur Bewältigung des Schülerverkehrs leistet, insbesondere die Bahn, deren Transportkapazität im höchstmöglichen Maß durch Einrichtung von Zubringerdiensten genutzt werden soll, vor allem, was die Schüler der Brunecker Schulzone betrifft. Die notwendigen Zusatzdienste sind Jahr für Jahr festzustellen und sind zu streichen, wenn eine Linienverbindung mit ausreichender Kapazität besteht. Die Zusatzdienste sollten großteils getrennt vom Linienverkehr abgewickelt werden; die Aufnahme reiner Schulbusse in die Linienfahrpläne verschlechtert deren Übersichtlichkeit und die Synergieeffekte sind minimal. Von den Kosten her kann es in vielen Fällen vorteilhaft sein, die Schüler-Zusatzdienste getrennt auszuschreiben, wofür allerdings die gesetzliche Grundlage

[74] Neben einem attraktiven Verkehrsangebot, dürften tarifliche Maßnahmen wie etwa die hier vorgeschlagene *Wochenendkarte* (siehe auch Kap. 9.1, Fahrkarten und Tarifsystem) zu einer Steigerung der Fahrgastzahlen am Wochenende führen.

überprüft werden müßte. Diese Ausschreibung würde, wie erwähnt, nur Dienste betreffen, die im Rahmen des regulären Linienverkehrs nicht angeboten werden können, weshalb damit keine unnötige Konkurrenzsituation entsteht und somit die rechtliche Basis des Konzessionswesens nicht in Frage gestellt wird.

7.3 Touristische Sonderverkehre

Auch die besonderen Bedürfnisse des Fremdenverkehrs sind so weit als möglich durch den regulären Linienverkehr zu befriedigen. Dafür bietet das in den vorigen Kapiteln erläuterte Angebotskonzept eine sehr gute Basis, da es alle wichtigen Verbindungen im Bezirk regelmäßig und zuverlässig sicherstellt und neben den Ortschaften auch alle wichtigen touristischen Ziele erfaßt. Es sind somit nur wenige Ergänzungen, etwa zur Verstärkung des Verkehrs zu den Ausflugszielen während der Hochsaison, oder zur Bedienung von Zielen, die im regulären Netz nicht erfaßt werden, notwendig.[75] Diese Dienste sollten allerdings Teil des öffentlichen Verkehrsnetzes sein und zu den üblichen Bedingungen verwendet werden können, also eigentlich nicht als Sonderverkehre in Erscheinung treten, auch wenn dafür teilweise andere Finanzierungsformen zur Anwendung kommen sollten. Eigene Bezeichnungen wie „Wanderbus" können zu Vermarktungszwecken verwendet werden, es sollte aber jederzeit klar ersichtlich sein, daß es sich um reguläre öffentliche Verkehrsverbindungen handelt, die für alle Benutzergruppen problemlos zugänglich sind. Spezielle Fahrscheinangebote für Touristen (siehe Kap. 9.1, Tarifsystem) sollten ohnehin auf dem gesamten öffentlichen Verkehrsnetz bzw. Netzabschnitten gültig sein und nicht nur spezifisch touristische Linien umfassen - auch weil es weder möglich noch sinnvoll ist, genau in „touristische" und „ortsansässige" Verkehre und Linien zu unterscheiden: erst durch die Synergieeffekte zwischen einzelnen Nachfragesegmenten wird es möglich, ein systematisches und qualitativ hochwertiges Gesamtangebot zu erstellen. Den Tourismusverbänden kommt damit in erster Linie die Aufgabe zu, die spezifischen Bedürfnisse des Fremdenverkehrs zu erfassen und zu artikulieren, um so die bestmögliche Ergänzung und Vervollständigung der Liniendienste zu ermöglichen sowie die Entwicklung und Vermarktung von speziellen Tarifangeboten mitzutragen. In zweiter Linie können auch spezifische Zusatzangebote nach dem Muster der Skibusse (siehe unten) initiiert werden, sofern Situationen auftreten, die innerhalb des Linienverkehrs nicht zufriedenstellend gelöst werden können.

7.4 Skibus

Der Skibusdienst ist ein spezifischer Sonderverkehr, der aufgrund seiner Anforderungen in vielen Fällen schwer mit dem Liniendienst in Einklang zu bringen ist. Er erfordert vergleichsweise hohe Kapazitäten innerhalb kurzer Stoßzeiten und muß zudem eine weit höhere Flächendeckung aufweisen als ein Linienbus, da Fußmärsche von mehr als 300 Metern in Skiausrüstung nur von sehr wenigen Kunden in Kauf genommen werden. Allerdings muß betont werden, daß auch hier so weit als möglich das bestehende Linienverkehrsangebot eingesetzt werden, d. h. der Skibusdienst keine Aufgaben übernehmen soll, die auch im Liniendienst erfüllt werden können - sonst ergeben sich negative Auswirkungen auf das Fahrplanangebot des regulären öffentlichen Verkehrs, so wie das heute teilweise zu beobachten ist.[76] Allgemein kann heute eine ziemlich

[75] Siehe dazu den Netzplan in Graphik 5.1, wo als solche möglichen Zusatzlinien z. B. die Verbindung Lappach - Neves-Stausee oder die Verbindung ins Innerfeldtal aufscheinen. Es könnte eine Reihe solcher Linien eingerichtet werden, wenn es gelingt, auf den Zufahrtsstraßen zu den Ausflugszielen, die in der Saison von großen Überlastungsproblemen geprägt sind, weitgehende Beschränkungen für den Individualverkehr durchzusetzen und die Auffangparkplätze weiter talwärts zu verlegen (siehe z. B. die Verkehrsregelung zur Plätzwiese). Damit wäre genügend Nachfrage für diese Linien vorhanden und die Kapazitäten, die im Winter für die Skibusdienste benötigt werden, könnten auch im Sommer besser genützt werden.

[76] Z. B. in Antholz und Sexten, wo im Winter an Sonntagen kein Linienverkehr angeboten wird, unter anderem weil die Skibusse die Grundbedienung sicherstellen.

verworrene Situation festgestellt werden, was die unterschiedliche Definition, Aufgabenverteilung und Finanzierung von Skibusverkehr und Linienverkehr anbelangt.

Einen Lösungsweg bietet eine genaue Definition der Aufgaben eines speziellen Skibusdienstes, die es ermöglicht, das Prädikat „Skibus" nur mehr für eine begrenzte Anzahl an tatsächlichen Sonderdiensten zu verwenden und die übrigen Bedürfnisse über den Liniendienst abzudecken. Das ist nicht nur angebotspolitisch, sondern auch wirtschaftlich vorteilhaft, weil Skibussysteme, die sich über ganze Fremdenverkehrsregionen erstrecken, schwer finanzierbar sind bzw. meist nur ein dürftiges Gesamtangebot ermöglichen. Als „Skibus" sollten künftig Dienste definiert werden, die touristische Ballungsgebiete mit den jeweiligen Aufstiegsanlagen verbinden, auf *kurzen, nachfrageintensiven Strecken* und mit Linienführungen und Haltestellenschemen, die auf eine möglichst große Flächendeckung abzielen und damit für den Linienverkehr nicht in Frage kommen. Ein Großteil der Nachfrage konzentriert sich meist im näheren Umkreis der Aufstiegsanlagen; die Linien haben damit den Charakter eines Stadtverkehrs und sind auch kapazitätsmäßig durch den normalen Linienverkehr nicht zu bewältigen. Hingegen ist für längere Strecken sowie für andere Aufgaben, die heute zum Teil von Skibussen übernommen werden - etwa Beförderung von Langläufern und Spaziergängern zu den Ausflugszielen -, der Linienverkehr einzusetzen; mit speziellen tariflichen Angeboten, die ihn aus Kundensicht einem Skibus gleichwertig erscheinen lassen. Diese Aufgabenteilung ermöglicht einerseits einen besseren Skibusdienst, durch die Konzentration der Ressourcen auf nachfragestarke Kleinräume, andererseits wird bei richtiger Vermarktung eine genügende touristische Nachfrage für den Linienverkehr aktiviert, um auch in den Wintermonaten den Angebotsstandard halten zu können.[77] Eine klare Aufgabentrennung zwischen spezifischem Skibusdienst und Liniendienst bietet zudem auch die Voraussetzung dafür, daß Skibusdienste eigens ausgeschrieben und auch als Sonderverkehre mit eigenen Benutzungsbestimmungen geführt werden können.[78] So kann die Benützung der Skibusse an den Erwerb eigener Fahrkarten bzw. Angebotspakete oder auch des Skipasses gekoppelt werden.[79] Der Skibus ist damit kein öffentliches Verkehrsmittel im engeren Sinn mehr und kann daher relativ flexibel gehandhabt werden.

Die wichtigsten Räume in Pustertal, für die ein eigener Skibusdienst notwendig ist, sind folgende:

- Kronplatz: Verbindung der Ortschaften des Brunecker Großraumes mit der Kronplatzseilbahn in Reischach; eigenes Skibussystem für das gesamte Brunecker Gemeindegebiet, in Ergänzung zur Stadtbuslinie (fehlt derzeit).
- Speikboden, Klausberg: flächendeckende Erfassung der Gemeinden Sand in Taufers und Ahrntal. Der Dienst ist bereits heute gut ausgebaut.

---

[77] Ein gutes Beispiel für diese Problematik ist das Hochpustertal: durch Einrichtung der im Angebotskonzept erläuterten Sammellinie Prags–Sexten wird entlang dieser touristischen Hauptverkehrsachse eine Mobilität im Stundentakt gewährleistet, was z. B. zum Erreichen der Langlaufloipen in Prags und Sexten von Niederdorf, Toblach und Innichen aus ein angemessenes Angebot ist und nicht durch einen spezifischen Skibusdienst ergänzt werden muß. Skibuslinien sind hingegen für die Verbindung von Toblach und Innichen mit der Helmbahn in Vierschach sowie innerhalb Sextens und Toblachs zur lokalen Verbindung mit den Aufstiegsanlagen notwendig. Damit kann auf diesen spezifischen Skibuslinien ein angemessenes Angebot eingerichtet werden, und unnötige Interferenzen mit dem Linienverkehr sind ausgeräumt. Siehe dazu H. Pörnbacher, H.P. Niederkofler, M.Th. Pernter, Ein Skibussystem für das Hochpustertal, Ökoinstitut Südtirol, Bozen, 1996.

[78] Wenn es nämlich keine klare Aufgabentrennung gibt und der Skibusdienst auch Aufgaben des Linienverkehrs übernimmt, so entsteht eine Konkurrenzsituation, die zum einen nicht wünschenswert ist und zum anderen zu Schwierigkeiten mit der Gesetzgebung führt, die durch die Vergabe von Linienkonzessionen verhindern will, daß ein zweiter Anbieter zu nachfragestarken Zeiten Fahrgäste „abschöpft" und somit den konzessionierten Linienbetreiber schädigt, der auch die Bedienung der weniger attraktiven Zeiten und Strecken sicherstellen muß.

[79] Bisher sind die Skibusdienste kostenlos, was allerdings auf Dauer kaum tragbar ist, wenn die Dienste weiterentwickelt werden sollen. Ein gewisser Grad an Eigenfinanzierung ist mit Sicherheit notwendig; für die Verteilung der übrigen Kosten muß ein verbindlicher Schlüssel gefunden werden, der die häufig zu beobachtenden Konflikte zwischen den einzelnen Trägern ausräumt. Je nach Situation sollten die Kosten verursachergemäß vor allem den jeweiligen Nutznießern angelastet werden; eine reine öffentliche Finanzierung derartiger Sonderverkehre ist nicht zu rechtfertigen.

- Gadertal: lokaler Skibusdienst in der Gemeinde Enneberg (besteht bereits). Die Region Alta Badia verfügt derzeit über kein Skibussystem. Es ist zu prüfen, inwieweit das im Angebotskonzept erläuterte Linienverkehrsangebot, das die Mobilität im ganzen Raum einschneidend verbessert, noch mit spezifischen Skibusdiensten ergänzt werden soll.
- Olang: Verbindung mit den Olanger Dörfern und Rasen. Bereits heute besteht ein sehr leistungsfähiges Skibussystem. Zur Bedienung der Ziele im Antholzer Tal (Langlaufloipen, Biathlon, See) soll die reguläre Buslinie (Stundentakt) verwendet werden.
- Hochpustertal: Skibusdienste Toblach–Vierschach (möglichst mit Einknüpfung der Eisenbahnlinie), Sexten intern und Toblach intern; die übrigen Aufgaben erfüllt der Linienverkehr.

7.5 Radverkehr

Dem Radverkehr kommt in Zusammenhang mit dem öffentlichen Verkehr eine besondere Bedeutung zu. Zum einem erhöht das Rad die Erreichbarkeit der öffentlichen Verkehrsmittel erheblich, da auch Haltestellen in einer Entfernung von bis zu 6 km von Radfahrern angefahren werden, zum anderen ließen sich über den Freizeitverkehr mit dem Rad neue Benutzergruppen erschließen. Bisher sind weder die Bahn (im Winterfahrplan 96/97 ist nur auf einer Verbindung pro Richtung ein Radtransport möglich), noch die Linienbusse für den Transport von Fahrrädern geeignet, sieht man von der beschränkten Möglichkeit ab das Fahrrad im Gepäckraum des Busses mitzunehmen. Dieses Manko gilt es schnellstmöglich zu beseitigen, denn speziell der Umweltverbund Rad-Bahn ist in anderen Regionen sehr erfolgreich. Ein gutes Beispiel für den Erfolg einer integrierten Lösung läßt sich im Sommer täglich am Bahnhof Innichen beobachten. Laut den Aussagen von Tourismusverantwortlichen befahren den Radweg von Innichen nach Osttirol bis zu 200 Personen am Tag, wobei die Rückfahrt mit der Bahn unternommen wird. Im Pustertal ist ein Radwegenetz im Entstehen, bis zu seiner Vollendung müssen Maßnahmen durchgeführt werden, die auf eine vollständige Integration Bahn-Rad abzielen. Für die Verwirklichung dieses Vorhabens muß

- an den Bahnhöfen und an den zentralen Haltestellen der Buslinien die Errichtung von Radabstellanlagen vorgesehen werden;
- die Zugänglichkeit dieser Einrichtungen für den Radfahrer verbessert, d.h. eine optimale Verknüpfung mit dem Radwegenetz erreicht werden;
- neues Rollmaterial eingeführt werden, das für den Radtransport geeignet ist (siehe auch Kap. 9,3, Rollmaterial);
- an geeigneten Bahnhöfen (Toblach, Bruneck…) ein Fahrradverleih eingerichtet werden;
- attraktive tarifliche Regelungen für den Radtransport geschaffen werden;
- für die Förderung dieser umweltfreundlichen Freizeitaktivität in Kombination mit dem öffentlichen Verkehr gezielte Marketingaktivitäten lanciert werden.

Den Radverkehr in den öffentlichen Verkehr zu integrieren, muß als Herausforderung speziell auch für den Tourismus im Pustertal gesehen werden, denn damit ließe sich eine Marktlücke mit hohem Erfolgspotential schließen und ein wichtiger Beitrag zur Attraktivitätssteigerung des Pustertales leisten.

8. Eingriffsmaßnahmen

Dieses Kapitel beinhaltet eine Übersicht und Beschreibung der wichtigsten infrastrukturellen Maßnahmen, die bei Umsetzung des Modells *TEMPo21* zwingend zu verwirklichen sind. Im Konkreten sind dies:

- Südanbindung der Pustertalbahn an die Brennerbahn
- Bahnhof Mühlbach
- Bahnhof Vintl
- Bahnhof Ehrenburg/Kiens
- Bahnhaltestelle St. Lorenzen
- Umsteigehaltestelle Zwischenwasser
- Bahnhof Bruneck mit Einbindung des Busbahnhofs
- Bahnhaltestelle Bruneck Ost
- Neue Bushaltestellen in Bruneck
- Buswendeplatz in Percha/Nasen
- Bushaltestelle Gais
- Bahnhof Olang
- Bahnhof Welsberg
- Buswendeplatz Gsies/Talschluß
- Bahnhof Niederdorf
- Bahnhof Toblach
- Bahnhof Innichen

Die Auflistung beinhaltet nur die wichtigsten infrastrukturellen Maßnahmen. Mängel an den einzelnen Haltestellen wurden ausführlich im Kap. 3, Bewertung der Einrichtungen, behandelt. Allgemeine Vorschläge zur Neugestaltung und Adaptierung von Haltestellen und Bahnhöfen finden sich in Kap. 9.2, Feste Anlagen.

Südanbindung der Pustertalbahn

Die Südanbindung der Pustertalbahn an die Brennerbahn zwischen Schabs und Vahrn ist der größte und aufwendigste Eingriff, der im Zuge der Umsetzung des Zielmodells *TEMPo21* zu verwirklichen ist. Die Gründe, die diesen Eingriff rechtfertigen, sind ausführlich in „Infrastrukturmaßnahmen" in Kap.5.2 behandelt worden. Wiederholend sei hier nur festgestellt, daß das Zielmodell mit seinen optimalen Anschlüssen in den Knotenpunkten Bruneck und Brixen nur dann funktioniert, wenn auf der Bahnstrecke Bruneck-Brixen fahrplanmäßig die strategische Fahrzeit von 30 Minuten erreicht wird[80]. Die Qualität des öffentlichen Verkehrs in der östlichen Landeshälfte und der Aufbau eines südtirolweiten, vertakteten und in den Knotenpunkten abge-

[80] Die Fahrzeit von 30 Minuten ist als Postulat anzusehen. Es ist nicht Inhalt dieser Studie im Detail festzustellen, welche Maßnahmen zur Erreichung dieses Ziels notwendig sind. Sollte die Verwirklichung der Südanbindung nicht ausreichen, müssen zusätzliche Eingriffe, wie etwa der Einsatz von Rollmaterial mit verbesserten Fahreigenschaften oder kleinere Streckenbegradigungen im Unterpustertal vorgenommen werden. Siehe auch „Infrastrukturmaßnahmen" in Kap. 5.2.

stimmten Regionalbahnsystems hängen entscheidend von diesem Eingriff ab. Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Infrastruktur sind deshalb vorrangig zu treffen.

Bahnhof Mühlbach

Der Bahnhof Mühlbach wird derzeit nicht bedient, weist aber eine optimale Lage mit einem unmittelbaren Einzugsgebiet von ca. 1000 Einwohnern auf und ist somit mit Verbesserung der Regionalverbindungen, besonders jener nach Bozen, wieder in Betrieb zu nehmen. Mit Errichtung der Südanbindung an die Brennerbahn kann die Fahrzeit nach Brixen auf weniger als 10 Minuten verkürzt werden; Mühlbach wird damit zu einer Haltestelle mit vollwertigem Angebot. Die Bahnhofsanlage muß mit den Standardeinrichtungen versehen werden, ebenso wird ein Buswendeplatz am Bahnsteig für die Buslinien nach Vals und Rodeneck benötigt. Die Verbindung zur Talstation der Seilbahn nach Meransen kann durch Errichtung einer Fußgängerrampe vom Bahnhofsgelände zur Pustertaler Straße (Bereich Möbelhaus „Rogen") auf wenige Gehminuten reduziert werden, so daß auch die kombinierte Benützung von Bahn und Seilbahn kein Problem mehr darstellt.

Bahnhof Vintl

Bei der Bestandsaufnahme wurden am Bahnhof und an den Bushaltestellen von Vintl erhebliche Mängel festgestellt. In erster Linie betreffen diese die Zugänglichkeit des Bahnhofes für Fußgänger/Radfahrer aus dem Dorf sowie die mangelnden Umsteigemöglichkeiten zwischen Bus und Bahn. Obwohl Bahnhof und Haltestelle nahe beieinander liegen, müssen Fahrgäste, die umsteigen wollen, einen ungeschützten Abschnitt der Staatsstraße begehen. Weiters fehlen an der Staatsstraße wichtige Sicherheitseinrichtungen wie etwa Zebrastreifen und Geschwindigkeitsbegrenzung.

Zukünftige Anforderungen an die Haltestellen/Bahnhofseinrichtungen

TEMPo21 sieht in Vintl Umsteigeverbindungen in das Pfunderer Tal, nach Terenten und in das Unterpustertal (Obervintl, St. Sigmund) vor. Damit wird der Bahnhof stark aufgewertet; während dieser bisher nur das Dorf Vintl bediente, könnte durch Verwirklichung von *TEMPo21* das Einzugsgebiet des Bahnhofs vergrößert und damit auch höhere Fahrgastzahlen garantiert werden. Diese Aufwertung bedingt aber eine Adaptierung des Bahnhofsareals und dessen Zugänge, damit die Fahrgäste in Zukunft direkt zwischen Bus und Zug umsteigen sowie das Dorf bequem und sicher erreichen können.

Vorschlag für die Umgestaltung des Bahnhofsareals und der Bushaltestellen

Im wesentlichen genügen zwei Eingriffe, um den Bahnhof Vintl attraktiver zu gestalten. Für die Fußgänger, die den Bahnhof vom Dorf aus erreichen wollen, muß eine Fußgängerunter- oder überführung an der Staatsstraße errichtet werden. Gleichzeitig sollte der heute existierende Fußweg vom Dorf zur Staatsstraße gesichert und beleuchtet werden. Mit dieser Maßnahme rückt der Bahnhof in der empfundenen Entfernung näher zum Dorf hin; ein Großteil der Bevölkerung Niedervintls kann damit den Bahnhof in kürzester Zeit und vor allem sicher erreichen.

Die zweite Maßnahme besteht in der Errichtung einer östlichen Zufahrtsstraße zum Bahnhof für die Busse. Das heute bestehende Frachtareal wurde vor einigen Jahren aufwendig gepflastert und wird heute kaum benützt. Diese relativ große Fläche bietet ideale Voraussetzungen, um dort eine Umsteigehaltestelle für die Busse direkt neben den Bahngleisen sowie einen Wende-

platz zu schaffen. Damit aber die Busse aus dem Unterpustertal und aus Terenten den Bahnhof schnell anfahren und verlassen können, muß am östlichen Ende des Frachtareals eine Rampe zur Staatsstraße errichtet werden, die in Höhe der Abzweigung nach Terenten in diese einmündet. Die heute bestehenden Haltestellen an der Staatsstraße könnten durch diese Maßnahmen mittelfristig aufgelassen werden, da alle Buslinien in den Bahnhof Vintl münden und eine Parallellinie zur Bahn im Zielmodell nicht mehr vorgesehen ist.

Bahnhof Ehrenburg/Kiens

Der heutige Bahnhof von Ehrenburg liegt ungünstig, da er für die Fahrgäste aus Kiens nicht in Fußgängerentfernung liegt und damit einen Teil des direkten Einzugsbereichs einbüßt.

Verlegung der Haltestelle

Eine Verlegung der Haltestelle um 600 Meter nach Westen, bis unmittelbar hinter die Straßenunterführung (Bereich Holzlager), ergäbe eine für Ehrenburg optimale und für Kiens in Fußgängerentfernung liegende Position. Damit wäre der Bahnhof von 1800 Personen direkt erreichbar, während es heute nur 1100 sind. Dazu müßte die Einfahrtsweiche zurückversetzt, beidseitig Bahnsteige errichtet und der Bereich des Holzlagers, der unmittelbar am Bahndamm liegt, geräumt werden. Eine entsprechende Bahnhofsinfrastruktur müßte am neuen Standort bereitgestellt werden.

Erreichbarkeit der neuen Haltestelle

Zur idealen Erreichbarkeit von Kiens aus sollte der Fußweg südlich der Bahnlinie verbessert werden. Dieser Fußweg müßte unmittelbar westlich des neuen Haltestellengeländes mit einer Fußgängerbrücke über die Rienz geführt werden, wo er, unmittelbar östlich des Dorfkerns, die Hauptstraße bei der Einmündung der Straße "Im Linda" mit einer Unterführung quert und damit den Ortskern von Kiens mit dem Bahnhof verbindet. Der Zugang vom Ortskern Kiens zum neuen Bahnhof würde auf knappe 10 Gehminuten oder 3 Fahrradminuten abseits des Straßenverkehrs verkürzt. Der Fußweg südlich der Bahnlinie sollte auch als Rad- und Fußweg für die Fahrgäste aus Ehrenburg adaptiert werden.

Zusätzlich zu diesen Rad- und Fußwegen muß dieser neue Bahnhof von der Ehrenburger Hauptstraße aus durch eine Zubringerstaße erschlossen werden. Neben den Standardeinrichtungen einer modernen Nahverkehrshaltestelle müßte direkt am Bahnsteig ein Wendeplatz für die Buszubringerlinie Vintl-Obervintl-St. Sigmund-Kiens-Bahnhof Ehrenburg/Kiens eingerichtet werden, was den Umsteigeweg für die Fahrgäste aus St. Sigmund und Obervintl auf wenige Meter begrenzen würde. In diesem Bereich ist auch ein Parkplatz für Eisenbahnkunden zu errichten. Durch diese infrastrukturellen Eingriffe würde neben Ehrenburg auch Kiens im direkten Einzugsbereich der Pustertaler Eisenbahnlinie liegen, und diese Haltestelle würde zu einem bequemen und leicht erreichbaren Umsteigepunkt für die Fahrgäste aus den Unterpustertaler Ortschaften ohne Bahnhaltestelle.

