

FuVeMo BURGDORF

# GESAMTEVALUATION FUSSGÄN- GER- UND VELOMODELLSTADT BURGDORF

Schlussbericht

Bern, 20. Dezember 2006

Roman Frick (INFRAS)  
Markus Maibach (INFRAS)  
Judith Trageser (INFRAS)  
Guido Rindsfuser (Emch+Berger)

B7106a-04c\_Eval\_FuVeMo\_Schlussbericht.doc

The logo for INFRAS, featuring the word "INFRAS" in white lowercase letters on a black rectangular background.The logo for Emch+Berger, featuring the text "Emch+Berger" in white on a black background, with "Ingenieure und Planer" in smaller text above it.

Emch+Berger AG Bern  
Ingenieure und Planer

CH-3001 BERN  
GARTENSTRASSE 1  
POSTFACH 6025  
TELEFON 031 385 61 11  
TELEFAX 031 385 61 12  
BERN@EMCHBERGER.CH  
WWW.EMCHBERGER-BE.CH

INFRAS

GERECHTIGKEITSGASSE 20  
POSTFACH  
CH-8039 ZÜRICH  
t +41 1 205 95 95  
f +41 1 205 95 99  
ZUERICH@INFRAS.CH

MÜHLEMATTSTRASSE 45  
CH-3007 BERN

WWW.INFRAS.CH

# **GESAMTEVALUATION FUSSGÄNGER- UND VELOMODELLSTADT BURGDORF**

FuVeMo Burgdorf

Schlussbericht, Bern, 20. Dezember 2006

## **Begleitgruppe**

Aline Renard	Baudirektion, Burgdorf (Projektleitung)
Kurt Bisang	Bundesamt für Energie BFE, Bern
Monika Tschannen-Süess	EnergieSchweiz für Gemeinden, Thun
Fritz Scheidegger	Handwerker- und Gewerbeverein HGV, Burgdorf
Peter Plüss	Touring Club Schweiz TCS, Bern

## INHALT

<b>1.</b>	<b>EINLEITUNG</b>	<b>5</b>
1.1.	AUSGANGSLAGE	5
1.2.	ZIELE UND FRAGESTELLUNGEN	6
1.3.	AUFBAU DES BERICHTES	7
1.4.	BISHERIGE UNTERSUCHUNGEN	7
1.5.	KOSTEN UND FINANZIERUNG VON FUVEMO	11
<b>2.</b>	<b>EVALUATIONSKONZEPT</b>	<b>14</b>
2.1.	EVALUATIONSGEGENSTAND, SYSTEMGRENZEN	14
2.2.	WIRKUNGSMODELL UND -ANALYSE	16
2.3.	EVALUATIONSKRITERIEN	20
2.4.	DATENERHEBUNG	22
<b>3.</b>	<b>ERGEBNISSE AUS DEN ERHEBUNGEN</b>	<b>26</b>
3.1.	INTERVIEWS	26
3.2.	BEVÖLKERUNGSBEFRAGUNG	35
3.3.	GEMEINDEBEFRAGUNG	51
<b>4.</b>	<b>WIRKUNGSANALYSE</b>	<b>58</b>
4.1.	VERKEHRLICHE GRUNDLAGEN	58
4.1.1.	Verkehrszählungen	58
4.1.2.	Luftbelastung	61
4.1.3.	Verkehrsstatistik	63
4.1.4.	Verkehrssicherheit	66
4.2.	EMPIRISCH BASIERTE WIRKUNGSANALYSE	68
4.2.1.	Wirkungen der Kernmassnahmen	69
4.2.2.	Summarische Wirkung	71
4.3.	PLAUSIBILISIERUNG MIT VERKEHRSMODELL	74
<b>5.</b>	<b>SYNTHESE</b>	<b>76</b>
5.1.	ÜBERBLICK	76
5.2.	BEURTEILUNG DER EVALUATIONSKRITERIEN	78
5.2.1.	Konzept, Umsetzung, Projektleistungen	78
5.2.2.	Wirkungen	83
5.2.3.	Zielerreichung, Kosten-Wirksamkeit	86
<b>6.</b>	<b>SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN</b>	<b>88</b>

