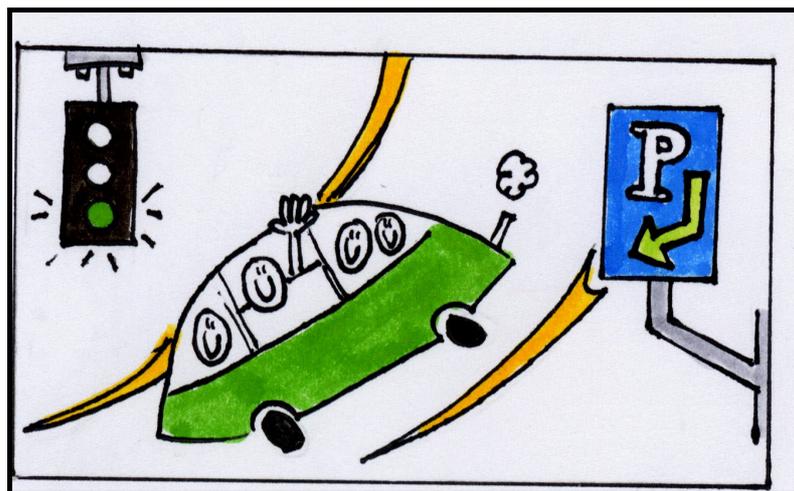


Tagesanreiseverkehr im Wintertourismus

Dokumentation zum Szenario-Workshop
vom 16./17. Mai 2002 in Sörenberg

Ueli Haefeli, Daniel Matti,
Interface Institut für Politikstudien, IKAÖ Universität Bern



Inhalt

1. Einleitung	1
2. Trends im Wintertourismus	2
3. Die verkehrspolitische Ausgangslage	3
4. Die lokale Ausgangslage.....	5
5. Was ist ein Szenario-Workshop?	7
6. Technische Details zu den Szenarien	8
7. Erwähnte Literatur	15
8. Glossar	16

Lose Beilagen

4 Szenarienblätter

Programm des Workshops

Liste der Teilnehmenden

Impressum

Der Workshop ist Teil eines Forschungsauftrages des Bundesamts für Strassen (ASTRA) an die Arbeitsgemeinschaft RAPP AG Ingenieure und Planer in Zürich, Interface Institut für Politikstudien in Luzern sowie die Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ) der Universität Bern. Die Fallstudie in Sörenberg wird zusätzlich vom Kanton Luzern gefördert, die Kosten für die Unterkunft und Verpflegung während des Workshops übernimmt die Gemeinde Flüeli-Sörenberg. Wir danken allen, die mit ihren Beiträgen diesen Workshop ermöglicht haben.

Illustrationen: Monika Brändli

Kontakt

Dr. Ueli Haefeli

Interface Institut für Politikstudien

Kapellgasse 1

CH-6004 Luzern

Tel: 041 412 07 12

Fax: 041 410 51 82

eMail: haefeli@interface-politikstudien.ch

1. Einleitung

Lösungen von heute für die Welt von morgen – zum Ziel des Workshops

Der Freizeitverkehr stellt mit ca. 60% der zurückgelegten Personenkilometer und nach wie vor überdurchschnittlichen Wachstumsraten heute eine der grössten verkehrspolitischen Herausforderungen dar. Gleichzeitig verschärft sich im Wintertourismus der Kampf um Marktanteile.

Diesem Spannungsfeld stellt sich unser Workshop am Beispiel der Gemeinde Flühli-Sörenberg. Wir möchten zwei Dinge erreichen: Erstens soll der Freiraum der Veranstaltung genutzt werden, um abseits vom hektischen Tagesgeschäft die längerfristige Entwicklung von Verkehr und Tourismus in Sörenberg zu diskutieren. Ziel des ersten Tages ist eine konsensfähige Vision des Zustandes im Jahr 2020.

Zweitens soll darauf aufbauend am zweiten Tag die Frage beantwortet werden, welche Massnahmen sofort oder in näherer Zukunft eingeleitet werden müssen, um der gemeinsamen Vision näher zu kommen. Von der Vision zum Aktionsplan: So könnte das Motto des Workshops auf den Punkt gebracht werden.

Erfahrungsgemäss besteht in solchen Workshops die Gefahr, dass das eigentliche Thema zu stark ausgeweitet wird und am Schluss ohne konkret fassbare Ergebnisse bleibt. Dies möchten wir unbedingt verhindern. Deshalb soll hier kurz klar gestellt werden, dass wir weder die schweizerische Verkehrspolitik neu definieren, noch die Zukunft des Biosphärenreservats abschliessend klären werden. Weniger ist wohl auch hier mehr. Unser Fokus liegt beim Anreiseverkehr im Wintertagestourismus, weil hier die Verkehrsprobleme der Touristenorte am deutlichsten zu Tage treten.

Handlungsspielräume

Wichtigster Bestandteil dieser Dokumentation sind vier Visionen und Szenarien zu Verkehr und Wintertourismus in Flühli-Sörenberg um 2020. Anhand fiktiver Interviews (lose beiliegende Blätter) versuchen wir die Rolle der Mobilität im Alltag dieser Szenarienwelten zu verdeutlichen.

Die Funktion der Visionen und Szenarien liegt vor allem darin, dass im Rahmen des Workshops

- in den Diskussionen alle wesentlichen Handlungsspielräume einbezogen werden.
- die Auswirkungen bestimmter Optionen von den Teilnehmenden im Vorhinein abgeschätzt werden können.
- die Teilnehmenden eine gemeinsame inhaltliche Basis an den Workshop mitbringen.
- Fantasie und Kreativität der Teilnehmenden angeregt wird.

Hingegen stehen die Szenarien nicht zwingend im Mittelpunkt der Diskussionen am Workshop selber. Es steht ihnen als Teilnehmende frei, völlig andere Visionen in die Diskussion einzubringen, dies ist sogar durchaus erwünscht.

Zu dieser Dokumentation

Mit dieser Dokumentation möchten wir ihnen die Vorbereitung des Workshops durch verschiedene „leicht verdauliche“ Inputs erleichtern. Wer es genauer wissen will, erfährt ab Seite 8 mehr über die technischen Details der Szenarien.

2. Trends im Wintertourismus

Der Wintertourismus in der Schweiz steht seit einiger Zeit und wohl auch in den nächsten Jahren vor folgenden Herausforderungen (vgl. ABEGG 1996, BÜRKI 2000, MEIER 2000, SAUVAIN 1995):

- In einem insgesamt stagnierenden Markt verschärft sich der Konkurrenzkampf zwischen den Destinationen.
- Die zunehmende Konkurrenz auf Grund vergrösserter Kapazitäten der touristischen Transportanlagen gefährdet die Überlebensfähigkeit vieler Bergbahnen.
- Schweizer Touristen weichen zunehmend auf ausländische Destinationen aus, auf der Suche nach einem besseren Preis-Leistungs-Verhältnis.
- Nachfrageveränderung: Die Zahl der Skifahrer stagniert seit den Achtzigerjahren oder geht sogar zurück. Dafür etablieren sich andere Sportarten wie Snowboard, Schneeschuhlaufen, Schlitteln usw., was von den Wintersportorten eine Diversifizierung des Angebots mit entsprechenden Investitionen verlangt (Multioptionalität).
- Flexibilisierung: Entscheide für Ferien-Kurz- oder Tagesaufenthalte werden auch im Winter immer kurzfristiger und spontaner gefällt. Dies verlangt eine entsprechende Flexibilisierung des Angebots und eine ständige Präsenz der Destinationen in der Öffentlichkeit.
- Dem hartnäckigen Trend zu einem auf „Events“ ausgerichteten Tourismus müssen auch die Wintersportorte durch die In-

szenerierung von Erlebniswelten Rechnung tragen.