Bahnhaltestelle St. Lorenzen

Seit 1989 hält kein Zug mehr in St. Lorenzen, obwohl das Dorf direkt an der Bahnlinie liegt und keine geringere Einwohnerzahlen als andere Bahnhöfe im Pustertal aufweist. Der früher benützte Bahnhof war mit einigen Unzulänglichkeiten behaftet, vor allem lag dieser etwas außerhalb der Ortschaft und verfügte bis auf das Bahnhofsgebäude über keine Haltestelleneinrichtungen.

Aufgrund der Ausweitung des Bahnverkehrs und auch der mittelfristigen Einstellung der parallelen Buslinie Bruneck-Brixen (eine Vorortbuslinie nach Bruneck ist vorgesehen) sieht das Angebotsmodell *TEMPo21* eine Haltestelle der Bahn in St. Lorenzen vor. Da der frühere Bahnhof für einen modernen Bahnverkehr kaum geeignet scheint sowie eine komplett ausgestattete Bahnhofsanlage enorme Investitionskosten mit sich bringt, muß für St. Lorenzen eine effiziente und zugleich kostengünstige Lösung gesucht werden.

Als solche Lösung bietet sich die Errichtung einer Haltestelle auf den gerade verlaufende Streckenabschnitt in Höhe der Fußgängerunterführung nach St. Martin an. Die Vorteile dieses Standorts sind evident: eine Unterführung der Gleise besteht bereits, die Entfernung zum Ortszentrum beträgt nur circa 100 m, in kurzer Entfernung befindet sich ein großer Parkplatz, der mit einem Fußgängerweg problemlos erschlossen werden kann. Da aufgrund der enormen Kosten ein komplett ausgestatteter Bahnhof nicht zielführend wäre, könnten sich die baulichen Maßnahmen auf die Errichtung einer Plattform (550 mm Höhe) von ca. 200 m Länge, die teilweise Überdachung dieses Bahnsteiges und die Sicherstellung der Zugänglichkeit der Bahnhaltestelle beschränken. Die Ausstattung der Haltestelle könnte sich an S-Bahn-Haltestellen anderer Länder orientieren; konkret genügen eine überdachte Radabstellanlage, Sitzgelegenheiten auf dem Bahnsteig sowie die Einrichtung eines Informationssystems (akustische und optische Anzeige der Abfahrten, Fahrplan-, Tarifinformationen und Lagepläne).

Mit der Einrichtung einer derartigen Haltestelle würde St. Lorenzen über eine leistungsfähige Bahninfrastruktur verfügen, die mit vergleichsweise geringem Aufwand errichtet werden kann und die Mobilität der Dorfbewohner und Touristen sowie die Auslastung des Bahnverkehrs entscheidend verbessern würde.

Umsteigehaltestelle Zwischenwasser

Die Haltestelle der Fraktion Zwischenwasser nimmt im Angebotsmodell eine besondere Stellung ein, da diese in Zukunft als Umsteigehaltestelle von/nach St. Vigil in Enneberg und Welschellen dienen und damit erhöhte Ansprüche an die Haltestellenausstattung gerecht werden soll. Eine Umsteigehaltestelle ist dadurch gekennzeichnet, daß eben diese Umsteigevorgänge schnell, sicher und bequem vonstatten gehen sollen, der Kunde folglich die heute bestehenden Hemmungen Umsteigeverbindungen gegenüber abbauen sollte. Die bisher aufgetretenen Schwachstellen bzw. Unzulänglichkeiten, wie etwa Unsicherheit bezüglich des Anschlusses, örtliche Trennung der Haltestellen und mangelnde Haltestellenausstattung (z.B. keine Überdachung), sollten gerade an derartigen Haltestellen mit Priorität beseitigt werden, um die Akzeptanz der Kunden zu erlangen. Die heute bestehenden Haltestellen in Zwischenwasser genügen diesen Ansprüchen nicht, da sie räumlich getrennt und in desolatem Zustand sind. Durch die räumliche Trennung muß der Fahrgast einen ungeschützten Abschnitt der Gadertaler Straße begehen, ein unter dem Sicherheitsaspekt untragbarer Zustand, zudem wird der Fahrgast durch die an der Ausstiegshaltestelle nicht sichtbare Anschlußverbindung verunsichert.

Folgende Maßnahmen für einen leistungsfähigen Busverkehr sollten getroffen werden:

Einrichtung einer Umsteigehaltestelle in Rendezvous-Technik: Das heute benützte Haltestellenareal am nördlichen Ortseingang in der Nähe der Firma „Gaderform" sollte zu einem leistungsfähigen Umsteigeterminal ausgebaut werden. Konkret bedeutet das, daß auf dem Gelände ein Bussteig errichtet werden sollte, der beidseitig angefahren werden kann und lang genug ist, um auf jeder Seite zwei Bussen hintereinander genügend Halteraum zu bieten. Der Bussteig sollte überdacht und mit den nötigen Haltestelleneinrichtungen versehen werden. Eine derartige Haltestelle würde, wie im Angebotsmodell *TEMPo21* vorgesehen, die gleichzeitige Kreuzung der

Busse aus allen Richtungen und damit schnelle Umsteigevorgänge in alle Richtungen ermöglichen.

Errichtung eines geschützten Gehweges in das Ortsgebiet: Ein Gehweg, welcher den Fahrgästen Schutz vor dem Straßenverkehr bietet, ist unabdingbar und müßte von der Ortschaft zur Haltestellenanlage führen. Der Gehweg ist in erster Linie für die Fahrgäste von/nach Zwischenwasser gedacht.

Mit diesen Eingriffen wären die Voraussetzungen für das Angebotsmodell *TEMPo21* geschaffen, die heute ungeliebten Umsteigeverbindungen wären attraktiver, da der Fahrgast für das Umsteigen nur minimal Zeit aufwenden müßte, nicht der Witterung ausgesetzt wäre sowie durch die augenscheinliche Präsenz der Anschlußverbindung nicht verunsichert würde.

Bruneck

Bahnhof Bruneck

Der Bahnhof Bruneck verfügt über das höchste Fahrgastaufkommen im Pustertal, damit kommt dieser Einrichtung bereits heute eine besondere Bedeutung als Schnittpunkt von Verkehrsströmen und als intermodaler Umsteigepunkt zu. Bei der Bestandsaufnahme wurden einige Mängel festgestellt; insbesondere die Eignung des Bahnhofes für Umsteigeverbindungen ist heute kaum gegeben, es fehlen eine leistungsfähige Bushaltestelle sowie eine angemessene Anzahl an Parkplätzen und Radständern. In Zukunft dürfte dieser Bahnhof eine noch größere Bedeutung erlangen, bei Verwirklichung des hier vorgeschlagenen Angebotsmodells *TEMPo21* werden Qualitätsansprüche an die gesamte Einrichtung gestellt, die wie folgt zusammengefaßt werden können:

Leistungsfähigkeit: Als Umsteigezentrum bzw. Start- und Zielbahnhof für viele Reisende muß die Leistungsfähigkeit des Bahnhofes beträchtlich gesteigert werden. Ziel muß es sein, daß Züge, Busse, Fußgänger, Radfahrer und Kraftfahrzeuge optimale Bedingungen vorfinden, d.h. der Bahnhof muß sich zur Drehscheibe der verschiedenen Verkehrsbeteiligten entwickeln und das Verkehrsnetz der Stadt so wenig wie möglich belasten, wobei der gesamte Umsteigevorgang mit einem minimalen Zeitaufwand aller Beteiligten vonstatten gehen sollte.

Ausstattung: Der Bahnhof muß über eine komplette Ausstattung verfügen (siehe Kap. 9.2, Feste Anlagen) und keinerlei Schwachstellen aufweisen.

Zugänglichkeit: Die Zugänglichkeit muß für alle aus verschiedenen Richtungen und mit unterschiedlichen Verkehrsmitteln ankommenden Fahrgäste, insbesondere für Fußgänger und Linienbusse, gewährleistet sein.

Zur Verwirklichung eines der oben angeführten Ansprüchen genügenden Bahnhofes müssen vordringlich folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

Errichtung eines Bushofes in Gleisnähe

Die vorhandene Bushaltestelle vor dem Bahnhofsgebäude bietet nur einem Bus Halteraum, folglich ist diese heute für zukünftige Umsteigeverbindungen mit mehreren Bussen nicht geeignet. Aus diesem Grund muß am Bahnhof ein Bushof[81] errichtet werden, welcher sich in un-

[81] Ein „Bushof" entspricht dem landläufigen „Busbahnhof" bzw. „Autobusbahnhof"

mittelbarer Nähe befindet und Halteraum für eine genügende Anzahl von Bussen bietet.[82] Als Lösung bietet sich das Areal südwestlich des Bahnhofsgebäudes an. Dort befinden sich heute einige Abstellgleise, auf denen schrottreife Güterwagen abgestellt sind; lediglich ein kleiner Teil des Geländes wird während der Saison als Autoverladestelle genutzt. Hinderlich für die Nutzung des Geländes ist jedoch das Servitutsrecht, welches das Verteidigungsministerium auf diesem Gleisbereich ausübt. Die Verladestelle für Pkws und das Nutzungsrecht des Verteidigungsministeriums könnten auf das bestehende Frachtareal verlegt werden, welches sich auf der gegenüberliegenden Seite befindet, dort ist genügend Raum für Verladestelle und Frachtareal.

Das Gelände, das für die Umgestaltung in Frage kommt, könnte in Zukunft als Bushof, Abstellplatz und für Remisen genutzt werden. Die Vorteile einer derartigen Umgestaltung sind offensichtlich, denn hiermit wäre es möglich, die Busse unmittelbar neben dem Gleisbereich halten zu lassen, die Fahrgäste könnten bequem und schnell zwischen Bussen und Zügen umsteigen, der Bahnhof könnte als Start- bzw. Endpunkt der Buslinien fungieren. Der bestehende Busbahnhof im Zentrum von Bruneck verursacht heute eine nennenswerte Verkehrsbelastung und Parkraumprobleme, durch die Errichtung eines zentralen Bushofes am Bahnhof könnte der sog. „Autobusbahnhof" in Bruneck zu einer Stadthaltestelle umgebaut und die Verkehrsbelastung der gesamten Zone minimiert werden. Die Ausstattung des zukünftigen Bushofes am Bahnhof könnte mit einfachsten Mitteln verwirklicht werden, indem das Areal asphaltiert und mit mehreren überdachten Bussteigen versehen wird. An das Bushofgelände anschließend bestünde genügend Raum für die Abstellplätze der Linienbusse. Die Errichtung einer Remise würde zudem das Unterbringungsproblem mehrerer Konzessionäre im Raum Bruneck lösen.

Errichtung einer Zufahrtsstraße zum Bushof

Für Umsteigeverbindungen ist es enorm wichtig, daß die Busse schnell und pünktlich den Bahnhof erreichen. Es bietet sich deshalb geradezu an, eine Zufahrtsstraße zum zukünftigen Bushofareal zwischen der angrenzenden Militärkaserne und den Handelsbetrieben zu errichten. Diese Zufahrtsstraße würde es den aus Westen kommenden Bussen (St. Lorenzen, Gadertal, Terenten) ermöglichen, frühzeitig die Staatsstraße zu verlassen und auf kürzestem Weg das Bahnhofsareal zu erreichen. Zusätzlich könnte die große Anzahl von Schülern (in Zukunft circa 2800) auf diesem Weg die Schulzone erreichen.

Errichtung einer Fußgängerunterführung

TEMPo21 sieht eine stündliche Kreuzung der Züge aus Richtung Innichen-Brixen und damit schnelle Umsteigeverbindungen am Bahnhof Bruneck vor. Durch die fehlende Fußgängerunterführung zu den Gleisen ergibt sich damit ein Sicherheitsproblem, denn die Bahnkunden müssen heute zwei Gleise queren, um an den Bahnsteig zu gelangen. Bisher sorgt bei einer Kreuzung der Züge ein Bahnbediensteter für die nötige Sicherheit, diese Lösung ist jedoch aufwendig und bietet keine hundertprozentige Sicherheit. Aufgrund dieser Mängel ist es erforderlich, eine Fußgängerunterführung vom bestehenden Bahnhofsgebäude zum Bahnsteig zu er-

[82] In der Debatte über die Verlegung des Bushofes zum Bahnhof gibt es häufig widersprüchliche Vorstellungen über die Anzahl der Busstellplätze, die errichtet werden müßten. Vielfach wird deren Zahl viel zu hoch angegeben. Im Zielmodell *TEMPo21* wären am Bahnhof jeweils ein Stellplatz für die Ahrntaler- und Gadertalerlinie einzurichten. Die Busse aus diesen Tälern werden am Bahnhof jeweils 8 Minuten Stehzeit haben.
Die Busse der Stadtlinie Reischach-Dietenheim-St. Georgen, Pfalzen-Bruneck Ost und St. Lorenzen-Percha fahren den Bahnhof kurz vor Eintreffen der Züge an und werden dann weitergeführt. Für diese Verbindungen genügt ein einfaches Umsteigeterminal. Insgesamt wären im Zielmodell 5-6 Stellplätze notwendig. Auch unter Berücksichtigung von Verstärkungsbussen zu Stoßzeiten oder für Sonderverkehre bliebe die Anzahl der Stellplätze für den regulären Linienverkehr relativ überschaubar, nicht zuletzt durch die konsequente Verlagerung paralleler Buslinien auf die Bahn innerhalb des Zielmodells.
Eine Remise und Abstellplätze für Touristenbusse sollte abseits des eigentlichen Umsteigeterminals errichtet werden.

richten. Der Bahnsteig kann bei dieser Gelegenheit an die Ansprüche des modernen Nahverkehrs adaptiert werden, d.h.: Erhöhung auf 550 mm über der Schienenoberkante (diese Maßnahme ermöglicht bei modernen Regionalzügen ein stufenlosen Ein- und Aussteigen), Pflasterung und teilweise Überdachung. Die Fußgängerunterführung sollte zudem die restlichen Gleise queren und in den Marktplatz von Stegen einmünden. Diese Maßnahme hätte zwei Vorteile: Bahn- und Busbenützer aus Stegen könnten im Vergleich zu heute schnell und bequem das Bahnhofsgelände erreichen; weiters könnte das Marktplatzgelände als Park & Ride-Anlage adaptiert werden, den bereits heute überlasteten Parkplatz am Bahnhof überflüssig machen und so einen Beitrag zur Verkehrsentlastung in Bruneck leisten.

Verbesserung der Zugänglichkeit für Fußgänger

Neben der Verbesserung der Zugänglichkeit für Fußgänger aus Stegen sollten weitere Maßnahmen die Zugänglichkeit für die Stadtbewohner erhöhen. Sinnvoll erscheint dabei die *Errichtung eines Gehweges* für die Bewohner der nördlichen Stadtteile. Konkret jene des Bereichs Peter-Anich-Siedlung und Anton-Steger-Straße, und insbesondere für das Krankenhaus, das nicht zu unterschätzende Verkehrsprobleme verursacht. In Anlehnung an den Vorschlag, den die Planer des Verkehrskonzepts Brunecks 1993 vorgelegt haben[83], könnte ein Gehweg entlang der Bahngleise errichtet werden. Ausgehend von den Bahnschranken auf der Andreas-Hofer-Straße läßt sich auf dem Bahngelände, am Krankenhaus vorbei (mit einer Unterführung zur Peter-Anich-Siedlung im Bereich des Krankenhauses) ein Gehweg errichten, welcher mittels zweier Fußgängerbrücken (Anton-Steger-Str., Stegenerstraße) direkt auf das Bahnhofsgelände einmündet. Dieser Gehweg würde es den Bewohnern der Gegend und den Krankenhausbesuchern bzw. -angestellten erlauben, schnell und ohne Umwege den Bahnhof zu erreichen.

Ein weiterer positiver Nebeneffekt ergibt sich aus der Tatsache, daß eine große Anzahl von Schülern aus dieser Wohngegend den Gehweg als verkürzten und sicheren Schulweg benützen könnten, der in der vorgeschlagenen Zufahrtsstraße zum Bahnhof im Bereich der Schulzone seine logische Fortsetzung findet.

Errichtung eines Radabstellplatzes

Die heutigen Radabstellplätze reichen nicht aus und verfügen über keine Überdachung. Um die Attraktivität des zukünftigen Bahn- und Bushofes für Radfahrer zu erhöhen, sollte eine überdachte Radabstellanlage, ähnlich der vor kurzem in Brixen errichteten, eingerichtet werden. Für hochwertige Räder könnten zudem einige Fahrradboxen (siehe Kap. 9.2, Feste Anlagen) installiert werden.

Aufwertung des Bahnhofgebäudes

Das bestehende Bahnhofsgebäude bietet genügend Raum für Zusatzfunktionen und läßt sich ohne großen Aufwand adaptieren. Diese Zusatzfunktionen bestünden, unter anderem in: Mobilitätszentrale mit erweiterter Fahrkartenausgabestelle (Zug und Bus), Informations- und Beratungsstelle, Beschwerdestelle, Leitstelle für flexible Bedienformen (siehe Kap. 9.5, Marketing), Schließfächer für das Gepäck und einer Touristen-Informationsstelle.

[83] Tiefenthaler A., Winkler S., Arbeitsgruppe Umweltschutz, Verkehrskonzept Bruneck, 1993

Kurzfristige Lösung für die Bushaltestellen

Eine Adaptierung des Bahnhofes ist aus verschiedensten Gründen nur mittel- bis langfristig möglich; kurzfristig läßt sich ein Abschnitt der Marconistraße, welche unmittelbar vor dem Bahnhofsgebäude einmündet, als Bushaltestelle adaptieren. Die Voraussetzungen hierfür sind günstig, beide Straßenseiten verfügen über einen breiten Gehsteig und über genügend Halteraum für mehrere Busse. Als Begleitmaßnahmen würde die Errichtung zweier überdachter Unterstände und die Markierung des Halteraums auf dem Asphalt genügen. Auch die Aufstellung zusätzlicher Radständer würde die Situation verbessern.

Die nachfolgenden Skizzen verdeutlichen die hier vorgestellten Adaptierungsmaßnahmen, besonders hervorzuheben ist die 1991 erstellte Skizze des Architekten Paolo De Martin, welche bereits alle wesentlichen Elemente der hier vorgeschlagenen Maßnahmen beinhaltet.

Haltestelle Bruneck Ost

Für den Ostteil Brunecks wird die Errichtung einer neuen Haltestelle vorgeschlagen, da gerade hier in den letzten 20 Jahren in relativ großer Entfernung vom Bahnhof das bevölkerungsreichste Viertel der Stadt entstanden ist. Das Gebiet wird unmittelbar östlich von der Bahnlinie berührt. Daher kommt für diese Haltestelle eine Lokalisierung im Bereich Unterführung Alte Straße - Unterführung Toblacher Straße, ca. 2,5 km Schienenlänge östlich des Bahnhofs, in Frage.

Wenn der Radius der direkten Erfassung auf 10-15 Gehminuten festgelegt wird, deckt diese Haltestelle mit ca. 4000 Einwohnern im Ostteil der Stadt und in Dietenheim gleich viele Einwohner ab wie der Bahnhof im West- und Nordteil der Stadt und der Fraktion Stegen. Das Stadtzentrum liegt im Einzugsbereich beider Haltestellen. Mit dem Bahnhof und dieser Haltestelle ist das ganze Stadtgebiet, bis auf die Fraktionen Reischach und St. Georgen, in zumutbarer Fußgängerentfernung erschlossen, und wer mit der Bahn nach Bruneck kommt, kann im allgemeinen auf die Verwendung innerstädtischer Verkehrsmittel verzichten.

Im Zielmodell bestehen allerdings auch Umsteigemöglichkeiten auf einige Buslinien des Großraumes Bruneck, da für die Buslinie St. Lorenzen-Bruneck-Percha eine Haltestelle in Bruneck Ost vorgesehen ist und die Buslinie Terenten-Pfalzen-Bruneck bis nach Bruneck Ost weitergeführt wird. Der städtische Verkehrsplan sieht in diesem Bereich zudem einen Auffangparkplatz vor, was die Haltestelle Bruneck Ost zu einem Umsteigepunkt zwischen Individualverkehr, städtischen Buslinien und der Eisenbahn macht.

Für diese Haltestelle notwendige Infrastrukturen sind die Errichtung eines Bahnsteiges im Bereich Unterführung Alte Straße-Unterführung Pustertaler Straße und die Standardeinrichtungen einer modernen Nahverkehrshaltestelle. Die östlichen Wohngebiete und Dietenheim müssen durch entsprechende Fuß- und Radwege mit der neuen Haltestelle verbunden werden. Der im Osten der Stadt vorgesehene Auffangparkplatz ist auf die neue Haltestelle auszurichten. Für die Buslinien des Großraumes Bruneck ist in unmittelbarer Nähe des Bahnsteigs eine Umsteigehaltestelle mit Wendeplatz vorzusehen. Mit der Haltestelle Bruneck Ost und den entsprechenden Umsteigemöglichkeiten zwischen verschiedenen Verkehrsträgern (Bahn, städtische Buslinien, Fußgeher, Radfahrer, Autofahrer) bietet sich die Möglichkeit, den Verkehr in Bruneck wirksam zu entflechten.

Städtischer Busverkehr Bruneck

Das Angebotsmodell zeigt, wie die regionalen Buslinien ins städtische Verkehrsnetz eingeflochten werden können. Dazu ist die Einrichtung weiterer Haltestellen im Stadtbereich nötig, wie aus der Netzgraphik (Graphik 5.2) hervorgeht. Insbesondere die Verwirklichung der Haltestellen

am Kapuzinerplatz, im Bereich Dantestraße/Kererstraße und in der Industriezone West sind dringend in Angriff zu nehmen. Zur Führung der städtischen Buslinie Reischach-Dietenheim-St. Georgen ist die Passierbarkeit der Reintalstraße (Verbindung Reischach Dorf - Kronplatzbahn) für Busse zu gewährleisten[84], ebenso die des Kehlburgwegs zwischen Aufhofen und St. Georgen, mit Sicherung der Kreuzung Ahrntaler Straße und Errichtung einer Haltestelle.

Buswendeplatz Percha

Das Angebotskonzept sieht eine Verstärkung des Busverkehrs zwischen Bruneck und Percha zum Halbstundentakt vor. Der günstigste Wendepunkt für die Verstärkungsbusse ist die Haltestelle Nasen, da dadurch auch die Fraktionen der Gemeinde Percha erfaßt werden. Hierzu muß die Haltestelle, die bereits heute vorschriftsmäßig beidseitig mit Busbuchten versehen ist, als Buswendeplatz adaptiert werden.

Gais

Durch die Buslinie Bruneck-Sand in Taufers-Ahrntal wird der Ortskern von Gais nur tangiert. Derzeit ist eine Verbindung der Ahrntalerstraße, in Höhe der Abzweigung zum Schotterwerk, mit der Zubringerstraße Ortszentrum Gais-Handwerkerzone im Gespräch. Durch diese Route könnte die Arntalerlinie bei fast gleichbleibender Strecke, um etwa 250 m näher an das Ortszentrum herangeführt werden.

(skizze gais)

Bahnhof Olang

In Olang wurde insbesondere die Zugänglichkeit des Bahnhofes für Radfahrer und Fußgänger bemängelt. Für Fußgänger bestehen keine geschützten Gehsteige, auf denen der Bahnhof von den Ortschaften aus erreicht werden könnte. Besonders nachteilig ist diese Situation für Mitterolang, da der Bahnhof in geringer Entfernung liegt, aber nur über die Straße Richtung Bruneck erreicht werden kann. Dadurch rückt der Bahnhof für Fußgänger in der empfundenen Entfernung von der Ortschaft weg; die Bereitschaft, den Bahnhof zu Fuß zu erreichen, ist nicht hoch.

Maßnahmen

Eine Lösung dieses Problems wäre die Errichtung eines *geschützten Fuß- und Radweges* von Mitterolang in Richtung Bahnhof auf möglichst direktem Wege. Zwischen dem Bahnhof und der Ortschaft besteht bereits ein unbefestigter Feldweg, der adaptiert und beleuchtet werden könnte. Neben dieser Maßnahme müßte dort, wo der Geh/Radweg den Bahnhof erreicht, eine *Fußgängerunterführung* errichtet werden, damit die Fahrgäste von Mitterolang kommend, schnell und sicher das Bahnhofsgelände erreichen können. Zusätzlich sollte auf dem Bahnhofsareal eine *Bushaltestelle,* direkt neben dem Bahnsteig, und eine Parkplatz für die Bahnkunden errichtet werden.

(skizze olang)

[84] Die heutige Führung der Buslinie Bruneck - Reischach Dorf - Prack-zu-Asch-Straße - Seilbahn - Bruneck ist zu zeitaufwendig und vermindert die Attraktivität der Linie.