6.1.	ERFOLGS- UND MISSERFOLGSFAKTOREN _____	88
6.2.	FOLGERUNGEN FÜR BURGDORF _____	89
6.3.	FOLGERUNGEN BEZÜGLICH FÖRDERSTRATEGIE UND ROLLE DES BUNDES _____	91
6.3	FOLGERUNGEN AUS METHODISCHER SICHT _____	95
<b>ANNEX</b>	_____	<b>97</b>
ANHANG 1:	PROJEKTLISTE _____	98
ANHANG 2:	FRAGEBOGEN BEVÖLKERUNGS-BEFRAGUNG _____	105
ANHANG 3:	FRAGEBOGEN GEMEINDE-BEFRAGUNG _____	110
ANHANG 4:	INTERVIEWLEITFADEN _____	113
ANHANG 5:	INTERVIEWPARTNER _____	115
ANHANG 6:	GRUNDLAGEN WIRKUNGSANALYSE (BOTTOM-UP) _____	116
<b>LITERATUR</b>	_____	<b>118</b>

## 1. EINLEITUNG

### 1.1. AUSGANGSLAGE

Die Stadt Burgdorf wurde 1995 vom Aktionsprogramm Energie 2000 als „Fussgänger- und Velomodellstadt“ (FuVeMo) der Deutschschweiz ausgewählt. In diesem, vorerst auf rund 5 Jahre angelegten Programm ging es darum, das Zufussgehen und Velofahren mittels neuer, innovativer Projekte und Angebote zu fördern. Die offizielle Zielsetzung des Programms im Vertrag mit dem Bundesamt für Energie (BFE) lautete folgendermassen: **„Die Möglichkeiten und Grenzen des nicht-motorisierten Verkehrs zur Einsparung von Energie sind umfassend aufzuzeigen.“** Programm-intern formulierten die Initianten auch quantitative Ziele hinsichtlich *innerstädtischen* Verkehrs:

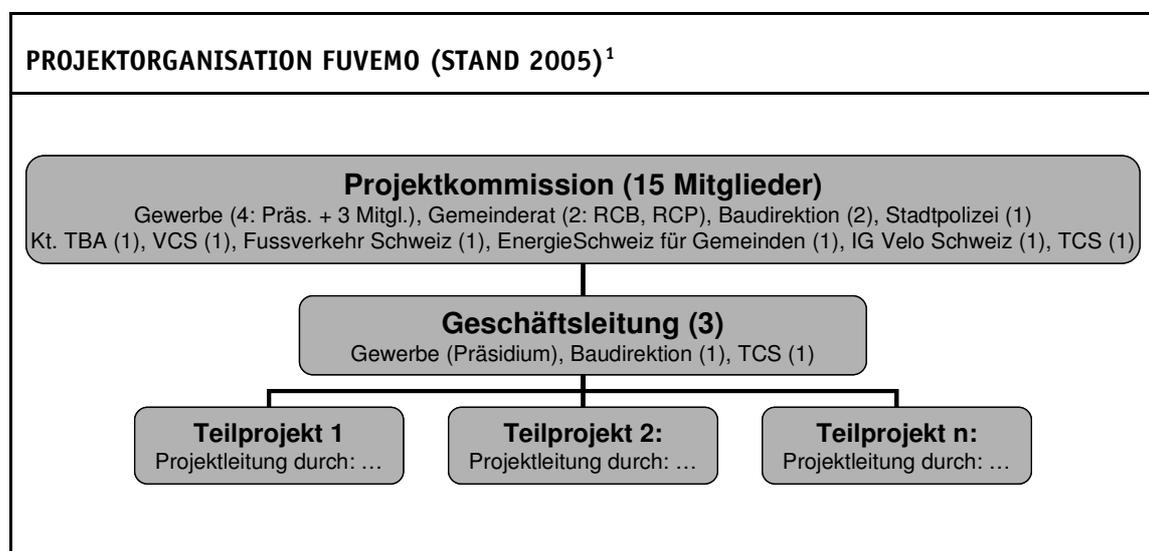
- › 33% mehr Zufussgehende
- › 20% mehr Velofahrende
- › 10% Energieeinsparung
- › 10% geringeres Unfallrisiko.