Schneesicherheit ist auf Grund der Klimaveränderung wohl längerfristig nur für Gebiete von über 1600 bis 2000 m ü. M. gegeben, was Infrastruktur-Investitionen (bspw. Hotels und Parahotellerie, Transportanlagen) schon heute beeinflussen dürfte.

Der Wintersport ist allerdings trotzdem nach wie vor ein interessanter Markt. Gemäss Schätzungen sind ein Drittel der Schweizer Bevölkerung aktive Ski- oder Snowboardfahrer (MEIER 2000, 69). Im Allgemeinen ist die Wertschöpfung pro Tourist im Winter höher als im Sommer und bei Tagestouristen kleiner als bei Hotelgästen, weshalb die meisten Touristenorte unabhängig von der Verkehrsbelastung längere Aufenthaltszeiten ihrer Gäste anstreben (FREY 1994). Gemäss einer Umfrage in Graubünden betragen 1991/92 die Tagesausgaben von Tagesgästen (ohne Reisekosten) im Sommer 21 Franken und im Winter 52 Franken. Hotelgäste im Winter gaben durchschnittlich 156 Franken aus. Der Anteil der TagestouristInnen an der Gästefrequenz (=Anzahl Tagesaufenthalte) betrug dabei übers ganze Jahr 25% (GRISCHCONSULTA 1993). Die Bergbahnen sind allerdings zur Auslastung vorhandener Kapazitäten zwingend auf den Tagestourismus angewiesen.

3. Die verkehrspolitische Ausgangslage

Verkehr und Tourismus

Verkehr muss als grösstes (Umwelt-)Problem vieler Tourismusorte bezeichnet werden (FIF/METRON 1999, K-1). Gemäss STETTLER (1997) machten Skitagesausflüge 1996/97 etwa 5% des gesamten Freizeitverkehrs in der Schweiz aus (oder etwa 2% des Gesamtverkehrsaufkommens, was gut 2 Mia. Personenkilometern entspricht). TRÖSCH (1999) ermittelte in einer Befragung in den Berner Gemeinden Adelboden und Saanenmöser den Modal-Split der dortigen Tagesgäste. Es zeigte sich, dass 80% mit dem Auto anreisten, 14% mit dem ÖV und 6% mit Reiseautos. Entscheidend für die Verkehrsmittelwahl war dabei der Fahrzeugbesitz: 90% der Personen, die regelmässig ein Auto zur Verfügung haben, benutzen es auch für die Skiausflüge. Weitere wichtige Faktoren sind die Wohnstandorte, die Reisegruppengrösse sowie der Besitz eines ÖV-Abos. Bei Personen aus städtischen Gebieten beträgt der Anteil des ÖVs aber immerhin rund 30%. Als wichtigste Gründe für die Verkehrsmittelwahl nannten die Befragten die Stichworte „Flexibilität“, „Zeitbedarf“ und „Bequemlichkeit“. Das Argument Preis folgte demgegenüber erst an vierter Stelle. Es zeigte sich auch, dass die mit dem Auto angereisten im Alltag durchaus auch andere Verkehrsmittel benutzen und immerhin knapp 50% gaben an, dass für sie grundsätzlich auch im Wintersport ein Wechsel zum ÖV oder zum Reiseauto in Frage käme. Es existiert also ein theoretisch beträchtliches Umsteigepotenzial. MEIER (2000, 74ff) nennt folgende Voraussetzungen für die Realisierung dieses Potenzials:

- Weniger Umsteigen
- Bessere Informationen über günstige ÖV-Tickets
- Sehr hohe Parkplatzgebühren, die aber kaum eingeführt werden dürften, weil die

meisten Parkplätze von den Bergbahnen bewirtschaftet werden.

- Bessere Serviceleistungen für ÖV-Anreisende in den Zügen (bspw. Ausrüstung, reservierte Sitzplätze) und am Zielort (bspw. spezielle Kassen).

Massnahmen im Bereich Tagestourismus

LÜKING/MEYRAT-SCHLEE (1998) erwähnen auf der Basis von 36 Fallbeispielen aus dem Alpenraum folgende Schwerpunkte bei den beobachteten Massnahmen (65ff.):

Verkehrsberuhigung

Im Vordergrund steht dabei die Parkplatzproblematik (Parkhäuser, Sammelparkplätze ausserorts, Parkleitsysteme). Widerstände erwachsen den Massnahmen wegen des hohen Investitionsbedarfs sowie beim Gewerbe (befürchtet ausbleibende Autokundschaft). Die Massnahme Verkehrsberuhigung fördert längere Aufenthalte in den Destinationen und weniger den Tagestourismus, der hier im Zentrum steht.

Autofreie Tourismusorte

Das Potenzial scheint noch nicht ausgeschöpft. Gefördert werden wiederum längere Aufenthalte und nicht der ungeliebte Tagestourismus. Die aus ökologischer Sicht besonders relevante Anreise erfolgt aber häufig weiterhin mit dem Auto.

ÖV-, Mitfahr- und Langsamverkehrskonzepte

Angestrebt werden damit Umsteigeeffekte auf weniger umweltschädliche Verkehrsmittel, beispielsweise durch attraktive Kombinationen von ÖV-Tickets und Tageskarten für die Skigebiete (Snow`n`Rail) oder durch Gratis-Skibusse. Derartige Angebote haben sich bewährt und sind heute im Wintersport etabliert.

Insgesamt entsteht der Eindruck, dass sich der Schwerpunkt der Aktivitäten auf den Verkehr innerhalb der Tourismusorte konzentriert. Was die nachhaltigere Abwicklung des Anreiseverkehrs betrifft, zeigt sich eine gewisse Ratlosigkeit: Mit den gängigen Massnahmen kann der Autodominanz nicht begegnet werden. Insgesamt dürfte das kurz- und mittelfristige Umsteigepotenzial auf den ÖV relativ klein sein.

Weiteres Verkehrswachstum in Sicht

Gemäss dem Konsens der gegenwärtig verfügbaren Verkehrsprognosen ist ein Ende des Verkehrswachstums nicht in Sicht. Für den Personenverkehr ist bis ins Jahr 2020 mit einem Wachstum von mindestens 25% (Personenkilometer) zu rechnen, im Freizeitverkehr sind die Wachstumsraten wie erwähnt deutlich höher.

Verkehr und Nachhaltigkeit

Die Nachhaltigkeit des Verkehrs ist oberstes Grundprinzip der schweizerischen Verkehrspolitik. Das Nationale Forschungsprogramm NFP 41 „Verkehr und Umwelt“ hat aber gezeigt, dass eine Entwicklung in Richtung Nachhaltigkeit bisher nicht eingeleitet werden konnte und für die nähere Zukunft ohne einschneidende Massnahmen auch nicht zu erwarten ist. Als grösste „Sorgenkinder“ werden der Freizeit-, der Luft- und der Güterverkehr bezeichnet. Es besteht also auch aus nationaler Optik Handlungsbedarf.

Verkehrspolitische Grundstrategien

Wir unterscheiden grundsätzlich die folgenden vier verkehrspolitischen Strategien für einen nachhaltigen Verkehr. Selbstverständ-

lich sind Kombinationen zwischen diesen Strategien möglich und sinnvoll:

Verkehrsvermeidung

Diese Strategie zielt darauf ab, dass insgesamt weniger Personen- und Tonnenkilometer zurückgelegt werden. Damit wird vor allem für Nachhaltigkeitsziele im ökologischen Bereich ein grosser Beitrag geleistet.

Verkehrsverlagerung

Die Zahl der zurückgelegten Kilometer wird nicht beeinflusst. Die Nachhaltigkeitsziele sollen durch eine Verlagerung des Verkehrs auf umweltfreundlichere, effizientere, sicherere usw. Verkehrsmittel erreicht werden.

