



Mobilität

Ideenskizze

Emmental



«Lust statt Frust
beim Unterwegssein»



Büro für Mobilität, Bern
April 2002

„Es geht (...) um „public awareness“ - das öffentliche Bewusstsein im Verkehrsbereich zu ändern und dezentrale Handlungsmöglichkeiten zu eröffnen.“

Holzapfel in Buchwald/Engelhard (1999, 25)

Impressum

Auftraggeberinnen

Die Ideenskizze „Mobilität Emmental“ wurde im Auftrag der regionalen Umweltverbände Emmental und mit einem namhaften finanziellen Beitrag der Stadt Burgdorf erstellt.

Trägerschaft

IG Velo Burgdorf, IG Velo Kanton Bern, VCS Kanton Bern, Pro Natura Regionalsektion Unteremmental, WWF Sektion Bern, Heit Sorg zum Ämmital

Redaktion

Büro für Mobilität AG, Bern
Martin Wälti, Verkehrsingenieur SVI, Raumplaner FSU
Martina Dvoracek, dipl. Geographin

Expertinnen und Experten

Zur Erarbeitung dieser Ideenskizze wurden folgende Expertinnen und Experten beigezogen:
Jürg Artho, Psychologisches Institut der Uni Zürich, Zürich
Mark Egger, Kommunikationsberatung, Bern
Jürg Emmenegger, Marketing, Mobility Schweiz AG, Luzern
Walter Ernst, Hochschule für Technik und Architektur, Burgdorf
Ueli Haueter, Personalkommission Disetronic AG, Oberburg
Heidi Hofmann, Interfakultäre Koordinationsstelle für allgemeine Ökologie (NewRide), Uni Bern, Bern
Daniel Roth, Marketing, Regionalverkehr Mittelland AG, Burgdorf
Kurt Schär, Bike-Tech AG, Kirchberg
Kurt Schürch, Stadtbauamt Burgdorf, Burgdorf
Martina Soyka, Leiterin Marketing, Regionalverkehr Mittelland AG, Burgdorf

April 2002

Inhaltsverzeichnis

0. Vorwort	5
1. Zusammenfassung	7
2. Einleitung	8
3. Gewichtung und Beschreibung des Betrachtungsraumes	10
3.1 „Starkes Rückgrat für einen breiten Rücken“	10
3.2 Räumliche Gliederung und Verkehrszwecke	11
4. Neue und bestehende umweltfreundliche Mobilitätsträger	13
4.1 Fahrzeuge	13
4.2 Mobilitätssysteme	14
5. Gesprächsergebnisse mit Mobilitätsexpertinnen und -experten	16
5.1 Informieren und vermarkten	16
5.2 Vorzeigen und testen	16
5.3 Konzentrieren und optimieren	16
5.4 Begleiten und auswerten	17
5.5 Vergleich der Strategien mit den Ergebnissen des Hearings	17
6. Bewertung der Fahrzeuge und Mobilitätssysteme	18
7. Handlungsansätze im Rahmen des Projekts „Mobilität Emmental“	21
7.1 Produktebeschrieb	21
7.1.1 Mobilitätszentralen	21
7.1.2 Bahn und Bus	22
7.1.3 CarSharing	23
7.1.4 Mitnahmesysteme	23
7.1.5 Ruftaxi und Rufbus	24
7.1.6 Hauslieferdienst und Velokurier	24
7.1.7 Velo und Elektro-Velo	24
7.2 Projektkosten	24
7.3 Organigramm und Projektgliederung	25
7.4 Finanzierungsmodell	27
7.5 Zeitplan	27
7.6 Kommunikation und Marketing	27
7.7 Risikoüberlegungen	28
7.8 Evaluation	28
8. Die nächsten Schritte	29
9. Literaturverzeichnis	30

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Alle profitieren: „Starkes Rückgrat für einen breiten Rücken“	7
Abb. 2: Vier Einheiten einer Strategie zum Mobilitätsmanagement im U. Emmental	8
Abb. 3: Situierung der Ideenskizze im Projekt Mobilität Emmental	9
Abb. 4: Unterwegs im künftigen „RM-Tram“?	11
Abb. 5: Zwei Fahrzeug-Beispiele: SAM und Elektro-Velo	13
Abb. 6: Zwei Beispiele von Mobilitätssystemen: Stadt rollt und Carlos	15
Abb. 7: Mobilitätszentrale Graz konkret	22
Abb. 8: ColumBus, die mobile Beratungsstelle auf dem Land (NRW).....	22
Abb. 9: Baselbieter „BLT-Drämmli“ als Vorbild für das „RM-Tram“ im Emmental?	22
Abb. 10: Mitnahmestelle in Langenlois (Niederösterreich).....	23
Abb. 11: Gemischt orientierter Projektstrukturplan	26
Abb. 12: Voraussichtlicher Zeitplan des Projekts „Mobilität Emmental“	27

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Anteil der Etappen am Total der Wegetappen pro Tag (in %) und die Handlungspotentiale	12
Tab. 2: Auswahl an potentiellen Fahrzeugen im Projekt „Mobilität Emmental“	13
Tab. 3: Auswahl an potent. Mobilitätssystemen im Projekt „Mobilität Emmental“	15
Tab. 4: Bewertungskriterien und ihre Bedeutung.....	18
Tab. 5: Bewertung der Fahrzeuge	19
Tab. 6: Bewertung der Mobilitätssysteme	20
Tab. 7: Kostenüberblick Projekt „Mobilität Emmental“	25

Anhangverzeichnis

A1	Karte Bevölkerungsdichte. Ausschnitt Hasle-Rüegsau
A2	Räumliche Gliederung und Verkehrszwecke im Unteren Emmental
A3	„5 potentielle Fahrzeuge“
A4	„11 potentielle Mobilitätssysteme“
A5	Informationen der RM zum geplanten neuen Fahrplan

0. Vorwort

Vorwort der Umweltverbände

Seit Jahren macht im Raum Burgdorf - Unteres Emmental die Verkehrssituation von sich reden. Burgdorf wird von vielen als Nadelöhr empfunden.

Wirtschaftskreise lancierten Ende der 90er Jahre unter dem Titel "Zufahrt Emmental" die ad acta gelegte Idee eines Autobahnzubringers Unteres Emmental (AZUE) neu, nämlich als zweite Ortsdurchfahrt in Form eines Tunnels durch den Burgdorfer Schlossfelsen.

Der Vorstellung, dass damit die Verkehrsprobleme im Raum Burgdorf gelöst werden können und sich daraus Impulse für die Wirtschaft des Unteren Emmentals ergeben würden, traten die Umweltverbände der Region im Sommer 2000 mit einem Strategiepapier entschieden entgegen.

Gemäss Erhebungen Mitte der 90er Jahre ist der Löwenanteil des Verkehrs in Burgdorf hausgemacht¹. Die Umweltverbände wiesen darauf hin, dass neue Strassenkapazitäten erwiesenermassen mehr Verkehr anziehen, neue Mobilitätsbedürfnisse erzeugen und dass an Stelle der erhofften „Zufahrt Emmental“ genau so gut eine „Wegfahrt Emmental“ resultieren könnten, zum Schaden des ansässigen Gewerbes². Nicht zuletzt droht das Emmental nach einem derartigen Ausbau der Strassenkapazität in Burgdorf vom Durchgangs-Schwerverkehr überschwemmt zu werden³.

Dem Kanton, der heute für alle Grossprojekte im Tiefbau Gesamtmobilitätsstudien verlangt, werden mit dem vorliegenden Papier Ansätze für eine vernetzte und mehrdimensionale Lösung zur Diskussion vorgelegt, die mit dem linearen und eindimensionalen Umfahrungsprojekt in scharfem Kontrast stehen. Die Umweltverbände sind überzeugt, dass mit einem modernen und intelligenten Management der Mobilitätsbedürfnisse, Verkehrsmittel und Verkehrssysteme bei ungleich tieferen Kosten ein mindestens ebenso grosser Nutzen erzielt werden kann wie mit der vorgeschlagenen Strassenlösung - und dies bei minimalen Risiken, ohne schädliche Nebenwirkungen und im Sinne echter Nachhaltigkeit, da nicht nur ökonomische, sondern auch ökologische und soziokulturelle Aspekte gleichwertig berücksichtigt werden.

Aus Sicht der Umweltorganisationen macht es keinen Sinn, ein weiteres Jahrzehnt um Grundsätzliches und um Fragen der Machbarkeit und der Finanzierung zu diskutieren. Vielmehr sollen mit einem rasch umsetzbaren Verkehrsversuch (Horizont 2003-2006) schon morgen greifbare Produkte und Resultate vorliegen und ein konkreter Nutzen für die Menschen im Raum Burgdorf - Unteres Emmental resultieren.

Im Rahmen des von den Umweltorganisationen formulierten Auftrages haben die AutorInnen dieser Ideenskizze einen qualitativ-deskriptiven Weg gewählt. Mit einem quantitativen Ansatz wären zwar konkrete Zahlen und Aussagen bezüglich Verkehrsreduktion, Umsteigepoten-

¹ Die Kurzstudie des Institutes für Verkehrsplanung, Transporttechnik, Strassen- und Eisenbahnbau der ETH (Prof. H. Brändli, IVT/ETH, 1996) kommt damit zum gleichen Ergebnis wie Untersuchungen in deutschen Städten von vergleichbarer Grösse wie Burgdorf, welche vor übertriebenen Erwartungen in die Wirkung von Umfahrungsstrassen warnen (Heinrichs u.a., Internationales Verkehrswesen 7+8/2000).

² Vor dieser Gefahr warnte im Frühjahr 2002 an einer öffentlichen Diskussionsveranstaltung auch die Ökonomeprofessorin Heidi Schelbert (BZ vom 5.3.02).

³ Seit Einführung der Schwerverkehrsabgabe zeichnet sich verschiedenorts eine Zunahme des Transit-Schwerverkehrs ab: offenbar um Wegkosten zu sparen, werden „Abkürzungen“ durch Dörfer und über Land von vielen Transporteuren trotz Zeitverlusten in Kauf genommen. Untersuchungen zu dieser neuen Entwicklung sind uns bislang jedoch nicht bekannt.

tial auf den Umweltverbund usw. vorgelegen. Dies hätte aber einen umfassenden Forschungsauftrag vorausgesetzt und wurde aus Zeit- und Kostengründen in dieser Phase des Projektes bewusst nicht angegangen.

