

Artikelserie «öV – Fit für die Zukunft» (1/4)

Südtirol fit für mehr ÖV-Fahrgäste

litra | 03 | 05 | 2012. Für die Einwohner und Beschäftigten im Südtirol startete im Februar ein in allen öffentlichen Verkehrsmitteln gültiges neues Ticketsystem, der «Südtirol Pass». Er substituiert alle Billette vom Einzelbillett bis zum Generalabonnement. Der Pass wird gratis abgegeben und die gefahrenen Kilometer werden per Bankeinzug oder Prepaid verrechnet, wobei der Preis pro gefahrenen Kilometer stufenweise abnimmt und bei 20'000 km seinen Höchstbetrag von 640 Euro/Jahr erreicht. Für Familien ist der Preis noch günstiger. Personen ab 65 Jahre bezahlen pauschal 150 Euro/Jahr. Ab vollendetem 70. Lebensjahr und für Schüler ist der Pass ganz gratis.

Am 14. Februar startete in der nördlichsten Provinz Italiens ein wegweisendes Ticketsystem, der berührungslos funktionierende «Südtirol Pass». Der Pass wird beim Einsteigen und allenfalls auch beim Aussteigen vor das Terminal gehalten, dieses quittiert optisch und akustisch die Erfassung. Der Passinhaber kann 60 Tage lang seine Fahrten online überprüfen. Dem Datenschutz wurde die gebührende Sorgfalt beigemessen. Bereits gibt's bei 507'000 Einwohnern über 81'000 Benützer.

700 Busse und 60 Bahnhöfe sind mit den Terminals ausgerüstet, diese stehen online in Verbindung mit dem Rechenzentrum. Das System ist in seiner Breite und Tiefe einzigartig. Ähnliche bestehende berührungslose Systeme sind funktional einfacher.

Der «Südtirol Pass» ist in sämtlichen öffentlichen Verkehrsmitteln in ganz Südtirol gültig. Der persönliche Pass ist für alle Einwohner und Beschäftigten im Südtirol kostenlos erhältlich und substituiert vom Einzelbillett bis zum Generalabonnement alle andern Billette. Der Pass kann schriftlich oder online beantragt werden und wird telefonisch oder über das Internet aktiviert. Bezahlt werden kann nachträglich mit monatlichem Bankeinzug, vorgängig online per Kreditkarte, an Fahrkartenschaltern und Automaten bar oder per Kreditkarte, sowie bar bei den Chauffeuren im Überlandbus. Der Fahrpreis ist von den jährlich gefahrenen Kilometern abhängig. Die ersten 1000 km kosten 8 Cent/km, von 1001 bis 10'000 km 4 Cent/km und von 10'001 km bis 20'000 km 2 Cent/km. Alle weiteren Kilometer über 20'000 km/Jahr sind gratis. Folglich beträgt der Maximalpreis 640 Euro/Jahr. Für Familien sind die Preise noch günstiger, sie beginnen bei 6 Cent/km.

Einwohner ab 65 Jahre bezahlen pauschal 150 Euro/Jahr. Ab vollendetem 70. Lebensjahr und für Schüler ist der Pass gänzlich gratis.

Betrifft ein Passinhaber einen Bus, hält er den Pass vor das Terminal, dieses quittiert optisch und akustisch. Beim Verlassen des Busses wiederholt sich der Vorgang. Wird dies vergessen, wird der Weg maximal bis zur Endstation berechnet. Für Bahnstrecken wird am Bahnhof der Pass vor das örtliche



Abbildung 1: Busterminal das sowohl den Südtirol Pass als auch herkömmliche Billette verarbeiten kann