Verkehrsablauf-Optimierung

Die Zahl der zurückgelegten Kilometer wird nicht beeinflusst. Die Nachhaltigkeitsziele sollen durch weniger Immissionen pro Kilometer, beispielsweise durch niedrigere Geschwindigkeit und Verstetigung erreicht werden.

Verkehrsmittel-Optimierung

Die Reduktion der Belastung soll durch verbesserte Technik erreicht werden.

4. Die lokale Ausgangslage

Sörenberg liegt als Teil der flächenmässig grössten Luzerner Gemeinde Flühli-Sörenberg im Amt Entlebuch, einer Region mit einer vergleichsweise geringen Wirtschaftskraft. Das ganze Amt hatte 1998 18'809 EinwohnerInnen, 1'758 davon wohnen in Flühli-Sörenberg (HOCHSCHULE FÜR WIRTSCHAFT LUZERN 2000, 8). Der Tourismus, nach der Landwirtschaft wichtigster Arbeitgeber, konzentriert sich stark auf Sörenberg (97% der Logiernächte des ganzen Amtes), wobei der Wintertourismus stark im Vordergrund steht. Sörenberg ist auf Grund seiner Höhenlage (1162 m ü. M.) eher wenig schneesicher. Der grösste Teil des Skigebietes (19 Bergbahnen und Skilifte) gilt als relativ wenig anspruchsvoll und erstreckt sich zwischen dem Talboden und einer Höhenlage von ca. 1700 m ü. M. Eine Ausnahme stellt das auch für den Wintertourismus erschlossene Brienz Rothorn (2350 m ü. M.) dar.

Die Zahl der Logiernächte hat sich seit Mitte der Achtzigerjahre wenig verändert. Sie betrug im Jahr 2000 ca. 430'000, wobei der Anteil der Hotellerie mit gut 5% auffallend klein ist. Die Gäste stammen vor allem aus der Schweiz (73%) und Deutschland (TOURISMUSBÜRO SÖRENBERG). Bei den Tagestouristen im Winter stammen über 90% aus der Schweiz (44% aus dem Kanton Luzern, 20% Bern/Solothurn und 16% Zürich/Aargau). Rund ein Drittel der Gäste kommen als Familie (HOCHSCHULE FÜR WIRTSCHAFT LUZERN 2000, 9).

Ein grosser Teil des Gemeindeareals von Flühli-Sörenberg ist im Bundesinventar der schützenswerten Moorlandschaften enthalten. Diese landschaftlichen Qualitäten dürften entscheidend dazu beigetragen haben, dass das Entlebuch 2001 (nachdem die Bevölkerung aller Gemeinden zugestimmt hatte) von

der UNESCO als Biosphärenreservat ausgezeichnet wurde. Dies löste auf vielen Ebenen eine Aufbruchstimmung aus und ist zweifellos eine wichtige Weichenstellung für die weitere Entwicklung des ganzen Amtes und dürfte auch den zukünftigen Tourismus in Sörenberg beeinflussen. Insbesondere werden wichtige Impulse für den Sommertourismus erwartet. Seit einigen Jahren ist Flühli-Sörenberg Mitglied des Gemeindeförderungszentrums „Allianz in den Alpen“, welches sich zum Ziel gesetzt hat, die Vorgaben der Alpenkonvention und der Agenda 21 von Rio vor Ort umzusetzen.

Diese Rahmenbedingungen prägen auch das „Leitbild für die Entwicklung des Tourismus in der Gemeinde Flühli-Sörenberg 2000-2005“ (HOCHSCHULE FÜR WIRTSCHAFT LUZERN 2000, 23). Die Stossrichtung der Tourismusstrategie wird darin in den folgenden – hier leicht gekürzten – sieben Leitsätzen zusammengefasst:

1. Damit die aktuelle Marktstellung in der Wintersaison gehalten werden kann, ist das Angebot vom „Skiort“ zum „Schnee-Erlebnis“ auszubauen.
2. Die Chancen, welche sich aus dem Biosphärenreservat für ein neues touristisches Standbein in Flühli-Sörenberg ergeben, sollen konsequent genutzt werden.
3. Sörenberg soll als Dorf aufgewertet werden.
4. Investitionen für den Ausbau beziehungsweise die Renovation von Hotels und Ferienhäusern sollen angeregt werden.
5. Das touristische Angebot ist in Richtung nachhaltiger Tourismus zu ergänzen.
6. Flühli-Sörenberg strebt den Aufbau einer Destination Entlebuch an und übernimmt dabei eine führende Rolle.

7. Die Organisation des Tourismus soll auf der Grundlage der bestehenden Strukturen optimiert werden.

Verkehr in Sörenberg

Die Verkehrserschliessung von Sörenberg erfolgt von Schüpfheim (Schnellzughalt und Hauptort des Entlebuch) her. 14 Postautokurse verbinden Schüpfheim täglich mit Sörenberg. Zusätzlich verkehrt innerorts ein Gratis-Skibus (17 Kurse) und neu wurde ab Winter 2001 auch das abseits vom Dorf gelegene Salwideli (Langlauf, Skitouren usw.) mit einem Bus erschlossen. Trotzdem wird der Verkehr gerade an schönen Winterwochenenden als problematisch wahrgenommen (HOCHSCHULE FÜR WIRTSCHAFT LUZERN 2000, 9). Zudem hat das Verkehrsaufkommen auf der Strasse Schüpfheim-Sörenberg in den letzten 15 Jahren stark zugenommen, ohne dass ein Ende des Anstiegs in Sicht wäre. An schönen Wintersonntagen werden heute auf diesem Strassenabschnitt fast 8'000 Fahrzeuge gezählt. Innerhalb des Dorfes verfügt Sörenberg über ca. 4'000 Parkplätze, welche an ein Parkleitsystem angeschlossen sind.

Die Kommission Gemeindennetzwerk „Allianz in den Alpen“ der Gemeinde Flühli-Sörenberg hat deshalb für das Handlungsfeld Verkehr einen Zielkatalog formuliert, dessen wichtigste Elemente hier wiedergegeben werden (GEMEINDERAT FLÜHLI, KOMMISSION GEMEINDENETZWERK):

1. Das Verkehrswachstum ist zu begrenzen.
2. Der Anteil des ÖVs ist zu erhöhen.
3. Der Strassenbau ist auf das Notwendigste zu beschränken.
4. Als Ort mit viel Tagesverkehr sollen neue Formen von Verkehrsträgern gesucht

werden, ohne dabei aber bestehende Segmente zu vernachlässigen.

5. Es braucht eine vernünftige Talerschliessung durchs Entlebuch und punktuelle Sanierungen im Bereich Lammschlucht (zwischen Schüpfheim und Flühli).

Zur Erreichung dieser Ziele werden unter anderem folgende Massnahmen genannt: Parkplatzbewirtschaftung, Fahrgemeinschaften, Car-Sharing, umweltfreundliche Ortsbusse, Ruftaxis, Förderung der Anreise mit der Bahn. Diese Bestrebungen werden konkretisiert im Projekt „New Mobility“, welches Ende 2001 lanciert wurde. Im Vordergrund steht dabei die Förderung der kombinierten Mobilität im Binnen- wie auch im Ziel- und Quellverkehr. (KELLER 2001, NEW MOBILITY FLÜHLI-SÖRENBERG 2001).

Gleichzeitig fordern politisch und wirtschaftlich einflussreiche Persönlichkeiten im Entlebuch einen schnellen Ausbau der Strasseninfrastruktur (v.a. Ortsdurchfahrten). In der Summe würden diese Projekte die Erreichbarkeitsrelationen deutlich zu Gunsten der Strasse verschieben. Die Realisierung der Projekte wurde vom Kanton bisher vor allem mit Kostenargumenten verzögert, es ist aber davon auszugehen, dass zumindest ein Teil dieser Projekte (Umfahrung Wolhusen, Schwanderholzstutz, Ortsdurchfahrt Entlebuch) mittelfristig ausgeführt werden wird (DIE STIMME DER WIRTSCHAFT).