Das Emmental ist weder Randregion noch Heidiland, sondern es hat als Lebens-, Wirtschafts- und Erholungsraum seine typischen und unverwechselbaren Stärken und Schwächen. Wenn Wirtschaftskreise im 21. Jahrhundert davon sprechen, das Emmental sei zu „industrialisieren“ und wenn sie fordern, dafür sei zuallererst eine Hochleistungsstrasse zu bauen, dann holen sie damit ein überholtes Rezept aus der Mottenkiste des frühen 20. Jahrhunderts hervor. Dass das Emmental zu einer Dutzendregion und zu einem blossen Vorort von Bern oder letztlich gar zu einer "Durchfahrt Emmental" Richtung Luzern wird und dabei seiner urtypischen Stärken und Eigenheiten beraubt wird, dagegen wehren sich die Umweltverbände, die sich sowohl der Umwelt als auch den in diesem Raum lebenden und arbeitenden Menschen verpflichtet fühlen. Das Emmental muss gestärkt werden, und der Weg dazu heisst Innovation!

Theophil Bucher, IG Velo Burgdorf
Christian Hedinger, WWF und Pro Natura
Daniel Kettiger, VCS Kanton Bern
Markus Reist, Heit Sorg zum Aemmital



Vorwort des Gemeinderates von Burgdorf

Im Frühling 2001 traten die Umweltverbände mit einem Gesuch um Mitfinanzierung der vorliegenden Ideenskizze „Mobilität Emmental“ an die Stadt Burgdorf heran.

Der Gemeinderat von Burgdorf hat schon mehrmals bekräftigt, dass er an einer verbesserten Zufahrt ins Emmental interessiert ist. Die anstehenden Verkehrsprobleme können aber nach Meinung des Gemeinderates nur mit Projekten gelöst werden, die alle Mobilitätsformen berücksichtigen. Es ist für Burgdorf auch eine grosse Herausforderung, nach innovativen Lösungen zu suchen und auch im Bereich der Mobilität eine Vorreiterrolle zu übernehmen.

Nachdem der Gemeinderat in den vergangenen Jahren die Ausarbeitung des Projektes „Zufahrt Emmental“ (Tunnelprojekt) mitfinanzierte, war er auch offen, die Arbeit und Initiative der Umweltverbände zu unterstützen.

Das Resultat kann sich sehen lassen. Die vorliegende Ideenskizze ist ein rasch realisierbarer Lösungsvorschlag, der sich an erfolgreich umgesetzten Projekten orientiert.

Die Form eines mehrjährigen Versuchsbetriebes verspricht bei vergleichsweise geringem Aufwand und Risiko beträchtlichen Nutzen und Gewinn für die Bevölkerung von Burgdorf und Unterem Emmental.

Peter Gfeller, Gemeinderat

1. Zusammenfassung

Die Ideenskizze „Mobilität Emmental“ versucht, einem integrativen Ansatz folgend, Möglichkeiten aufzuzeigen, mit welchen Mitteln die kombinierte Mobilität unter Erhöhung der Lebensqualität im Unteren Emmental während einer Testphase verbessert werden könnte. Die wichtigsten Botschaften dieser Ideenskizze sind:

1. Die Einrichtung von **Mobilitätszentralen** in Burgdorf, Hasle und Langnau bildet das Rückgrat des Projekts „Mobilität Emmental“. Damit verbunden ist die Promotion eines **zusätzlichen Angebots an neuen, intelligenten und umweltfreundlichen Mobilitätsträgern** wie CarSharing, Elektro-Velos, Bahn und Bus, Mitnahmesysteme etc. Die Ideenskizze ist nicht abschliessend. Weitere Ideen können einbezogen werden.
2. **Im Unteren Emmental leben 70% der Bevölkerung auf 20% der Fläche** (vgl. Abb. 1). Um die Ressourcen bezüglich Aufwand und Ertrag optimal einzusetzen, werden die Aktivitäten primär für das „Rückgrat“, d.h. entlang der Emme eingesetzt. Davon profitiert aber das gesamte Untere Emmental - der gesamte „breite Rücken“.

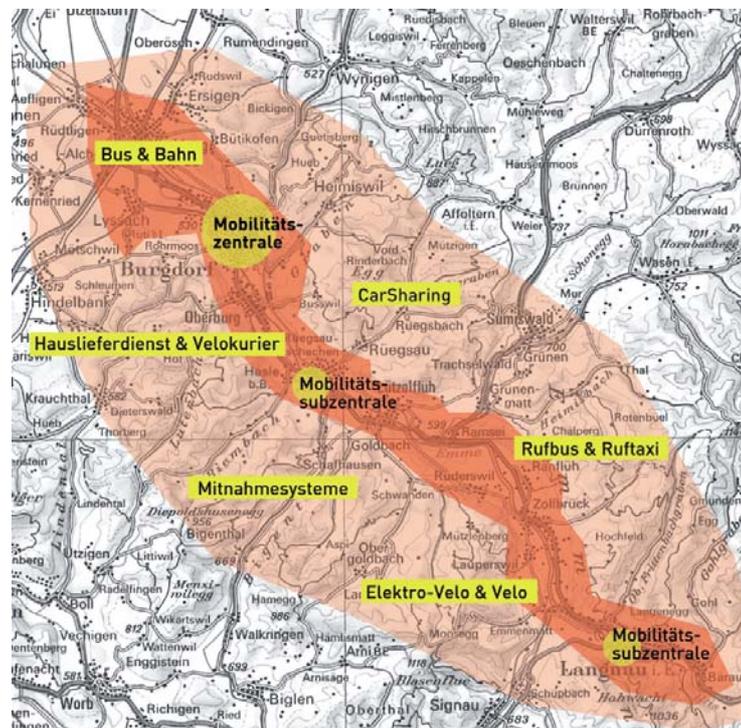


Abb. 1: Alle profitieren: „Starkes Rückgrat für einen breiten Rücken“

3. „Lust statt Frust beim Unterwegssein“: Der Anteil des Umweltverbundes (öffentlicher Verkehr, Langsamverkehr) am Modal Split nimmt während des Projekts „Mobilität Emmental“ zu. Dadurch verflüssigt sich der Verkehr auf dem bestehenden Strassennetz für alle VerkehrsteilnehmerInnen. Betriebe und Private, die auf den MIV/Lastwagen angewiesen sind, profitieren von der entlasteten Situation.
4. Das Projekt „Mobilität Emmental“ weist ein **sehr positives Kosten-Nutzen - Verhältnis** auf. Mit vergleichsweise wenig finanziellen Ressourcen (knapp Fr. 10 Mio. während 6 Jahren) ist eine spürbare Beeinflussung der Verkehrssituation möglich.

2. Einleitung

Die vorliegende Ideenskizze hat zum Ziel, einen **Beitrag für das kurz- und mittelfristige Mobilitätsmanagement im Unteren Emmental** zu leisten. Es soll kein Papiertiger produziert, sondern handfeste Produkte und Handlungsansätze aufgezeigt werden. Eine kostengünstige, unkomplizierte Realisierung und die Einbettung in das bestehende Verkehrssystem sind genauso wesentlich, wie die verkehrsentlastende Wirkung des Massnahmenpakets und die Akzeptanz in der Bevölkerung.

Diese Ideenskizze erhebt keinen Anspruch darauf, eine umfassende Mobilitätsstudie für das Emmental zu sein. **Der Güterverkehr ist nicht Bestandteil dieser Untersuchung. Sie beschränkt sich explizit auf den Personenverkehr.** Die Ideenskizze stellt auch nicht den einzigen wahren Ansatz dar, wie die Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung befriedigt werden können. Vielmehr ist die vorliegende Ideenskizze eine Weiterentwicklung eines ursprünglich von den regionalen Umweltverbänden ausgearbeiteten Strategievorschlages (vgl. Abb. 2). Die Ideenskizze hat die Aufgabe, die einzelnen Strategieeinheiten zu prüfen und zu beurteilen, ob deren Realisierung sinnvoll möglich ist (vgl. Kap. 8).

Die Strategie der Umweltverbände setzt sich aus vier Einheiten zusammen:

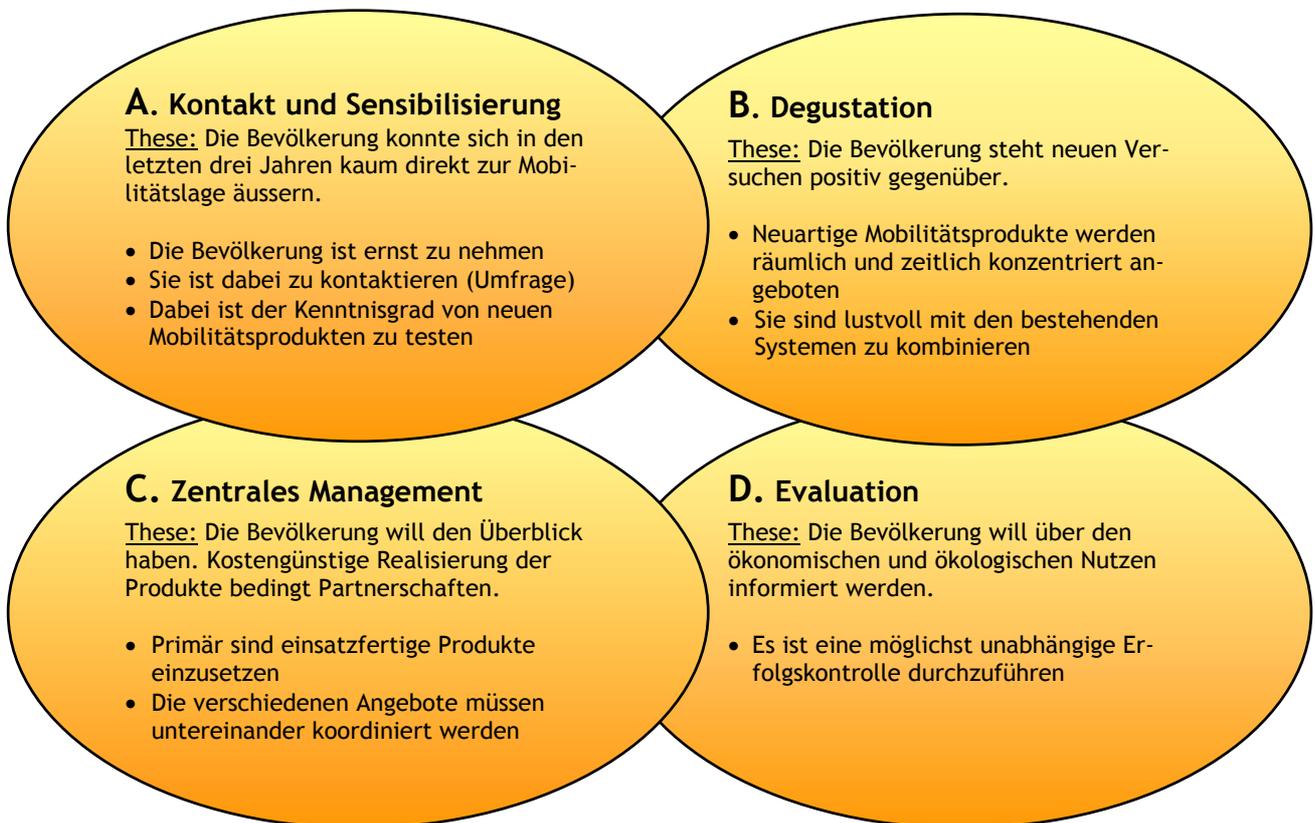


Abb. 2: Vier Einheiten einer Strategie zum Mobilitätsmanagement im U. Emmental

Um diese Strategie auf ihr Realisierungspotential hin zu überprüfen, erfolgten für die vorliegende Ideenskizze u.a. folgende Recherche- und Abklärungsarbeiten:

- Gewichtung und Beschreibung des Betrachtungsraumes
- Hearing mit MobilitätsexpertInnen, Zusammenfassung der Ergebnisse
- Auflistung und Bewertung von innovativen, umweltfreundlichen Fahrzeugen und Mobilitätssystemen
- Aufzeigen von Handlungsansätzen zum Mobilitätsmanagement im Unteren Emmental und Kontakt zu möglichen Anbietern von Mobilitätsträgern
- Zusammensetzung der Trägerschaft und der Projektorganisation
- Schätzung der anfallenden Kosten und deren Finanzierung
- Art der Kommunikation mit der Bevölkerung

Abb. 3. zeigt auf, in welcher Phase die Ideenskizze innerhalb des Projekts „Mobilität Emmental“ einzureihen ist.

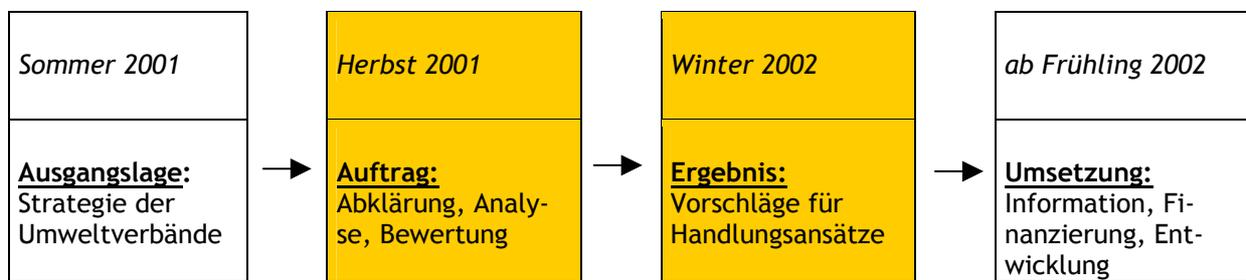


Abb. 3: Situierung der Ideenskizze im Projekt Mobilität Emmental

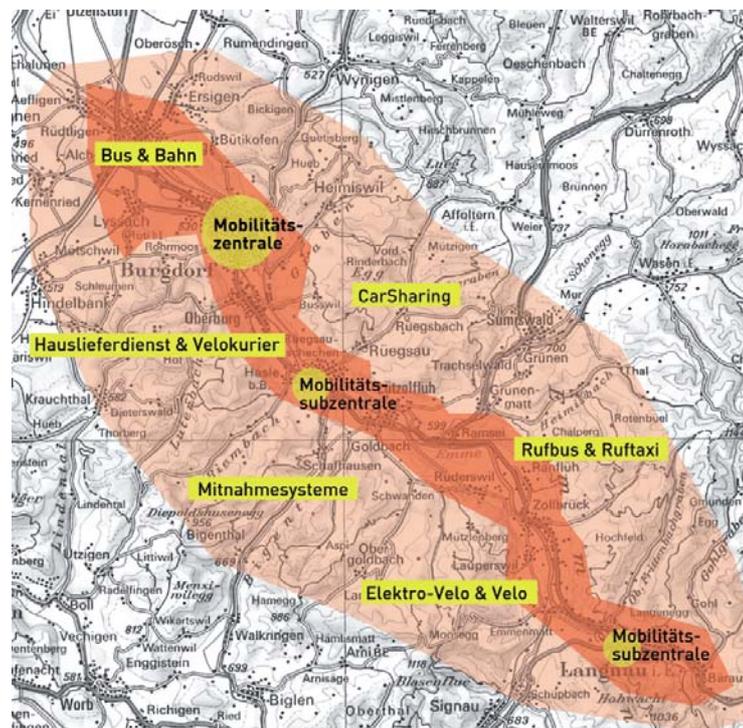
3. Gewichtung und Beschreibung des Betrachtungsraumes

Der **Betrachtungspereimeter** der Ideenskizze „Mobilität Emmental“ umfasst das Untere Emmental zwischen Kirchberg, Burgdorf, Hasle und Langnau. Nordöstlich und südwestlich der Emme-Talsole führen Seitentäler wie Luterbach, Biembach, Bigental, Frittenbachgraben oder Heimisbach zu weiteren regionalen Zentren (Sumiswald, Signau, Biglen etc.) und in den Streusiedlungsbereich - einer wesentlichen Charakteristik des ruralen Emmentals.

Der Grund zur Konzentration des Handlungspereimeters auf die breitere Talsole, die Beschreibung der Verkehrscharakteristik in Bezug auf die verschiedenen Raumtypen sowie die Verdeutlichung der Verkehrsmittelwahl bezogen auf Wegetappen bilden die **Grundlage**, um in einer späteren Projektphase aufzuzeigen, welche Fahrzeug und Mobilitätssysteme wo genau sinnvoll einzusetzen sind, um die angestrebte Verkehrsreduktion zu erreichen.

3.1 „Starkes Rückgrat für einen breiten Rücken“

Um wirksame und messbare Massnahmen mit einem realistischen Aufwand durchzuführen, ist es sinnvoll, den Raum einzugrenzen: Konzentration der Kräfte statt Einbezug aller Eventualitäten. Aus dieser Grundüberlegung heraus richtet diese Ideenskizze ihr Hauptaugenmerk auf die Talsole der Emme (vgl. Abb. 1). Mit Hilfe eines raumtypischen Querschnitts (Abschnitt Hasle-Rüegsau) auf einer Karte mit Informationen zur Bevölkerungsdichte, wurde eine grobe Berechnung vorgenommen: im Betrachtungspereimeter **wohnt 70% der Bevölkerung auf 20% der Fläche** (vgl. A 1). Dies entspricht einer Bevölkerungszahl von rund 50'000 EinwohnerInnen - gegenüber zusätzlichen 21'000 BewohnerInnen in den übrigen 80% des Raumes. Daraus kann der Schluss gezogen werden, dass das günstigste Ergebnis bezüglich Aufwand und Ertrag durch eine räumliche Konzentration des Wirkungsgebietes erzielt wird: **„Starkes Rückgrat für einen breiten Rücken.“** Das Verkehrsaufkommen konzentriert sich im „Rückgrat“, d.h. entlang der Emme und in den Siedlungsgebieten. Wenn in erster Linie entlang dem „Rücken“ intelligente Massnahmen getroffen werden, um Mobilitätslösungen zu finden, dann profitieren nicht zuletzt auch die abgelegenen Streusiedlungsgebiete. Damit erreicht das Projekt „Mobilität Emmental“ das gesamte Untere Emmental, d.h. den gesamten „breiten Rücken“.



Alle profitieren: „Starkes Rückgrat für einen breiten Rücken“

3.2 Räumliche Gliederung und Verkehrszwecke

Eine Analyse der räumlichen Gliederung in Bezug auf die diversen Verkehrszwecke (vgl. A2) verdeutlicht die unterschiedlichen Schwerpunkte im gesamten Betrachtungsraum. Das hier beschriebene Verkehrsaufkommen bezieht sich in diesem Abschnitt auf den motorisierten Individualverkehr.

Die funktionale Bedeutung der **Zentren** (Burgdorf, Kirchberg/Rüdtligen-Alchenflüh) manifestiert sich in deren erhöhter Verkehrsbelastung. Arbeits- und Einkaufsverkehr dominieren, Nutz- und Freizeitverkehr sind bedeutend. Der Anteil des „hausgemachten“ Verkehrs ist hoch. Die **Orte mittlerer Grösse** (Oberburg, Hasle-Rüegsau, Lützelflüh) leiden zu einem höheren Anteil als die zentralen Orte am Durchgangsverkehr. Der Pendlerverkehr dominiert.

In den **kleineren Orte** (Ramsei, Zollbrück) dominiert der Durchgangs- und Freizeitverkehr das Verkehrsgeschehen. Die Lebensqualität wird dadurch stark eingeschränkt.

Streusiedlungen sind fein erschlossen. Die Erschliessung erfolgt fast ausschliesslich durch das Auto. In diesem Raum kann der Freizeitverkehr eine Belastung sein.

Neben diesen Kernbereichen des Betrachtungsraumes weisen die Zugangsbereiche eigene Verkehrscharakteristika auf. Bedeutende **Zugangskorridore** wie der Autobahnanschluss Kirchberg, das Entlebuch, Konolfingen/Signau, Herzogenbuchsee/Langenthal und Schönbühl/Lyssach weisen zahlreiche Zu- und Wegfahrten ins resp. aus dem Emmental auf. Hier dominiert der Pendler- und Nutzverkehr. Der Freizeitverkehr mit Ausflugsziel Emmental ist ebenfalls bedeutend. Rüegsbach und andere unbedeutendere Zugangskorridore weisen einen „hausgemachten“ Arbeits- und Einkaufsverkehr auf. Die Verbindungen werden je nach vorhandenen und gefragten Ausflugszielen auch in der Freizeit stark genutzt.