Burgdorf wurde aus zahlreichen Bewerbungen vor allem dank dessen Marketingpotenzial ausgewählt (siehe FuVeMo 2002): D.h. die Fussgängeranteile waren im Städtevergleich nicht zu hoch, das lokale Gewerbe nicht allzu sehr gegen Verkehrsmassnahmen und engagierte Persönlichkeiten waren bereit als „Verkäufer“ der Modellstadtidee aufzutreten. Die Auswahl einer geplanten zweiten Modellstadt in der Romandie scheiterte an mangelndem Interesse.

Für die Programmphase 1 bildeten das BFE (bzw. Energie2000), der Verkehrs-Club der Schweiz VCS, Fussverkehr Schweiz, der Kanton Bern, die Stadt Burgdorf, das Burgdorfer Gewerbe sowie Industrie/Handel die Trägerschaft. In dieser Zeit wurden rund 200 Massnahmenideen zur Förderung des Langsamverkehrs entwickelt und mehr als ein Dutzend unterschiedlich umfangreiche Teilprojekte auch realisiert. Das Aushängeschild ist die Begegnungszone („Flanierzone“, „Tempo-20 Zone“) im Bahnhofquartier. Dieses neue Verkehrsregime wurde Anfang 2002 – nicht zuletzt dank den Erfolgen in Burgdorf – in der Signalisationsverordnung des Bundes verankert.

Nach Abschluss der ersten Phase des Programms (1996 bis 2001) wurde ein Leitbild für eine zweite Phase formuliert (2002 bis 2006). Gemäss diesem soll „die Fussgänger- und Velomodellstadt auf dem Erfolg der ersten Phase aufbauen und für weitere fünf Jahre speziell den Langsamverkehr fördern.“ Im Leitbild wurden keine neuen quantitativen Ziele formuliert. Es setzt jedoch neue Schwerpunkte in den Bereichen Kommunikation, regionale Aus-

weitung der Projektpartnerschaften und inhaltliche Ausdehnung in Richtung allgemeiner Wahl von umweltfreundlichen Verkehrsmitteln, insbesondere Verbesserung der Schnittstellen zwischen einzelnen Verkehrsträgern. Die Projektorganisation wurde grundsätzlich beibehalten (Figur 1). Ergänzt wurde die Trägerschaft durch die IG-Velo Schweiz und den Touring-Club Schweiz TCS. Im Vergleich zur Phase 1 erfolgte eine stärkere finanzielle Abstützung auf die zwei Hauptträger, das Bundesamt für Energie und die Stadt Burgdorf und ein stufenweises Zurückziehen des VCS.



**Figur 1** Projektorganisation zum Zeitpunkt von Ende 2005.

<sup>1)</sup> Seit ca. Ende 2005 war das Präsidium vakant und wurde nicht mehr besetzt.

## 1.2. ZIELE UND FRAGESTELLUNGEN

Nachdem für die erste Phase des Programms (1996 bis 2001) bereits ein Zwischenbericht erarbeitet wurde (FuVeMo 2002), soll mit der vorliegenden Arbeit eine Evaluation über die gesamte Programmdauer durchgeführt werden. Bei dieser **summativen Gesamtevaluation** geht es letztlich um einen Rechenschaftsbericht gegenüber den beteiligten Institutionen. Rückblickend sollen Konzept, Umsetzung und Wirkungen des FuVeMo-Programms gewürdigt werden. Neben dieser Gesamtevaluation soll der spezifische Schwerpunkt auf die zweite Projektphase (2002 bis 2006) gelegt werden, weil hier noch kaum Untersuchungen vorliegen. Die Wirkungen von FuVeMo sind sowohl auf Burgdorf selber, als auch hinsichtlich Ausstrahlung auf andere Schweizer Gemeinden zu beurteilen (Multiplikatorwirkungen).