Bahnhof Welsberg

Der Bahnhof liegt in akzeptabler Entfernung vom Ortszentrum. Der Gehsteig im Bahnhofsbereich sollte ausgebessert werden. Welsberg wird Umsteigepunkt für die Fahrgäste aus Gsies und Taisten, daher ist die Bushaltestelle direkt an den Bahnsteig zu verlegen, um die Umsteigewege zwischen Bahn und Bus auf ein Minimum zu reduzieren. In diesem Bereich ist auch ein Parkplatz für Eisenbahnkunden einzurichten.

Die Straße, die vom Bahnhof über die Gewerbezone zur Pustertalerstraße führt, sollte für den Busverkehr tauglich sein, da bei entsprechender Nachfrage oder während der touristischen Hochsaison bestimmte Busse aus dem Gsiesertal in das obere Pustertal verlängert werden könnten.

Zusätzlich zu obigen Eingriffen sind die Standardeinrichtungen einer modernen Nahverkehrshaltestelle vorzusehen.

Buswendeplatz Gsies/Talschluß

Im Bereich St. Magdalena ist die Verlängerung der Buslinie bis zur Firstbrücke zu überlegen, da dadurch St. Magdalena wesentlich besser erschlossen und der Ausflugsverkehr besser erfaßt würde. Die heutige Straße zwischen der Kirche und der Firstbrücke ist für einen Linienbusverkehr nur bedingt geeignet. Entsprechende Eingriffe, wie z.B. ein Wendeplatz bei der Firstbrücke, sind zu überlegen

Bahnhof Niederdorf

Der Bahnhof liegt in unmittelbarer Nähe des Dorfzentrums, in optimaler Lage. Die Haltestelle für die Buslinie Prags-Niederdorf-Toblach-Innichen-Sexten ist direkt am Bahnsteig vorzusehen, um die Umsteigewege zwischen Bahn und Bus auf ein Minimum zu reduzieren. In diesem Bereich ist auch ein Parkplatz für Eisenbahnkunden einzurichten. Die Zufahrt von Westen kann über bestehende Nebenstraßen erfolgen, die nötigenfalls leicht zu adaptieren sind.

Zusätzlich zu obigen Eingriffen sind die Standardeinrichtungen einer modernen Nahverkehrshaltestelle vorzusehen.

Bahnhof Toblach

Aufgrund der großen Entfernung zwischen dem Bahnhof in Neutoblach und dem Ortszentrum in Alttoblach wird die Buslinie Prags-Niederdorf-Toblach-Innichen-Sexten als Buszubringer zwischen Bahnhof und Alttoblach adaptiert. Die Haltestelle für diese Buslinie ist direkt am Bahnsteig vorzusehen, um die Umsteigewege zwischen Bahn und Bus auf ein Minimum zu reduzieren. Als Parkplatz für Bahnkunden sollte eine gemeinsame Infrastruktur für den Bahnhof und die Anlagen des ehemaligen Südbahnhotels geschaffen werden.

Der Gehweg durch den Bahnhofspark sollte verbessert werden. Die Straße zwischen dem Bahnübergang und dem Dorfzentrum sollte durch eine entsprechende Gestaltung für Fußgeher und Radfahrer attraktiv gemacht werden und auch der touristischen Bedeutung des Ortes Rechnung tragen. Diesbezüglich wird auf die Vorschläge der Architektin Maria Theresia Pernter verwiesen.

Zusätzlich zu obigen Eingriffen sind die Standardeinrichtungen eines modernen Nahverkehrsbahnhofes vorzusehen.

Bahnhof Innichen

Auf dem Bahnhofsgelände sollte eine Unterführung errichtet werden, die auch von Norden zugänglich ist und dadurch dem Wohngebiet jenseits der Staatsstraße einen schnellen und sicheren Zugang zum Bahnhof ermöglicht.

Zwischen dem Bahnhof und der Umfahrungsstraße nach Sexten wird die Errichtung eines Fuß- und Radfahrweges empfohlen.

Für die Buslinie Prags-Niederdorf-Toblach-Innichen-Sexten ist von der Umfahrungsstraße nach Sexten, im Bereich des Bahnüberganges nach Einmündung in die Pustertalerstraße, eine Zufahrt zum Bahnhof zu errichten. Dadurch können die von Toblach kommenden Busse den Bahnhof direkt anfahren und dann in das Ortszentrum von Innichen weiterfahren. Der Bahnhof Innichen wird Umsteigepunkt für die Fahrgäste aus Sexten. Die entsprechende Haltestelle ist direkt am Bahnsteig vorzusehen, um die Umsteigewege zwischen Bahn und Bus zu minimieren. In diesem Bereich ist auch ein Parkplatz für Bahnkunden einzurichten.

Zusätzlich zu obigen Eingriffen sind die Standardeinrichtungen eines modernen Nahverkehrsbahnhofes vorzusehen.

9. Rahmenbedingungen

Der in dieser Studie erarbeitete integrierte Taktfahrplan für das Pustertal konzentriert sich in erster Linie auf die Optimierung von Anschlüssen und Fahrzeiten. Der öffentliche Verkehr wird aber vom Benutzer nicht nur als Fahrplan wahrgenommen, sondern ist vielmehr die Summe aus ebendiesen Fahrplänen, den Fahrzeugen, Haltestellen, Bahnhöfen und vieles mehr. Es handelt sich folglich um ein *System,* dessen Bestandteile einer Optimierung unterzogen werden müssen, damit der Nahverkehr seine volle Wirksamkeit erreicht. Ziel dieser Optimierung ist es, den öffentlichen Verkehr in einer Art und Weise zu präsentieren, daß er „wie aus einem Guß" erscheint. Um dieses Ziel zu erreichen, ist viel Planung und Detailarbeit vonnöten, denn auch geringe Mängel werden vom (potentiellen) Nutzer vielfach als derart störend empfunden, daß das Verkehrswahlverhalten entscheidend beeinflußt und der Dienst nicht in Anspruch genommen wird. Im konkreten Fall nutzen wohlgemeinte Appelle verschiedener Verantwortlicher, wie „benützen sie den öffentlichen Verkehr, denn er ist umweltfreundlich", wenig, da der potentielle Fahrgast den öffentlichen Verkehr nur dann als Alternative wahrnimmt, wenn er *attraktiv i*st, d.h. von allen schwerwiegenden Mängeln befreit wurde.

Dieser Abschnitt widmet sich deshalb diesen für den öffentlichen Verkehr so wichtigen Rahmenbedingungen und versucht erstens, auf schwerwiegende Mängel aufmerksam zu machen, und zweitens, Lösungsvorschläge zu erarbeiten, die dem öffentlichen Verkehr jene Attraktivität zukommen lassen, den er als echte Alternative zum Individualverkehr nötig hat. Auf folgende, ebenso wichtige Elemente wie ein Taktfahrplan, wird auf den folgenden Seiten kurz eingegangen:

- Tarifsystem
- Feste Anlagen
- Rollmaterial
- Informations- und Leitsystem
- Marketing
- Organisation
- Verkehrspolitik

9.1 Tarifsystem

Ansprüche an ein modernes Tarifsystem

Das Tarifsystem ist die Eintrittskarte für ein öffentliches Verkehrssystem. Im Gegensatz zu früher genügt es nicht, nur einen Fahrschein anzubieten, sondern es bedarf einer Palette unterschiedlicher Fahrkarten, die genau auf das Fahrverhalten der Kunden abgestimmt sind. Folgende Ansprüche können an ein Tarifsystem gestellt werden:

Preis

Der Preis muß wohlüberlegt sein. Zum einen darf der Kunde nicht durch exorbitant hohe Fahrpreise abgeschreckt werden, andererseits sind die Fahrpreise, abgesehen von Subventionen, nahezu die einzige Einnahmequelle der Verkehrsunternehmen und müssen folglich einen

möglichst hohen Deckungsbeitrag leisten. Deshalb sollte der Fahrpreis der Leistung angemessen und auf unterschiedliche Kundengruppen abgestimmt sein

Vollständigkeit

Benutzer öffentlicher Verkehrsmittel haben unterschiedliche Fahrverhalten. Pendler stellen natürlich andere Ansprüche an das Tarifsystem wie jemand, der nur in Ausnahmefällen den Bus oder die Bahn benützt. Es gibt eine Reihe weiterer Fahrgastgruppen, die spezifische Ansprüche an das Tarifsystem stellen, wie beispielsweise Touristen, Familien, Gruppen, Ausflügler... Für all diese Gruppen müssen maßgeschneiderte Angebote entwickelt werden.

Übersichtlichkeit, Verständlichkeit

Das Fahrkartensystem darf aber auch nicht durch eine Vielzahl von Angeboten unübersichtlich werden; das Gesamtangebot sollte stets straff bleiben, damit der Kunde ohne großen Aufwand den für ihn passenden an Fahrscheinen auswählen kann. Zudem muß ein Tarifsystem verständlich sein, d.h. die Funktionsweise einer Fahrscheinart muß intuitiv begreifbar und benutzbar sein.

Verfügbarkeit

Die wichtigsten Fahrscheine sollten flächendeckend verfügbar sein und nicht nur an wenigen Ausgabestellen. Dies führt zu einer spürbaren Entlastung der Angestellten und beschleunigt die Abfertigung.

Geschwindigkeit

Speziell im Busverkehr hat die Geschwindigkeit des Abfertigungsvorgangs entscheidenden Einfluß auf die Fahrzeit. Dieser Aspekt ist gerade durch das Konkurrenzverhältnis zwischen Bus und Pkw von großer Bedeutung.

Zukunftsorientiertheit

Ein modernes Fahrkartensystem muß in der Lage sein, sich Entwicklungen anzupassen, sodaß neue Angebote entwickelt werden können, die die Attraktivität des öffentlichen Verkehrsystems auch in Zukunft garantieren.

Analyse des derzeitigen Fahrkartensystems

In Südtirol verfügen wir über ein sogenanntes „integriertes Tarifsystem". Dies ermöglicht die Benutzung derselben Fahrkarten für Bus und Bahn. Tarifintegration gibt es zwar seit einiger Zeit auch in den anderen Regionen, in Südtirol hat man sich aber für ein technisch einzigartiges System entschieden: es besteht aus einer Magnetkarte, die verschiedene Funktionen übernehmen kann, und einem Entwerter, der die Fahrkarte, wie der Name nahelegt, entwertet sowie die dabei gewonnen Daten bis zur Weiterverarbeitung zwischenspeichert. Im wesentlichen werden folgende Fahrkarten angeboten:

Einzelfahrschein: wird bei Fahrtantritt entwertet, Ausgabe erfolgt im Bus oder an Fahrkartenschaltern. Die Bahn gibt eigene Einzelfahrscheine aus, die ebenfalls

vor Fahrtantritt entwertet werden müssen (an eigenen Entwertern, wie italienweit üblich);

Wertkarte: in verschiedenen Staffelungen erhältlich (10.000, 25.000, 50.000) wird bei Fahrtantritt entwertet, bei Umsteigefahrten wird die Tagesgrundgebühr nur einmal verrechnet;

Bus-Pass: das sogenannte „Abonnement", Wertkarten in der Höhe von 20.000 Lire mit Staffelung der Fahrpreishöhe; mit zunehmender Benutzung verbilligt sich der Fahrpreis zusehends. Dieses Abonnement ist auch für Senioren erhältlich, dessen Fahrpreis beträgt ca. 50% des Buss-Passes;

Wochenkarte: vielfach auch Touristenkarte genannt, erlaubt zum Preis von 25.000 Lire 30 Fahrten innerhalb einer Woche; die Bahn kann nicht benützt werden.

Kritik

Unvollständiges Fahrscheinangebot

Das derzeitige Fahrkartensystem entspricht nicht jenem eines modernen öffentlichen Verkehrssystems. Auch wenn auf ein rein technischer Ebene relativ fortschrittliches System eingeführt wurde, deckt das Fahrscheinangebot doch nur unvollständig die Bedürfnisse der bestehenden und der potentiellen Kunden ab, und zwar aus folgenden Gründen:

Als größtes Manko ist das Fehlen einer **allgemeinen Zeitkarte** zu bemängeln, welche auf einer bestimmten Strecke freie Fahrt ohne jeweilige Entwertung ermöglichen würde. Die Zeitkarte hätte den Vorteil, den Benutzer von der Entwertungspflicht zu befreien und der Einstiegsvorgang in die Busse erheblich zu beschleunigen, was sich wiederum positiv auf die Fahrzeit auswirkt. Eine derartige Karte läßt sich ohne hohen bürokratischen Aufwand einführen und ist Standard in vielen Ländern.[85]

Es fehlt eine **generelle Ermäßigungskarte,** wie sie auf europäischer Ebene[86] üblich ist (Halbpreiskarte, Umweltticket). Derzeit ist eine Ermäßigung nur über den Bus-Pass möglich, dieses Angebot ist aber speziell auf Pendler, die täglich dieselbe Strecke befahren, ausgelegt. Vielfahrer mit unterschiedlichen Fahrtzielen (Einkauf, Ausflüge, z.T. auch Arbeit) finden kein adäquates Angebot.

Es fehlen **attraktive Touristikangebote**. Die Wochenkarte, die als Touristikkarte propagiert wird, hat zwei entscheidende Nachteile: die Bahn kann nicht benützt werden, die Fahrten sind auf 30 beschränkt.

Das **Familienangebot** ist wenig zielorientiert. Familien können seit Februar´97 eine Familienkarte beantragen; diese ist jedoch auf Familien von mindestens fünf Personen beschränkt.

Es fehlen **Sonderkarten.**

[85] In Südtirol ist die Verwendung von Sichtkarten, d.h. Zeitkarten für beliebige Fahrten ohne Entwertung, gesetzlich untersagt (Landesgesetz zum öffentlichen Nahverkehr Nr. 16/1985). Damit nimmt Südtirol in Italien und Europa eine Ausnahmeposition ein, was schwer verständlich ist, da Sichtkarten seit Jahrzehnten in allen hochentwickelten Nahverkehrssystemen essentieller Bestandteil des Angebotes sind. Offensichtlich wurde der Verwaltung des Tarifsystems der Vorrang vor den Interessen der Kunden und Betriebe eingeräumt.

[86] Deutschland: BahnCard, Österreich: Umweltticket, Schweiz: Halbtaxabonnement

Die Benutzung ist kompliziert

Eine der Prämissen, die an ein Fahrkartensystem gestellt werden, sind Verständlichkeit und problemlose Benutzung. Gerade diese zwei Punkte erfüllt das derzeitige System nur unvollständig, und zwar aus folgenden Gründen:

Die **Verständlichkeit** und **Nachvollziehbarkeit** der Entwertung ist nur dem versierten Benutzer möglich. Auf der Rückseite der Karten sammelt sich im Laufe der Entwertungen eine Anzahl kryptischer Zahlenfolgen an. Dieses System entzieht sich für den Durchschnittsbenutzer jeder Nachvollziehbarkeit.

Die **Bedienung** der Geräte ist kompliziert. Die Karten müssen in einen Schlitz gesteckt werden, wobei auf keiner Karte die Einsteckrichtung verzeichnet ist. Wird vor einer Bahnfahrt entwertet, so muß ein Zahlencode eingegeben werden, der den Zielbahnhof bezeichnet – ältere und ungeübte Fahrgäste fühlen sich vielfach überfordert.

Die **Information** über das Angebot ist mangelhaft. Auf Anfrage war in Bruneck (Dez.´96) weder eine Informationsbroschüre noch eine Übersicht über das Fahrkartensystem zu bekommen. Neu-abonnenten, die keine Vorkenntnisse über die Benutzung der Karte haben, wird bei der Übergabe keinerlei Informationsmaterial mitgegeben.

Die **Verfügbarkeit** der Fahrkarten, speziell der Wertkarten für den Bus-Pass, ist nicht in ausreichenden Maße gegeben. Diese Wertkarten gibt es nur an wenigen Schaltern (Bruneck). Die Zahl der Vorverkaufsstellen ist auf einige Bankfilialen beschränkt.

Die Entwertung ist zeitaufwendig

Durch das Fehlen einer Zeitkarte muß jeder Fahrgast (mit Ausnahme der Schüler) bei Antritt der Fahrt die Fahrkarte entwerten. Dies führt zu einer langsamen Fahrgastabwicklung, was wiederum Auswirkungen auf die Fahrzeit der Busse hat. Steigen z.B. an einer Haltestelle mehr als zehn Personen ein, so kann die Abwicklung mehrere Minuten dauern. Im Fahrplan müssen derartige Verzögerungen miteinkalkuliert werden, die Fahrzeit der Busse erhöht sich dadurch über das notwendige Maß – was wiederum zu einer geringeren Attraktivität gegenüber dem Pkw führt.

Vorschläge für ein verbessertes Fahrkarten- und Tarifsystem

Kurzfristig

Die hier vorgeschlagenen Maßnahmen sind kurzfristig, d.h. ohne hohen bürokratischen und technischen Aufwand, verwirklichbar

Abänderung und Einführung neuer Fahrkartenarten

Einführung einer übertragbaren Zeitkarte: Dringend erforderlich ist die Einführung eines derartigen Angebotes. Der Aufwand hierfür wäre gering, die lästige Entwertung vor jeder Fahrt könnte entfallen und der Abfertigungsvorgang in den Bussen würde spürbar beschleunigt. Zielgruppe diese Karte wären in erster Linie Pendler, die regelmäßig dieselbe Strecke befahren.

Einführung einer Halbpreiskarte: Der Bus-Pass könnte zu einer Halbpreiskarte weiterentwickelt werden, indem diese nichtübertragbare Karte zu einem höheren Preis (z.B. 100.000 Lire) aus-

gegeben wird und dem Benutzer erlaubt, auf allen Strecken Südtirols zum halben Preis zu fahren, die Abbuchung würde über Wertkarten erfolgen. Ein interessantes Angebot für Vielfahrer auf unterschiedlichen Streckenabschnitten.

Einführung einer Mehrfahrtenkarte: Das Angebot für Gelegenheitsbenützer derselben Strecke. Ausgabe einer Magnetkarte mit einer vorher festgelegten Anzahl von Fahrten (z.B. 10) mit Preisreduktion (z.B. 30%) auf derselben Strecke. Ausgabe nur an Vorverkaufsstellen.

Einführung einer Familienkarte: Bereits im März´96 beschlossen, wurde dieses Angebot im Februar 97 verwirklicht. Das Angebot berücksichtigt nur Familien ab 5 Personen. Damit bleibt aber ein Großteil der Südtiroler Familien von diesem Angebot ausgeschlossen.[87] Nichtdestotrotz ist ein derartiges Angebot sinnvoll, denn gerade Familien werden durch das heutige lineare Angebot benachteiligt. Das Angebot sollte dahingehend korrigiert werden, daß bereits Familien mit nur einem Kind eine Ermäßigung erhalten.

Einführung einer Wochenendkarte: An Wochenenden steht der öffentliche Verkehr meist unter Rechtfertigungsdruck; die zahlenstärksten Fahrgastkategorien (Schüler und Pendler) fehlen, aber aus verkehrstechnischer, sozialpolitischer und touristischer Notwendigkeit muß ein Dienst aufrechterhalten werden. Eine derartige Karte würde einen Beitrag dazu leisten[88]. Sie wäre eine ausgesprochene Ausflugskarte, welche es Kleingruppen erlauben würde, das gesamte Netz ohne Beschränkung frei zu befahren. Die Attraktivität dieses Angebot könnte noch zusätzlich gesteigert werden, wenn es gelänge, die Nachbarregionen in dieses Angebot miteinzubeziehen (Nordtirol, Trient).

Einführung einer Tourismuskarte: Spezialangebot vor allem für touristische Zwecke, die Umgestaltung der heutigen Wochenkarte zu einer Karte, die die freie Benutzung der Bahn und der Busse innerhalb eines Zeitraumes ermöglicht. Die Wochenkarte kann zu einem attraktiven Angebot ausgebaut werden, indem erstens die Bahn in die Benutzung miteinbezogen und zweitens die Anzahl der Fahrten nicht beschränkt wird. Diese Karte kann in Zusammenarbeit mit den Tourismusorganisationen entwickelt werden und auch Zusatzleistungen anbieten, wie etwa Vergünstigungen bei Veranstaltungen oder Preisreduktion bei Benützung des Hallenbades…

Technisch-organisatorische Änderungen

Erhöhung der Verfügbarkeit: Die mangelnde Verfügbarkeit von Fahrkarten ließe sich durch Zunahme der Vorverkaufsstellen und Automatisierung des Angebotes verbessern. Die Anzahl der Vorverkaufstellen kann durch Ausweitung der Konventionen gesteigert werden; denkbar wäre dabei der Verkauf in Trafiken, Gasthäusern in der Nähe von Haltestellen, Tourismusbüros und komunalen Einrichtungen. Für die mit höheren bürokratischen Aufwand verbundenen Tätigkeiten (Ausstellung von Zeit- und Mehrfahrtenkarten) müßte in jeder Gemeinde ein Kundenschalter eingerichtet werden, sinnvollerweise könnten die Gemeinden oder Tourismusbüros damit beauftragt werden. Die Verfügbarkeit von Wertkarten ließe sich durch die Einführung simpler Ausgabegeräte, ähnlich denen der Telefonwertkarten, an Bahnhöfen und allen Haltestellen mit höherem Verkehrsaufkommen verwirklichen.

Verbesserung der Information und Transparenz: Die im Kapitel 9.4, „Informations- und Leitsystem" behandelten Informationsdefizite des Tarifsystem müssen beseitigt werden. Jeder Fahrgast hat Anrecht auf eine umfassende, benutzergerechte Information über das Tarifsystem und dessen Modalitäten. Dazu bedarf es Broschüren und Informationsaushänge an Haltestellen und Bahnhöfen. Die Verständlichkeit bei Entwertung von Einzelfahrscheinen und Wertkarten muß

[87] Das ASTAT gibt für 1993 eine durchschnittliche Haushaltsgröße von 2,9 Personen an.

[88] In Deutschland wurde das sogenannte Schöner-Wochenende-Ticket das zu einem sehr günstigen Preis (etwa 35 DM) die unbegrenzte Benutzung aller Regionalzüge während eines Wochenendes ermöglicht, mit großen Erfolg eingeführt. In Italien ist eine Ermäßigungskarte in Vorbereitung, mit der ungefähr die Hälfte der Regionalzüge (jene, die außerhalb der Stoßzeiten verkehren) mit 50% Ermäßigung benützt werden können.

erhöht werden; dies kann durch den getrennten Ausdruck eines Beleges mit den wichtigsten Informationen (Start- und Zielhaltestelle, Datum und Uhrzeit, Fahrpreis) bei der Entwertung erreicht werden.

Durch den Wegfall der obligaten Entwertung können alle Türen der Busse für den Einstieg benützt werden. Damit ergibt sich aber ein Kontrollproblem. Manche Fahrgäste könnten dadurch zum Schwarzfahren animiert werden, womit den Verkehrsbetrieben ein Schaden zugefügt werden würde. Abhilfe schaffen hierbei Stichprobenkontrollen; diese hätten zusätzlich den Vorteil, daß dadurch auch Pünktlichkeit und Korrektheit des Fahrpersonals besser als heute überprüft werden könnten.

Mittel- und langfristig

Einführung neuer Fahrkartentechnologien

Zur Zeit sind in Deutschland gänzlich neue Fahrkartentechnologien in Erprobung[89], welche eine Revolution der Benutzbarkeit und Vielseitigkeit darstellen. Es handelt sich hierbei um sogenannte „Smartcards", die vielfach auch als elektronische Geldbörsen bezeichnet werden.[90] Im Gegensatz zu herkömmlichen Wertkarten lassen sich derartige Chipkarten mit einer gewissen Geldsumme aufladen, zudem können diese Karten Zusatzfunktionen abspeichern. Der Funktionalität sind kaum Grenzen gesetzt. Sie lassen sich als elektronischer Fahrschein, die Telefonkarte, Parkschein, Eintrittskarte usw. nutzen. Je nach Preis wird ein bestimmter Geldbetrag von der Karte abgezogen, aufladen läßt sie sich von jeder Telefonzelle aus. Gemeinden können CityCards entwickeln, die von allen komunalen Einrichtungen wie Stadtverkehr, Hallenbad, Parkhäusern akzeptiert werden; Fremdenverkehrsregionen böte sich die Möglichkeit, eigene TouristCards mit Skipass, freiem Eintritt in Museen, Wochenticket für den öffentlichen Verkehr usw. zu entwickeln. Weiterentwicklung, Erfolg und Verfügbarkeit einer derartigen Lösung müssen verfolgt werden, damit eine mögliche Einführung geprüft werden kann.

9.2 Feste Anlagen

Bahnhöfe

Bahnhöfe waren einmal das Zentrum aller Verkehrsaktivitäten, dem entsprach die Bedeutung, die ihnen zugemessen wurde. Durch die ständige Zunahme des motorisierten Individualverkehrs verloren die Bahnhöfe ihren Stellenwert, bis sie schließlich Anfang der 90er Jahre im Pustertal zum Großteil geschlossen wurden und momentan nur mehr Haltestellenfunktion ausüben. Nach anfänglichen Schwierigkeiten sind heute die Wartesäle benützbar, angesichts der klimatischen Verhältnisse im Pustertal ist dies eine für einen angemessenen Betrieb unabdingbare Voraussetzung. Mit einer allfälligen Aufwertung der Pustertalbahn muß die Funktion der Bahnhöfe neu überdacht und umgesetzt werden.