5. Was ist ein Szenario-Workshop?

Szenarien und ihre Rolle

Jeder Szenario-Workshop geht von einem Grundszenario aus, welches den Ist-Zustand und mögliche Zukunftssituationen beispielsweise mit Hilfe von bekannten Trends beschreibt. Darauf aufbauend formuliert das Vorbereitungsteam vier Szenarien, welche unterschiedliche Entwicklungspfade konkretisieren. Häufig wurden Szenarien den Dimensionen individuelle/kollektive Lösungen beziehungsweise high-tech/low-tech zugeordnet. Diese Szenarien dienen als Anknüpfungspunkte für die Diskussionen innerhalb des Workshops.

Teilnehmende

Die Teilnehmenden eines Szenario-Workshops sollen die für die jeweilige Thematik wichtigsten gesellschaftlichen Interessen angemessen repräsentieren. Nach dem Kriterium des inhaltlichen Bezugs zum Thema werden aus den Teilnehmenden verschiedene so genannte Akteurgruppen gebildet: Tourismusnachfrager, Tourismusanbieter, lokale Bevölkerung (v.a. auch Gewerbe), Kanton und Bund sowie Vertreter von Wissenschaft und Technik.

Erwartungen an die Teilnehmenden

- Offenheit auch für neuartige Lösungsansätze,
- Bereitschaft zur Diskussion mit Vertreterinnen und Vertretern gegensätzlicher Interessen,
- Interesse an Lösungsansätzen, welche über den Zeithorizont der Tagespolitik hinausreichen,
- Bereitschaft zum Einbringen des eigenen.

Ablauf (vgl. beiliegendes Programm)

Erster Tag

Der erste Tag dient der Entwicklung von Visionen teilweise im Plenum, meist aber innerhalb der oben erwähnten Akteurgruppen.

Zweiter Tag

Während des zweiten Tages werden Ideen zur konkreten Umsetzung dieser Visionen generiert und diskutiert. Dies geschieht in gemischten Diskussionskreisen, in denen Akteure aus allen Gruppen mitwirken. Als Produkt wird auf einen konsensfähigen Aktionsplan hingearbeitet. Über diesen Minimalkonsens hinaus werden aber auch divergierende Vorstellungen der verschiedenen Akteurgruppen transparent gemacht.

Resultate

Die Ergebnisse des Szenario-Workshops werden in einer geeigneten Form den Auftraggebern zugänglich gemacht und können unter anderem in den Energiestadt-Labelprozess im Entlebuch einfließen.

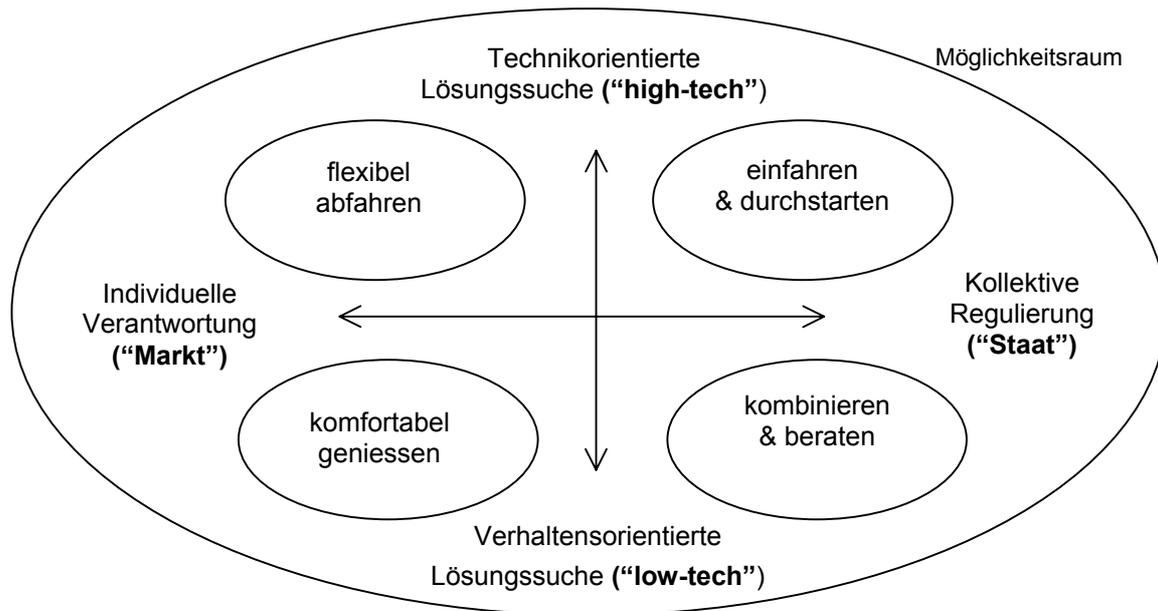
(weiterführende Infos zu Szenario-Workshops: <http://www.cordis.lu/easw/home.html>)

6. Technische Einzelheiten zu den Szenarien

6.1 Positionierung der Szenarien

Die vier Szenarien sollen den Möglichkeitsraum bezüglich der Dimensionen „Technikorientierung“ und „individuelle Verantwortung“ versus „kollektive Regulierung“ öffnen.

Darin besetzen die Szenarien jeweils die Eckpositionen, um den ganzen möglichen Entwicklungsbereich in die Szenario-Diskussionen des Workshops einbeziehen zu können:



6.2 Rahmenbedingungen für alle Szenarien

Zeitlich: Winter 2020, alle Wochentage (System muss Spitzentage verarbeiten können)

Relevante Akteure: Gemeinde, Biosphärenreservat Entlebuch (BRE), Kanton, Bund (in abnehmender Bedeutung)

Regionale Strukturen: Annahme: BRE funktioniert, das heisst unter anderem, eine Entwicklung in Richtung Nachhaltigkeit ist in der Region Entlebuch eingeleitet.

Verkehrsart: Alle Verkehrsarten

Stand der Technologie: Es werden nur Technologien und Produkte berücksichtigt, die im Jahr 2020 mindestens in der Diffusionsphase sind/sein können. Aus der Auswahl der im Jahr 2020 verbreiteten Technologieanwendungen wird eine Auswahl getroffen, die für die Destination Sörenberg prioritär sind und gezielt eingesetzt oder vermarktet werden.

Tourismusbereich: Anreisetourismus Winter-Tagestouristen

Tourismustrends: vgl. S. 2

Zielgruppen: Gemäss Tourismuseitbild Sörenberg (vgl. S 5). Die Szenarien erschliessen darüber hinaus jeweils unterschiedliche, zusätzliche Zielgruppen.

Klima: Leichter Temperaturanstieg (BUWAL-Prognose & PROCLIM: ~ +2.5°C). Niederschlagsentwicklung im Winter ist indifferent und regional spezifisch (BUWAL: eher Winter-Zunahme, PROCLIM: indifferent), aber nicht wesentlich von heute verschieden. Schneearme Winter werden zunehmen (BUWAL). Gebiete mit „Schneesicherheit“ (7 von 10 Winter mit 100-tägiger Schneedecke) finden sich ab 1600 bis 2000 m ü. M.. Schneedecke Sörenberg: allgemein abnehmende Schneesicherheit (Sörenberg selber: gefährdet, Gebiet Rothorn: leicht gefährdet) (PROCLIM).

I&K-Technologie-Nutzung: Die Schweiz behält einen Rang unter den Top 10 bezüglich Pro-Kopf-Ausgaben für I&K-Technologien (DER BUND 20.2.02: 4'800 Franken für Hardware, Software, IT-Services und Telekommunikationsdienste pro Kopf 2001).