Die Kernfragen der Gesamtevaluation lauten folgendermassen:

- › Bis zu welchem Grad wurden die anvisierten Ziele erreicht?
- › In welchem Verhältnis stehen die erzielten Nutzen zu den Kosten (Gesamtprogramm sowie ausgewählte Teilprojekte)?
- › Wie ist die Umsetzung gesamthaft zu beurteilen (wesentlichste Erfolgs- und Misserfolgskriterien, Massnahmenmix, etc.)?
- › Welchen Beitrag lieferten FuVeMo und ausgewählte Teilprojekte zur Veränderung des Modal Split und zu den energie- und klimapolitischen Zielen des Bundesrats? Wie nachhaltig sind diese Wirkungen einzuschätzen?
- › Welche weiteren, nicht-verkehrlichen Wirkungen konnten erzielt werden?
- › Wie sind die Wirkungen auf andere Schweizer Gemeinden einzustufen? Wie ist die Übertragbarkeit des Programms auf andere Gemeinden zu beurteilen?

### 1.3. AUFBAU DES BERICHTES

Nach einer kurzen Darstellung der bisherigen Untersuchungen sowie der Kosten des Pilotprogramms weist der Bericht folgende Struktur auf:

- › Evaluationskonzept (Kapitel 2): Beschreibung der Systemgrenzen, des methodischen Vorgehens und der Evaluationskriterien.
- › Ergebnisse der Erhebungen (Kapitel 3): Ergebnisse aus Einzel- und Gruppeninterviews, Bevölkerung- und Gemeindebefragung
- › Wirkungsanalyse (Kapitel 4): Übergeordnete verkehrliche Grundlagen, auf Empirie basierte Analyse der verkehrlich-energetischen Wirkungen, Plausibilisierung und Darstellungen anhand des Verkehrsmodells.
- › Synthese (Kapitel 5): Zusammenfassung der Ergebnisse entlang der Evaluationskriterien.
- › Schlussfolgerungen, Empfehlungen (Kapitel 6): Zusammenfassung der Erfolgs- und Misserfolgskriterien sowie Folgerungen für Burgdorf und Förderstrategien/Bund.

### 1.4. BISHERIGE UNTERSUCHUNGEN

Im bisherigen Verlauf des Pilotprogramms wurden für einzelne Teilprojekte bereits Untersuchungen durchgeführt. Die wichtigsten Ergebnisse dieser Untersuchungen fassen wir in nachfolgender Tabelle zusammen. Entsprechende Hinweise finden sich auch in der Projektliste im Anhang 1. Für die vorliegende Evaluation liefern frühere Untersuchungen vor allem zu folgenden Aspekten direkt verwendbare Ergebnisse:

- › Zählungen: In den Jahren 1996 und 2001 fanden Vorher-Nachher Zählungen im Bahnhofquartier statt. Leider erlaubt das methodische Vorgehen nicht bei allen Querschnitten einen direkten Vergleich. Im Jahr 1994 fanden umfangreiche Zählungen zur Aufbereitung des regionalen Verkehrsmodells statt. Die Zählresultate werden in der Wirkungsanalyse verwendet und um diejenigen des Jahres 2006 ergänzt.
- › Geschwindigkeitsmessungen: In Phase 1 wurden in vier Jahren Messungen in der Begegnungszone durchgeführt. Sie liefern indirekte Aussagen zur Situation der Verkehrssicherheit. Im Jahr 2005 gab es zusätzliche Geschwindigkeitsmessungen.
- › Umfrage Detailhandel: Die im Jahr 2001 durchgeführte Umfrage liefert Grundlagen zur Akzeptanz und den mutmasslichen wirtschaftlichen Effekten der Begegnungszone beim lokal ansässigen Detailhandel.
- › Evaluationen Hauslieferdienst, Sportlich unterwegs: Die im Jahr 2002 durchgeführten Umfragen liefern direkt verwendbare Hinweise für die Wirkungsanalyse.
- › Mobility Jackpot: Der Abschlussbericht aus dem Jahr 2004 ist die einzig direkt verwendbare Analyse zu einem Teilprojekt der Phase 2.