Ansprüche an einen leistungsfähigen Bahnhof

Grundsätzlich sind Bahnhöfe *Visitenkarten* der Ortschaft. Der erste Kontakt eines Fahrgasts mit einer Ortschaft wird über den Bahnhof oder die Haltestelle hergestellt. Dieser erste Eindruck ist oft prägend, ein positives wie auch ein negatives Erscheinungsbild färben auf die Ortschaft ab.

[89] Anfang 1997 wurde die flächendeckende Einführung dieser Karten für die Bundesrepublik beschlossen.

[90] Derartige Zahlungsmittel werden auch hierzulande vorbereitet bzw. erprobt, mittels eines zusätzlichen Chips auf der Bancomat-Karte („Smartpay")

Weiters sind Bahnhöfe *Schnittpunkte von Verkehrsmitteln*. Fußgänger, Radfahrer, Kraftfahrzeuge und Busse treffen meist gleichzeitig vor der Ankunft eines Zuges ein und verlassen das Areal wieder nahezu gleichzeitig. Somit stellen Bahnhöfe besondere Ansprüche an die Verkehrsinfrastruktur; diese müssen bei zukünftigen Planungen berücksichtigt werden, damit diese wichtigen Verkehrsinfrastrukturen ihre volle Leistungsfähigkeit entfalten können.

Das hier vorgeschlagene Modell zur Verbesserung des öffentlichen Verkehrssystems unterscheidet zwei Arten von Bahnhöfen:

Knotenbahnhöfe: Kreuzungspunkt im Taktverkehr der Bahn, Umsteigezentrum zu den Buslinien; erhöhtes Verkehrs- und Fahrgastaufkommen. Im Pustertal sind dies Bruneck, Toblach, Innichen (als Endbahnhof).

Bahnhöfe mit Haltestellencharakter: Haltepunkt der Bahn, evtl. mit Anschlußlinie in ein Seitental; geringeres Verkehrs- und Fahrgastaufkommen: Vintl, Ehrenburg/Kiens, St. Lorenzen, Bruneck Ost, Olang, Welsberg, Niederdorf.

Bei einer allfälligen Revitalisierung dieser wichtigen Infrastrukturen auf die vom Modell vorgegebenen Funktionen muß Rücksicht genommen werden, damit ein reibungsloser Betrieb sichergestellt werden kann.

Ausstattungsmerkmale eines modernen Bahnhofs:

Gebäude:

Toiletten
: Die Anlagen müssen den heutigen Ansprüchen an Hygiene und Sicherheit entsprechen

Warteraum
: Die Warteräume müssen modernen Komfortansprüchen gerecht werden, d.h.: bequeme Sitze, ansprechendes Erscheinungsbild, ausreichende Heizung, Informationsangebote.

Informationssystem
: siehe Kapitel 9.4, Informations- und Leitsystem

Leitsystem
: siehe Kapitel 9.4, Informations- und Leitsystem

Fahrkartenausgabe
: An Knotenbahnhöfen Schalterdienst, an den übrigen Bahnhöfen Fahrkarteausgabeautomaten und Konventionen, wie etwa mit Gasthäuser und Trafiken in der Nähe.

Telefon
: Jeder Bahnhof muß über zumindest einen öffentlichen Fernsprecher verfügen, nach Möglichkeit auch außerhalb des Gebäudes

Gepäckaufbewahrung
: An den Knotenbahnhöfen und an Bahnhöfen mit erhöhtem touristischen Aufkommen müssen Schließfächer vorhanden sein.

Areal:

Bahnsteig
: Die heutigen Bahnsteige sind auch bei Einsatz von Niederflurfahrzeugen nicht dazu geeignet, einen niveaugleichen Ein- und Ausstieg zu ermöglichen. Aus diesem Grund müssen Bahnsteige mit einer den Fahrzeugen angepassten Höhe errichtet werden (550 oder 760 mm über der Schienenoberkante). Zudem ist kein Bahnsteig des Pustertals überdacht, d.h. die Fahrgäste sind den

Witterungsbedingungen ausgesetzt, zumindest abschnittsweise sollten die Perrons in Zukunft überdacht werden.

Unterführung

An den Knotenbahnhöfen kreuzen sich die Züge zu jeder Taktzeit, aus Sicherheitsgründen ist deshalb an diesen Bahnhöfen eine Unterführung unabdingbar.

Bushaltestelle/Wendeplatz

Die Bahnhöfe sind ursprünglich nicht auf einen integrierten Verkehr ausgelegt worden, trotzdem verfügt jeder Bahnhof über genügend Areal, um eine Bushaltestelle und bei Bedarf einen Wendeplatz einzurichten. Im Idealfall sollten dabei die Haltestellen im unmittelbaren Gleisbereich errichtet werden, damit ein direktes Umsteigen auf den Bus ermöglicht wird. Durch die augenscheinliche Präsenz der Umsteigeverbindungen wird zudem die Hemmschwelle dem integrierten Verkehr gegenüber abgebaut. Ein weiterer Vorteil ergibt sich für die Fahrzeuglenker und Zugführer, die ohne hohen technischen Aufwand erkennen, ob der Anschlußzug/bus bereitsteht.

Fahrradabstellplätze

Nur an wenigen Bahnhöfen sind Fahrradabstellplätze vorhanden, diese sind aber für ein öffentliches Nahverkehrssystem von großer Bedeutung, da das Fahrrad den Einzugsbereich der Bahnhöfe erheblich ausweitet (auf bis zu 6 km). Um die Attraktivität der Bahnhöfe für den Fahrradfahrer zu erhöhen, müssen überdachte *Fahrradabstellanlagen* mit ausreichender Kapazität errichtet werden. Zur Erhöhung der Sicherheit sollten diese Anlagen über Fahrradbügel verfügen, die ausreichend Schutz vor Diebstahl bieten. Heute ist ein Trend zu immer teureren Fahrrädern feststellbar, denen auch das beste Fahrradschloß keinen Schutz vor Vandalismus bietet; eine mögliche Lösungstellt die *Fahrradbox* dar, die bereits erfolgreich in Deutschland eingeführt wurde.[91] Es handelt sich dabei um eine einfache Metallkonstruktion, in die das Fahrrad, ähnlich wie in eine Garage, sicher eingeschlossen werden kann. Diese Boxen werden gegen eine geringe Gebühr vermietet und vor allem von Besitzern diebstahlgefährdeter Fahrräder gut angenommen.

Park & Ride - Anlage

Da die Bahnhöfe über ausreichende Flächen verfügen, läßt sich an jedem Bahnhof eine Park & Ride - Anlage (reservierter Parkplatz für Bahnkunden) einrichten. Bruneck beispielsweise verfügt bereits über eine derartige Einrichtung.

Behindertengerechte Gestaltung

Gerade behinderte, im besonderen gehbehinderte Menschen sind auf öffentliche Verkehrsmittel angewiesen. Da heute die Bahnhöfe in keinem Fall behindertengerecht ausgelegt sind, müssen in Zukunft große Anstrengungen unternommen werden, um das Nahverkehrssystem für diese Menschen benutzbar zu machen.

Sicherheit:

Übersichtlichkeit

Die beste Sicherheit bietet eine übersichtliche architektonische Gestaltung der Bahnhofsanlagen. Kurze Wege, offene und einsehbare Räumlichkeiten sind der wirksamste Schutz vor Unfällen und Übergriffen.

[91] In Innsbruck wurde im Jahre 1995 am Hauptbahnhof eine automatische Fahrradabstellanlage, ähnlich einem Hochregallager, eingerichtet. Eine derartige Lösung würde sich auch für den Bahnhof Bozen anbieten, der bis heute über keine angemessenes Fahrraddepot verfügt. Für das Pustertal mit einem viel geringeren Nachfrage an Abstellplätzen genügt eine geringe Anzahl der oben vorgeschlagenen Fahrradboxen.

Technische Systeme

Neben einen öffentlichen Fernsprecher muß an jedem Bahnhof eine Notrufsäule eingerichtet werden. Die Notrufsäule sollte die vorhandenen Kommunikationsanlagen der Bahn benützen und umgehend einen direkten Kontakt zur Bahnleitstelle herstellen. Weiters ist eine Videoüberwachungsanlage als präventive Maßnahme vor Verbrechen und Beschädigungen aller Art von großem Vorteil.

Beleuchtung

Ausreichende Beleuchtung, auch der Zugangswege zum Bahnhof, speziell der Gehwege und Radwege.

Zugänglichkeit:

Nicht die absolute Entfernung des Bahnhofs von der Ortschaft bestimmt das Verhalten der Benutzer, sondern die Zugänglichkeit. Sie ist der Qualitätsmaßstab, der die potentiellen Nutzer darüber entscheiden läßt, ob der Bahnhof als „nahe" oder „entfernt" empfunden wird. Ein Extrembeispiel hierfür ist sicherlich der Bahnhof Vintl, der zwar räumlich in umittelbarer Nähe des Ortskerns liegt, aber keinerlei Anbindung für Fußgänger, Radfahrer oder Busbenützer besitzt. Durch diese Barrieren rückt der Bahnhof in der empfundenen Entfernung weit vom Ortskern weg. Die Zugänglichkeit muß deshalb durch die Errichtung geschützter Geh- und Radwege sowie von Bushaltestellen in den Bahnhöfen verbessert werden.

Zusatzfunktionen

Durch den Abzug des Personals sind viele Bahnhöfe nicht ausgelastet, die Öffnung der Wartesäle und die Vergabe einiger Wohnungen allein genügen nicht, um die Bahnhöfe mit neuem Leben zu erfüllen. Dieser Umstand ist als Chance zu sehen Diese Drehscheiben des Verkehrs könnten eine Vielzahl neuer Aufgaben übernehmen; dazu gilt es Konzepte zu entwickeln, um die unverwechselbaren Charakteristiken des Bahnhofs einer Ortschaft zur Geltung zu bringen. Denkbar sind eine Vielzahl von Funktionen, hier eine Auswahl:

Mobilitätszentrale

Jeder Bezirk sollte in Zukunft über eine Mobilitätszentrale, als Mittlerstelle zwischen Kunden und Verkehrsunternehmen verfügen. Eine derartige Einrichtung könnte in Bruneck geschaffen werden (siehe auch Kap. 9.5, Marketing).

Trafik/Zeitungen

Cafè/Restaurant

Tourismusbüro

Fahrradverleih/Skiverleih

Bushaltestellen

Bushaltestellen treten im Pustertal, wie die Bestandsaufnahme gezeigt hat, wenig in Erscheinung. Speziell in Ortschaften ist es oft schwierig, den Haltepunkt der Busse ausfindig zu machen; der größte Teil der Haltestellen (auch an den zentralen Haltestellen mit höchstem Verkehrsaufkommen) verfügt nicht über die nötige Ausstattung, in einigen Fällen fehlt die Haltestelleneinrichtung vollständig (z.B. Niederdorf in Fahrtrichtung Bruneck). Dieser Umstand führt dazu, daß diese für eine Ortschaft wichtigen Einrichtungen nicht den Stellenwert einnehmen, den sie für einen leistungsfähigen öffentlichen Verkehr haben sollten. In Zukunft müssen deshalb große Anstrengungen unternommen werden, um diese Mängel zu beseitigen; der Nahverkehr muß in den Ortschaften wieder *Präsenz* zeigen, nur dann wird er auch von den (potentiellen) Kunden wahrgenommen und als Alternative zum Individualverkehr in Betracht gezogen – zudem ist dies die beste Werbung für den öffentlichen Verkehr. Dazu bedarf es für zentrale Haltestellen einer Ausstattung, die über das heute übliche Maß hinausgeht: der

Fahrgast muß in der Lage sein, die Haltestelle bequem und sicher zu erreichen, an den Haltestellen Schutz und Information vorzufinden sowie das Fahrzeug stufenlos zu betreten. Werden die unten angeführten Vorgaben für eine zentrale Haltestelle erfüllt, so wird ein Stück *Urbanität* in die Ortschaften getragen.

Erscheinungsbild: Die Haltestellen müssen ein einheitliches Erscheinungsbild erhalten, damit sie jederzeit als solche erkannt werden können. Dabei sollten sich innerörtliche und außerörtliche Haltestellen aufgrund der divergierenden Ansprüche die an sie gestellt werden, unterscheiden. Die innerörtlichen Haltestellen sollten sich in ein städtisches/dörfliches Umfeld einfügen, d.h. leichtere Bauweise, mehr transparente Flächen. Die außerörtlichen Haltestellen sind rauheren Umwelteinflüßen ausgesetzt und sollten daher eine robustere Bauweise aufweisen

Sicherheit: Schutz vor dem Straßenverkehr, vor Umwelteinflüssen (Regen, Wind, Hitze), Kriminalitität und Vandalismus.

Zugänglichkeit: Bushaltestellen müssen vom Benutzer leicht erreicht werden können, daher sind geschütze Geh- und Radwege notwendig, die Haltestellen sollten darüberhinaus in möglichst zentraler Lage errichtet werden

Ausstattung

Zentrale Haltestellen (in Ortschaften bzw. mit erhöhtem Fahrgastaufkommen) müssen über folgende Ausstattungsmerkmale verfügen:

Busbucht: Im Idealfall sollte die Haltestelle über eine Busbucht, die einen sicheren Bushalt erlaubt, verfügen. Nicht immer ist jedoch genügend Raum für eine Busbucht vorhanden, in diesem Fall sollten alternative Ausführungen, wie etwa eine fahrbahnebene Haltestelle (siehe nachstehende Graphiken), überlegt werden und die rechtlichen Voraussetzungen dafür geschaffen werden.

Bussteig: Ein Großteil der Haltestellen liegt ebenerdig, dies erschwert den Einstieg in den Bus. Durch die in Zukunft verstärkt zum Einsatz kommenden Niederflurbusse läßt sich bei entsprechend angepaßten Bussteigen (18-20 cm Höhe) ein *stufenloser* Einstieg verwirklichen; damit wird die Zugänglichkeit speziell für gehbehinderte, alte und Menschen mit Kinderwägen bedeutend erhöht. Der Bussteig erhöht zudem die Sicherheit, da die Haltestelle dadurch vom übrigen Straßenverkehr abgegrenzt ist. In Deutschland wurde mit großem Erfolg ein Bordstein erprobt, der speziell für Haltestellen entwickelt wurde („Kasseler Sonderbordstein"). Die spezielle Formgebung erlaubt es den Fahrern, den Bus millimetergenau an die Haltestelle heranzufahren, ohne dabei die Beschädigungen der Reifen in Kauf nehmen zu müssen; dadurch wird der Spalt zwischen Bussteig und Bus auf ein Minimum reduziert und ermöglicht schnelle und sichere Fahrgastwechsel (vor allem für Kinderwägen und Behinderte). Bei Einsatz von Niederflurbussen wird ein *stufenloser* Ein- und Ausstieg verwirklicht. Die Möglichkeit der Ausstattung der wichtigsten Haltestellen mit diesem Sonderbordstein sollte geprüft werden.

Überdachung: Schutz vor Witterungseinflüssen; trotzdem muß Übersichtlichkeit gegeben sein, damit sowohl der Kunde den herankommenden Bus, wie auch der Fahrzeuglenker den Fahrgast sieht.

Haltestellenschild: Das Haltestellenschild muß gut sichtbar an (nicht abseits) der Haltestelle angebracht werden. Das Schild sollte zumindest den Namen der Haltestelle sowie die nötigen Fahrplan- und Streckeninformationen tragen (siehe auch „Informations- und Leitsystem").

Beschriftung: Jede Haltestelle sollte durch einen eindeutigen Namen gekennzeichnet werden, um dem ortsunkundigen Fahrgast die Orientierung zu erleichtern; z.B. „Bruneck-Kapuzinerplatz".

Beleuchtung: Durch die Beleuchtung der Haltestelle wird zum einen die Sicherheit erhöht, zum anderen lassen sich die Fahrplaninformationen auch in der Dunkelheit problemlos lesen. Innerörtlich läßt sich eine Beleuchtung ohne großen Aufwand anbringen, an außerörtlichen Haltestellen kann die Beleuchtung zumindest der Fahrplaninformationen durch eine autarke Energieversorgung (Photovoltaik) sichergestellt werden

Radständer: An Haltestellen in Ortschaften mit erhöhtem Fahrgastaufkommen sollten einige Radabstellplätze vorgesehen werden. Bei entsprechend hoher Attraktivität der Haltestelle für Radfahrer ist die Errichtung einer überdachten Fahrradabstellanlage empfehlenswert.

Zebrasteifen/Geschwindigkeitsbegrenzung: Vielfach muß die Straße überquert werden, um eine Haltestelle zu erreichen. Aus Gründen der Sicherheit sollte deshalb an jeder Haltestelle ein Zebrastreifen vorhanden sein, zusätzlich sollte grundsätzlich eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h durchgesetzt werden.

9.3 Rollmaterial

Der Begriff „Rollmaterial" bezeichnet üblicherweise die Fahrzeuge, die zur Durchführung eines öffentlichen Verkehrs eingesetzt werden. In Südtirol kommen hierfür Züge und Busse zum Einsatz. Dabei ist es nicht unerheblich, welche Fahrzeuge benützt werden, denn viele Untersuchungen haben gezeigt, daß die Art und die Qualität der Fahrzeuge maßgeblichen Einfluß auf das Verkehrswahlverhalten ausüben. Dies ist auf die Tatsache zurückzuführen, daß der Durchschnittsnutzer das System „öffentlicher Verkehr" hauptsächlich mit den Fahrzeugen, in unserem Fall Zug und Bus, identifiziert. Der Qualitätsmaßstab ist wie in den meisten Fällen der Pkw, d.h. hat das eingesetzte Fahrzeug wesentlich geringere Komfortmerkmale als der private Personenwagen, so sinkt die Attraktivität des gesamten Systems deutlich. Deshalb ist es von größter Bedeutung, modernstes und benutzerfreundliches Rollmaterial einzusetzen. Folgende Ansprüche werden vom Nutzer an die Fahrzeuge gestellt:

Komfort: bequeme, breite Sitze mit genügend Beinfreiheit, ausreichende Lüftung bzw. Klimatisierung, komfortables Fahrverhalten;

Flexibilität: das Fahrzeug muß in der Lage sein, unterschiedliche Kundenbedürfnisse zu befriedigen, z.B. auf Kurzstrecken über genügend Stehplätze verfügen, sowie an zukünftige Entwicklungen anpassbar sein;

Sicherheit: die Kriterien der aktiven und passiven Sicherheit müssen erfüllt sein;

Geschwindigkeit: hohes Beschleunigungs- und Bremsvermögen, hohe Durchschnittgeschwindigkeit;

Zugänglichkeit: breite Türen, Niederflurbereiche, Stellflächen für Rollstühle und Kinderwägen.

Analyse des derzeitigen Rollmaterials

Bahn

Zur Zeit werden in Südtirol zwei Typen von Nahverkehrszügen eingesetzt: elektrische Triebwagen aus den fünfziger Jahren mit der Bezeichnung Ale840 mit den Steuerwägen Le640 sowie Pendelzüge, bespannt mit den Lokomotiven E424 oder E652 und Nahverkehrswagen des Typs MDVC. Noch 1989 wurden acht Verbindungen mit neuerem Material geführt (MDVC), heute hat sich die Situation verschlechtert: nur mehr ein Paar verkehrt mit neuerem Material, die restlichen Verbindungen (16) werden mit den alten Triebwagen geführt. Die Verantwortlichen versprechen immer wieder den Ersatz dieser Triebwagen, geschehen ist bis heute nichts. Diese Züge sind mit über 40 Jahren die ältesten noch im Betrieb befindlichen Triebwagen der italienischen Staatsbahnen und weisen einige gravierende Mängel auf:

Unzuverlässigkeit: Durch alterungsbedingte Ausfälle ist ein zuverlässiger Betrieb nicht garantiert.

Zugänglichkeit: Die Einstiege sind viel zu hoch, insbesondere der zu überwindende Höhenunterschied zwischen dem Bahnsteig und der ersten Stufe beträgt teilweise über einen halben Meter, die Verletzungsgefahr ist erheblich; gerade für ältere Personen ist es ein abenteuerliches Unterfangen, dieses Fahrzeug im wahrsten Sinne des Wortes zu ersteigen. Für gehbehinderte Menschen und Kinderwägen ist das Fahrzeug praktisch nicht benützbar, damit werden gewisse Benutzergruppen von vornherein ausgeschlossen. Im Wagen herrschen beengte Platzverhältnisse, insbesonders die Korridore sind viel zu eng; Reisende mit Rucksack oder Koffer erreichen nur unter großen Schwierigkeiten einen Sitzplatz

Komfort: Der Komfort der Fahrzeuge ist ein Grund für häufige Beschwerden. Die Vis-à-vis-Anordnung der Sitzplätze und der zu geringe Sitzabstand führen bei vollbesetzten Zügen zu sehr beengten Raumverhältnissen, zudem ist die Gepäcksablage viel zu klein, größere Taschen und Rucksäcke lassen sich nicht verstauen und werden vielfach in den Gängen abgestellt, was wiederum diese fast unpassierbar macht.

Die Heizung der Fahrzeuge ist ebenfalls häufig Grund für Beschwerden, da diese nicht geregelt werden kann. Im Winter sind die Waggons dadurch oft überhitzt oder ausgekühlt, eine angenehme Raumtemperatur ist nur schwer über längere Zeit zu halten. Zudem sind die Wagenübergänge nicht dicht, es entsteht Zugluft. Durch die fehlende Klimatisierung und die ungünstige Außenfarbe kommt es im Sommer zu einer starken Überhitzung der Innenräume, Abhilfe schafft nur das Öffnen der Fenster, womit aber wiederum Zugluft entsteht, die von vielen Menschen als äußerst unangenehm empfunden wird.

Die akustische Dämmung ist nicht ausreichend; im Schlerntunnel ist der Lärmpegel derart hoch, daß die Kommunikation mit den Mitreisenden erschwert wird.

Erscheinungsbild: Das Erscheinungsbild der Fahrzeuge ist, bedingt durch die braune Außenfarbe und das veraltete Design, wenig attraktiv, zudem läßt deren Reinigung zu wünschen übrig (so sind beispielsweise die Kopfstützen verdreckt).

Nur mehr eine Verbindung pro Richtung wird im Pustertal mit modernerem Material geführt. Diese Fahrzeuge bestehen aus den über 40 Jahre alten Lokomotiven E424und aus durchschnittlich 3-4 Nahverkehrswaggons des Typs MDVC. Obwohl diese im Vergleich zu den alten Triebwägen einen wesentlichen Fortschritt darstellen, gibt es auch hier einige Mängel:

Unzuverlässigkeit: Mit dem Antrieb der Fahrzeuge gibt es kaum Probleme, jedoch verfügen die Waggons über einen unzuverlässigen Türschließmechanismus. Es kommt immer wieder vor, daß die Türen sich nicht öffnen lassen; im schlimmsten Fall, der von Zeit zu Zeit eingetreten ist, schafft es ein Fahrgast nicht rechtzeitig, den Zug zu verlassen und muß beim nächsten Halt aussteigen.

Zugänglichkeit: Die Zugänglichkeit der Fahrzeuge ist im Vergleich zu den alten Triebwägen stark verbessert worden, jedoch ist der zu überwindende Höhenunterschied, aufgrund der zu niedrigen Bahnsteige, immer noch zu hoch für Kinderwägen, Rollstühle und gehbehinderte Menschen.

Komfort: Der Komfort ist ausreichend, vielfach bemängelt werden die unbequemen Sitze und das Fehlen einer Klimatisierung.

Erscheinungsbild: Das Erscheinungsbild ist befriedigend, die Sauberkeit läßt auch hier zu wünschen übrig.

Insgesamt ist die Situation des Rollmaterials im Pustertal der Bahn ungenügend. Eine Verbindung pro Richtung mit neueren Wagen und die restlichen mit museumsreifen Triebwagen ist in keinem Fall ausreichend. Das damit verbundene Negativimage und die mitaufgebauten Hemmschwellen, den Dienst in Anspruch zu nehmen, dürfen als beträchtlich eingestuft werden. Somit stellt der Bahnverkehr, was das Rollmaterial anbelangt, keine Alternative zum Individualverkehr dar. Diese Defizite müssen mit höchster Priorität beseitigt werden, an eine Ausweitung des Verkehrs und eine nennenswerte Verlagerung von Verkehrsströmen vom motorisierten Individualverkehrauf den Bahnverkehr ist unter den gegebenen Umständen nicht zu denken.