Wertschöpfung: Insgesamt für Sörenberg als Tourismusdestination: grösser als „business as usual“ (BAU 2020) (neue Zielgruppen, höhere Tagesausgaben pro Gast dank neuen Dienstleistungen)

Allgemeiner Kontext der Schweiz 2020:

- Die Entwicklung in Richtung Nachhaltigkeit ist seit der Jahrtausendwende etablierte gesamtgesellschaftliche Vorgabe und weiterhin Ziel der schweizerischen Verkehrspolitik.
- In der Schweiz bestehen 2020 unter anderem (in unterschiedlich starker Ausprägung je nach Szenario) Steueranreize für umweltfreundliche Mobilitätsformen/Fahrzeuge, Flottenverbrauchsstandards für Fahrzeugimporteure/-hersteller und zahlreiche freiwillige Vereinbarungen für den effizienten Energieeinsatz in Wirtschaft und Verkehr. Der Treibstoffpreis ist im Verhältnis zu heute höher.
- Die Schweiz ist mit der Europäischen Union eng verbunden und orientiert sich in Gesetzgebung und Normierung an ihr.
- Schweizerisch und europäisch wird wegen des globalen Treibhauseffektes eine aktive Klimaschutzpolitik betrieben.

Gesellschaftliche Rahmenbedingungen Schweiz 2020:

- Die schweizerische Wohnbevölkerung zählt 2020 ca. 7.4 Millionen Einwohnerinnen und Einwohner (BFS/ARE).
- Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) der Schweiz wächst moderat weiter, jährlich rund 1.3%.
- Die Wochenarbeitszeit sinkt trendgemäss weiter und die Freizeit nimmt entsprechend zu. Der Anteil der Frauenarbeitszeit nimmt weiter leicht zu.
- Es herrscht eine zunehmende Überalterung der Schweizer Wohnbevölkerung.

Allen Szenarien liegt nur eine, jeweils identische Grundentwicklung der Gesellschaftsentwicklung und der demographischen Eckwerte zu Grunde (innerhalb gewisser Bandbreite und gemäss Auswirkungen der Technologieorientierung).

6.2.1 „Business as usual“ (BAU 2020)

„Business as usual“ (BAU 2020) beschreibt den Trend bis ins Zieljahr 2020, wenn die aktuell gültigen und vorauszusehenden/geplanten Massnahmen und Strategien realisiert/umgesetzt werden. Im Szenario BAU 2020 werden für die möglichen Entwicklungen ein Bereich (Bandbreite) angegeben, um die systembedingte Unsicherheit jeglicher Prognosen darzulegen und um den Diskussionsfokus bewusst auf die Szenarien zu legen.

Verkehrsprognosen Schweiz 2020:

- Personenverkehrsaufkommen MIV CH: + ca. 20-30% Pkm (BAV, UVEK, ARE)
- Freizeitverkehrsaufkommen MIV CH: + 25-35% Pkm
- DTV Kantonsstrasse Schüpfheim-Flühli: + 30-40% Fzg/d
- Personenverkehrsaufkommen Schiene CH: +30-130% Pkm (ARE)

Allen Szenarien liegt nur eine, jeweils identische Grundentwicklung des schweizerischen Mobilitätsverhaltens zu Grunde (innerhalb gewisser Bandbreite und gemäss Auswirkungen der Technologieorientierung).

Quellen

Klimaänderung:

<http://www.admin.ch/buwal>; <http://proclimfm.unibe.ch>,
<http://www.ch-forschung.ch/>; <http://www.ebund.ch>

Mobilitätsentwicklung:

<http://www.bav.admin.ch>; <http://www.vestra.ch>
<http://www.statistik.admin.ch>; <http://www.admin.ch/uvek>;
<http://www.raumentwicklung.admin.ch>

Gesellschaftliche Rahmenbedingungen:

<http://www.statistik.admin.ch>;
<http://www.statistik.ch/index.cfm?id=7&startrowgjf=3&thema=202&act=2&art=2>;

<http://www.admin.ch/brp/deutsch/index.html>;
<http://www.statistik.ch>; TRAFICO, INFRAS, ADEME, INRETS, ENERDATA 1999: E-S-T Environmentally Sustainable Transport „Alpine Region“ Austria, France, Switzerland, Draft synthesis report, Commissioned by Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie (Wien), SAFEL (Bern), ADEME (Paris), Grenoble.

6.3 Eckwerte der Szenarien

Eckwerte/Kriterien Zeithorizont 2020	Einheit	Heute (2002)	Business as usual BAU 2020 (vgl. 2. & 3.1)	Szenario 1 einfahren & durchstarten techn.-orientiert & kollektiv reguliert	Szenario 2 flexibel abfahren techn.-orientiert & individ. Verantwortung	Szenario 3 kombinieren & beraten verhaltensorientiert & kollektiv reguliert	Szenario 4 komfortabel geniessen verhaltensorientiert & individ. Verantwortung
Durchschnittlicher Tagesverkehr (DTV) auf der Kantonsstrasse Schüpfheim – Sörenberg	Motorfahrzeuge/Tag	0	++lokal: +30-40% CH: + 20-30% Freizeit: +25-35%	++	0	+	0
Modalsplit (Pkm)	Pkm _{MIV} /Pkm _{Total}	0	+	Spitzenlage: ++ normal: 0	-	-	--
Auto-Besetzungsgrad Freizeit (Quelle: Mikrozensus 2000, BFS&ARE 2002:41)	Personen/Fahrzeug	Total: 1.9 Mo-Fr: 1.7 Sa: 2.1, So: 2.3	-	-	+	0	0
Tagestourismus-Anteil	Gäste ^{Wt./Tagest./Gäste^{Winter}}	0	+	++	+	++	0
Verkehrsflächen	m ² versiegelte Verkehrsfläche	0	+	++	0	0	0
Luftschadstoffe (gewichteter Schadstoffmix)	µg/m ³	0	+	+	-	-	-
Gesamte Wertschöpfung der Destination Entlebuch	€/Jahr	0	0	+	+	+	+
Anteil lokale Wertschöpfung im Winter/Jahr	Wertsch. Wintertourism./ Wertsch. Jahrestourism. in €	0	-	+	++	+	0
Anteil lokale Wertschöpfung des Winter-Tagestourismus./Winter	Wertsch. Wi.-Tagestourism./ Wertsch. Wintertourism. in €	0	+	++	++	+	0
Anreisekosten Tagesgast MIV	€/Person; reale Kosten in €	0	+	++	0	+	++
Anreisekosten Tagesgast ÖV	€/Person; reale Kosten in €	0	+	+	+	+	++
Anreisedauer Tagesgast MIV	Min./Reise _{Heustür-Ziel}	0	+	-	0	-	+
Anreisedauer Tagesgast ÖV Aufnahme IR-Zug-Stopp Schüpfheim	Min./Reise _{Heustür-Ziel}	0	-	0	0	-	0
Erreichbarkeit mit ÖV (Autolose, Jugendliche, ...)	Anzahl ÖV-Kurse ab BE/LU/SO/AG/Schüpfheim pro Tag	0	0	0	+	++	++
Lärmbelastung (unterwegs, z.B. Flühlil)	Anzahl Std. Grenzwertüberschreitung „Wohnen“ (LSV)	0	+	++	+	0	-
Partizipation im Prozess zum Szenario-Zustand	Selbstbestimmungsgrad Tah-schaft Entlebuch	0	0	-	0	+	0

(Eigeneinschätzung der Entwicklung relevanter Parameter durch das Projektteam)

Legende: Veränderung gegenüber 2002: ++ / +: „stark erhöhte“ bzw. „erhöhter“ Wert der Einheit; 0: „unveränderter“ Wert; - / --: „tieferer“ bzw. „deutlich tieferer“ Wert der Einheit
Kommentar: Lokale Wertschöpfung der Szenarien ist höher als BAU 2020 dank neuen Zielgruppen und besserer Direktmarketing-Präsenz bei den bisherigen Zielgruppen.