Durch dieses Verkehrsaufkommen entstehen zu Spitzenzeiten in erster Linie vor Bahnübergängen **Stausituationen**. Die mehrere Minuten dauernden Wartezeiten können bei den FahrzeuglenkerInnen Ungeduld und Stress auslösen. Die Wartezeiten werden oft als ärgerlicher Zeitverlust wahrgenommen. Dies gilt es Ernst zu nehmen und intelligente Lösungsansätze resp. variable Alternativen aufzuzeigen. Pastowski meint dazu: „Es sind (...) Zweifel angebracht, dass die sich zuspitzende Verkehrsproblematik allein mittels technischer Innovationen (...) gelöst werden kann. Vielmehr kristallisieren sich zunehmend problemorientierte Ansätze heraus, bei denen jeweils spezifische Kombinationen aus innovativen Techniken, Kooperationen und Dienstleistungen genutzt werden, um den verkehrlichen Aufwand zu reduzieren. Vielfach handelt es sich hierbei um sogenannte „Win-Win-Strategien“, die zugleich eine Verbesserung der Umwelt- und Lebensqualität und wirtschaftliche Vorteile ermöglicht“ (1996, 7).



Abb. 4: Unterwegs im künftigen "RM-Tram"?
vgl. 7.1.2

Aus den Daten des kürzlich erschienenen **Mikrozensus 2000** zum Verkehrsverhalten in der Schweiz, sind interessante, wenn auch sehr allgemeine, Daten zur Verwendung von Verkehrsmitteln für verschiedene Zwecke und Weglängen zu finden. Diese Zahlen zeigen deutlich, dass im Bereich der Velodistanz (Weglänge < 4km) ein grosses, auszuschöpfbares Potential liegt (vgl. Tab. 1). Dieses Ergebnis wird mit der Feststellung untermauert, dass ein Drittel aller

Autofahrten < 3km ist. Im Durchschnitt sind mehr als die Hälfte aller Arbeitswege nicht länger als fünf Kilometer (2001, 47). Auch für Freizeit- und Einkaufsfahrten hat der öffentliche Verkehr oder innovative Mitnahmesysteme ein breites Feld, das in Zukunft genauer angegangen werden muss.

Distanz- bereich	Verkehrszweck	Arbeit	Aus- bildung	Einkauf	Dienst- fahrt	Service	Freizeit	alle Zwecke
	Verkehrsmittel (z.T. Förderprodukte)							
0 - 2 km	Fussbereich	33%	55%	45%	23%	24%	42%	37%
0 - 4 km	Velobereich	6%	13%	6%	3%	2%	6%	6%
0 - 8 km	Elektro-Velo ⁴	-	-	-	-	-	-	-
0 ->16 km	ÖV, Ruftaxi/-bus Mitnahmesysteme CarSharing	13%	19%	8%	5%	8%	7%	10%
	MIV	48%	13%	41%	69%	66%	45%	47%

Tab. 1: Anteil der Etappen am Total der Wegetappen pro Tag (in %) und die Handlungspotentiale (dunkel unterlegt) (Mikrozensus 2000)

⁴ Elektro-Velos wurden im Mikrozensus 2000 nicht separat untersucht. Durch den besondere Distanz-Einsatzbereich wurde er in dieser Zusammenstellung jedoch einbezogen.

4. Neue und bestehende umweltfreundliche Mobilitätsträger

Mittels einer Internet- und Literaturrecherche wurden insgesamt 16 Fahrzeuge und Mobilitätssysteme zusammengetragen. In den Anhängen 3 und 4 sind sie bezüglich raum- und fahrbezogenen Eigenschaften beschrieben und mit weiterführenden Informationen versehen. Beide Aufzählungen sind nicht abschliessend und lassen sich entsprechend ergänzen. Die Aufteilung der ausgewählten Transportmittel in zwei Gruppen bezieht sich auf deren Vernetzungscharakter innerhalb der Verkehrsketten. **Fahrzeuge** charakterisieren Verkehrsmittel, die für bestimmte Zielgruppen und Wege optimiert sind. **Mobilitätssysteme** fokussieren nicht das einzelne Verkehrsmittel, sondern benötigen eine Koordinationsstelle im Hintergrund, damit sie im bestehenden Verkehrssystem funktionieren. Im Kapitel 6 werden die Mobilitätsträger anhand verschiedener Kriterien bewertet.

4.1 Fahrzeuge

a. Fahrzeuge		
Name	Stichworte	www. ...
a.1 TWIKE	Leichtelektromobil auf drei Rädern Multifunktional: Fitnessgerät, Pendlerfahrzeug, Kleintransporter, Reisevergnügen, max. 85 km/h, Nutzlast: 170 kg. Reichweite: 40-90 km	twike.ch
a.2 SAM	Dreirädriges Fahrzeug mit elektrischem Motor Ziel: zeitgemässes Fahrzeug für Nahverkehr zur Serienreife bringen (2002), Reichweite 50-70 km, Höchstgeschwindigkeit 85 km/h	cree.ch
a.3 Elektro-Velo	Bsp. Swiss-Flyer (es sind auch andere Produkte auf dem Markt) schnelle, kostengünstige, flexible und gesunde Fortbewegung max. 30-35 km/h, Reichweite: 35km, in Praxis bei 10km Zielgruppe: v.a. PendlerInnen, nicht geeignet als Tourenvelo Velo wirkt unterstützend, Elektromotor verdoppelt Muskelkraft	swiss-flyer.ch emobile.ch
a.4 Elan	für Kurzdistanzen, lokalen Gebrauch, max. 10 km/h, Reichweite: 60km für Personen mit eingeschränkter Beweglichkeit	elan.de
a.5 ZEM	Kreuzung aus Velo, Auto und Fitnessgerät = Vierrad-Velo Einsatz: Tourismus, Freizeit, Sport, Genuss „fördert Gemeinschaftsgeist“	zem.ch

Tab. 2: Auswahl an potentiellen Fahrzeugen im Projekt „Mobilität Emmental“



F2

Abb. 5: Zwei Fahrzeug-Beispiele: SAM und Elektro-Velo

4.2 Mobilitätssysteme

b. Mobilitätssysteme		
Name	Stichworte	www. ...
b.1 Serpentine	Transportsystem, bei dem durch einer Rufsäule oder per SMS eine gleislose, automatische Kabine für sechs Stehplätze bestellt werden kann (z.B. x aneinander gereihete Kabinen, Duo-Kabinen, einzelne Kabinen), Ergänzung des öffentlichen und des privaten Verkehrs	serpentine.ch
b.2 Le TouC	Transportservice für kurze Distanzen, geringe Infrastrukturkosten Transporteinsatz erfolgt nachfrageorientiert Taxi-Ergänzung für Kurzdestinationen <3km, Bsp. Einkaufszentren, last Mile, max.: 35km/h, Radius 80 km	letouc.fr
b.3 RM	Dominantes öffentliches Verkehrsmittel (Bus und Zug) im Emmental. Pendel-, Tourismus- und Freizeitbereich stark in den Regionen, verbindend zwischen den Zentren, Anschlüsse an SBB und damit auch an internationale Verbindungen	regionalverkehr.ch
b.4 Carlos	Spontanes Mitnahmesystem. Versucht, den Mitnahmegedanken des Autostopps neu zu fassen statt alleine zu fahren, nehmen Menschen andere Menschen im Auto mit. Start des Pilotprojekts im Raum Burgdorf: April 2002	car-los.ch
b.5 Mobility	individuelle Fortsetzung des öffentlichen Verkehrs 1'500 Autos aller Art sind in der gesamten Schweiz auf Abruf bereit wie Privatauto benutzen, ohne es aber besitzen zu müssen Mobility-System wurde mit Karte und Bordcomputer wesentlich vereinfacht: kundenfreundlicher. flexibel unterwegs ohne eigenes Autos - gesamthaft geringerer Platzbedarf - bewusste Fahrten mit dem MIV	mobility.ch
b.6 RailLink	flexible Anschlussmobilität zwischen SBB-Station und smart. An 42 Bahnhöfen in der Schweiz stehen 100 smart bereit „Mobility“ tätigt zusätzlich die Reservationen für „RailLink“ und stellt ihnen ihre Software zur Verfügung. „RailLink“ stellt keine Konkurrenz dar, da diese „nur“ smarts vermieten	raillink.ch
b.7 Rent my car	Internetmarktplatz für private Autovermietung Auto vermieten oder mieten flexibel unterwegs ohne eigenes Autos - gesamthaft geringerer Platzbedarf - bewusste Fahrten mit dem MIV	rentmycar.de
b.8 Tip-Car, PICO-bus	Tip-Car: Öff. Fahrzeuge für privaten Gebrauch, als Ergänzung zum öV max. 5 Personen, bzw. grössere Einkaufsprodukte Man ist Passagier und Chauffeur zugleich (Genève/Bienne) Weiterentwicklung von CityCar (Martigny) oder: PICO-Bus - véhicule urbain compact, polyvalent et écologique Adaption von NANO-Bus, die in Paris von RATP betrieben wird	ville-ge.ch/ geneve/ amenagement/ pdf/tip.pdf
b.9 Citel, Publicar	Citel: Fahrzeug mit Chauffeur fährt fixe Routen. Anhalten mit Handzeichen. Bus pickt an beliebigen Stellen Leute auf Dieses System existiert in Entwicklungsländern (Minibustaxi) und funktioniert deshalb hervorragend, weil eine grosse Menschenmenge vorhanden ist	- publicar.ch

	PubliCar: Angebot der PTT in vorwiegend ländlichen und dünn besiedelten Regionen - als Alternative zum Linienbetrieb. Der Rufbus fährt auf Bestellung und nach Bedarf	
b.10 Stadt rollt, call a bike	Gratis-Velo-etc.-Verleih in CH-Städten. Während der warmen Saison. Ausweis & 20 Fr. Depot hinterlegen und los gehts oder: „Call a bike“ z.B. Bundesweites Projekt der Deutschen Bahn: Die CALLBIKES sind per Telefonanruf an jeder größeren Straßenkreuzung zu mieten und wieder zurückzugeben, die Abrechnung erfolgt komfortabel bargeldlos	bernrollt.ch callabike.de
b.11 Gratis Hauslieferdienst	z.B. Burgdorf: 49 Geschäfte in Burgdorf sind dabei. Einge kaufte Waren werden gratis per Elektro-Velo nach Hause transportiert Hauslieferdienst (HLD) wird von Arbeitslosen ausgeführt selbsttragendes Geschäft ist ohne Weiteres möglich	igvelo.ch

Tab. 3: Auswahl an potent. Mobilitätssystemen im Projekt „Mobilität Emmental“

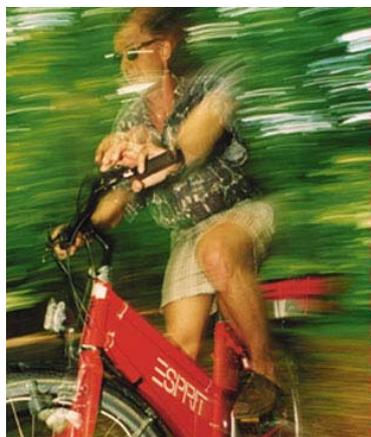


Abb. 6: Zwei Beispiele von Mobilitätssystemen: Stadt rollt und Carlos

5. Gesprächsergebnisse mit Mobilitätsexpertinnen und -experten

Anlässlich eines halbtägigen Hearings mit Vertreterinnen und Vertretern von Mobilitätsprodukten, von regionalen Grossbetrieben, aus der Wissenschaft und den Auftraggebern (vgl. Impressum) wurde in einem breiteren Rahmen über mögliche Handlungsansätze für das mobile Emmentaler Bevölkerung diskutiert. Die wichtigsten Schlüsse aus diesem Denk- und Debattierprozess bestätigen die Richtung, welche die regionalen Umweltverbände in ihren eingangs aufgeführten Strategie (Kap. 2) formuliert haben.