Busse

Ansprüche an einen modernen Busverkehr

An den Busverkehr werden heute je nach Einsatzzweck unterschiedliche Ansprüche gestellt. Während früher meist ein Universalfahrzeug für öffentlichen Verkehr und Reiseverkehr ausreichte, muß heute, damit ein moderner Nahverkehr angeboten werden kann, ein maßgeschneidertes Fahrzeug eingesetzt werden, um die gestiegenen Ansprüche der Kunden zu befriedigen. Maßstab ist wiederum der Pkw, welcher in den letzten Jahrzehnten eine rasante Entwicklung, was Komfort, Sicherheit und Verfügbarkeit anbelangt, durchgemacht hat. Deshalb ist es für eine hohe Akzeptanz unbedingt erforderlich, moderne, dem Einsatzzweck entsprechende Fahrzeuge einzusetzen. Ein Langstreckenbus (>100km) hat verständlicherweise eine andere Konzeption als ein Regionalbus (<50km) oder ein typischer Stadtbus. Die im Zielmodell propagierte Neuorganisation des öffentlichen Verkehrs im Pustertal hat auch Auswirkungen auf die Art der Fahrzeuge, die eingesetzt werden sollen. Während heute Busse zum Teil auch für längere Strecken (Innichen-Bozen) eingesetzt werden, wird im Zielmodell die Hauptstrecke vorrangig von der Bahn bedient, die Linien in die Seitentäler werden zu Zubringern für die Bahn und übernehmen teilweise auch urbane Dienste. Resultierend aus diesen durch das Zielmodell vorgegebenen Einsatzprofilen müssen an die zukünftigen Fahrzeuge folgende Ansprüche gestellt werden:

Komfort: bequeme Sitze mit ausreichender Beinfreiheit, gute Federung; niedriger Geräuschpegel; Klimatisierung;

Flexibilität: Stehbereiche für Kurzstreckenfahrten, Lösungen für den Rad- und Skitransport, Kinderwagenstellplatz;

Sicherheit: die Kriterien der akiven und passiven Sicherheit müssen erfüllt sein

Zugänglichkeit: Niederflurfahrzeug; breite Ein- und Ausstiegstüren, Hublift für Rollstühle.[92]

Analyse der derzeitig im Busverkehr gebräuchlichen Fahrzeuge

Der Busverkehr in Südtirol untersteht der Kompetenz des Landes und wird im Pustertal von 8 Konzessionären durchgeführt. Jeder Konzessionär entscheidet selbst über den Ankauf von Neufahrzeugen, wobei aufgrund eines Investitionsgesetzes 70% des Anschaffungspreises vom Land vergütet werden[93]; dadurch ist der Wagenpark relativ jung und gilt als einer der modernsten Italiens. Trotzdem sind einige Mängel feststellbar:

Uneinheitlichkeit: Der Wagenpark der Pustertaler Konzessionäre besteht aus einer Anzahl unterschiedlicher Fahrzeuge. Es werden sowohl Niederflurbusse, Regionalbusse und typische Reisebusse eingesetzt. Es ist kein klares Beschaffungskonzept erkennbar, welches die verschiedenen Fahrzeuge dem vorgegebenen Einsatzzweck zuordnet. Damit erscheint der Wagenpark dem Benutzer willkürlich ausgewählt, ein bestimmter Qualitätsanspruch ist nicht erfüllbar.

Unangepaßtheit: Busse mit dem Charakter eines Reisebusses, d.h. schmalen Türen, hohen Einstiegen, schmalen Gängen und ohne Stehbereiche, sind für den Einsatz im Regionalverkehr nicht akzeptabel, trotzdem werden immer noch viele Linien von derartigen Bussen befahren (z.B. Bruneck-Terenten). Genauso erscheint das Fahrzeug, das zur Zeit den Brunecker Stadtverkehr durchführt, unakzeptabel, da veraltet. Diese mangelnde Ausrichtung auf Kundenbedürfnisse wird speziell beim Skibusdienst deutlich; vielfach verfügen die Betreiber nicht über die geeigneten Fahrzeuge, um diesen Dienst durchzuführen. Auch bei der Beschaffung von Neufahrzeugen wird immer noch zu wenig Rücksicht auf Kundenbedürfnisse genommen, vielmehr wird der Eindruck erweckt, die Fahrzeuge entsprächen primär den Ansprüchen der Betreiber.

Unvollständigkeit: Kleinbusse, zur Abdeckung kleinerer Nachfragen oder für flexible Verkehrsformen, fehlen vollständig

[92] Die vielfach von den Betreibern favorisierten ausfahrbaren Rampen für Rollstühle haben sich in der Praxis als wenig tauglich erwiesen. Eine Rampe erlaubt es denn Behinderten nicht autonom ein öffentliches Verkehrsmittel zu benützen (die Steigung der Rampen ist im Regelfall für Rollstühle viel zu hoch), zudem ist der Einsatz dieser Rampen an Haltestellen mit beengten Raumverhältnissen sehr schwierig. Die Hublifte, welche unmittelbar neben den Arbeitsplatz des Fahrers eingebaut werden, ermöglichen es den Behinderten auch abseits von Haltestellen aufzunehmen, der Rollstuhlfahrer ist zudem in ständigem Sichtkontakt zum Fahrer, womit die Sicherheit erhöht wird.

[93] Die restlichen 30% der Anschaffungskosten werden abgeschrieben und im Rahmen der gefahrenen Wagenkilometer über die Standardkosten vergütet. Somit wird de facto der Wagenpark vollständig durch die Autonome Provinz finanziert.

Kriterien für die Beschaffung neuer Fahrzeuge

Die Wichtigkeit und Dringlichkeit der Beschaffung moderne, an die Bedürfnisse der Kunden angepaßte Fahrzeuge (insbesondere für den Bahnverkehr), wurde in den vorhergehenden Abschnitten aufgezeigt. Im Rahmen des Angebotskonzepts *TEMPo21* sind kundenfreundliche Fahrzeuge unabdingbare Vorraussetzung für die Realisierbarkeit eines zukunftsweisenden Nahverkehrssystems. Deshalb sollte in Zukunft bei jeder Neuanschaffung nur solches Rollmaterial in Betracht gezogen werden, das die Kriterien eines modernen Fahrzeuges erfüllt. Diese objektiven Vorgaben lassen sich zu einem *Pflichtenheft*[94] zusammenfassen, welches sowohl für Bahnfahrzeuge als auch für Busfahrzeuge erstellt werden sollte.

Bestandteile eines Pflichtenhefts für Bahnfahrzeuge

Triebfahrzeug: Alle modernen Nahverkehrsfahrzeuge sind Triebfahrzeuge und weisen daher ein hohes Beschleunigungs- und Bremsvermögen auf – ideal für kurze Haltestellenabstände. Zudem sind Triebwagen in der Regel leichter und gleisschonender als lokbespannte Züge, damit sind auf kurvenreichen Strecken höhere Geschwindigkeiten realisierbar.

Niederflur: „Niederflur" bedeutet bei Bahnfahrzeugen Einstiegshöhen von etwa 550 mm über der Schienenoberkante. Bei entsprechend angepaßten Bahnsteigen ist damit ein stufenloser Ein- und Ausstieg möglich, der ideal für schnelle Fahrgastwechsel ist. Rollstühle und Kinderwägen können ohne technische Hilfsmittel problemlos die Züge erreichen.

Automatische Kupplung: S-Bahnfahrzeuge und moderne Regionalzüge verfügen in der Regel über eine automatische Kupplung, welche ein rasches Zusammen- und Entkuppeln von Zügen ermöglicht. Damit lassen sich bei größere Nachfrage mehrere Züge zu einem zusammenkuppeln bzw. eine Flügelzugbildung herstellen, vorstellbar wäre beispielsweise, daß zwei Triebwagen zusammen den Abschnitt Bozen-Brixen befahren, ab Brixen getrennt werden, eine Einheit fährt dabei Richtung Brenner, die andere ins Pustertal. Diese Flexibilität hat für den Kunden große Vorteile, lassen sich doch so Verbindungen ohne Umsteigen ermöglichen

Modularität: Moderne Bahnfahrzeuge sind modular aufgebaut, d.h. einzelne Bauteile lassen sich schnell austauschen; damit erhöht sich die Verfügbarkeit und es müssen weniger Reservezüge beschafft werden. Zudem können diese Fahrzeuge durch Einreihen zusätzlicher Fahrgastmodule der Nachfrage angepaßt werden.

Flexibilität: Modularität ist eine Voraussetzung für Flexibilität; schwankende Nachfragen stellen besondere Anforderungen an das Fahrzeug. Bei Nachfragespitzen müssen genügend Sitz- und Stehplätze vorhanden sein; bei geringer Nachfrage, beispielsweise am Abend und am Wochenende, müssen die Fahrzeuge dazu geeignet sein, nur vom Triebfahrzeugführer bedient zu werden (Ein-Mann-Bedienung).

Design: Ein ansprechendes und modernes Design soll den Erwartungen, die an diese Fahrzeuge gestellt werden, entsprechen.

Bestuhlung: Standard ist heute eine Vis-à-vis-Bestuhlung, viele Einzelreisende empfinden aber diese Form des Sitzens als unangenehm, daher sollte bei einer Neuanschaffung eine gemischte Bestuhlung, mit Reihensitzen und Vis-à-vis Bereichen, vorgesehen werden.

[94] Ein Pflichtenheft gibt die wichtigsten Kriterien für die Beschaffung von Gütern an und wird in vielen Bereichen der Wirtschaft als Grundlage bei Neuankäufen herangezogen.

Klimatisierung: Während sich Klimaanlagen im Kraftfahrzeugbereich zunehmend durchsetzen, ist eine geregelte Raumtemperatur bei Nahverkehrszügen noch unüblich. Für ein angenehmes Reiseambiente, und um unangenehme Begleiterscheinungen wie Zugluft zu vermeiden, ist eine Klimaanlage aber unabdingbar.

Mehrzweckraum: Ein oder mehrere Mehrzweckräume ohne Bestuhlung bieten Platz für einen Rollstuhl- und Kinderwagenstellplatz sowie Rad- und Skiständer, denkbar ist auch ein Kaffee- und Getränkeautomat

Informationssystem: Jedes Fahrzeug sollte über elektronische Fahrtzielanzeigen (innen und außen) und ein akustisches Informationssystem verfügen

Wirtschaftlichkeit: Bahnfahrzeuge sind sehr teuer in der Anschaffung. Heute werden üblicherweise per Ausschreibung die günstigsten Fahrzeuge ermittelt. Diese sind aber, auf die gesamte Lebensdauer gerechnet, oft nicht die tatsächlich günstigsten Fahrzeuge, da oftmals gerade diese Fahrzeuge höhere Betriebskosten verursachen. Angesichts der Lebensdauer derartiger Fahrzeuge müssen bei deren Beschaffung die *Lebenszykluskosten*[95] berücksichtigt werden, um das für den Betreiber effektiv kostengünstigste Fahrzeug zu ermitteln

Umweltfreundlichkeit: Energieeffizienz durch Leichtbauweise, alle Materialien sollten recyclingfähig sein, Klimaanlagen ohne treibhausgefährdende Kältemittel.

Bestandteile eines Pflichtenheftes für Busse

Busse haben eine wesentlich geringere Lebensdauer als Züge, heute wird ein Bus nach durchschnittlich 12 Jahren ausgetauscht. Die Analyse der heutigen Situation hat gezeigt, daß im Pustertal ein uneinheitlicher und oft nicht benutzerfreundlicher Wagenpark besteht. Werden in Zukunft aber nur mehr kundenfreundliche Busse angekauft, so läßt sich diese Situation in einigen Jahren entschärfen, in einem Jahrzehnt dürfte der gesamte Wagenpark den modernen Bedürfnissen des Nahverkehrs entsprechen.

Folgende Kriterien muß ein Regionalbus erfüllen:

Niederflur: Während bis vor wenigen Jahren nur Niederflurbusse für den Stadtverkehr verfügbar waren, werden jetzt von verschiedenen Herstellern auch zunehmend Niederflurfahrzeuge für den Regionalverkehr angeboten. Somit dürften in wenigen Jahren Niederflurfahrzeuge zum Standard im Nahverkehr werden. Niederflurige Busse erlauben bei entsprechenden Bussteigen ein stufenloses Ein- und Aussteigen.

Stellplatz/Stehbereiche: Damit die Busse allen Kundengruppen zugänglich sind, muß in jedem Bus ein Kinderwagenstellplatz bzw. Rollstuhlstellplatz vorhanden sein, diese Flächen können zudem bei großer Nachfrage bzw. bei Kurzstreckenfahrten als Stehplätze genutzt werden und erhöhen damit die Kapazität der Busse entsprechend.

---

[95] Die Lebenszykluskosten sind die Summe aller Kosten, die während der Lebensdauer eines Fahrzeuges auftreten. Neben den Anschaffungskosten spielen dabei die Energiekosten und Instandhaltungskosten eine wesentliche Rolle. Jedes dieser drei Kostenelemente beansprucht bei einem üblichen Bahnfahrzeug ca. ein Drittel der Gesamtkosten. Daraus ist klar ersichlich, daß in Zukunft nicht nur die Anschaffungskosten, sondern auch die Betriebskosten bei einer Neubeschaffung von Fahrzeugen in Betracht gezogen werden müssen.
Der Triebfahrzeugsektor ist zur Zeit im Umbruch. Durch europaweite Ausschreibungen und Regionalisierungsbemühungen in Deutschland ist der Konkurrenzdruck in diesem Sektor stark gestiegen, dies führte zur Neuentwicklung von Leichttriebwagen für den Nahverkehr. Diese innovativen Bahnfahrzeuge sind auf die Kundenbedürfnisse zugeschnitten und verursachen wesentlich geringere Kosten als bisherige Bahnfahrzeuge (zum Teil -50%). Zur Zeit sind allein in Deutschland über 600 derartiger Fahrzeuge bestellt, im Bau oder bereits ausgeliefert.

Ein- und Austiegstüren: Breite Türen und Niederflurtechnik ermöglichen eine schnellen und sicheren Fahrgastwechsel.

Informationssystem: Elektronische Fahrtzielanzeigen innen und außen sowie eine akustische Haltestellendurchsage müssen zur Standardausrüstung jeder Neuanschaffung gehören.

Umweltfreundlichkeit: Nur modernste Motoren, die die strengsten Abgasvorschriften (Euro II) erfüllen, dürfen zum Einsatz kommen. Alternative Antriebe, wie etwa ein Erdgasantrieb müssen in Betracht gezogen werden.

Kleinbusse

TEMPo21 sieht den Einsatz von Kleinbussen für urbane (Stadtverkehr Bruneck) und ländliche Liniendienste (z.B. Stern-St. Kassian) sowie flexible Bedienformen (z.B. Welschellen, Ahornach) vor. Diese Kleinbusse sollten sowohl im Betrieb wie auch in der Anschaffung deutlich günstiger als ein Standardregionalbus sein, aber dieselben Vorteile bieten:

- *Wirtschaftlichkeit:* Neben den geringeren Betriebskosten lassen sich Kostenersparnisse durch Reduzierung der Reservebusse erzielen; empfehlenswert wäre daher die Bildung eines Kleinbuspools, der den verschiedenen Betreibern zur Verfügung steht. Die Busse könnten dabei an die Betreiber verliehen werden, somit müßte nicht jeder Konzessionär einen Reservebus vorhalten
- *Niederflur:* Niederflurbauweise, wie bei Stadtbussen, muß auch bei Kleinbussen vorgesehen werden.
- *Kapazität:* geringe Anzahl an Sitzplätzen, aber auch Stehplätze für Nachfragespitzen und Stellplatz für Kinderwagen/Rollstühle;
- *Infosystem:* Gut sichtbare und leicht lesbare Zielschilder sowie eine akustische Haltestellendurchsage;
- *Wendigkeit:* hohe Wendigkeit, um auch schmale, kurvenreiche Straßenabschnitte befahren zu können;

9.4 Informations- und Leitsystem

Information ist eine Schlüsselgröße für den Erfolg des Nahverkehrs, denn „Information ist nicht alles, aber ohne Information ist alles Nichts".[96] Das Bedürfnis nach Information entsteht daraus, daß ein öffentliches Verkehrssystem im Gegensatz zum Individualverkehr auf ein festes Muster aufbaut, d.h. Haltestelle, Fahrplan, Zielhaltestelle, Benutzungsmodalitäten sind vorgegeben und müssen dem Nutzer bekannt sein. Daher ist es notwendig, den Kunden die für die Nutzung des Systems nötigen Informationen zur Verfügung zu stellen. Gerade potentielle Nutzer empfinden vielfach die Fahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln als zu kompliziert und sind meist verunsichert bzw. haben Hemmungen, den Dienst in Anspruch zu nehmen.

Information allein aber genügt nicht, sie muß in einer Weise aufgearbeitet werden, daß der Kunde darauf aufmerksam und das Angebot für ihn begreifbar und benützbar wird. Deshalb ist es Aufgabe der Verkehrsbetriebe, ein aus der Kundensicht (nicht Betreibersicht!) zufriedenstellendes Angebot zu entwickeln und auch umzusetzen.

Um das Informations- und Leitsystem des Pustertaler Nahverkehrs systematisch bewerten zu können, muß auf die Elemente eines derartigen Systems aufmerksam gemacht werden:

[96] Zitat aus der SBB-Fahrgastinformationsmappe

Der Fahrgast stellt folgende Ansprüche an ein Informations- und Leitsystem:

Effizienz: Die vom Kunden erwarteten Informationen müssen mit minimalen Aufwand übertragen werden.

Intuitivität: Auch komplexe Systeme müssen ohne „Bedienungsanleitung" auf Anhieb benützbar sein.

Vollständigkeit: Unterschiedliche Fahrgastkategorien stellen unterschiedliche Ansprüche. Ziel der Vollständigkeit muß es sein, keinen Fahrgast im Unklaren zu belassen.

Die Informationen müssen zu folgenden Zeitpunkten zur Verfügung gestellt werden:

- vor der Fahrt (zu Hause, an der Haltestelle/Bahnhof)
- während der Fahrt (Zug/Bus)
  - nach der Fahrt (Haltestelle/Bahnhof)

Nach Art der Übertragung kann unterschieden werden in:

- statisch oder dynamisch: Statische Anzeigen verändern nicht ihren Informationsinhalt, während dynamische Anzeigen ihren Inhalt im Zeitablauf verändern können (z.B. Bildschirmanzeige der Abfahrtszeiten)
- optisch (schriftlich) oder akustisch

Informationssystem

- Fahrplaninfo: Informationen über Abfahrtszeit und Haltestellen
  - Linieninfo: Informationen über Linienverlauf und Haltestellen
  - Tarif-/Fahrkarteninfo: Informationen über das Tarif- und Fahrscheinangebot

Leitsystem

- Beschilderung: Hinweise, zur Auffindung der wichtigsten Einrichtungen
- Lagepläne: Umgebungspläne, die in Fom einer abstrahierten Landkarte die nähere Umgebung abbilden
- Piktogramme
  z.B.

Analyse der derzeitigen Situation

Fahrpläne

Die Informationsweitergabe an den Haltestellen wird den Konzessionären überlassen. Das führt dazu, daß kein einheitlicher Haltestellenfahrplan vorliegt; zudem trifft man vereinzelt auf Haltestellen ohne jeglichen Fahrplanaushang. Zudem. werden die Fahrpläne vielfach nur mit einem Klebeband befestigt, wodurch das Erscheinungsbild stark leidet.

Von einzelnen Konzessionären werden teilweise in den Bussen Handzettel mit einem Übersichtsfahrplan verteilt, eine begrüßenswerte Maßnahme; die jedoch nur auf wenigen Linien anzutreffen ist.

Das Assessorat für das Transportwesen veröffentlicht einen Bezirksfahrplan, der an den Fahrkartenschaltern und vereinzelt auch in Bussen zu erhalten ist. In diesem Fahrplan werden die

Fahrpläne sowohl der Busse als auch der Bahn abgebildet; jedoch besitzt er einige gravierende Schwachpunkte:

- Der Aufbau der Tabellen orientiert sich nicht an den in Europa gebräuchlichen Layout
- die Anmerkungen werden nicht numeriert, sondern mit Sonderzeichen (Spielkartensymbole) versehen, zudem variieren sie von Tabelle zu Tabelle und erschweren damit die Übersichtlichkeit;
- die Linie Innichen–Franzensfeste/Brixen wird als gemischte Zug/Bus Tabelle abgebildet, ein wenig sinnvolles Vorgehen, da Bus- und Bahnverkehr im Pustertal nicht wirklich integriert sind. Die vermischte Abbildung zweier Verkehrsträger mit unterschiedlichen Linienverlaufen und Geschwindigkeiten macht die Tabelle unübersichtlich und kann zu Mißverständnissen führen.

Seit ca. zehn Jahren veröffentlicht die Argenup (Arbeitsgemeinschaft für Natur- und Umweltschutz im Pustertal) einen Taschenfahrplan, der anfangs nur die Bahnverbindungen berücksichtigte, etwa 5 Jahren wurde dieser Fahrplan zu einem Bezirksfahrplan ausgeweitet und in einer Auflage von 10-15.000 Exemplaren im Pustertal verteilt. Dieser Fahrplan verfügt gegenüber dem offiziellen Fahrplan über einige Vorteile:

- das Format entspricht dem eines Taschenfahrplans, es findet also in jeder Tasche Platz;
- die Linien werden in einer Übersicht graphisch wiedergegeben (Linienübersicht);
- einzelne Fahrplantabellen verfügen über einen Anschlußteil; dies ist besonders für den Bahnverkehr von großem Vorteil, da alle wichtigen Verbindungen aus dem Pustertal nach Bozen, Meran, Verona auf einer Tabelle abgebildet werden; ebenso gibt es eine eigene Tabelle für die Verbindungen Richtung Norden, d.h. Sterzing, Innsbruck, München.

Insgesamt sind Angebot und Qualität der Informationsweitergabe auf Fahrplanebene kaum befriedigend gelöst; es fehlt eine Vereinheitlichung, die Verfügbarkeit ist eingeschränkt, ein vollständiges Angebot ist nicht gegeben.

Rollendes Material

Bahn

In den Zügen kann kein Informations- und Leitsystem vorgefunden werden. Die früher benützten Zuglaufschilder, die seitlich an den Fahrzeugen angebracht waren, sind verschwunden. Das ist ein großer Nachteil, da dadurch der Bestimmungsort des Zuges nicht mehr erkannt werden kann. Kreuzen sich beispielsweise zwei Züge in einem Bahnhof, so muß ein Schaffner dem Fahrgast Auskunft darüber geben, wohin welcher Zug fährt; es kommt aber immer wieder vor, daß Fahrgäste in Eile den falschen Zug besteigen und somit ihre Fahrt in die falsche Richtung antreten. In den Zügen gibt es auch keine Übersicht über den Linienverlauf, noch über die nächste Haltestelle, ein akustisches Durchsagesystem (in vielen europäischen Ländern Standard) fehlt vollständig.

Bus

es bleibt dem Konzessionär überlassen, welche Art und Größe von Zielschildern an den Fahrzeugen angebracht werden. Vereinzelt trifft man auf Fahrzeuge, deren Zielschilder gut sichtbar

und leicht lesbar sind. Der Großteil der Fahrzeuge aber verfügt nur über ein kleines, in der Regel in einer Ecke der Windschutzscheibe angebrachtes Zielschild, das weder beim Herankommen des Fahrzeugs lesbar ist, noch es auf der Einstiegsseite Auskunft darüber gibt, wohin der Bus fährt.

Im Bus gibt es keine Information über den Streckenverlauf, noch über die nächste Haltestelle, weder schriftlich noch akustisch; ein ortsunkundiger Fahrgast ist auf die Informationen anderer Fahrgäste oder des Fahrzeuglenkers angewiesen.

Feste Anlagen

Haltestellen

An den Haltestellen gibt es bis auf den Fahrplan keinerlei Information, es fehlen Linienübersichten, Tarif- und Fahrkarteninformation und Lagepläne. Zudem sind nicht alle Haltestellenschilder einheitlich gestaltet, verschiedentlich wurden im Pustertal noch veraltete, desolat wirkende Haltestellenschilder vorgefunden (z.B. im Gadertal).

Bahnhöfe

Auf den Bahnhöfen ist kein klares Konzept erkennbar; in der Regel sind die wichtigsten Einrichtungen beschildert, meist findet man die wichtigsten Fahrplaninformationen. Jedoch ist keine Systematik erkennbar, so sind beispielsweise auch die Bahnhofsnamensschilder uneinheitlich und vielfach in einem desolaten Zustand. Die italienweit einheitlichen Bahnhofsschilder, wie sie z.B. auf der Brennerlinie vorzufinden sind (blau mit weißer Schrift), wurden im Pustertal trotz Modernisierung der Bahn nicht angebracht.

Resümee

Insgesamt ist das Informations- und Leitsystem der beiden Verkehrsträger unbefriedigend gelöst. Mängel lassen sich sowohl bei den festen Anlagen als auch beim rollenden Material finden.

Vorschläge für ein effizientes Informations- und Leitsystem

Fahrpläne

Das Informationsbedürfnis der Kunden läßt sich nicht mit einem „Universalfahrplan" befriedigen. Vielmehr muß eine Palette unterschiedlich gestalteter Fahrpläne entwickelt werden, die dem spezifischen Informationsbedürfnis des Kunden in einer bestimmten Situation Rechnung trägt. Deshalb sollte das Angebot an Information auf verschiedene Medien und Träger aufgeteilt werden, um damit eine effiziente Informationsweitergabe zu gewährleisten. Im folgenden die wichtigsten Fahrplanarten, die dem Kunden zur Verfügung gestellt werden müssen.