6.4 Tabellarischer Überblick Szenarien 2020

	Szenario 1 <i>einfahren & durchstarten</i> techn.-orientiert & kollektiv reguliert	Szenario 2 <i>flexibel abfahren</i> techn.-orientiert & ind. Verantwortung	Szenario 3 <i>kombinieren & beraten</i> verhaltensorientiert & kollektiv reguliert	Szenario 4 <i>komfortabel geniessen</i> verhaltensorient. & ind. Verantwortung
Namensattribute	Telemat. Optimierung	High-tech Infotainment	Mobilitätsmanagement	Komfort-Verkehrskette
Verkehrspolitische Strategie	V.ablauf-Optimierung, V.mittel-Optimierung (Bevorzugungen)	V.vermeidung, V.mittel-Optimierung (steigender Besetzungsgrad MIV)	V.verlagerung, V.ablauf-Optimierung (Intermodalität)	V.verlagerung, V.mittel-Optimierung (Anreizstrategie)
Ziele im Mobilitätsbereich (Gästesicht)	Anreisezeit minimieren (verkehrsträgerneutral)	Flexibilisierung, Kostenminimierung	Persönl. Beratung Mob. & Tourism., Optimierung Zeit/Kosten/Komfort	Optimierung Reisekomfort
Keyword 1	Strassenverkehr-Ausbau	Realtime Infotainment	Persönl. Beratung, persönl. Gästekontakt	Komfortausbau und Emissionssenkung ÖV
Keyword 2	Verkehrstelematische Anwendungen	Zeitgewinn durch Optimierung der Entscheidungsphase	Optimierung Entscheidungsphase & Mobilitätsschnittstellen	Strahlungsfenster „Recreation“ (lokale Abschirmung)
Keyword 3	Umfahrung, Überlastfunktion	Interaktiver Gästekontakt	Bevorzugung kombinierter Verkehr/ÖV & autofreie Tal-Tage (So, 14-tägl.)	Ruhewelten
Zeitpunkt des ersten Gästekontakts	Während der Anreise (pre-trip II)	Interaktiver Kontakt (pre-/on-/post-trip)	Zuhause, Anreise, danach (pre-/on-/post-trip)	Zuhause und Anreise (pre-/on-trip)
Zusätzliche Zielgruppen I (Auswahl)	Häufige Autonutzer Sportorientierte, Technikbegeisterte	Kids, Stadtbevölkerung, Technikbegeisterte, Schneesport-Einsteiger, Funorientierte, YUP	Stadtbevölkerung, benachbarte Bevölker., Senioren, Autolose	Benachbarte Bevölker., Ruhesuchende, Naturverbundene, Kids, YUP, Autolose
Anreise pre-trip II (Auswahl)	Parkhäuser, Parkleitsystem, Strassenausbau	Infotainment & Kontakt interaktiv, online-Buchungen, high-tech ÖV-Angebot	Gepäcktransport, Kombitickets ÖV+MIV/Schneeticket/Car-Sharing/Car-Pooling	Gepäcktransport, Verkehrsdosierung, Sportgerätemiete in ÖV, Mitglied Billettverbund
Anreisekosten für den Gast (p.Pers.)	Steigend MIV, gleich ÖV	Leicht sinkend MIV, gleich ÖV	Gleich MIV, gleich ÖV	Steigend MIV, leicht steigend ÖV
Mobilitätskosten für Gde./Kt./Bund	Steigend für Gemeinde, steigend für Kt./CH	Leicht steigend für Gemeinde, leicht sinkend für Kt./CH	Steigend für Gemeinde, gleichbleibend für Kt./CH	Steigend für Gemeinde, leicht steigend für Kt./CH
Kernaufgaben für die Gemeinde	CH-V.telematiknetz, Ausbau Infrastruktur für Strasse & Piste, Anreize V.telematik	Ausbau I&K Netze, Partnerschaft I&K, Innovations-Beiträge, Anreize Fzg-Besetzung	Aufbau Terminal-Infrastruktur & Realtime Infonetz & Beratung, Anreize Intermodalität	Partnerschaft & Beiträge f. ÖV: Bonus-Malus-Tickets; Gepäckzentrum, Abschirmung I&K, PR Strahlungsfenster
Angebote vor Ort (Auswahl) (on-trip)	LBS-Dienste pre-/ontrip, Pistenausbau Rothorn	Infotainment everywhere, Cyberwelten	Kulturelle Angebote, Wasser-Bäder & Relaxen	Strahlungsfenster, "sanfter" Schneesport
Keytechnik (in Diffusionsphase)	Navigations- & Infotools im Fahrzeug	Mobile-Internet (Bluetooth), MMS	Allg. Info.systeme (für Schnittstellenbereiche), Kommunikationsmassnahmen	ÖV-Service- & Komforttechniken
I&K Killerapplikation/Massenkonsumgut	LBS, Driving-Assistance	Bluetooth/Smartphone; Rich-Media, Fun-Sharing	UMTS/Smartphone-Beratungstool, Easy-Travel-Card ETC	Bluetooth-Workspaces, Travel-Terminals

6.5 Angebots- und Massnahmenübersicht pre-trip

Der **Entscheid- und Anreisephase** (*pre-trip I bzw. II*) wird in Zukunft erhöhte Aufmerksamkeit beigemessen werden müssen. Die Flexibilisierung und Diversifizierung des Angebots macht es nötig, dass Tourismusdestinationen in Netzwerken zusammenarbeiten und potenzielle Gäste aktiv betreuen und kontaktieren. Ortsbezo-

gene Dienste (LBS) und Verkehrstelematik-Anwendungen sind die dazu nötigen Services. Die Reise des Gastes soll in allen Bereichen (Komfort, Zeit, Emissionen, Stau, Bevorzugungen usw.) optimiert werden und die Ankunft in der Destination geplant werden. Der Gast will nach Ankunft sofort ein erstes positives Event/Erlebnis, dies verlangt nach vielfältigem Technologieeinsatz.

Massnahmenebene	Szenario 1 <i>einfahren & durchstarten</i> techn.-orientiert & kollektiv reguliert	Szenario 2 <i>flexibel abfahren</i> techn.-orientiert & ind. Verantwortung	Szenario 3 <i>kombinieren & beraten</i> verhaltensorientiert & kollektiv reguliert	Szenario 4 <i>komfortabel geniessen</i> verhaltensorient. & ind. Verantwortung
Angebot „Entscheidphase“ (pre-trip I)				
Schneebericht über MMS	X	X		
Einbindung in elektr. Netzwerk mit Partner-Destinationen				X
Werbe-MMS an Kundendatenbank senden	X	X		
Netzwerk mit Kunden: Anfrage-Modul			X	
Kunden-Netzwerk Sörenberg: Infos, Kontakte, Destinationswahl, Nachherbetreuung			X	
Internet-Auftritt & Realtime-Infos		X		
LBS	X	X		
Kontakt mit Gast Zuhause	(X)	X	X	(X)
Kontakt mit Gast Zuhause interaktiv		X		
Routen- & Fahrtvorschlag durch Zieldestination	X		X	
Massnahmenebene „Anreise“ (pre-trip II)				
Parkleitsystem (dynam. Zielführung)	X	X		
Driving-Assistance/Auto-Pilot-System	X			
Verkehrsdosierungssystem (Road-Pricing)	X	-	Zufahrtsbeschränkung	-
Strassenausbau (Engpässe)	X			
Bevorzugung emissionsarmer Fahrzeuge mit Fahrzeug-ID-Code	X		X	
Car-Sharing			X	
Car-Pooling		X	X	
Kombi-Tickets ÖV & Schneeticket			X	X
Kombiticket ÖV & Auto			X	
Car-Sharing & ÖV & Schneebillet		X	X	
P&R Schüpfheim			X	
Schneebusse, ab Luzern/Langnau-Bern/Olten-Zürich-Aarau				X
High-tech ÖV-Fahrzeuge (emissionsarm, Infosystem, Komfort, Einstieg, Gepäck usw.)		X		X
Gepäcktransport Tür zu Tür			X	X
Realtime-Reiseinformationen LBS	X	X	(X)	
Infotainment während der Anreise		X		
Buchung des Gesamtpackages (Reise/Angebot/Material/Verpflegung usw.) unterwegs (pre-trip I und II)		X	(X)	
Sportgerätemiete unterwegs im ÖV			X	X
Mitglied in relevanten Billettverbunden & Easy-Travel-Card				X
Zahlen mit Easy-Travel-Card			X	X
Zahlen/Buchen mit Mobil-Messenger bzw. Smartphone		X		
Kontakt mit Gast unterwegs	X		X	X
Kontakt mit Gast unterwegs interaktiv		X		