5.1 Informieren und vermarkten

Kommunikation und Information sind wichtige Stützpfiler, wenn die Mobilitätsgewohnheiten der Emmentaler Bevölkerung beeinflusst werden sollen. Die positiven Elemente, wie Verbesserung der Lebensqualität, Erhöhung der Annehmlichkeiten/Conveniences (Lesen im Zug, kein Stress im Stau etc.), Zeitersparnis, persönliche Vorteile bei der Benützung umweltfreundlicher Verkehrsmittel etc., sollten in den Vordergrund gestellt werden. Der „grüne“ Aspekt einer bewussten Mobilitätsnutzung soll zwar mitschwingen, in der Vermittlung jedoch nicht im Zentrum stehen. Das Angebot soll eine möglichst breite Bevölkerungsschicht ansprechen und offen sein für alle: **„Lust statt Frust beim Unterwegssein.“**

5.2 Vorzeigen und testen

Eine länger dauernde **Testphase** soll es den Leuten ermöglichen, eine persönliche Mobilitätsentwicklung zu durchleben. Sie sollen auf ihrem Weg begleitet und beraten werden. Die Projektverantwortlichen müssen bedürfnisorientiert agieren können. Eine Testphase ist für die meisten Beteiligten Neuland, das gemeinsam betreten und erforscht wird. Dieses „Wir“-Gefühl, die soziale Akzeptanz des Ausprobierens muss gut vorbereitet werden: Es soll eine Selbstverständlichkeit sein, gemeinsam etwas Neues, resp. etwas noch Ungewohntes/Unbenutztes auszuprobieren. Dadurch wird auch die Wertschätzung der täglichen Gebrauchsgüter gestärkt und in den Alltag integriert.

Auf die Region Emmental bezogen, wurde im Hearing mehrfach betont, dass keine exotischen, umständlichen oder in erster Linie in urbanen Räumen einsetzbaren Fahrzeuge gewählt werden sollen (wie ZEM, serpentine, rentmycar). Ländliche Gebiete haben andere Bedürfnisse als grosstädtische Räume. Den Mobilitätssystemen (Bahn & Bus, Mitnahmesysteme, CarSharing, etc.), die Wert auf die Abdeckung der gesamten Wegketten legen, wird ein höheres Erfolgspotential bescheinigt. Eine absolut wesentliche Rolle spielen zudem niederschwellige **Mobilitätsberatungen** in den regionalen Zentren. Die unkomplizierte Kombination der verschiedenen Mobilitätsträger („Kombinität“) ist einer der Schlüsselwerte für eine erfolgreiche Beeinflussung des Modal Splits zugunsten des Umweltverbundes. Häufig sind es die umständlichen ersten/letzten Schritte bei der Tür-zu-Tür-Mobilität („Last Mile“), die den raschen Griff zum Autoschlüssel provozieren. Mobilitätszentralen werden in Zukunft als Schnittstellen zwischen öffentlichem Verkehr, dem Fuss- und Veloverkehr sowie dem motorisierten Individualverkehr sowohl im Alltags- wie auch im Freizeitverkehr eine sehr wichtige Rolle spielen.

5.3 Konzentrieren und optimieren

Entsprechend dem Pareto-Prinzip muss es das Ziel sein, mit einem vertretbaren Aufwand deutlich sichtbare Ergebnisse zu erreichen. Von der Ausrichtung auf das maximal Mögliche – bezüglich Angebotspalette und Raumausdehnung – wurde von den Mobilitätsexperten und -expertinnen abgeraten.

Aufbauend auf dem bestehenden Angebot der verschiedenen Mobilitätsanbieter im Emmental, ist eine Verdichtung und Optimierung im Sinne einer Koordination erfolgversprechend. Als besonders nachahmenswertes Beispiel wurde die Bewachte Velostation in Burgdorf und der dort angebotenen Hauslieferdienst genannt. Ausserdem wurde festgestellt, dass das normale Velo bis heute im Raum Emmental nie speziell gefördert wurde. Ein möglicher Handlungsansatz unter vielen.

5.4 Begleiten und auswerten

Im Hearing wurde darauf hingewiesen, dass eine qualitative Begleitung des Massnahmenpakets sehr wesentlich sei. Entwicklungen im Bereich des Modal Splits und die Akzeptanz von neuen und erweiterten Angeboten bei der Bevölkerung können auf diese Weise beobachtet und evaluiert werden. Im Laufe der Testphase können auf diese Weise gut aufgenommene und genutzte Angebote räumlich und quantitativ ausgebaut werden. Auf der anderen Seite erlaubt eine laufende Qualitätskontrolle, dass Projekte mit geringem Erfolg optimiert oder nötigenfalls zurückgezogen werden.

5.5 Vergleich der Strategien mit den Ergebnissen des Hearings

Die im Kapitel 2 beschriebene Strategie der Umweltverbände mit den vier Elementen:

- A. Kontakt und Sensibilisierung
- B. Degustation
- C. Zentrales Management
- D. Evaluation

wurde im Gespräch mit den HearingteilnehmerInnen als richtiges Grundkonzept bestätigt. Die in diesem Kapitel beschriebenen Handlungsempfehlungen des Hearings:

- 1. Informieren und vermarkten
- 2. Vorzeigen und testen
- 3. Konzentrieren und optimieren
- 4. Begleiten und auswerten

unterstreichen somit die vorgeschlagene Strategie der Umweltverbände.

6. Bewertung der Fahrzeuge und Mobilitätssysteme

Die vorgestellten Mobilitätsträger werden erstens anhand von Kriterien aus der Strategie der Umweltverbände beurteilt (schnelle und kostengünstige Einführung). Zweitens resultieren die Kriterien „Akzeptanz bei der Bevölkerung“, „verkehrsentlastende Wirkung“ und „Einsetzbarkeit in das bestehende Verkehrsnetz des Unteren Emmentales“ aus den Diskussionen an der Veranstaltung mit den MobilitätsexpertInnen (Hearing). Die dreistufige Punktierung entspricht den folgenden Bewertungsstufen:

- * ungünstig
- ** valabel
- *** optimal

Zeitlicher Aufwand bis zur Realisierung	Benötigte Zeitspanne, bis ein Produkt für die Testphase einsatzbereit ist. * zeitintensive Abklärungen notwendig *** praktisch sofort einsatzbereit
Kostenaufwand für Testeinsatz	Finanzielle Aufwendungen, welche die Anschaffung/Miete für die Testphase mit sich bringen. * sehr hohe finanzielle Aufwendungen notwendig (> 500'000 SFr./Jahr) *** überblickbare Kosten (< 50'000 SFr. /Jahr)
Angenommene Akzeptanz bei der Bevölkerung	Annahme: Bereits eingeführte/bekannte Produkte haben eine bessere Akzeptanz bei der Bevölkerung, als neue/„exotische“ Produkte. Letztere lösen an Spezialanlässen sehr wohl Begeisterung aus - die Übertragung in den Alltag ist für einen grösseren Bevölkerungsanteil aber nicht realistisch. * neuartiges Produkt, das eine aufwendige Einführung/Sozialisierung benötigt *** integriert in Alltagsbild und -gewohnheiten oder von hohem regionalen Bekanntheitsgrad
Verkehrsentlastende Wirkung (absolut)	Verkehrsmindernder Einfluss des Produkts auf das aktuelle Verkehrsaufkommen des motorisierten Individualverkehrs. * Produkt, das nur eine geringe Entlastung nach sich zieht *** Produkt, das eine messbare Verminderung des Aufkommens an motorisiertem Individualverkehr auslöst
Einsetzbarkeit ins bestehende Verkehrsnetz Unteres Emmental	Integration des neuen/ausgeweiteten Produktes in das bestehende Verkehrssystem. Potential vorhanden, den Modal Split in Richtung grösserer Nachhaltigkeit zu verändern. * Produkt, das eine unerwünschte Konkurrenz erzeugt oder aufwendige Änderungen des heutigen Verkehrssystems nach sich zieht *** Integration in das Verkehrssystem Emmental ist ohne Weiteres möglich

Tab. 4: Bewertungskriterien und ihre Bedeutung

Die Summe der Bewertungspunkte zeigt das Potential des Transportmittels für den Einsatz im Rahmen des Projekts „Mobilität Emmental“ auf. Jene Transportmittel mit den höchsten Bewertungen sind entsprechend markiert. Eine abschliessende Evaluation der möglichen Palette an Fahrzeugen und Mobilitätssystemen muss in einer detaillierten Analyse erarbeitet werden. Die beiden Tabellen geben aber eine erste Information darüber, welche Transportmittel am ehesten in Frage kommen.