Haltestellenfahrplan

Jede Haltestelle sollte *einheitlich* gestaltet werden, unter anderem auch der dort zum Aushang gebrachte Fahrplan. Der Kunde muß mit geringstmöglichem Aufwand in der Lage sein, die

Abfahrt des nächsten Busses zu bestimmen sowie eine Linienübersicht zu erhalten und die wichtigsten Tarife feststellen zu können.

Fahrpläne an den Bahnhöfen

An den Bahnhöfen muß eine Palette unterschiedlich gestalteter, in übersichtlicher Form angebrachter Fahrpläne vorhanden sein. An erster Stelle steht dabei ein Abfahrtsplan, der den Reisenden über die Abfahrtszeiten der Züge vom Bahnhof informiert. Weiters sollten Übersichtsfahrpläne den Kunden detailliertere Informationen anbieten. Zielfahrpläne (z.B. Bozen–Bruneck) auf Handzetteln zur freien Entnahme bieten dem Kunden die Möglichkeit, weitere Informationen mit auf die Reise zu nehmen. Zudem sollte die Möglichkeit geprüft werden, elektronische Auskunftssysteme in den Bahnhöfen zu installieren.[97]

Taschenfahrpläne

Fahrpläne auf Handzetteln, für nur eine Linie und ihre Anschlußverbindungen, sollten in jedem Bus und an den wichtigsten Haltestellen/Bahnhöfen aufliegen.

Gebietsfahrplan, Regionalfahrplan, Kursbuch

Der *Gebietsfahrplan* gibt Aufschluß über die Verbindungen in einem bestimmten Gebiet, z.B. „Hochpustertal", mit den wichtigsten Verbindungen auf der Hauptlinie. Der *Regionalfahrplan* gibt alle Verbindungen z. B. des Pustertales wieder. Das *Kursbuch* informiert über alle öffentlichen Verkehrsverbindungen Südtirols und gibt detailliert Auskunft über die Tarifregelungen und Beförderungsbestimmungen.

Spezialfahrpläne

Diese Fahrpläne werden für bestimmte Bedürfnisse erstellt. Beispielsweise wurden im Sommer ´96 Wandervorschläge für das obere Pustertal zusammen mit öffentlichen Verkehrsverbindungen in Postkartenformat gedruckt und von den Kunden sehr gut angenommen. Realisierbar wären auch spezielle „Langlauffahrpläne", die auf bestimmte Langlaufstrecken aufmerksam machen, oder Broschüren wie „Radtouren mit der Bahn".

Die hier kurz vorgestellten Fahrplanarten sollten dem unterschiedlichen Informationsbedürfnis der Fahrgäste Rechnung tragen und sind unabdingbar für ein modernes Nahverkehrssystem.

[97] In Deutschland wird diese Form der Fahrplandarstellung bereits rege genutzt. Spezielle Programme (z.B. EFA-www) arbeiten die Fahrplandaten in übersichtlicher Form auf und stellen auf Wunsch Verbindungen zusammen. Diese Informationen können in den Bahnhöfen (z.T. auch in den Zügen) von jedermann abgerufen werden. Zudem können bereits heute von jedem Internet-Terminal Reiseauskünfte (z.B. Deutsche Bahn, Schweizerischen Bundesbahnen) abgerufen werden, gerade für Reisebüros und Hotels eine überaus interessante Möglichkeit der Informationsbeschaffung.
Das seit 1996 im Einsatz befindliche Informations-, Reservierungs- und Verkaufssystem SIPAX der italienischen Staatsbahnen ist derzeit nur an den wichtigsten Bahnschaltern verfügbar. In Zukunft kann es aber auch auf andere Verkaufsstellen (z.B. Reisebüros) ausgeweitet bzw. dem Kunden auf den Bahnhöfen direkt zugänglich gemacht werden.

Rollmaterial

Bahn

Die derzeitigen alten Personenzüge (Ale 840) müssen wieder Zuglaufschilder bekommen, in den Triebwagen sollten großformatige Aufkleber über die Linienführung informieren; weitere Maßnahmen ist angesichts des Alters und des Zustandes der Fahrzeuge kaum sinnvoll. Was das neuere Material (MDVC) betrifft, so sollte die Möglichkeit geprüft werden, dieses mit einer elektronischen Fahrtzielanzeige sowohl in den Fahrzeugen als auch auf deren Außenseite auszustatten. Weiters sollten die Waggons über ein akustisches Informationssystem verfügen und eine Linieninformation in übersichtlicher Form bieten.

Bus

Alle Busse sollten in Zukunft über eine großflächige Fahrtzielanzeige verfügen; wichtig ist dabei, daß nicht nur die Front des Fahrzeuges damit ausgestattet ist, sondern auch an der Einstiegsseite des Busses eine Fahrtzielanzeige vorhanden ist, damit der Fahrgast an der Haltestelle jederzeit über den Bestimmungsort des Busses informiert ist. Die heutigen Schwachstellen müssen schnellstmöglich beseitigt werden, d.h. auch bereits in Betrieb befindliche Fahrzeuge sollten mit diesen Einrichtungen nachgerüstet werden. (Siehe auch Kap. 9.3, Rollmaterial)

Feste Anlagen

Haltestellen

Haltestellen sollen ihre Informations- und Orientierungsfunktion bereits vor der Fahrt erfüllen. Neben den bereits vorhandenen Fahrplanaushängen müssen auch Informationen über den Streckenverlauf (graphisch) sowie über Tarife und Fahrscheinangebote vorhanden sein. Weiters sollten an Haltestellen in Ortschaften Lagepläne der näheren Umgebung aushängen, damit sich der ortsunkundige Fahrgast orientieren kann (Informationsfunktion nach der Fahrt).

Bahnhöfe

Bahnhöfe sind Ausgangspunkt und Endpunkt (auch Umsteigepunkt) von Reisen. Daher ist es notwendig, ein umfassendes Fahrgastinformationssystem zur Verfügung zu stellen. Neben den oben besprochenen Fahrplanaushängen bedarf es einer Auflistung wichtiger Einrichtungen vor Ort (öffentliche Einrichtungen, Sehenswürdigkeiten...). Außer diesem Informationsangebot sollte ein Leitsystem den Kunden sicher und in eindeutiger Weise auf die Einrichtungen des Bahnhofs hinweisen (Bahnsteig, Fahrscheinautomat, Parkplätze, Bushaltestelle...)

9.5 Marketing

Der öffentliche Nahverkehr spielte in den letzten Jahrzehnten eine vielfach unbedeutende Rolle auf den Verkehrsmarkt, speziell in ländlichen Regionen, so wie wir sie hier im Pustertal vorfinden. Viele Menschen ziehen bei Reisen den öffentlichen Verkehr als Alternative gar nicht in Betracht, die Gründe hierfür sind vielschichtiger Natur und müssen, damit der Nahverkehr in Zukunft wieder eine Bedeutung erlangt, systematisch ergründet und bewertet werden. Sind die Schwachstellen des Systems bekannt, so sollte mit Hilfe eines Maßnahmenpakets gegengesteuert werden. All diese Aufgaben sind auch Bestandteil des Marketings, welches in Zukunft si-

cher ausschlaggebend für den Erfolg öffentlicher Verkehrsunternehmen sein wird. Heute ist vielen Verantwortlichen Sinn und Nutzen derartiger Aktivitäten nicht klar bzw. werden diese falsch eingeschätzt; Tatsache ist jedoch, daß ein erfolgreiches Marketingkonzept dem Nahverkehr in seiner Gesamtheit von großem Nutzen sein kann; die Kosten hierfür werden durch den zu erwartenden Erfolg in den allermeisten Fällen überkompensiert. Im folgenden eine kurze Analyse der Marketingaktivitäten des öffentlichen Verkehrs im Pustertal sowie ein Entwurf eines möglichen Marketingkonzepts für einen leistungsfähigen Nahverkehr.

Analyse der derzeitigen Situation

Im Pustertal ist *kein* Marketingkonzept der Betreiber bzw. Besteller auch nur in Grundzügen erkennbar. Die bereits im dem Kapitel Kap. 9.4, „Informations- und Leitsystem" ausgeführten Schwachstellen des heutigen Systems sind auch hier erkennbar: Für den öffentlichen Verkehr wird nicht geworben, d.h. dieser Dienst tritt für den größten Teil der potentiellen Kunden kaum in Erscheinung; weder Plakataktionen noch Hauswurfsendungen oder Werbeschaltungen in den Printmedien tragen zum Erfolg des Nahverkehrs bei. Zudem wird diese Situation noch durch das mangelhafte Erscheinungsbild der Haltestellen (siehe Kap. 3, Bewertung der Einrichtungen) und durch das un- adäquate Rollmaterial der Bahn weiter verschärft.

Die Tourismusverbände nehmen für den öffentlichen Verkehr eine besonders wichtige Rolle ein, da sich während der Fremdenverkehrsaison eine nicht unwesentliche Anzahl von Feriengästen Leistungen des öffentlichen Verkehrs nachfragen. Bei der Bestandsaufnahme, während der unter anderem auch die Tourismusvereine zu den für den öffentlichen Verkehr getätigten Werbeaktionen befragt wurden, zeigte sich eine insgesamt kaum befriedigende Situation. Der Großteil dieser touristischen Einrichtungen führte bisher keine Werbeaktionen speziell für den Nahverkehr durch; im wesentlichen beschränkt sich ihre Aktivität auf die Herausgabe bzw. Weitergabe von Fahrplänen und die damit zusammenhängenden Tarifinfomationen. Es gibt jedoch auch positve Beispiele für ein Engagement auf diesen Gebiet; besonders hervorzuheben sind die Aktionen der Tourismusvereine des Hochpustertals, welche im Sommer Wandervorschläge, kombiniert mit der Benutzung öffentlichen Verkehrsmittel, herausgebracht sowie im Winter 96/97 das Skibussystem des Gebiets einer entscheidenden Aufwertung unterzogen und auch entsprechend beworben haben.

Elemente eines zukünftigen Marketingskonzepts

Oberstes Ziel zukünftiger Marketingaktivitäten muß es sein, jeden Kunden und Nicht-Kunden den öffentlichen Verkehr in einer Art und Weise zu präsentieren, daß dieser problemlos begreifbar und benutzbar wird, d.h. der Aufwand der Informationsbeschaffung und die Inanspruchnahme einer Fahrt so einfach wie möglich gestaltet werden. Dies ist eine schwierige Aufgabe, denn es gilt, dem Nahverkehr im Pustertal zu einem entscheidenden Qualitätssprung zu verhelfen. Dabei müssen auch kleinste Mängel aufgedeckt und beseitigt werden, denn der Teufel steckt vielfach im Detail und auch kleine, aus der Sicht des Betreibers unbedeutende Mängel reichen oft aus, damit Kunden den Dienst als unattraktiv empfinden und die öffentlichen Verkehrsmittel nicht mehr benützen.

Erste und wichtigste Maßnahme ist eine *verstärkte Präsenz* des Nahverkehrs im Bezirk. Die Präsenz bedingt, daß Kunden auf den Dienst aufmerksam werden und im besten Fall eine Alternative zum Individualverkehr erkennen. Verstärkte Präsenz ist damit die beste Werbung für den Nahverkehr. Das in dieser Studie vorgestellte Angebotsmodell mit seiner systematischen Angebotserweiterung und Abstimmung von Bus und Bahn ist ein Garant für eine verstärktes Auftreten des öffentlichen Verkehrs in der Fläche, zudem garantiert der Taktverkehr für sich allein schon eine bessere Begreifbarkeit und Benützbarkeit des Gesamtsystems. Nicht nur das

Verkehrsmittel (Zug/Bus) ist für die Präsenz verantwortlich, diese muß bereits in jedem Dorf beginnen, indem die dort befindlichen Haltestellen einer Aufwertung unterzogen werden (siehe auch Kap. 9.2, Feste Anlagen und Kap. 3, Bewertung der Einrichtungen). Die Haltestellen müssen in Zukunft selbstverständlich zum Dorfbild gehören, dort einfach auffindbar sein und über ein standardisiertes Erscheinungsbild verfügen. Vor Beginn aller Marketingaktivitäten muß folglich der öffentliche Verkehr einen gewissen Qualitätsanspruch erfüllen; denn wird für die Vorzüge eines Nahverkehrsangebotes geworben, der Kunde aber stellt eine Diskrepanz zwischen Realität und Werbebotschaft fest, so wird das Negativimage noch weiter verstärkt, d.h. die Werbemaßnahme kehrt sich ins Gegenteil.

Marketing bedeutet unter anderem Kundenorientierung, im Mittelpunkt steht also der Fahrgast, und alle Aktivitäten müssen auf dieses Ziel hin ausgerichtet werden. Konkret muß ein mögliches Marketingkonzept für den öffentlichen Verkehr des Pustertals neben den oben beschriebenen Grundvoraussetzungen folgende wichtige Elemente beinhalten:

- **Kommunikation**: Werbung, Verkaufsförderung und Öffentlichkeitsarbeit
- **Vertrieb**: Fahrscheine, Preise, Service
- **Planung**: Haltestellenausstattung, Rollmaterial, Haltepunkte, Fahrzeiten
- **Mitarbeiterschulung**: Ausbildung und Fortbildung
- **Kontrolle**: Befragung, Statistitik, Bewertung, Beurteilung

Einrichtung von Mobilitätszentralen

Dem Marketing zugehörig und von immenser Wichtigkeit ist die Einrichtung von *Mobilitätszentralen,* jeder Bezirk sollte in Zukunft eine Anlaufstelle (im Idealfall an den Knotenbahnhöfen) besitzen, die den Kunden umfassend mit Informationen und Produkten (z.B. Fahrkarten) versorgt. Konkret soll eine Mobilitätszentrale folgende Aufgaben erfüllen:

Auskunftsfunktion: Der Fahrgast kann sich in der Mobilitätszentrale über Fahrpreise, Abfahrtszeiten, Modalitäten des gesamten öffentlichen Verkehrs (auch anderer Regionen/Länder) detailliert informieren.

Verkauf: In der Mobilitätszentrale können sämtliche Fahrkarten erworben sowie Zeitkarten beantragt/erneuert werden. Denkbar wäre auch die Übernahme anderer Verkaufsaktivitäten, wie etwa des Verkaufs von Konzertkarten, Tourist-Pässen usw.

Vermittlung: Ein weiterer Aufgabenbereich könnte die Vermittlung von Mitfahrgelegenheiten und Fahrgemeinschaften sein, z.B. für Destinationen und Tageszeiten, für die kein öffentlichen Verkehr zur Verfügung steht.

Anlaufstelle: Beschwerden sind für ein Verkehrsunternehmen, auch wenn das heute vielfach anders gesehen wird, eine wertvolle Quelle von Informationen über die Qualität des Dienstes. In der Mobilitätszentrale sollten die ihre Wünsche/Beschwerden zu deponieren und die Gewißheit haben, daß diese weitergeleitet werden.

Leitstelle: Bei Betriebsstörungen kann die Mobilitätszentrale die Kommunikation zwischen Kunden und Betreiber übernehmen und für Aufklärung und Information sorgen.

Einsatz vor Ort: Angestellte der Mobilitätszentrale sollten als *Mobilitätsbeauftragte* vor Ort, d.h. in den Dörfern, den öffentlichen Verkehr präsentieren und für Aufklärung und Information sorgen.[98]

[98] In Innsbruck beispielsweise wurde ein alter Linienbus zu einem Info-Bus umfunktioniert, in regelmäßigen Abständen bietet dieser interessierten Bürgern in den verschiedenen Stadtteilen Beratung und Information an. Eine derartiger Info-Bus wäre auch für das Pustertal denkbar, der zu vorher festgesetzten Tagen in den Dörfern zum Ein-

Die Fülle der Aufgaben verfolgt unter anderem das Ziel, dem Nahverkehr ein einheitliches Erscheinungsbild zu geben, damit der öffentliche Verkehr als *Dienstleistung am Bürger* auftritt, der das Mobilitätsverhalten und die Wünsche von Bevölkerung und Touristen in den Mittelpunkt stellt. Nicht zuletzt garantiert ein umfassendes Marketingkonzept hohe Effizienz und Kostenbewußtsein, da nicht zielgerichtete Aktivitäten abgebaut und durch neue, kunden- und betreiberfreundlichere ersetzt werden.

(diagramm marketing)

9.6 Organisation

Unabhängig von der rechtlichen Natur der einzelnen Verkehrsbetriebe handelt es sich beim öffentlichen Personennahverkehr um einen Dienst an den Bürgern, der im Auftrag der öffentlichen Verwaltung durchgeführt und zu einem beträchtlichen Teil auch von dieser finanziert wird. Die Qualität des öffentlichen Verkehrs hängt maßgeblich von den einzelnen Verkehrsbetrieben, die den Dienst abwickeln, und von der öffentlichen Verwaltung, die über Finanzierung, Art und Umfang des öffentlichen Verkehrs entscheidet, ab. Die Koordinierung, Abstimmung und Aufgabenverteilung zwischen öffentlicher Verwaltung und einzelnen Verkehrsbetrieben hängt von der jeweiligen Organisationstruktur ab.

Analyse der Situation in Südtirol[99]

Das Autonomiestatut gewährt dem Land Südtirol die primäre Gesetzgebungskompetenz für den Teil des Transportwesens, der im Interessensbereich des Landes liegt (siehe Südtiroler Autonomiestatut, Art. 8, Nr. 18). Das bedeutet, daß der gesamte öffentliche Verkehr, mit Ausnahme des Eisenbahnverkehrs auf der Brennerbahn, der Pustertalbahn und der Bahnlinie Bozen-Meran, vom Land Südtirol finanziert und geplant wird. Dieser Bereich wurde auch durch entsprechende Landesgesetze geregelt. Das zuständige Landesamt ist das Amt für Personennahverkehr, das unter anderem für folgende Aufgaben zuständig ist:

- Planung und Ausarbeitung der Linien, Fahrpläne und Haltestellen
- Erfassung und Veröffentlichung von Daten und Statistiken
- Vergabe der Konzessionen
- Ausgleich des von den Transportbetrieben erwirtschafteten Verlustes usw.

Der Betrieb wird von 27 Verkehrsunternehmen durchgeführt:

- Südtiroler Nahverkehrs AG (SAD)
- Verkehrsverbund
- Autobuslinie Lana-Meran
- Konsortium (Zusammenschluß von 24 Busunternehmern)

Unter den Verkehrsbetrieben nimmt die Südtiroler Nahverkehrs AG (SAD) eine Sonderstellung ein. Es handelt sich dabei um das größte Unternehmen, das neben der Durchführung von Busdiensten noch eine Reihe anderer Aufgaben erfüllt. Der Informationsverbund (Servizio Informatico Interaziendale SII) erfaßt alle im Verkehrsverbund zusammengeschlossenen Busunternehmen, tätigt Abrechnungen von Fahrkartenausgaben und Einnahmen, verwaltet das Landestarifsystem zwischen Eisenbahn und Busunternehmen und erstellt den Landesfahrplan. Die Schaffung einer Struktur, die diese Aufgaben erledigt, wird vom Landesgesetz 16/1985 Art. 12 vorgesehen. Die

satz kommen könnte.

[99] Eine detaillierte Behandlung dieser Materie findet sich in Niederhofer Wolfgang, Le strategie di sviluppo delle imprese di trasporto pubblico nella provincia di Bolzano: Il caso Servizi Autobus Dolomiti spa, tesi di laurea, Trento, Economia e Commercio, AA 1993/94, Kap. 2 und 5.

Führung dieser Struktur soll durch ein Unternehmen erfolgen, das über die dazu notwendigen Ressourcen verfügt. Der Auftrag an die Südtiroler Nahverkehrs AG (SAD), diese Struktur aufzubauen hat einem einzigen Konzessionärsbetrieb dominanten Einfluß auf Planung und Kontrolle des öffentlichen Verkehrs in Südtirol verliehen.

Formell werden Planung und Kontrolle des öffentlichen Verkehrs vom Amt für Personennahverkehr und die Dienstleistungen von den einzelnen Verkehrsbetrieben durchgeführt. De facto besteht in Südtirol keine klare Trennung der Planung und Kontrolle von der betrieblichen Durchführung, da ein Großteil der Aufgaben, die vom Amt für Personennahverkehr wahrgenommen werden müßten, von der Südtiroler Nahverkehrs AG (SAD) erledigt werden.

Für den regionalen Bahnverkehr wurden zwischen Land und Staatseisenbahnen mehrere Verträge abgeschlossen, die den Personennahverkehr betreffen. Erwähnenswert ist hier der Vertrag, der ein gemeinsames Abonnement für Landeskonzessionäre und Staatseisenbahnen vorsieht, sowie der Vertrag zur Gründung einer gemischten Gesellschaft zwischen Land Südtirol und Staatseisenbahnen. Diese gemischte Gesellschaft soll den Lokalverkehr in Südtirol durchführen, der in absehbarer Zukunft vom Land finanziert und geplant werden muß.[100] Wer hier der Vertragspartner auf Landesebene sein soll, ist derzeit noch nicht entschieden. Im Gespräch steht wiederum die Südtiroler Nahverkehrs AG (SAD).

Kritik

1) Es gibt keine klare Trennung zwischen Planung und Kontrolle des öffentlichen Verkehrs und dessen Durchführung. Viele Aufgaben, die bei einer wirksamen Trennung das Amt für Personennahverkehr wahrnehmen müßte, werden von der Südtiroler Nahverkehrs AG (SAD) durchgeführt, was diesem Konzessionärsbetrieb einen dominanten Einfluß auf Planung und Kontrolle garantiert. Die Durchführung und die Kontrolle werden vielfach vom selben Subjekt wahrgenommen, was die Überprüfung von Zielen und Resultaten nur ungenügend und wenig transparent ermöglicht.
2) Aufgrund dieser unklaren Aufgabenzuweisung gibt es trotz einiger positiver Ansätze keine klare Planung und keine Modelle, die Ziel und Richtung der Entwicklung des öffentlichen Verkehrs definieren und vorgeben würden.

Vorschlag für ein Organisationsmodell

Eine wesentliche Voraussetzung für einen funktionierenden öffentlichen Verkehr ist die Überwindung von Mängeln der Organisation, die derzeit besonders durch die unklare Aufgaben- und Kompetenzenverteilung gegeben sind. Vor allem müssen Planung und Kontrolle strikt von der Durchführung der Dienste getrennt sein, da Kontrolleur und Kontrollierter nie identisch sein dürfen. Das sogenannte Drei-Ebenen-Modell stellt eine Möglichkeit die Kompetenzen klar zu verteilen und die verschiedenen Aufgaben effizient und wirksam zu bewältigen dar.

[100] Im Zuge der Reform der staatlichen Rahmengesetzgebung zum öffentlichen Nahverkehr ist vorgegeben, daß die volle Verantwortung für Planung und Finanzierung des Nahverkehrs auf Schiene wie Straße an die Regionen bzw. Autonomen Provinzen übergeht. Damit ergibt sich dringender Handlungsbedarf, wenn die daraus entstehenden Chancen genutzt werden und Kürzungen im regionalen Bahnverkehr vermieden werden sollen. Die bisherigen Abkommen mit den Staatseisenbahnen sind nur ein notwendiger erster Schritt.

Drei-Ebenen-Modell

Die erste Ebene des Drei-Ebenen-Modells bildet das Land Südtirol, eventuell auch einzelne Stadtgemeinden. Sie finanziert den öffentlichen Verkehr durch Abdeckung der Differenz zwischen dem Erlös aus dem Fahrkartenverkauf und den Produktionskosten. Weiters werden hier die Zielvorgaben definiert. Das bedeutet, daß Netz, Fahrplan und Tarifsystem in den wichtigsten Grundzügen vom zuständigen Assessorat und Landesamt vorgegeben werden.

Die zweite Ebene wird von einer privatrechtlichen Nahverkehrsgesellschaft gebildet, die im Rahmen der Zielvorgaben unternehmerische Aufgaben wahrnimmt. Dazu gehören die konkrete Verkehrsplanung und die Tarifgestaltung. Die Nahverkehrsgesellschaft trägt somit die Managementverantwortung für die Bereiche Planung (Netz, Fahrplan, Tarif) und Marketing (Marktforschung, Information, Verkauf, Werbung und Öffentlichkeitsarbeit). Weiters überträgt diese Gesellschaft im Rahmen festgelegter Kriterien Konzessionsrechte an Transportunternehmen, vereinnahmt das Fahrgeld und gewährt den einzelnen Verkehrsunternehmen Ausgleichszahlungen des Landes und der Gemeinden.

Die dritte Ebene wird von den Verkehrsunternehmen (private Busunternehmen, Staatseisenbahn, gemischte Gesellschaft von Bahn und Land) gebildet. Die rechtliche Stellung der Verkehrsbetriebe als selbständige Unternehmen bleibt dabei gewahrt. Ihnen fällt die Aufgabe zu, im Rahmen der Zielvorgaben der Nahverkehrsgesellschaft die Betriebsleistungen zu erbringen und für die betriebliche Organisation zu sorgen. Den Verkehrsunternehmen wird damit die Produktionsverantwortung auferlegt.