6.6 Angebots- und Massnahmenübersicht vor Ort on-trip

Das Grundangebot von Sörenberg für den Winter-Tagesgast bildet heute der Schneesport. Zukünftig wird auch das Biosphärenreservat Entlebuch einbezogen. Neue, vielfältige Angebote müssen entwickelt werden, um den Trends im Wintertourismus folgen zu können. Die Technologieentwicklung bietet die Möglichkeit, künftig gefragte umfassende Erlebniswelten aufzubauen, zu vermarkten und flexibel buch- und erlebbar zu machen. Neben den eigentlichen Kernkompetenzen jeder Destination (Kernangebote)

wird also die Technologieanwendung eine zweite Schiene sein, um den veränderten Bedürfnissen der Gäste im Jahr 2020 Rechnung zu tragen. Der Technologieeinsatz wird dabei selten das eigentliche Angebot darstellen, aber er ist als Mittel dazu unentbehrlich.

Der Gast möchte (teilweise Ausnahme: Szenario 4) die I&K-Erreichbarkeitsstandards, die er Zuhause kennt, auch in der Destination im Gebirge vorfinden (Stichworte *Fun-Sharing* und *Teleworking*).

Angebot vor Ort (on-trip)	Szenario 1 einfahren & durchstarten techn.-orientiert & kollektiv reguliert	Szenario 2 flexibel abfahren techn.-orientiert & ind. Verantwortung	Szenario 3 kombinieren & beraten verhaltensorientiert & kollektiv reguliert	Szenario 4 komfortabel geniessen verhaltensorient. & ind. Verantwortung
High-tech im Ort/Gebiet				
UMTS überall	X	X	X	(punktuell)
Bluetooth überall		X		
Cyberwelten	X	X		
Pistenradio			X	
Pisten-Realtime-Infosystem	X			
Elektr. Ess-Bestellungen usw.	X			
Fun-Sharing (elektr. Postkarten)		X		
Workspaces Bluetooth				X
LBS	X	X		
Naturverbunden				
Langlauf				X
Schlitteln			X	X
Tierbeobachtung				X
Schneeschuhtouren				X
Kulturelle Angebote	X		X	X
Familienerlebniswelten				
Kinderhütendienst Multimedia	X			
Schneelabyrinth			X	
Alternativ-/Ergänzungsangebote				
Bäder				
Thermalbad/Erlebnisbad			X	X
Kino/Imax	X	X		
Wellness & Massagen	X			X
Meditation/Selbsterfahrung			X	X
Strahlungsfenster Sörenberg				X
Sportangebote				
Sport-Gerätemiete elektr.		X		
Höher gelegene Skipisten	X			
Bevorzuguungen (Billette, Gerätemiete, Schlangestehen usw.)				
ÖV-Benutzer			X	X (Bonus-Malus)
Benutzer von emissionsarmen Fahrzeugen	X (Restriktionen MIV)		X	X (Bonus-Malus)
Stammgäste			X	
Besetzungsgrad Auto		X		
P&R/Reserv. Parkplätze Schüpfeim		X	X	X (reduz. Bevorzugung)
Vorreservierte Parkplätze in Sörenberg	X	X		
Parkleitsystem Sörenberg	X		X	

6.7 Kernmassnahmen und -technologien im Verkehr

stungen (realisiert) sind Voraussetzungen der einzelnen Szenarien:

Folgende Massnahmen (realisiert), Technologien (in Diffusionsphase) und Infrastrukturlei-

Kernmassnahmen * s. Rahmenbedingungen	BAU 2020	Szenario1 <i>einfahren & durchstarten</i> techn.-orientiert & kollektiv reguliert	Szenario2 <i>flexibel abfahren</i> techn.-orientiert & ind. Verantwortung	Szenario3 <i>kombinieren & beraten</i> verhaltensorientiert & kollektiv reguliert	Szenario4 <i>komfortabel geniessen</i> verhaltensorient. & ind. Verantwortung
Technologie					
Ortung		LBS starke Nutzung	LBS starke Nutzung	(LBS)	-
Kommunikation	MMS	MMS	MMS	MMS	Elektromagnetisch strahlenfreier öffentlicher Raum
Fahrzeug	GPS im Fahrzeug	GPS im Fahrzeug, vernetzt mit Destination	GPS im Fahrzeug, vernetzt mit Destination	GPS im Fahrzeug	GPS im Fahrzeug
Bezahlung	*	*	E-Pay*	*	*
Reisebuchung	Online Internet	<i>(Pre-trip II)</i>	<i>(Pre-trip I & II)</i>	Easy-Travel-Card <i>(pre-trip I & II)</i>	Easy-Travel-Card <i>(pre-trip II)</i>
Infotainment	MMS (<i>Rich-Media-Anwendungen</i>)	Bluetooth in zentralen Anlagen	Bluetooth überall	Multimediaräume	Punktuelle Workspaces mit I&K-Einrichtungen
Infrastruktur					
Strasse	Leichter Ausbau der Engpässe	Ausbau			
ÖV				Leichter Ausbau Netz	Ausbau Netz & Takt
					Ausbau Komfort fahrzeugseitig
Intermodales Reisen			Umsteigeterminals	Umsteigeterminals	
Ruhender Verkehr in der Destination	Leichter Ausbau	Parkleitsystem	Parkleitsystem	Umsteigeterminals	ÖV-Terminals
		Parkhäuser			Gepäckterminal
Schneesportangebot					
Schneesicherheit	Moderate Beschneigung	Starke Beschneigung	Moderate Beschneigung	Moderate Beschneigung	Geringe Beschneigung
Diversifikation	Moderat	Moderat	Stark	Moderat	Stark
Pistenausbau	Moderat	Stark	Moderat	(Kein)	Kein
Angebot & Kapazitätsausbau	Moderat (Rothorn)	Stark (Rothorn)	Moderat (Rothorn)	Moderat (Rothorn)	Gering (Rothorn)