Fahrzeug-Bewertung						
Name	Zeitlicher Aufwand bis zur Realisierung	Kostenaufwand für Testeinsatz	Angenommene Akzeptanz bei der Bevölkerung	Verkehrs-entlastende Wirkung (absolut)	Einsetzbarkeit ins bestehende Verkehrsnetz Unteres Emmental	Ungewichtete Summe der Bewertungspunkte
a.1 TWIKE (seit Jan. 2002 in Nachlassstundung)						
a.2 SAM	**	*	*	*	**	
a.3 Elektro-Velo	***	***	**	**	***	
a.4 Elan	**	***	*	*	*	
a.5 ZEM	**	**	*	*	*	

Tab. 5: Bewertung der Fahrzeuge

Im **Elektro-Velo** steckt nach den obigen Kriterien ein grosses Potential mit gutem Kosten-Nutzen-Verhältnis und einer leichten Integrierbarkeit in das bestehende Verkehrsnetz - unter der Voraussetzung, dass das Elektro-Velo im Unteren Emmental gezielt gefördert wird. Die übrigen Fahrzeuge sind eher für urbane Räume oder für ganz spezifische Benutzergruppen geeignet. Sie verfügen voraussichtlich über kein spürbares Umsteigepotential.

Mobilitätssystem-Bewertung

	Zeitlicher Aufwand bis zur Realisierung	Kostenaufwand für Testeinsatz	Angenommene Akzeptanz bei Bevölkerung	Verkehrsentlastende Wirkung (absolut)	Einsetzbarkeit ins bestehende Verkehrsnetz U. Emmental	Ungewichtete Summe der Bewertungspunkte
b.1 Serpentine	*	*	*	**	*	
b.2 Le TouC	*	**	**	**	*	
b.3 RM	***	**	***	***	***	
b.4 Carlos	***	**	**	**	***	
b.5 Mobility	***	*	**	***	***	
b.6 RailLink	***	*	*	**	**	
b.7 Rent my car	*	**	*	*	*	
b.8 Tip-Car, PI-COBus	*	**	**	**	*	
b.9 Citel, Publi-car	**	**	**	**	*	
b.10 Stadt rollt, call a bike	**	***	**	*	*	
b.11 Gratis-Hauslieferdienst	***	***	***	*	***	

Tab. 6: Bewertung der Mobilitätssysteme

Die **Regionalverkehr Mittelland**, das spontane Mitnahmesystem **Carlos**, **Mobility** und der z.B. in Burgdorf praktizierte **Hauslieferdienst** per Elektro-Velo weisen die höchsten Bewertungssummen auf. Der teilweise hohe bis sehr hohe Bekanntheitsgrad dieser Mobilitätssysteme und damit verbunden die hohe Akzeptanz bei der Bevölkerung, sind gute Voraussetzungen, um in der Testphase weitere Bevölkerungskreise anzusprechen und sie zum Ausprobieren der teilweise relativ neuen teilweise ausbaubaren Angebote zu animieren.

Die voraussichtliche verkehrsmindernde Wirkung der genannten Produkte zeigt sich im Verbund und als wahrnehmbares **Gesamtangebot** am stärksten.

7. Handlungsansätze im Rahmen des Projekts „Mobilität Emmental“

Aus den bisherigen Abklärungen im Rahmen der Ideenskizze können zuhanden des konkreten Projekts „Mobilität Emmental“ die folgenden Organisations- und Handlungsansätze formuliert werden:

7.1 Produktebeschrieb

Die im folgenden aufgeführten Produkte erzielen nur in ihrer Summe eine spürbare Wirkung. Einzelne Massnahmen oder Kurzeinsätze als Eintagsfliegen hätten keinen spürbaren Einfluss auf das gesamte Verkehrssystem im Unteren Emmental. Selbstverständlich können im Verlauf der Projektierungsphase zusätzliche Dienstleistungen aufgenommen werden.

7.1.1 Mobilitätszentralen

Mobilitätszentralen bilden das eigentliche Rückgrat des Projekts „Mobilität Emmental“ (vgl. Kapitel 5.1). In drei regionalen Zentren des Betrachtungsperimeters (z.B. Burgdorf, Hasle und Langnau) werden eine Mobilitätszentrale bzw. zwei Mobilitätssubzentralen eingerichtet. Mit den letzteren wird erreicht, dass die Informations- und Beratungsdienstleistungen nicht nur auf Burgdorf konzentriert bleiben, sondern diese auch für die Bevölkerung ausserhalb des grössten Siedlungszentrums erreichbar sind. Als Service- und Kompetenzstellen wirken die „Mobilitäts-Epizentren“ in ihre Umgebung und übernehmen eine Reihe von wichtigen Aufgaben:

- Sie **informieren und vermarkten die bestehenden sowie die zusätzlichen Angebote** in der Region, die im Rahmen von „Mobilität Emmental“ genutzt werden können
- Sie beantworten rasch und kompetent **Fragen zur umweltfreundlichen Mobilität** im Emmental (individuell und bedürfnisorientiert)
- Die bestehenden und neuen **Umsteigebeziehungen werden optimiert**

Die einzelnen Mobilitätszentralen verfügen je nach ihren regionalen Ansprüchen über ein unterschiedliches Angebot von Fahrzeugen und Mobilitätssystemen. Die Palette muss in einem zweiten Schritt im Rahmen des Projekts „Mobilität Emmental“ konkretisiert werden. Alle potentiellen Anbieter von Mobilitätsprodukten (vgl. Kap. 6) haben mündlich ihr Interesse an einer Zusammenarbeit im Projekt „Mobilität Emmental“ bekundet.

In Deutschland existieren bereits über 40 Mobilitätszentralen (z.B. in Bochum, Cottbus, Münster, Wuppertal, etc.), für die zurzeit gemeinsame Qualitätsstandards entwickelt werden. Graz ist die erste Stadt in Österreich, die eine Mobilitätszentrale eingerichtet hat. Anfangs wurden 40 Anrufe pro Woche bearbeitet; heute beantworten 8 MitarbeiterInnen pro Tag etwa 160 Anrufe. In der Schweiz befinden sich diese Art von verkehrsmittelübergreifender Informations-Dienstleistung erst im Aufbau: in Baden, Biel und Zug.

Die meisten Projekte wurden bisher in städtischen Zentren initiiert und erfolgreich erprobt. Im deutschen Bundesland Nordrhein-Westfalen läuft allerdings ein mit „Mobilität Emmental“ vergleichbares Projekt im ruralen Raum. In der Grafschaft Bentheim und im Landkreis Minden-Herford läuft zur Zeit der mehrjährige Versuch „**aufdemland.mobil**“. Dabei werden neben der Optimierung der Verknüpfungen des Individualverkehrs (CarSharing in der Fläche, Fahrradmitnahme im Linienbus, etc.) auch die Einrichtung von Mobilitätszentralen, mobilen Beratungsagenturen und Infosäulen vorbereitet.



Abb. 7: Mobilitätszentrale Graz konkret



Abb. 8: ColumBus, die mobile Beratungsstelle auf dem Land (NRW)

7.1.2 Bahn und Bus

Die Regionalverkehr Mittelland AG (RM) verfügt über ein feinmaschiges Bahn- und Busnetz. Die Haupt-Bahnstrecke im Unteren Emmental führt entlang der Emme, d.h. entlang dem „starken Rückgrat“ (vgl. Kap. 3.1). Potentiale liegen im Bereich des Fahrplanverdichtung, der Haltestellenverdichtung - Stichwort: „**RM-Tram**“ - und in einer Zusammenarbeit bei den Mobilitätszentralen. Nach Auskunft der RM ist ein 20-Minuten-Takt auf der Strecke Hasle – Burgdorf per 2004 vorgesehen. Erfahrungsgemäss bringt ein erhöhtes Angebot an Zügen eine erhöhte Auslastung mit sich. Private Postautobetreiber können ebenfalls für eine Kooperation angegangen werden (vgl. A 5).



Abb. 9: Baselbieter „BLT-Drämmli“ als Vorbild für das „RM-Tram“ im Emmental?

Besonderes Augenmerk ist der **Schnittstelle öffentlicher Verkehr – Velo** zu widmen. Wie aus einem Gespräch mit der Leiterin der Marketing-Abteilung der RM hervorging, ist in gewissen Regionen ein Modal Split von bis zu 30% für den Veloanteil zu verbuchen (Auswertung Volkszählung 1990). Es stellt sich die Frage, ob dieser hohe Anteil noch weiter gesteigert werden kann oder ob das Potential bereits ausgeschöpft ist. Ausser in der Stadt Burgdorf wurde auf der Achse Kirchberg – Langnau bisher noch keine intensive Vermarktung und damit keine Förderung des Velofahrens betrieben.

7.1.3 CarSharing

Mobility als institutionalisierte Form des Autoteilens ist seit längerer Zeit im Markt eingeführt und hat sich besonders in Städten und Agglomerationen etabliert. Mobility zeigt Interesse auch in regionalen Zentren und in städtischen Quartieren intensiver präsent zu sein. Ein wichtiges Ziel des Projekts „Mobilität Emmental“ ist es, neue Kundinnen und Kunden für das CarSharing anzusprechen und zu generieren.



Abb. 10: Mobility verfügt über ein grosses KundInnenpotential

RailLink ist erst seit einigen Monaten präsent und ergänzt mit Smart-Autos an den Bahnhöfen das Mobility-Angebot. Im Unteren Emmental stehen bisher zwei Fahrzeuge in Burgdorf. Die Kenntnisse über RailLink sind bei der Bevölkerung zum jetzigen Zeitpunkt noch eher gering.

7.1.4 Mitnahmesysteme

Ein mögliches Auto-Mitnahmesystem ist **Carlos** - eine Art moderner, sicherer Autostopp. Carlos ist ein spontanes Mitnahmesystem, das den öffentlichen und den individuellen Verkehr verbindet und diesen Frühling im Raum Burgdorf als Pilotprojekt startet. Als Ergänzung zum öffentlichen Verkehr wird für die Kundschaft die Feinerschliessung in die Fläche gewährleistet. Systemintegriert könnte dessen Ergänzung Carlos light in weiteren Gebieten im Unteren Emmental (z.B. Biembach) eingeführt werden.

Die niederösterreichische Gemeinde Langenlois (6900 EinwohnerInnen) hat unter dem Namen "**Verkehrsparen - Mitfahren**" ein gut funktionierendes Mitnahmesystem mit Rückfahrgarantie zwischen Langenlois (3 Mitnahmestellen) und Schiltern (1 Rücknahmestelle) eingerichtet (Distanz: km). Die Rückfahrgarantie wird im Bedarfsfall mit einem Anruf-Sammel-Taxi gewährleistet.



Abb. 11: Mitnahmestelle in Langenlois (Niederösterreich)

Ein weiteres funktionierendes Beispiel eines einfachen Mitnahmesystems, ist der „**Gelbe Punkt**“ (Mitnahmestandort) im emmentalischen Rüderswil. Personen, die sich an diesem Standort aufhalten, werden von AutofahrerInnen mitgenommen. Es sind besonders SchülerInnen, die diesen Angebot benützen.