Kernpunkt dieses Modells ist die klare Aufgabenteilung zwischen Auftraggeber (öffentliche Hand) und den Verkehrsunternehmen, die den öffentlichen Verkehr durchführen. Konkret bedeutet das, daß der Auftraggeber nicht nur für die Finanzierung zuständig ist, sondern, über die Nahverkehrsgesellschaft, vor allem auch für die Planung, die klare Definition der Qualitätsstandards und die Kontrolle der Planungsvorgaben. Die Verkehrsbetriebe haben den Dienst im Rahmen dieser Vorgaben durchzuführen. Die unternehmerische Herausforderung liegt darin, einen von der öffentlichen Hand definierten Dienst in der kostengünstigsten und effizientesten Art und Weise anzubieten. Die Vergabe von Konzessionen ist an einen Mechanismus zu knüpfen, der diesen unternehmerischen Leistungen Rechnung trägt. Bei Nichteinhaltung von vorgegebenen Qualitätsstandards und Produktionskosten sind Konsequenzen zu ziehen, die von Verwarnungen und Geldstrafen bis zum Entzug der Konzession führen können. Umgekehrt soll dieser Mechanismus Unternehmer belohnen, die einen qualitativ guten Dienst zu niedrigen Produktionskosten anbieten.

Besonders wichtig erscheint dieser Mechanismus, was den regionalen Eisenbahnverkehr anbelangt. Im Rahmen der Regionalisierung wird in absehbarer Zeit das Land Südtirol über eine gemischte Gesellschaft (Staatseisenbahnen und Landespartner) den regionalen Eisenbahnverkehr finanzieren. Das Land darf hier nicht nur als Finanzierer auftreten, sondern muß die Qualitätsstandards bestimmen, Produktionskosten beeinflußen und senken und die Ergebnisse kontrollieren. Die Umstrukturierung der Bahngesellschaften innerhalb der EU gibt diese Entwicklung vor.

9.7 Verkehrspolitik

Eines der Ziele von *TEMPo21* ist es, eine Alternative zum Individualverkehr zu schaffen, die im Pustertal bisher nicht besteht. Aufforderungen seitens der Entscheidungsträger, auf den öffentlichen Verkehr umzusteigen, haben bislang keine nennenswerte Wirkung gezeigt, noch hat keine echte Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr zum öffentlichen Verkehr stattge-

funden.[101] Die Gründe dafür sind sicherlich auch in der Verkehrspolitik der letzten Jahrzehnte zu suchen, die stets dem Individualverkehr den Vorrang vor dem öffentlichen Verkehr eingeräumt hat. Während im Pustertal eine Vielzahl großteils notwendiger Straßen errichtet bzw. ausgebaut wurde, hat sich die Struktur des öffentlichen Verkehrs kaum geändert. Die Bahn muß beispielsweise mit demselben, seit über 100 Jahren bestehenden Netz arbeiten, obwohl einige gravierende Mängel den Dienst heute für viele Benutzergruppen unattraktiv machen. Die größte Schwachstelle der Bahn ist sicherlich die fehlende direkte Anbindung nach Brixen; die bestehende Anknüpfung an die Brennerbahn in Franzensfeste baut immer noch auf die Verkehrsströme der alten Donaumonarchie auf - heute sind die Hauptverkehrsflüsse aber nach Süden ausgerichtet. Diese fehlende Anpassung an die heutigen Verkehrsströme macht den Dienst uneffizient und unwirtschaftlich.

Ein Umdenken ist vonnöten; die Landesverkehrspolitik muß vermehrt auch den öffentlichen Verkehr berücksichtigen und die notwendigen Investitionen in die Wege leiten, die sowohl aus betrieblicher Ebene als auch aus Kundensicht einen echten Fortschritt darstellen. Werden nicht in nächster Zukunft diese Investitionsmaßnahmen (vor allem die Südanbindung der Pustertalbahn) vorgesehen, so wird die Bahn nie ihr volles Potential ausspielen und ihre Rolle als wichtiger Verkehrsträger des Pustertales übernehmen können.

Neben einem Umdenken auf Landesebene muß auch die lokale Verkehrspolitik der Ortschaften neu überdacht werden. Besondere Bedeutung kommt dabei den Gemeinden mit postiven Pendlersaldo[102] und jenen mit Zentrumsfunktion zu. Für das Pustertal sind das Bruneck, Sand in Taufers, Innichen und Corvara. Vor allem diese Gemeinden müssen ihre lokale Verkehrspolitik einer Bewertung unterziehen, die darauf abzielt, das Verhältnis zwischen motorisiertem Individualverkehr und öffentlichem Verkehr zugunsten des letzteren zu verschieben. Diese Gemeinden müssen in Zukunft dem öffentlichen Verkehr Priorität einräumen, denn durch ihre Zentrumsfunktion üben sie großen Einfluß auf das Verkehrsverhalten der restlichen Gemeinden aus. Eine Vielzahl von koordinierten Maßnahmen ist vonnöten; die wichtigsten können folgendermaßen umrissen werden:

- Verbesserung der Zugänglichkeit und Erreichbarkeit der Haltestellen des öffentlichen Verkehrs;
- Vervollständigung der Haltestellenausstattung;
- Förderung der Attraktivität des Fußgänger-und Radverkehrs durch geschützte Gehsteige und Radwege;
- Einführung einer effizienten Parkraumbewirtschaftung, die das Zentrum flächendeckend erschließt, die Parkplätze dürfen nicht zentraler liegen als die wichtigsten Haltestellen; rigoroses Vorgehen gegen wildes Parken auf Gehsteigen und vor Haltestellen

Die regulativen Eingriffe (Parkraumbewirtschaftung) sollten die Attraktivität der Gemeinden insbesondere für motorisierte Einpendler herabsetzen sowie auch den innergemeindlichen Pkw-Verkehr verringern. Diese Maßnahmen müßten zum Ziel haben, die Bevölkerung zu einem verantwortungsbewußten Verkehrsverhalten zu erziehen, um die Lebensqualität der Gemeinden zu verbessern. Den nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmern muß der Vorrang eingeräumt werden; nicht zuletzt sollte die Verkehrssicherheit erhöht werden.

[101] Der öffentliche Verkehr hat im Pustertal bei den Tagesauspendlern einen Marktanteil von 22%, der Anteil am Freizeitverkehr und am touristischen Verkehr konnte nicht erhoben werden, dürfte aber erfahrungsgemäß tiefer als bei den Berufspendlern liegen. ASTAT Schriftenreihe 41, Berufspendlerströme und Arbeitsmarkträume in Südtirol, Bozen, 1995

[102] Die Zahl der Einpendler ist höher als die Zahl der Ausspendler; im Pustertal sind das folgende Gemeinden: Bruneck (+981), Corvara (+93), Innichen (+178). ASTAT Schriftenreihe 41, Berufspendlerströme und Arbeitsmarkträume in Südtirol, Bozen, 1995

10. Resümee

10.1 Einleitung

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie können folgenderweise zusammengefaßt werden

Die Bestandsaufnahme im ersten Teil hat ergeben, daß der öffentliche Verkehr trotz einiger Verbesserungen in den letzten Jahren, die insgesamt in die richtige Richtung weisen, einige schwerwiegende Defizite und Mängel aufweist. Nach wie vor kann von keiner richtigen Integration zwischen Bahn und Bus gesprochen werden, das Angebot ist immer noch unhomogen, das Rollmaterial bei der Bahn nicht den Anforderungen entsprechend, die Haltestellenausstattung teilweise mangelhaft und ein klares Marketing und Informationssystem im eigentlichen Sinne nicht existent. Besonders schwerwiegend ist das Fehlen eines umfassenden Konzepts, das Ziele und Entwicklungslinien vorgibt.

Hauptschwerpunkt der Studie war es demnach diese Ziele und Entwicklungslinien für die Verwalter und politisch Verantwortlichen aufzuzeigen.

Im Wesentlichen besteht das Modell *TEMPo21* aus:

- einem mittelfristigen Zielmodell,
- einer kurzfristig umsetzbaren Vorstufe,
- allen flankierenden Zusatzmaßnahmen und Rahmenbedingungen, die für den Erfolg des öffentlichen Verkehrs notwendig sind.

Kernpunkte des mittelfristigen Zielmodells

Verbesserung der Bedienqualität

Der öffentliche Verkehr wurde so organisiert, daß er den zukünftigen, wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Entwicklungen des Pustertales Rechnung trägt und somit für den Kunden möglichst alle Mobilitätsbedürfnisse abdeckt. Kapitel 10.2 vergleicht das Angebot des Winterfahrplans 1996/97 mit der Vorstufe und dem Zielmodell. Dabei werden die durchwegs bedeutenden Verbesserungen übersichtlich dargestellt.

Verbesserung der Wirtschaftlichkeit

Trotz massiver Ausweitung des Angebotes wurde bei der Ausarbeitung des Zielmodells versucht die Wirtschaftlichkeit der öffentlichen Verkehrsbetriebe zu verbessern. Kapitel 10.3 vergleicht den Rollmaterialeinsatz des Winterfahrplans 1996/97 mit dem des Zielmodells. Dabei wird aufgezeigt, daß das Zielmodell *TEMPo21* nicht nur aus Kundensicht zu bedeutenden Verbesserungen führt, sondern auch den Einsatz der Produktionsfaktoren entscheidend verbessert.

Vorstufe

Für die Verwirklichung des Zielmodells sind mehrere infrastrukturelle und organisatorische Maßnahmen notwendig. Im besten Falle könnten diese in etwa 5 Jahren verwirklicht sein. Aus diesem Grund ist die Vorstufe ausgearbeitet worden, nämlich ohne größere infrastrukturelle Eingriffe einen wesentlichen Teil der Verbesserungen des Zielmodells schon in ein bis zwei Jah-

ren umsetzen zu können. Die Vorstufe ist Teil des Zielmodells und bietet die Möglichkeit dieses schrittweise, im Rahmen eines für den Kunden klar ersichtlichen Zeitplans, umzusetzen. Durch die Ausarbeitung der Vorstufe bietet diese Studie nicht nur die zeitlich relativ weit entfernte Möglichkeit von Verbesserungen, sondern die Perspektive solche schon in kürzester Zeit umzusetzen. Die im Zielmodell *TEMPo21* vorgegebenen Ziele und Entwicklungslinien sind dadurch eine für das Pustertal direkt greifbare Dimension.

Zusatzmaßnahmen und Rahmenbedingungen

Neben den beiden Angebotsmodellen beinhaltet diese Studie alle flankierenden Maßnahmen und Rahmenbedingungen, die für den Erfolg des öffentlichen Verkehrs von entscheidender Wichtigkeit sind. Damit wird den Verwaltern und politisch Verantwortlichen ein Orientierungspunkt in wichtigen Fragen, wie Haltestellenausstattung, Rollmaterial, Fahrkarten- und Tarifsystem geboten.

10.2 Vergleich der Bedienungsqualität

In Kapitel 2.2 wurde eine Bewertung des Angebots laut Winterfahrplan 1996/97 nach den wichtigsten Verkehrsbeziehungen vorgenommen. Tabelle 10.1 zeigt nun einen Vergleich zwischen den festgestellten Werten und jenen, die in den zwei Stufen des Angebotskonzepts *TEMPo21* erreicht werden. Grundlage sind die Fahrplanmuster, die in den Kapiteln 5 und 6 erläutert wurden, die Bewertungskriterien und die Zusammensetzung des Indikators sind in Kapitel 2.2 beschrieben. Für die Bedienung an Sonn- und Feiertagen wurde eine weitgehende Beibehaltung des Werktagsstandards vorausgesetzt, bei einer leichten Reduzierung vor allem auf Nebenlinien.

Die Graphiken 10.1 und 10.2 zeigen den Vergleich der erreichten Gesamtpunktezahl der Verbindungen nach Bruneck und nach Bozen. Die Graphiken 10.3 bis 10.5 zeigen den Vergleich der Isochronen der Verbindungen nach Bruneck und nach Bozen: durchschnittliche Fahrzeiten laut Winterfahrplan 1996/97 (sie beziehen sich in vielen Fällen auf eine sehr begrenzte Anzahl von Verbindungen, die vor allem auf marginalen Linien meist kein wirkliches Angebot darstellen) und Standardfahrzeiten für Vorstufe und Zielmodell - d. h. Zeiten, die systematisch von jeder Verbindung und während des ganzen Tages erreicht werden angeboten werden.

Der Vergleich in Tabelle 10.1 zeigt in den meisten Fällen eine deutliche Steigerung der beiden angeführten Eckdaten (Verbindungen pro Richtung und durchschnittliche Gesamtfahrzeit) sowie der Gesamtpunktezahl bereits mit Verwirklichung der Vorstufe. Mit dem Zielmodell, das Ausbaumaßnahmen am Bahnnetz voraussetzt, werden vor allem die Verbindungen nach Bozen einschneidend verbessert; es werden Werte erzielt, die der Bedeutung der Verkehrsbeziehungen, auch im Landesvergleich, entsprechen.

Vor allem die Umsteigeverbindungen erfahren eine einschneidende Verbesserung, da systematisch Anschlüsse mit kurzen Übergangszeiten angeboten werden, die die Gesamtfahrzeiten deutlich reduzieren: während die angegebenen aktuellen Fahrzeiten Durchschnittswerte einer Reihe meist unterschiedlich guter Verbindungen sind, werden die Fahrzeiten, die in Vorstufe und Zielmodell angegeben sind, von jeder Verbindung erreicht. Durchschnitts- und Minimalfahrzeit sind in fast allen Fällen identisch. Damit erreichen auch Relationen ohne Direktverkehr zufriedenstellende Werte - was heute praktisch nicht vorkommt: alle Verkehrsbeziehungen, die heute akzeptable Ergebnisse erreichen, werden direkt bedient.

Am augenfälligsten ist die Verbesserung der bezirksübergreifenden Verbindungen, wo durch Systematisierung von Fahrplänen und Anschlüssen sowie durch den ausschließlichen Einsatz der Bahn bereits in der Vorstufe ein wesentlicher Fortschritt erzielt wird, der sich im Zielmodell, vor allem dank der Beschleunigung zwischen Bruneck und Brixen, nochmals deutlich steigert. Von

diesen Verbesserungen profitiert nicht nur Bruneck bzw. die Orte mit Bahnanschluß, sondern das ganze Netz: während heute z. B. die Bedienungsqualität der Verbindungen nach Bozen drastisch abfällt, sobald es sich um einen Ausgangsort ohne unmittelbaren Bahnanschluß handelt, sind die Unterschiede in beiden Stufen von *TEMPo21* wesentlich geringer und nur durch die unvermeidlichen Verluste beim Verkehrsmittelwechsel bzw. den niedrigeren Angebotsstandard auf Nebenlinien bedingt.

Auf den Relationen, die bereits heute gut bedient werden, nimmt *TEMPo21* eine Konsolidierung des Angebots und eine Ausweitung in den nachfrageschwächeren Zeitabschnitten vor und erreicht damit eine zum Teil deutliche Verbesserung des Gesamtbildes. Die Verbindungen in der unmittelbaren Umgebung von Bruneck werden systematisch verdichtet, was eine für den gesamten Großraum weitgehend homogene Bedienungsqualität ermöglicht. Insgesamt werden die Unterschiede in der Bedienungsqualität der einzelnen Verkehrsbeziehungen geringer: nur marginale Linien, auf denen nur eine Grundbedienung angeboten werden kann, erreichen deutlich schlechtere Werte, die allerdings immer noch eine wesentliche Verbesserung im Vergleich zur derzeitigen Situation bedeuten.

Eckdaten und Gesamtpunktezahl steigen nicht im gleichen Ausmaß. Ein Vergleich der prozentuellen Veränderung der Durchschnittswerte ergibt folgendes Bild:

	Vorstufe im Vergleich zum Winterfahrplan 1996/97	Zielmodell im Vergleich zur Vorstufe
Verbindungen nach Bruneck		
Anzahl Verbindungen	+26%	+3%
Fahrzeit	-9%	-2%
Gesamtpunkte	+45%	+5%
Verbindungen nach Bozen		
Anzahl Verbindungen	+54%	+2%
Fahrzeit	-20%	-16%
Gesamtpunkte	+115%	+15%

(Durchschnittswerte der Gemeinden, gewichtet nach Einwohnerzahl)

Die Gesamtpunktezahl, die die Summe der einzelnen Aspekte der Bedienungsqualität widerspiegelt, steigt in wesentlich stärkerem Ausmaß als die Anzahl der Verbindungen oder die Verbesserung der Fahrzeit. Das belegt, daß *TEMPo21* nicht bloß einen quantitativen Ausbau des öffentlichen Verkehrsnetzes beinhaltet - auf einer Reihe von Hauptverbindungen steigt z. B. die Anzahl der Verbindungen nicht wesentlich - sondern alle Aspekte berücksichtigt:

- *Systematische Verbindungen, auch bei Umsteigerelationen*: Es werden den ganzen Tag über und in regelmäßigen Abständen Verbindungen mit der angegebenen Fahrzeit angeboten. Heute passiert es in vielen Fällen, daß zwar die Anzahl der Verbindungen und die durchschnittliche Fahrzeit einen relativ akzeptablen Wert erreichen, aber wichtige Verbindungen fehlen oder gerade zu den wichtigsten Zeiten die Verbindungen wesentlich schlechter sind, als aus dem Durchschnittswert ablesbar ist.
- *Ausgewogenes Verhältnis der einzelnen Qualitätskomponenten:* Die Verbesserung betrifft Anzahl der Verbindungen, zeitliche Verteilung, Geschwindigkeit und Modalität (vorrangiger Einsatz der Bahn auf dem Hauptnetz, lange Direktführungen, Klarheit und Systematik bei den Umsteigerelationen).

Zudem wird besonderes Augenmerk auf die notwendigen Rahmenbedingungen gelegt, wie z.B. Qualität von Einrichtungen und Rollmaterial, Tarif-, Informations- und Leitsystem und Vermarktung - Aspekte, die in der Bewertung der Bedienungsqualität zwar keine Berücksichti-

gung finden können, aber in entscheidendem Maß mitverantwortlich für den Erfolg eines derartigen Ausbauprogramms sind.

Tabelle 10.1 Vergleich der Bedienungsqualität: 1996/97 - Vorstufe - Zielmodell

	Winterfahrplan 1996/97 (siehe 2.2)			*TEMPo21* Vorstufe			*TEMPo21* Zielmodell		
	Verbindungen[103]	Fahrzeit[104]	Punkte[105]	Verbindungen	Fahrzeit	Punkte	Verbindungen	Fahrzeit	Punkte
Bruneck: Zielorte außerhalb des Bezirks									
Bruneck-Bozen	16	1.31	42	18	1.12	62	18	0.58	71
Bruneck-Brixen	29	0.49	62	18	0.43	61	18	0.30	72
Bruneck-Meran	12	2.24	25	17	2.00	53	18	1.33	67
Bruneck-Trient[106]	13	2.11	40	17	2.02	55	17	1.55	58
Bruneck-Innsbruck[107]	9	2.16	24	17	1.55	56	18	1.51	58
Bruneck-Sterzing	9	1.06	24	18	0.50	66	18	0.55	61
Bruneck-Lienz	4	1.34	13	16	1.20	54	17	1.19	58
Bruneck Stadtverkehr									
St. Lorenzen-Bruneck	28	0.05	55	33	0.05	84	32	0.05	83
Reischach-Bruneck	13	0.11	25	30	0.10	56	31	0.10	56
St. Georgen-Bruneck	23	0.06	56	30	0.06	68	31	0.06	68
Dietenheim-Bruneck	6	0.05	12	26	0.04	59	27	0.04	61
Percha-Bruneck	17	0.06	50	30	0.07	71	31	0.07	73

[103] Anzahl der Verbindungen in der schlechter bedienten Fahrtrichtung an Werktagen außer Samstag

[104] durchschnittliche Fahrzeit der berücksichtigten Verbindungen (Kriterien siehe 2.2)

[105] Gesamtpunkte (Bedienungshäufigkeit, Modalität, Vollständigkeit, Geschwindigkeit); Maximalpunktezahl 100 (siehe 2.2).

[106] Für die Bewertung der Verbindungen nach Trient wurde in der Vorstufe und im Zielmodell nur das regionale Angebot berücksichtigt. Bei günstiger Verknüpfung mit dem interregionalen Verkehr ist eine weitere Verbesserung des Resultats möglich.

[107] Für die Relationen Bruneck-Innsbruck, Bruneck-Sterzing und Bruneck-Lienz wurden für das Zielmodell vier direkte Schnellverbindungen täglich pro Richtung angenommen; hinzu kommt der regionale Stundentakt mit Umsteigen in Brixen. In der Vorstufe sind die Direktzüge Teil des regionalen Stundentakts.

Unteres Pustertal									
Kiens-Bruneck	28	0.16	63	15	0.17	48	18	0.08	76
Kiens-Bozen	15	1.23	37	15	1.20	44	18	0.50	72
Vintl-Bruneck	30	0.25	74	18	0.17	76	18	0.16	76
Vintl-Bozen	18	1.09	46	18	0.55	64	18	0.42	72
Pfunders-Vintl	6	0.20	18	15	0.20	40	15	0.19	44
Pfunders-Bruneck	4	1.02	3	9	0.52	20	8	0.50	19
Pfalzen-Bruneck	12	0.14	23	25	0.14	51	29	0.14	56
Pfalzen-Bozen	9	1.59	13	15	1.36	41	16	1.18	51
Terenten-Bruneck	11	0.34	24	15	0.32	43	16	0.32	47
Terenten-Bozen	8	2.19	8	9	1.26	21	12	1.13	35
Tauferer-Ahrntal									
Gais-Bruneck	23	0.10	53	30	0.10	68	31	0.10	68
Sand i.T.-Bruneck	23	0.24	55	30	0.22	73	31	0.22	73
Sand i.T.-Bozen	10	2.09	14	17	1.42	47	17	1.26	54
Steinhaus-Sand i.T.	23	0.19	56	29	0.19	71	30	0.19	73
Steinhaus-Bruneck	22	0.44	46	29	0.43	62	30	0.43	64
Steinhaus-Bozen	11	2.36	13	16	2.03	42	16	1.47	47
Prettau-Sand i.T.	8	0.37	18	14	0.37	42	14	0.37	42
Prettau-Bruneck	8	1.02	14	14	1.01	36	14	1.01	36
Mühlwald-Sand i.T.	4	0.17	20	12	0.16	44	12	0.15	44
Mühlwald-Bruneck	3	0.43	4	12	0.39	25	12	0.39	26
Rein-Sand i.T.	3	0.27	6	7	0.24	19	7	0.25	20
Rein-Bruneck	3	0.58	2	7	0.47	14	7	0.49	15
Oberes Pustertal									
Olang-Bruneck	16	0.16	56	18	0.10	76	18	0.11	78
Olang-Bozen	11	1.42	26	18	1.25	61	18	1.11	69
Antholz M.-Bruneck	10	0.49	17	15	0.37	41	16	0.35	47
Antholz M.-Bozen	7	2.31	8	15	1.52	41	16	1.35	44
Welsberg-Bruneck	16	0.21	60	18	0.17	76	18	0.18	78
Welsberg-Bozen	11	1.48	34	18	1.32	60	18	1.18	68
St. Martin/Gsies-Welsberg	5	0.21	21	15	0.21	46	15	0.21	48
St.Martin/Gsies-Bruneck	4	0.56	8	14	0.50	35	14	0.50	37
St. Martin/Gsies-Bozen	4	2.24	7	14	2.05	36	14	1.50	39
Schmieden/Prags-Niederdorf	4	0.11	18	15	0.10	52	16	0.10	56
Schmieden/Prags-Innichen	1	0.32	6	15	0.23	47	16	0.22	53
Schmieden/Prags-Bruneck	2	0.47	8	14	0.45	40	15	0.45	45
Niederdorf-Innichen	17	0.14	58	18	0.10	75	18	0.09	74
Niederdorf-Bruneck	16	0.28	58	18	0.22	74	18	0.23	74
Niederdorf-Bozen	10	1.56	30	18	1.37	60	18	1.23	68
Toblach-Innichen	20	0.07	60	18	0.04	75	18	0.04	74
Toblach-Bruneck	18	0.33	60	18	0.27	72	18	0.27	74
Toblach-Bozen	13	2.02	36	18	1.42	59	18	1.27	67
Innichen-Bruneck	18	0.40	57	18	0.35	69	18	0.32	73
Innichen-Bozen	13	2.08	35	18	1.47	59	18	1.32	67