Terminal gehalten und die Endstation ausgewählt, wobei die sechs zuletzt selbst gewählten Stationen gleich vorgeschlagen werden. Auf der Vinschger Bahn ist dies auch in den Fahrzeugen selbst möglich. Bei Seilbahnen ist der Pass nur in der Ausgangsstation vor das örtliche Terminal zu halten. Wird per Prepaid bezahlt und das Guthaben geht gegen Null, so wird dies beim Quittieren explizit angezeigt. Übersteigt der Fahrpreis das Guthaben, so kann die Fahrt dennoch angetreten werden, der ausstehende Betrag wird nach dem Aufladen verrechnet. Sollte nach der Entwertung eine Fahrt nicht angetreten werden, so ist innerhalb von 45 Minuten auch eine Stornierung am Terminal möglich. Beim Verlust des Passes, kann dieser am Schalter, telefonisch oder online deaktiviert werden. Zudem kann der Fahrgast alle seine Fahrten der letzten 60 Tage online am PC oder auf dem Mobile überprüfen.

Zur Realisierung dieses Systems wurden 700 Busse und gegen 60 Bahnhöfe und Haltestellen mit entsprechenden Terminals ausgestattet. Alle Terminals stehen in ständiger Verbindung mit dem Rechenzentrum, in den grösseren Haltestellen und Wartungsanlagen per WLAN und auf den Strecken per GSM Mobilfunk. Auf den Karten der Pässe selbst ist nur eine Kennung hinterlegt, die von jedem Terminal erkannt wird und mit den entsprechenden Kundendaten verknüpft wird. Alle Terminals haben eine eigene Verarbeitungskapazität und können so zum Beispiel gesperrte Karten auch dann erkennen, wenn momentan keine Verbindung



Abbildung 2: Buserminal mit Touchscreen nur für den Südtirol Pass

zum Rechenzentrum möglich ist. Erst dies ermöglicht im topografisch schwierigen Gelände einen sicheren Betrieb. Besteht eine WLAN Verbindung, werden automatisch allfällige Updates für die Software, Tarife und Kartendaten ausgeführt. Im Rechenzentrum werden alle anfallenden Daten verarbeitet und auf Plausibilität überprüft, insbesondere ob die Daten mit den Fahrten so überhaupt möglich sind. Erst danach werden diese fakturiert.

Es versteht sich, dass dem Datenschutz die gebührende Sorgfalt beigemessen wurde und alle diesbezüglichen Anforderungen erfüllt werden. Die anfallenden Daten könnten prinzipiell für ein Bewegungsprofil verwendet werden, wie dies auch mit jedem Mobile möglich wäre. Die Daten müssen jedoch so gespeichert werden, dass der Kunde alle seine Fahrten nachprüfen kann. Nach 60 Tagen werden die Daten anonymisiert, so dass sie nur noch für Frequenzerhebungen und Betriebsoptimierungen verwendet werden können. Die Betreiber der Verkehrsmittel erhalten alle für sie relevanten Daten entsprechend aufbereitet.

Anfängliche Probleme bestanden hauptsächlich durch fehlerhafte Manipulationen. Das «contactless-system» funktioniert inzwischen reibungslos. Mitte März waren bei 507'000 Einwohnern bereits 81'000 Pässe im Umlauf, täglich kommen hunderte dazu. Die anfängliche Skepsis der Benutzer wich und das System erreicht bereits eine beachtliche Akzeptanz.

Die gesamte Software für den Südtirol Pass wurde im Südtirol selbst entwickelt. In dieser Systembreite und -tiefe ist es einzigartig. Ähnliche bestehende berührungslose Systeme sind bis jetzt funktional einfacher gehalten. Wenn das Gesamtsystem über längere Zeit sicher, robust und problemlos funktioniert, will man es funktional erweitern. Angedacht ist, dass der Südtirol Pass auch als Skipass in den örtlichen Skigebieten verwendet werden kann, möglich wären auch Museums- und Schwimmbadeintritte.

Links: www.sii.bz.it/de

Jürg D. Lüthard

Die Artikelserie «öV – Fit für die Zukunft» beleuchtet Hintergründe und Faktoren, welche für die weitere Entwicklung des öffentlichen Verkehr massgeblich sind. Die Serie ist eine Zusammenarbeit der LITRA und der BAHNJOURNALISTEN SCHWEIZ.