7.1.5 Ruftaxi und Rufbus

Grundsätzlich konzentriert sich die Ideenskizze „Mobilität Emmental“ auf das dichter besiedelte Gebiet entlang der Emme. Die Kapillarerschliessung des Streusiedlungsgebiete wird sekundär betrachtet. Dennoch kann zu diesem meist mit dem motorisierten Individualverkehr erschlossenen Raum als ergänzende Möglichkeit das System der **Ruftaxis** (mit Synergien zum Mitnahmesystem Carlos) näher betrachtet werden. Eine Testphase wäre für ein noch zu bestimmendes Gebiet sehr interessant. Für Taxiunternehmen würde dies das Erschliessen eines neuen Marktsegmentes bedeuten.

Die klassischen **Rufbusse** (z.B. PubliCar von Postauto Schweiz) sind ausserordentlich teuer, da sie auf individuelle Telefonbestellungen hin funktionieren und dazu einen gewerbsmässigen Fahrer benötigen.

7.1.6 Hauslieferdienst und Velokurier

Der Burgdorfer **Hauslieferdienst** der Velostation Burgdorf befindet sich im Höhenflug. Mittlerweile werden pro Monat mehr als 1000 Lieferungen mit dem Elektro-Velo plus Anhänger erledigt. Das Team der Velostation bringt die Waren vom Geschäft direkt nach Hause. Ob eingebunden in ein Arbeitslosenprojekt oder eigenständig als normaler **Velokurier** - die positiven Erfahrungen zeigen, dass das Bedürfnis nach einem schnellen, flexiblen Kurierdienst auch in kleineren Städten und Gemeinden vorhanden ist. Die Transportdienste sind verbunden mit dem gesamtschweizerischen Netzwerk swissconnect, so dass auch Transporte in andere Schweizer Städte problemlos, schnell und zuverlässig verschickt werden können.

7.1.7 Velo und Elektro-Velo

Wie aus dem aktuellen Mikrozensus-Bericht vom BFS und are hervorgeht, sind „im Durchschnitt (...) mehr als die Hälfte aller Arbeitswege nicht länger als 5 Kilometer, wobei Frauen kleinere Distanzen zurücklegen als Männer. In den ländlichen Gebieten werden längere tägliche Distanzen für die Arbeitswege in Kauf genommen; der Durchschnitt liegt hier über 23 km“ (2001, 47). Die Hälfte aller Wege, die mit dem Auto zurückgelegt werden, sind kürzer als 3 km. Auch wenn sich die Zahlen innerhalb von Grosstädten und im Streusiedlungsgebiet naturgemäss stark unterscheiden, so liegt doch im Umkreis von Burgdorf, Hasle und Langnau ein grosses Potential für **Velo-** und **Elektro-Velo-**Fahrten brach, das Pendeldistanzen unter 4 km, resp. unter 8-10 km umfasst. Eine geeignetes Marketing- und Förderkonzept für Velo und Elektro-Velos im Raum Unteres Emmental muss ein wichtiges Bestandteil des Projekts „Mobilität Emmental“ werden.

7.2 Projektkosten

Nachstehend findet sich eine grobe Kostenzusammenstellung für eine sechsjährige Projektphase. Vorgesehen sind zwei Jahre Vorbereitungszeit, drei Jahre für die eigentliche Testphase mit den diversen neuen und erweiterten Dienstleistungen sowie eine einjährige Auswertungsperiode. In die Projektkosten miteinbezogen sind Infrastruktur- und Betriebskosten der drei Mobilitäts(sub-)zentralen, die Einführungs- und Betriebskosten der Mobilitätsträger, die Projektleitung (inkl. Koordination und Kommunikation) sowie die Abschlussphase. Die Inbetrieb-

nahme schlägt v.a. im ersten Jahr zu Buche. Die aufzuwendende Summe nimmt während der eigentlichen Testphase ab, bis es in der Schlussevaluation wieder zu einem leichten Anstieg kommt. Die geschätzten Gesamtkosten betragen dem zu Folge ca. 9,5 Mio. Franken. Wird mit dem Projekt „Mobilität Emmental“ das Ziel zur Reduktion des Verkehrsaufkommens zu Spitzenzeiten erreicht, so ist das Kosten/Nutzenverhältnis ausgesprochen positiv.

	Vor- bereitung (2 Jahre)	Testphase 1. Jahr	Testphase 2. Jahr	Testphase 3. Jahr	Abschluss	Total
	<i>Die Nutzen der Investitionen bleiben auch nach der Testphase bestehen</i>					
Mobilitätszentrale Burgdorf	60.000	30.000	30.000	30.000		150.000
Mob.subzentrale Hasle	40.000	25.000	20.000	20.000		105.000
Mob.subzentrale Langnau	40.000	25.000	20.000	20.000		105.000
Bahn, Bus	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000		4.000.000
CarSharing	50.000	200.000	200.000	200.000		650.000
Mitnahmesysteme	800.000	50.000	50.000	50.000		950.000
Ruftaxi, Rufbus	200.000	200.000	200.000	200.000		800.000
Hauslieferdienst, Velokurier	50.000	20.000	20.000	20.000		110.000
Elektro-Velo	100.000	20.000	20.000	20.000		160.000
Velo	50.000	10.000	10.000	10.000		80.000
weitere Produkte	100.000	100.000	100.000	100.000		400.000
Koordination, Kommunikaton	300.000	150.000	150.000	150.000	100.000	850.000
Unvorhergesehenes	100.000	200.000	200.000	200.000	100.000	800.000
Evaluation, Forschung	100.000	50.000	50.000	50.000	100.000	350.000
Total	2.990.000	2.080.000	2.070.000	2.070.000	300.000	9.510.000

Tab. 7: Kostenüberblick Projekt „Mobilität Emmental“

Die Nutzen der Investitionen gehen auch nach Abschluss der Testphase weiter, da der Anlagewert bestehen bleibt. Die Kosten für die öffentliche Hand nehmen hingegen bei gleichbleibender Leistung deutlich ab. Eines der Ziele des Projekts „Mobilität Emmental“ ist, dass grosse Teile der neuen Produkte eigenwirtschaftlich, d.h. selbsttragend weitergeführt werden können.

7.3 Organigramm und Projektgliederung

Der Regierungsrat des Kantons Bern unterstreicht in einer parlamentarischen Antwort die hohe Priorität von Gesamtverkehrsbetrachtungen, so wie sie im kantonalen Richtplan festgehalten werden. Generell handelt das Tiefbauamt bei allen Ortsdurchfahrten nach den Grundsätzen der angebotsorientierten Verkehrsplanung. Auch der Bund fordert von den Kantonen vermehrt Gesamtplanungen, so dass künftig Bundesgelder ohne Gesamtplanungen voraussichtlich nicht mehr vergeben werden. Eine Zusammenarbeit von Bundesstellen, Schweiz Mobil, Kanton Bern, Gemeinden der Region und ev. privaten Firmen sowie Interessenverbänden in einer gemeinsamen Trägerschaft des Projekts „Mobilität Emmental“ ist daher sehr sinnvoll. Die Mitfinanzierung Projekts „Mobilität Emmental“ durch die vorgeschlagenen Träger muss in einem zweiten Schritt abgeklärt werden.

Mobilität Emmental

Vorschlag Organigramm/Projektgliederung

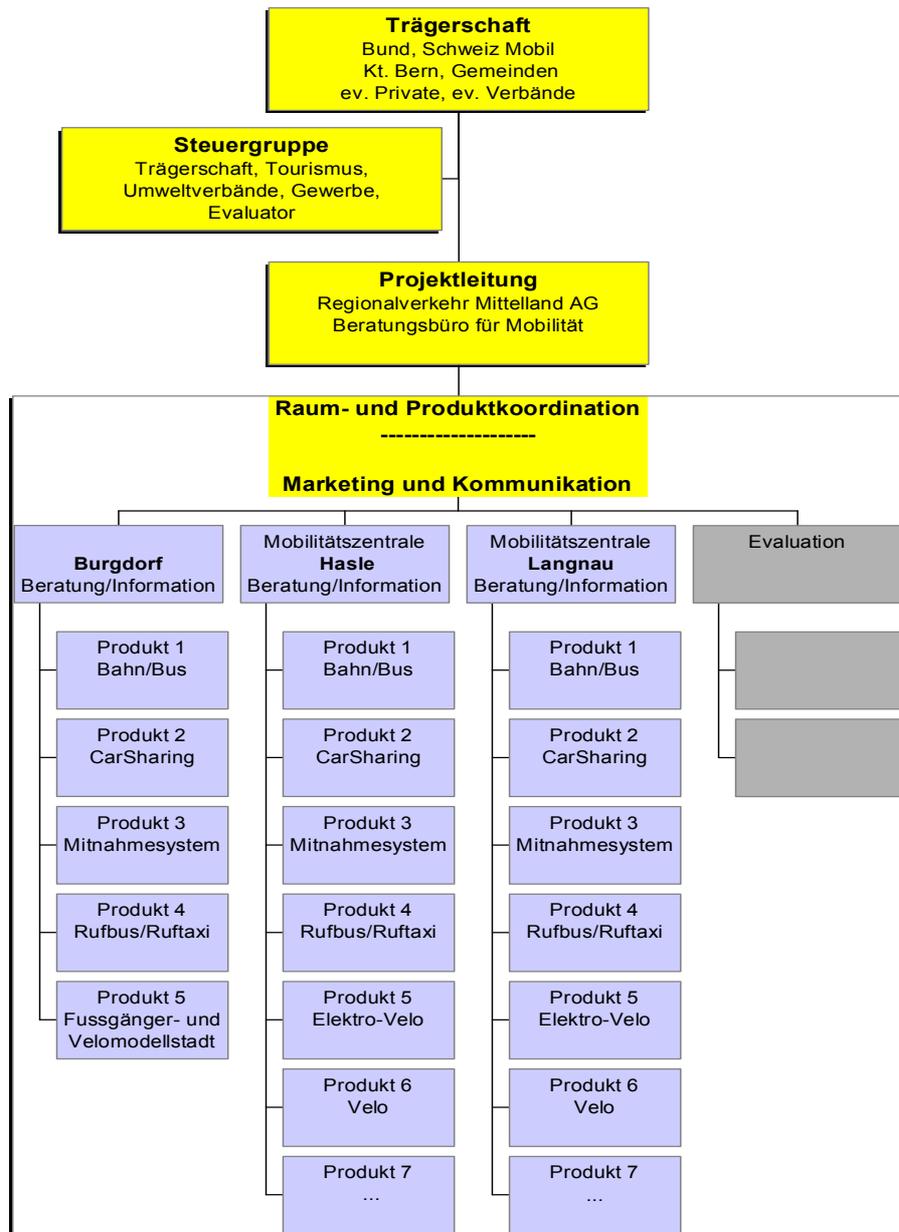


Abb. 12: Gemischt orientierter Projektstrukturplan

Die Steuergruppe übernimmt die strategische Verantwortung des Modellprojekts „Mobilität Emmental“. Sie setzt sich aus Vertretern und Vertreterinnen der Trägerschaft, der Umweltverbände, des regionalen Gewerbes und einer Evaluationsgruppe zusammen. Idealerweise koordinieren und organisieren die Regionalverkehr Mittelland (RM) gemeinsam mit einem Beratungsbüro für Mobilitätsfragen die operative Ebene. In einem Gespräch mit der Leiterin der RM-Marketingabteilung wurde insbesondere im Bereich der Mobilitätszentralen grundsätzliches Interesse an einer Übernahme von Verantwortung signalisiert.