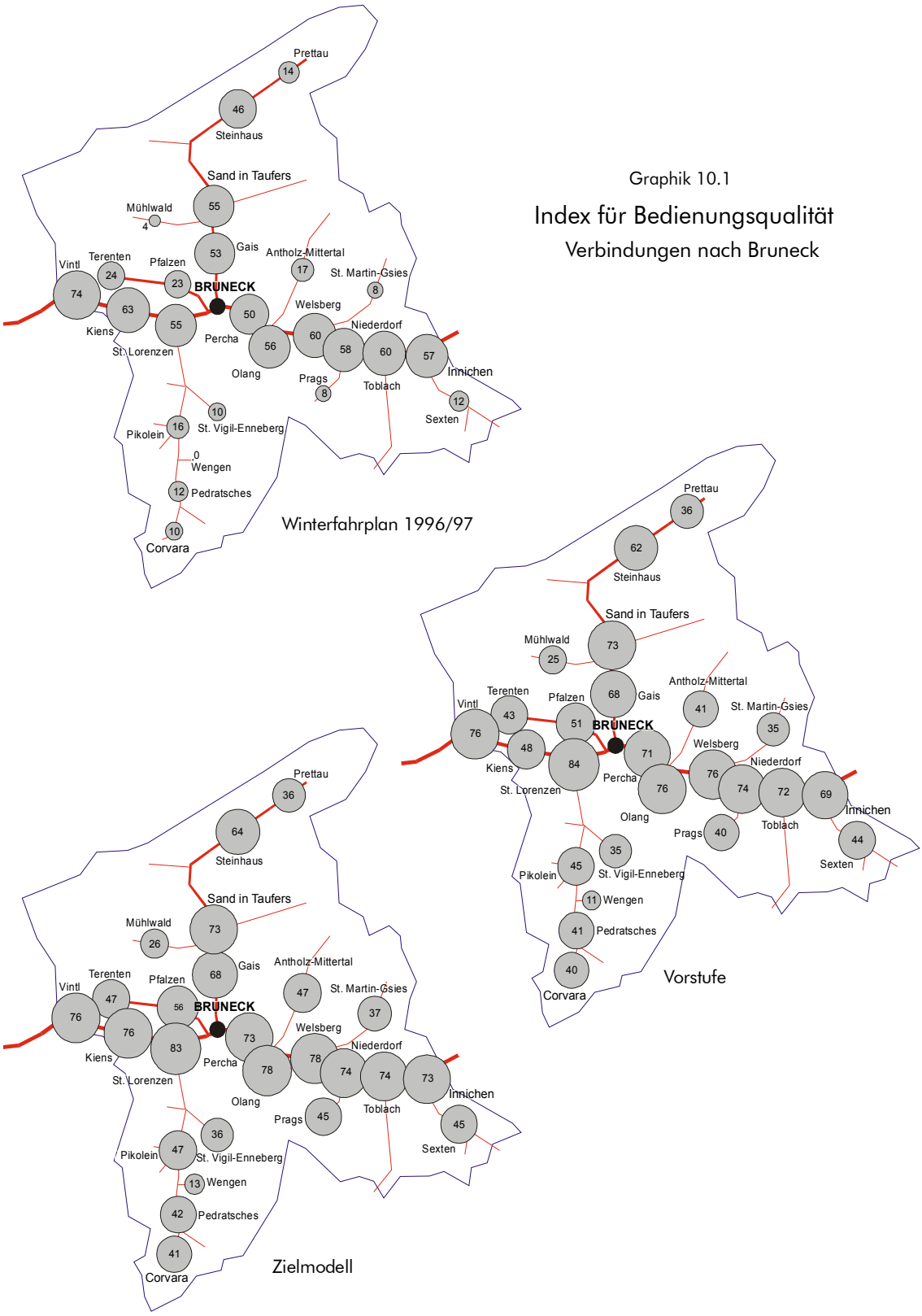
Sexten-Innichen	9	0.16	18	15	0.10	56	16	0.10	59
Sexten-Bruneck	8	1.07	12	15	0.55	44	15	0.54	45
Sexten-Bozen	4	2.39	6	15	2.10	42	15	1.54	50
Winnebach-Innichen	8	0.11	30	17	0.07	68	15	0.07	66
Winnebach-Bruneck	4	1.06	6	16	0.42	60	14	0.42	56
Gadertal									
St. Vigil-Bruneck	6	0.36	10	15	0.34	35	15	0.34	36
St. Vigil-Bozen	4	2.22	4	15	1.52	39	15	1.38	39
Pikolein-Corvara	7	0.38	13	16	0.38	41	16	0.38	41
Pikolein-Bruneck	7	0.32	16	16	0.33	45	16	0.32	47
Wengen-Corvara	0	--	0	7	0.41	10	7	0.41	12
Wengen-Bruneck	0	--	0	7	0.50	11	7	0.50	13
Pedratsches-Corvara	7	0.17	15	29	0.16	60	30	0.16	63
Pedratsches-Bruneck	7	0.52	12	16	0.54	41	16	0.54	42
Pedratsches-Bozen	6	2.36	8	16	2.12	40	16	1.58	44
St. Kassian-Corvara	2	0.31	0	12	0.19	32	12	0.19	34
St. Kassian-Bruneck	2	1.14	0	11	1.14	19	11	1.14	19
Corvara-Bruneck	7	1.10	10	16	1.10	40	16	1.10	41
Corvara-Bozen	5	2.53	5	16	2.28	39	16	2.14	42
Durchschnittswerte aller Gemeinden, gewichtet nach Einwohnern[108]									
Verbindungen nach Bruneck	16	0.33	40	20	0.30	58	21	0.29	61
Verbindungen nach Bozen	11	2.01	23	16	1.37	50	17	1.22	58

[108] Es wurde die durchschnittliche Anzahl von Verbindungen, die durchschnittliche Fahrzeit und die durchschnittlichen Gesamtpunkte für die Verbindungen der 25 Gemeinden des Bezirks mit Bruneck bzw. aller 26 Gemeinden mit Bozen berechnet. Die Werte wurden nach Einwohnerzahlen gewichtet. Für jede Gemeinde wurde der Hauptort bzw. der Ortsteil mit dem besten Verkehrsanschluß als Ausgangsort der Relation gewählt.

Graphik 10.1

Index für Bedienungsqualität

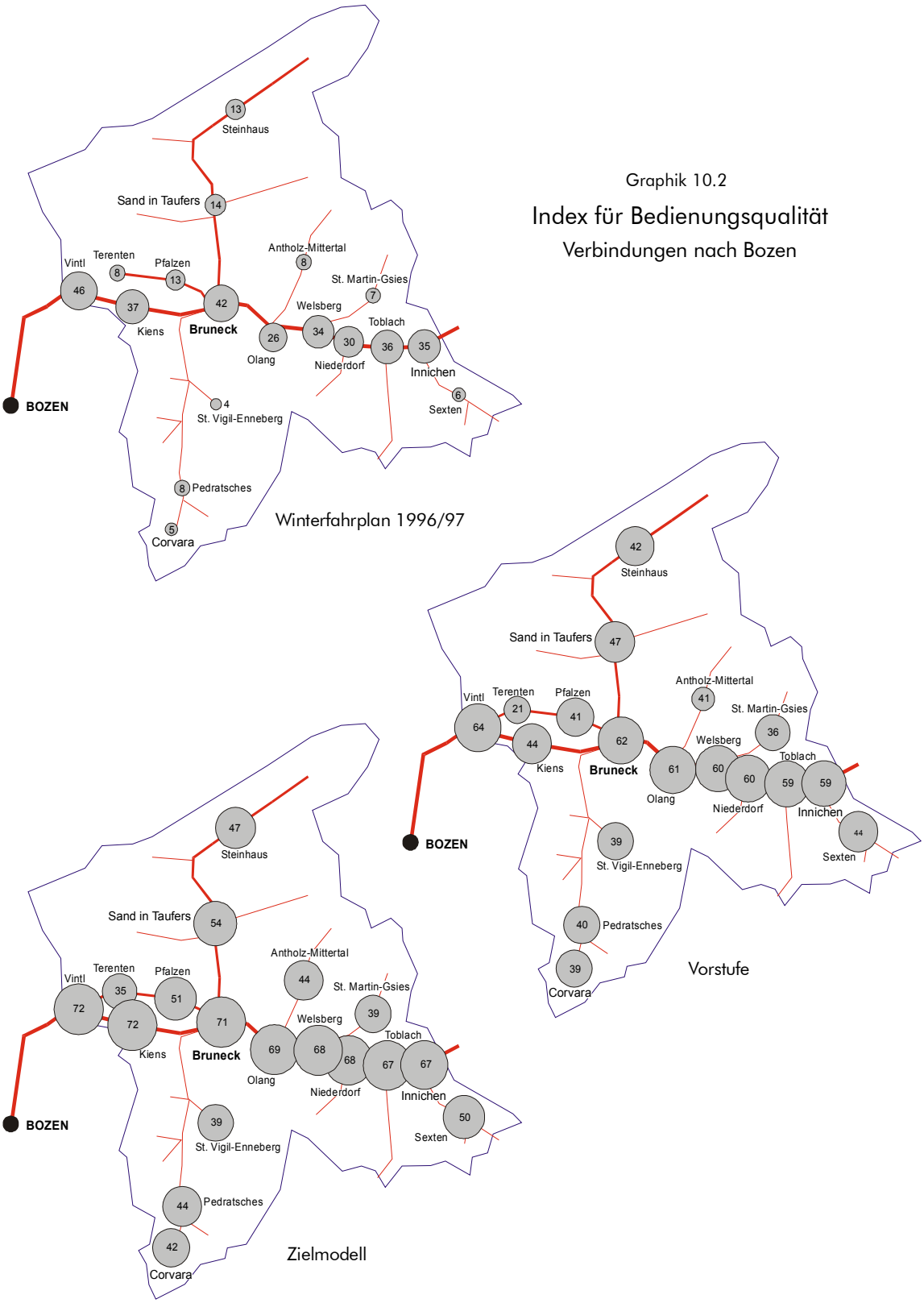
Verbindungen nach Bruneck



Graphik 10.2

Index für Bedienungsqualität

Verbindungen nach Bozen



ab Bruneck

ab Bozen

Graphik 10.3
Durchschnittliche Fahrzeiten
Winterfahrplan 1996/97

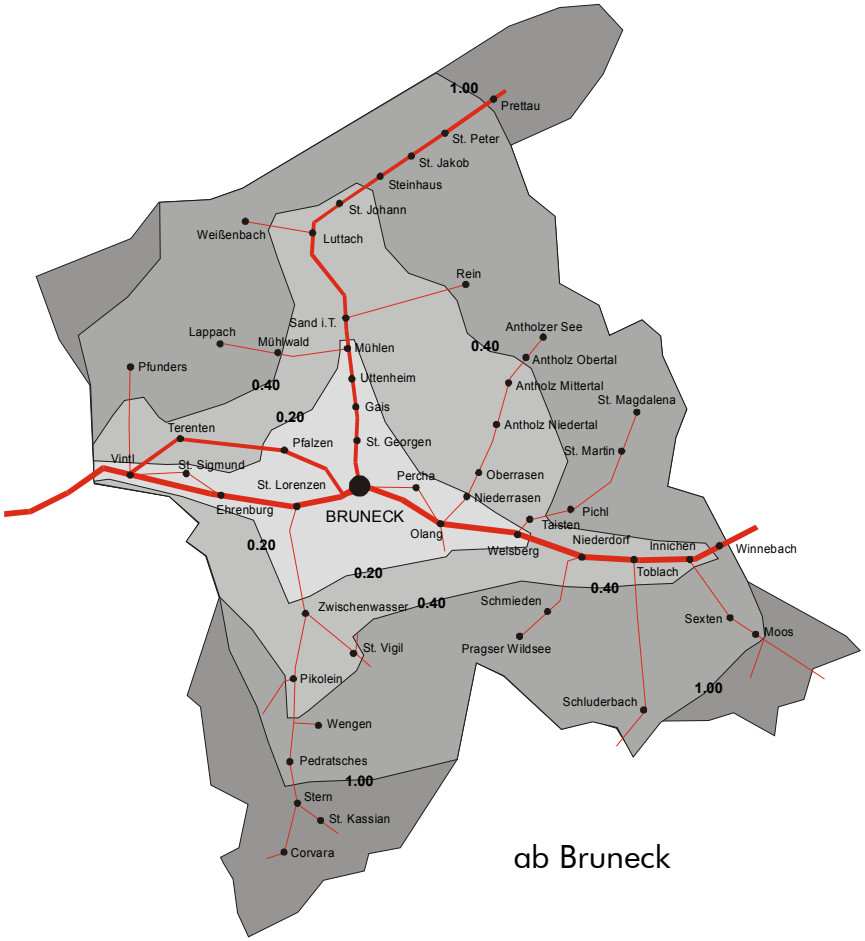
ab Bruneck

ab Bozen

Graphik 10.4

Durchschnittliche Fahrzeiten

Vorstufe



ab Bruneck

ab Bozen

Graphik 10.5

Durchschnittliche Fahrzeiten

Zielmodell

10.3 Vergleich des Produktionsaufwands

Im vorhergehenden Kapitel wurde die heutige Bedienqualität mit der im Zielmodell verglichen. In diesem Kapitel wird der Produktionsaufwand quantifiziert. Obwohl im Rahmen dieser Studie keine eigentliche Wirtschaftlichkeitsanalyse und Kosten/Nutzen Rechnung durchgeführt wurde wird hier durch einen Vergleich des Rollmaterialeinsatzes (benötigte Züge und Busse) zwischen dem Winterfahrplan 1996797 mit dem Zielmodell, aufgezeigt, daß der Produktionsaufwand trotz massiver Erhöhung des Angebotes nicht wesentlich steigt und das Zielmodell *TEMPo21* alle Voraussetzungen bietet die Wirtschaftlichkeit und damit auch die Finanzierbarkeit des öffentlichen Verkehrs entscheidend zu verbessern.

Der in Tabelle 10.2 angeführte Vergleich der Fahrplanminuten gibt einen Hinweis auf den Umfang des Angebotes. Es handelt sich hierbei um die effektive Nettozeit, die alle Züge oder Busse einer Linie im Einsatz sind. Technische Pausen und Wartezeiten sind nicht berücksichtigt. Normalerweise wird das Angebot im öffentlichen Verkehr nach Zug bzw. Bus/km quantifiziert. Die Fahrplanminuten haben den Vorteil, daß damit direkt der Personal- und Rollmaterialeinsatz abgeleitet werden könnten. Das Angebot nach Fahrplanminuten steigt im Zielmodell um 78% gegenüber dem Winterfahrplan 1996/97.

Die Quantifizierung des Materialeinsatzes gibt einen Hinweis darauf, in welchem Ausmaß die Angebotssteigerung auch eine Erhöhung des Produktionsaufwandes erfordert. Interessanterweise kann das Angebot des Zielmodells mit dem identischen Materialaufwand durchgeführt werden, wie das heutige Angebot, und dies trotz massiver Angebotsausweitung. Möglich ist das aufgrund der Systematisierung der Betriebsabläufe, Einführung von Taktfahrplänen und die zentrale Berücksichtigung von logistischen und betrieblichen Aspekten bei der Fahrplanerstellung. (siehe „Wirtschaftlichkeit" in 4.2 und 4.3.

Der Materialeinsatz ist nicht das einzige Element auf der Kostenseite, allerdings ein wichtiger Indikator für andere betriebliche Eckdaten, wie etwa den Personaleinsatz. Diesbezüglich konnte aufgrund der nicht verfügbaren Informationen und Daten seitens des Amtes für Personennahverkehr kein Vergleich getätigt werden. Die Steigerung des Personalaufwandes dürfte aufgrund des effizienten Einsatzes des Rollmaterials im Vergleich zur Angebotssteigerung nur unterproportional steigen, da das Zielmodell hierfür ideale Voraussetzungen bietet.

Tabelle 10.2 Produktionsaufwand: Vergleich 1996/97- Zielmodell *TEMPo21*

	Winterfahrplan 1996/97			Zielmodell *TEMPo21*		
Linie	Fahrplan-minuten	Verbind-ungen je Richtung	Material-aufwand	Fahrplan-minuten	Verbind-ungen je Richtung	Material-aufwand
Pustertaler Hauptlinie						
Pustertalbahn	1603	12	3 Züge	2304	18	3 Züge
Buszubringer: Vintl-Ehrenburg/Kiens				570	15	1 Bus
Bus: Bruneck-Brixen	1443	28,5	5 Busse			
Bus: Innichen-Bruneck	500	10	3 Busse			
Zwischensumme	1603 Bahn 1943 Bus		3 Züge 8 Busse	2304 Bahn 570 Bus		3 Züge 1 Bus

Unterpustertal Nebenlinien						
Vals-Mühlbach	260	6,5	1 Bus	432	12	1 Bus
Rodeneck-Mühlbach	224	8	1 Bus	336	12	1 Bus
Pfunders-Vintl	280	7	1 Bus	600	15	1 Bus
Bruneck-Pfalzen-(Terenten)	981	13,5 (14,5)	2 Busse	1940	29 (16)	3 Busse
Zwischensumme	1745 Bus		5 Busse	3308 Bus		6 Busse
Gadertal						
Kolfuschg-Pedratsches-(Bruneck)	1280	(8)	3 Busse	3356	30 (16)	4 Busse
Armentarola-St. Kassian-Corvara				648	12	1 Bus
Zwischenwasser-St. Vigil-Pederü-Enneberg	455	8,5	2 Busse	710	15	1 Bus
Wengen-Pederoa-Piccolein-St. Martin-Kampill				378	7	1 Bus
Zwischensumme	1735 Bus		5 Busse	5092 Bus		7 Busse

Tabelle 10.1 Produktionsaufwand: Vergleich 1996/97- Zielmodell *Tempo21*

	Winterfahrplan 1996/97			Zielmodell *Tempo21*		
Linie	Fahrplan-minuten	Verbind-ungen je Richtung	Material-aufwand	Fahrplan-minuten	Verbind-ungen je Richtung	Material-aufwand
Tauferer-Ahrntal						
Bruneck-St. Peter-(Kasern)	2982	24 (10,5)	5 Busse	3708	30 (15)	5 Busse
Lappach-Sand in Taufers	275	5,5	1 Bus	600	12	1 Bus
Sand in Taufers-Rein	150	3	0,5 Bus	350	7	0,5 Bus
Sand in Taufers-Weißenbach	120	2,5	0,5 Bus	364	7	0,5 Bus
Zwischensumme	3527 Bus		7 Busse	5022 Bus		7 Busse
Brunecker Stadtlinie						
Reischach-Bruneck-(St. Georgen)	661	(13)	1 Bus	1230	31 (27)	2 Busse
Zwischensumme	661 Bus		1 Bus	1230 Bus		2 Busse

Oberpustertal						
St. Lorenzen-Bruneck-Percha-(Olang-Antholz)				2986	31 (16)	4 Busse
Bruneck-Olang-(Antholz)	1373	14,5 (12)	3 Busse			
Gsies-Welsberg	330	6	1 Bus	810	15	1 Bus
Prags-Niederdorf-Toblach-Innichen-Sexten				2068	16	3 Busse
Prags-Niederdorf	238	5,5	1 Bus			
Sexten-Innichen-(Winnebach)	523	9 (6,5)	2 Busse			
Bahn: Innichen-Lienz	665	7	1 Zug	1350	15	1 Zug
Toblach-Cortina	344	4	1 Bus	1032	12	2 Busse
Zwischensumme	665 Bahn 2808 Bus		1 Zug 9 Busse	1350 Bahn 6896 Bahn		1 Zug 12 Busse
Gesamtaufwand	2268 Bahn 12419 Bus		4 Züge 34 Busse	3654 Bahn 22118 Bus		4 Züge 34 Busse

10.4 Schlußbetrachtung

Diese Arbeit stellt einen ersten Schritt dar, um den Nahverkehr im Bezirk zu verbessern. Bis zur Verwirklichung des Angebotsmodells *TEMPo21* ist noch viel Detailarbeit nötig, die rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen müssen dahingehend geändert werden, daß eine Reform ermöglicht wird. Die Bezirksgemeinschaft Pustertal als Auftraggeber dieser Studie verfügt über keine primären Kompetenzen auf dem Gebiet des öffentlichen Verkehrs, sehr wohl sind aber die Gemeinden mit der Problematik konfrontiert und erwarten sich in Zukunft eine Verbesserung der Situation; dies war auch der Impuls diese Studie in Auftrag zu geben. Damit aber diese Arbeit nicht zu einer „Schubladenstudie" wird, muß weitere Vorgehensweise, im besonderem auf politischer Ebene, vorangetrieben werden.

Während die Gemeinden sich primär um die Verbesserung der Haltestellenaustattungen und der Zugänglichkeit kümmern müssen, sollte die Bezirksgemeinschaft Pustertal als Vertreter der Gemeinden des Bezirkes in Zukunft die Anliegen im Nahverkehr auf der politischen Bühne vertreten und sich tatkräftig für die Verwirklichung von *TEMPo21* einsetzen. Besonders auf Landesebene müssen die politisch Verantwortlichen und Entscheidungsträger des öffentlichen Verkehrs die Notwendigkeit erkennen, den Nahverkehr in Südtirol einer umfassenden Neubewertung zu unterziehen. Die bisher durchgeführten partiellen Verbesserungen an einzelnen Linien ohne ein vorgegebenes Entwicklungskonzept reichen nicht aus, den öffentlichen Verkehr in Zukunft wieder wettbewerbsfähig zu machen. Ein koordinierten Vorgehen auf Landesebene ist nötig, wozu es einer Definition der zukünftigen Landesverkehrspolitik auf dem Gebiet des öffentlichen Verkehrs bedarf. Ein *landesweiter Nahverkehrsplan* sollte daher erstellt werden, welcher die zukünftigen Entwicklungslinien vorgibt und jeden Eingriff bzw. Ausbau aufgrund einer systematisch durchgeführten Analyse begründet.

Eine der größten Herausforderungen wird die vollständige Integration der Bahn (nicht nur auf tariflicher Ebene) in die zukünftige Nahverkehrspolitik des Landes sein. Diese unabdingbare Voraussetzung für das Funktionieren von *TEMPo21* muß auch eine tiefgreifende Reform bei der Bahn nach sich ziehen, welche bereits in vielen Regionen Europas unter dem Stichwort der „Regionalisierung" durchgeführt wurde bzw. wird. Bisher wurden die schienengebundenen Nahverkehrsdienste weitgehend autonom, ohne Berücksichtigung des übrigen öffentlichen Verkehrs geplant, im Rahmen einer vollständigen Regionalisierung wird das Land als Besteller der Nahverkehrsleistungen auftreten, die anfallende Defizite mitfinanzieren, aber auch über den Umfang und Qualität der Dienste maßgeblichen Einfluß ausüben müssen.

TEMPo21 ist in seiner Grundkonzeption auf eine effiziente Verwendung der eingesetzten Mittel ausgerichtet, welche Kosten bzw. Erlöse die Verwirklichung des Angebotsmodellss nach sich zieht, konnte im Rahmen dieser Arbeit nicht quantifiziert werden. Als weiterer Schritt sollte deshalb eine *Wirtschaftlichkeitsanalyse*, mit den zu erwartenden Kosten den Erlösen, sowie eine detaillierte *Kosten/Nutzenanalyse* durchgeführt werden, damit die Wirtschaftlichkeit des hier vorgestellten Projektes geprüft werden kann. Neben diesen Aufgaben sind in Zukunft weitere, wichtige Vorbereitungsmaßnahmen für die Verwirklichung des Angebotsmodells anzugehen; dies wären etwa eine Machbarkeitsstudie über den Südanschluß der Pustertalbahn, Vorprojekte für die Eingriffsmaßnahmen, Aufbau eines Informationssystems und Planung gezielter Marketingaktivitäten.

Wie wichtig der öffentliche Verkehr für den Bezirk ist, wird vielfach unterschätzt, denn neben den klassischen Funktionen wie die Daseinsvorsorge und die Schaffung gleichwertiger Lebensbedingungen können dem Nahverkehr noch weitere wichtige Funktionen zugesprochen werden, dies wären die Erhöhung der Mobilität der Beschäftigten und damit einhergehend eine Flexibilisierung des Arbeitsmarktes, die Verlagerung von Individualverkehr hin zum öffentlichen Verkehr und folglich Verringerung der Verkehrsbelastung und nicht zuletzt eine Attraktivitätssteigerung des Tourismus im Pustertal. *TEMPo21* stellt damit eine wichtige Perspektive für die Zukunftsorientiertheit und Wettbewerbsfähigkeit des gesamten Tales dar. Auch für andere Bezirke Südtirols kann diese Studie ein wichtiger Anstoß sein, den Nahverkehr im Bezirk einer Neubewertung zu unterziehen, indem systematisch nach Mängeln gesucht und Verbesserungsmöglichkeiten aufgezeigt werden.

Letztlich geht es darum, den Nahverkehr auf die Bedürfnisse der Fahrgäste auszurichten, diese strenge *Kundenorientierung* bei Berücksichtigung der wirtschaftlichen Restriktionen muß der Maßstab aller Aktivitäten sein. Aus dieser Vorgabe heraus wird der Nahverkehr in Zukunft sich wandeln müssen, die notwendige Neudefinition der Nahverkehrspolitik wird sicherlich nicht von allen Seiten auf Zustimmung stoßen, sie ist jedoch heute der einzige Garant für ein zukünftiges erfolgreiches Bestehen dieses Bürgerdienstes.