7. Erwähnte Literatur

- ABEGG, BRUNO (1996), Klimaänderung und Tourismus. Klimaforschung am Beispiel des Wintertourismus in den Schweizer Alpen, Zürich.
- BÜRKI, ROLF (2000), Klimaänderung und Anpassungsprozesse im Wintertourismus, Publikation der Ostschweizerischen Geographischen Gesellschaft, Neue Folge, Heft 6, St. Gallen.
- DIE STIMME DER WIRTSCHAFT ZU „VERKEHRSERSCHLIESSUNG TALSCHAFT ENTLEBUCH“ (o.J.), Typoskript, ohne Datum.
- FORSCHUNGSINSTITUT FÜR FREIZEIT UND TOURISMUS (FIF) DER UNIVERSITÄT BERN UND METRON VERKEHRSPANUNG UND INGENIEURBÜRO AG (1999), Verkehrsmanagement in Ferienorten. Lenkungsmaßnahmen, Akzeptanzprobleme, Implementierungsprozesse, Bericht D6 des Nationalen Forschungsprogramms 41 Verkehr und Umwelt, Bern.
- FREY, CLAUDIA (1994), Tagestourismus: Fluch oder Segen?, in: KASPAR, C. (Hg.): Jahrbuch der Schweizerischen Tourismuswirtschaft 1993/94, S. 61-74.
- GEMEINDERAT FLÜHLI, KOMMISSION GEMEINDENETZWERK „ALLIANZ IN DEN ALPEN“ FLÜHLI-SÖRENBERG (o.J.), Zielkatalog Handlungsfeld Verkehr, Typoskript.
- GRISCHCONSULTA (1993), Die wirtschaftliche Bedeutung des Tourismus in der Region Mittellanden, Chur.
- HOCHSCHULE FÜR WIRTSCHAFT LUZERN, INSTITUT FÜR BETRIEBS- UND REGIONAL-ÖKONOMIE IBR (Juni 2000), Leitbild für die Entwicklung des Tourismus in der Gemeinde Flühl-Sörenberg.
- INFRACONSULT/ASIT (1999), Verkehrstelematik im Management des Verkehrs in Tourismusgebieten. Möglichkeiten, Anwendungen, Beispiele, SVI Forschungsauftrag 41/97, Bern.
- KELLER, CHRISTIAN (2001), Allgemeines Kommunikationskonzept für ein New Mobility-Projekt in einer Gemeinde. Fallbeispiel Sörenberg, Diplomarbeit Institut für Tourismus und Landschaft, Academia Engiadina, Samedan.
- KUOM, MATHIAS; GASSNER, ROBERT; OERTEL, BRITTA (1999), Tourismus und Technik, Baden-Baden.
- LÜCKING, JOST; MEYRAT-SCHLEE, ELLEN (1998), Perspektiven des Freizeitverkehrs – Teil 2: Strategien zur Problemlösung. SVI Forschungsauftrag 49/95, Zürich.
- MEIER, RUEDI (2000), Nachhaltiger Freizeitverkehr, Chur.
- NEW MOBILITY FLÜHLI-SÖRENBERG – SANFT MOBIL PROJEKTANTRAG ENERGIE SCHWEIZ (Oktober 2001), Marktbereich Schweiz, Typoskript.
- SAUVAIN, PAUL et al. (1995), Zukunft Skitourismus – Handlungsansätze für eine nachhaltige Entwicklung, Hg.: Bundesamt für Industrie Gewerbe und Arbeit (BIGA), Beiträge zur Tourismuspolitik, Bern.
- STETTLER, JÜRIG (1997), Sport und Verkehr. Sportmotiviertes Verkehrsverhalten der Schweizer Bevölkerung. Umweltbelastungen und Lösungsmöglichkeiten, Berner Studien zu Freizeit und Tourismus Nr. 36, Bern.
- TOURISMUSBÜRO SÖRENBERG (o.J.), Logiernächte Region Entlebuch Sörenberg (Statistik 2000), Typoskript.
- TRÖSCH, MARC (1999), Verkehrsmittelwahl bei Ski- und Snowboard-Tagesausflügen. Modalsplitanalysen und Massnahmenevaluation, Diplomarbeit Geographisches Institut der Universität Bern, Bern.

8. Glossar

BAU

Business as usual: Szenario unter Annahme der Fortschreibung der aktuellen Trends

Bluetooth

Technik für eine drahtlose Datenübertragung: standardisierte Funk-Datenschnittstelle für mobile Kommunikation

Bluetooth-Work-Spaces

Raumeinheiten, die mit Bluetooth ausgerüstet sind.

Car-Pooling

Vermittlung von Mitfahrgelegenheiten in Privatfahrzeugen zur besseren Auslastung (SVI FA 41/97:P4)

Car-Sharing

Mehrere Personen teilen sich die Benutzung eines Fahrzeugs (z.B. Mobility)

CH

Schweiz

Driving-Assistance/Auto-Pilot

Verkehrstelematische Anwendung, die den PW-Fahrer bei der Fahrzeuglenkung entlastet oder von ihr ganz befreit

Easy-Travel-Card ETC

All-in-one-Karte zum Bezahlen und Buchen von Reiseangeboten, Nachfolger von Easy-Ride

E-Pay

Elektronische mobile Zahlungsmöglichkeit (mit Smartphones/Mobilephones)

Fahrzeug-ID-Code

Identifizierungscode für Fahrzeuge, der während der Fahrt abrufbar ist und z.B. die Emissionsklasse des Fahrzeugs angibt.

Fun-Sharing

Freizeitrend: Der selbsterlebte Spass wird online und realtime an Freunde weitergegeben.

GPS

Global-Positioning-System: Basis-Technologie, die eine genaue Ortung des Geräts erlaubt

GPRS

General Packet Radio Service: Mobilfunk-Standard mit höheren Datenübertragungsraten

HSCSD

High Speed Circuit Switched Data: Mobilfunk-Standard mit höheren Datenübertragungsraten

I&K

Information und Kommunikation (z.B. I&K-Technologien)

Infotainment

Vermischung von Information und Unterhaltungsangeboten

Intermodales Reisen

Reiseform unter (koordinierter) Benutzung von mehreren Verkehrsmitteln

Killerapplikation

(Z.B. elektronische Informations-)Anwendung, die zum Massengut wird (und für die Anbieter in hohem Masse gewinnbringend ist)

LBS

Local Based Services: Ermöglicht die gezielte, spezifische und mobile Kontaktaufnahme mit Nutzern, die sich in der näheren Umgebung des Services aufhalten (z.B. via Smartphones).

MIV

Motorisierter Individualverkehr

MMS

Multimedia-Message-System: Nachfolger des SMS, mit Bild- und Tonübermittlung

Mobil-Messenger

Geräte mit Möglichkeit zum mobilen Informations- und Nachrichtenaustausch

Mobilphone

Handy

Modalsplit

Aufteilung des Verkehrsaufkommens auf die einzelnen Verkehrsträger; Kenngrösse über die Anteile jedes Verkehrsträgers am Gesamtverkehr

ÖV

Öffentlicher Verkehr

pre-/on-/post-trip

vor der Reise/auf und während der Reise/nach der Reise. Pre-trip I: Entscheidungsphase Zuhause, pre-trip II: Anreise (dito post-trip)

Ramp-metering

Beschränkung der Auffahrt zu Haupt-/Nationalstrassen bei Überlastung

Realtime

in Echt-Zeit

Rich-Media Service

Informationsdienst unter Verwendung vielfältiger Medien wie Bild, Text, Ton

Road-Pricing

Fahrstreckenbezogene Strassenbenutzungsabgabe

Smartphone

Nachfolge-Konsumgut des Mobilphones: Verbindet Handy, Internet & mobile I&K

Strahlungsfenster

Geographische Region/Gebiet, welches nicht elektromagnetischer Strahlung (on air) ausgesetzt ist, d.h. die I&K-Bedürfnisse werden via Standleitungen (Fixnet) gedeckt.

Teleworking

Möglichkeit des ortsunabhängigen mobilen Arbeitens, dank mobiler I&K-Technologien

Travel-Terminals

Umsteigeplattformen für multimodales Reisen und Güter-/Gepäckservices

UMTS

Universal Mobile Telecommunications System: Mobilfunk-Standard der 3. Generation mit deutlich höheren Datenübertragungsraten.

V.

Verkehr... (Abkürzung)

Verkehrstelematik

Dynamische Daten- und Informationsverarbeitung und -übermittlung zur Systemkontrolle und -beeinflussung (SVI FA 41/97:2f)

WAP

Wireless Application Protokoll: eher langsamer Standard für mobilen Internetzugriff

Workspaces

Separate Räume, die via Standleitungen (Fixnet) die Kommunikationsbedürfnisse der Gäste trotz „Strahlungsfenster“ decken können.

YUP

Young Urban Professionals (junge städtische Berufstätige)