7.4 Finanzierungsmodell

Die Aufteilung der geschätzten 9,5 Mio. Franken könnte nach dem folgenden Schlüssel gestaltet werden:

Bund, SchweizMobil	2/5
Kanton Bern, Gemeinden	2/5
Private	1/5

7.5 Zeitplan

	2. Semester `02	1. Semester `03	2. Semester `03	1. Semester `04
Bildung der Trägerschaft und Steuerungsgruppe				
Definition der Projektleitung				
Klärung und Sicherung der Finanzen				
Zusagen der Zusammenarbeit von Mobilitätsanbietern und der Evaluationsgruppe				
Erarbeitung des Detailkonzepts				
Ev. Befragung der Bevölkerung und Auswertung				
Produkteeinführung				

Abb. 13: Voraussichtlicher Zeitplan des Projekts „Mobilität Emmental“

7.6 Kommunikation und Marketing

Ein weiterer Schwerpunkt innerhalb der Ideenskizze, resp. des Projekts „Mobilität Emmental“, ist die Frage nach den Bedürfnissen der Bevölkerung im Unteren Emmental. Was braucht es in ihrem Mobilitäts-Alltag, wo können neue Ideen auf Begeisterung stossen? Um diesen Fragen nachzugehen, wurde mit zwei Fachpersonen die Situation analysiert.

Jürg Artho, Verkehrspsychologe an der Uni Zürich hat eine kritische Meinung zur **Umfrage** als Mittel zur Information und Sensibilisierung der Bevölkerung. Das Instrument einer Umfrage sollte nur dann gewählt werden, wenn das Ziel der Erhalt von konkreten Ergebnissen ist. Die primär angestrebte Sensibilisierung der Bevölkerung darf hingegen nur ein Nebenprodukt sein. Werden dennoch ganz konkrete Ergebnisse benötigt, so stellt der Versand eines Fragebogens in alle Haushalte im Unteren Emmental eine valable Befragungsmöglichkeit dar. Vorgängig muss aber eine sehr gute und breite Öffentlichkeitsarbeit erfolgen, damit eine relativ hohe Rücklaufquote erreicht werden kann.

Ein ausführliches Gespräch mit Mark Egger, einem Kommunikationsspezialisten aus Bern, brachte eine Annäherung an die Frage, mit welchen **Kommunikations- und Marketingmassnahmen** die Dienstleistungsangebote erfolgreich an die Bevölkerung getragen werden können.

Mit einem Kommunikationskonzept muss geklärt werden, mit welchen Botschaften und Strategien welche Ziele und an welche Zielgruppen herangetragen werden. Die wichtigsten Punkte, die für die Ausarbeitung des konkreten Projekts „Mobilität Emmental“ integriert werden müssen sind:

- Konkret statt abstrakt: Den direkten Kontakt mit der Bevölkerung suchen und sie vor Ort mit den verschiedenen Angeboten der kombinierten Mobilität bekannt machen. Schöne Prospekte allein haben keine Wirkung
- Der Einbezug der lokalen Akteure und Akteurinnen im Unteren Emmental (Bevölkerung, Gemeinden, Tourismus, Wirtschaft, Umweltverbände, Mobilitätsanbieter,...) hat eine zentrale Bedeutung für den Erfolg des Projekts während der Testphase und darüber hinaus
- Bestehende und von der Bevölkerung akzeptierte Infrastrukturen nutzen, optimieren und ausbauen

7.7 Risikoüberlegungen

Im Verlauf der Erarbeitung der vorliegenden Ideenskizze sind die folgenden Punkte aufgetaucht, die in einem zweiten Schritt im Rahmen eines ausführlicheren Berichtes zum „Projekt Mobilität Emmental“ analysiert werden müssen:

- Unterstützung des Projekts durch Wirtschaft und Gewerbe?
- Ausdehnung des Modellraumes von Burgdorf (Fuss- und Velomodellstadt) auf das Untere Emmental (Modellsättigung)?
- Burgdorf stellt bereits hohe Finanzanträge beim Bund für die Phase 2 der Fussgänger- und Velomodellstadt. Ist eine weitere finanzielle Unterstützung dieses geographischen Raumes realistisch?
- „Starkes Rückgrat für breiten Rücken“ erzeugt Vorwurf: „Vernachlässigung der Randgebiete“
- Angebotspalette versus Einzelmassnahmen (bei Finanzknappheit). Letzteres wird keine spürbaren Änderungen bringen

7.8 Evaluation

Die Auswertung der Testphase findet im letzten Jahr des Projekts „Mobilität Emmental“ statt. Dabei sollten VertreterInnen aus den Bereichen Verkehrspsychologie, Verkehrsingenieurwissenschaften, Ökonomie, Marketing etc. von Universitäten sowie privaten Firmen involviert sein.

8. Die nächsten Schritte

Die vorliegende Ideenskizze stellt in einem integrativen Ansatz ein nicht abgeschlossenes Massnahmenpaket vor, wie im 21. Jahrhundert die Mobilitätsbedürfnisse im Unteren Emmental nachhaltig gedeckt werden können. Die Mobilität soll nicht eingeschränkt, sondern das Potential an innovativen und umweltgerechten Mobilitätsträgern sinnvoll ausgeschöpft werden.

Die in Kapitel 2 aufgeführte Strategie (Abb. 2) lassen die folgende Schlussanalyse zu:

A. Kontakt und Sensibilisierung

Der intensive Kontakt mit der Bevölkerung, den Gemeinden, WirtschaftsvertreterInnen, MobilitätsanbieterInnen und weiteren beteiligten Gremien, ist ein wichtiger Pfeiler des Projekts „Mobilität Emmental“. Konkrete Angebote und eine integrierende Kommunikationsstrategie sind erfolgversprechende Ansätze, um die Neugierde auf bisher noch ungenutzte Mobilitätsträger zu wecken, bzw. um bei der Bevölkerung eine Reflexion über das eigene Mobilitätsverhalten auszulösen. Mit aufwendigen Umfragen sind diese Vorgaben nur umständlich zu erreichen.

B. Degustation

Das gemeinsame und freiwillige Ausprobieren von bekannten und weniger bekannten Fahrzeugen und Mobilitätssystemen, ist ein guter Ansatz, um diese Produkte salonfähig zu machen und in den Alltag der Emmentaler Bevölkerung zu integrieren. Ohne Zeitdruck, mehrmaliges und ungezwungenes Testen hat bei verschiedenen Pilotprojekten positive Resultate erzielt (Mobility, Verkehrsversuche in Münsingen) und ist deshalb eine sehr empfehlenswerte Methode innerhalb des Projekts „Mobilität Emmental“.

C. Zentrales Management

Zahlreiche Beispiele in verschiedenen europäischen Städten und Regionen zeigen auf, wie positiv ein zentrales Informations- und Dienstleistungsangebot im Mobilitätsbereich in der Bevölkerung aufgenommen und intensiv genutzt wird. Die genaue Angebotspalette für die Mobilitätszentralen müssen aber in einem nächsten Schritt näher evaluiert werden.

D. Evaluation

Qualitäts- und Erfolgskontrollen sind unabdingbare Werkzeuge, um ein Projekt zu optimieren und den Bedürfnissen der Beteiligten anzupassen. Der Nutzen des Projekts „Mobilität Emmental“ kann weit über das Emmental hinausgehen. Dennoch muss darauf hingewiesen werden, dass in den vergangenen Jahren der Anteil des motorisierten Individualverkehrs generell ansteigt und deshalb die spürbaren Verlagerungen auf umweltfreundliche Mobilitätsträger keine Selbstverständlichkeit sein wird.

Die skizzierten Vorschläge implizieren neben dem Einfluss auf den Modal Split auch willkommene positive Nebenwirkungen auf das Image vom Emmental. Das Emmental als Region der Innovationen. Im Projekt „Mobilität Emmental“ werden nicht nur die hier formulierten Handlungsansätze und weitere, vorhandene Ideen konkretisiert, es können durchaus auch neue Lösungsvorschläge ausgeheckt werden. Gemeinsam mit allen Beteiligten wie Bevölkerung, Gemeinden, Wirtschaft und Umwelt soll das Projekt „Mobilität Emmental“ angegangen und realisiert werden.

9. Literaturverzeichnis

Bundesamt für Raumentwicklung, Bundesamt für Statistik: Mobilität in der Schweiz - Ergebnisse des Mikrozensus 2000 zum Verkehrsverhalten, Dezember 2001

Petersen Rudolf, Schallböck Kart Otto: Mobilität für morgen - Chancen einer zukunftsfähigen Verkehrspolitik, Berlin 1995

Buchwald/Engelhard (Hrsg.): Verkehr und Umwelt - Wege zu einer umwelt-, raum- und sozialverträglichen Mobilität, Bonn, 1999

A. Pastowski/R. Petersen (Hrsg.): Wege aus dem Stau - umweltgerechte Verkehrskonzepte, Wuppertal 1996

Regula Marbach, Martin Perrez, Jürg Iseli: Lust statt Frust an der Hauptstrasse - Massnahmen im Verkehr zugunsten von mehr Lebensqualität. Eine Studie für das Emmental im Rahmen der Weiterbildung in Mobilitätsberatung, Bern 1999