Insgesamt erfolgte die Begleitforschung weit weniger umfassend und systematisch wie ursprünglich vorgesehen (siehe Seewer 1996). Auf diesem Hintergrund fehlen bisher für die vorliegenden Evaluationen namentlich folgende Informationen:

- › Wirkungen auf das Verkehrsverhalten: Ausser den Zählungen liegen keine empirischen Untersuchungen vor.
- › Verkehrssicherheit: Neben den Geschwindigkeitsmessungen fehlen bisher weitere empirische Informationen zur Verkehrssicherheit.
- › Phase 2 von FuVeMo: Mit Ausnahme zum Mobility-Jackpot liegen keine Untersuchungen zur Phase 2 vor.
- › Multiplikatoreffekte: Es fehlen Grundlagen zu den mutmasslichen Effekten auf andere Schweizer Gemeinden.
- › Prozess, Vernetzung: Zu den generellen Erfolgs- und Misserfolgskriterien der Phase 1 liegen einige Grundlagen vor, solche fehlen zur Übergangsphase sowie zur Phase 2.

Diese Informationslücken gilt es soweit möglich durch eigene Erhebungen zu schliessen. Darauf basiert das nachfolgend präsentierte Evaluationskonzept.

<b>BISHERIGE UNTERSUCHUNGEN</b>		
<b>Teilprojekt</b>	<b>Wichtigste Aussagen</b>	<b>Quelle</b>
FuVeMo Phase 1 allgemein	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Die offiziellen qualitativen Vertragsziele wurden erreicht (Aufzeigen der Möglichkeiten und Grenzen des Langsamverkehrs zur Einsparung von Energie).</li> <li>› Energetisch weisen Begegnungszone und „Sportlich unterwegs“ messbare Erfolge auf (s.u.), haben aber kaum zum Gesamtsparziel von 10% im innerstädtischen Verkehr geführt. Von anderen Teilprojekten können gewisse Wirkungen angenommen aber nicht nachgewiesen werden.</li> </ul>	Schlussbericht FuVeMo 1996-2001 (FuVeMo 2002)
Begegnungszone	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Geschwindigkeiten des MIV nehmen zwischen 1996 und 2001 um rund 10-20 km/h ab. Zwischen 2001 und 2005 keine grossen Veränderungen mehr,</li> </ul>	Geschwindigkeitsmessungen (Markwalder&Partner 1996, 1997, 1998, 2001; Siezega 2005)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Verkehrszählungen Bahnhofquartier: Der MIV nimmt zwischen 1996 und 2001 um 16% ab; der Veloverkehr um 6.7% zu. Beim Fussverkehr resultiert eine Zunahme von 50% beim Bahnhofplatz, die Zählungen im Bereich Mergele/ Neumarkt sind nicht vergleichbar wegen unterschiedlichem Regime (Aufhebung Fussgängerstreifen). Insgesamt resultiert eine Zunahme der Gesamtbewegungen und eine klare Verschiebung vom MIV zum LV. Die Messungen von 2005 (Sierzega 2005) sind kaum vergleichbar (Erhebungsstandort und -zeitpunkt).</li> </ul>	Verkehrszählungen (Markwalder&Partner 1996) Nachheruntersuchung Verkehrsaufkommen (Zimmermann 2001)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Der Detailhandel im Bahnhofquartier hat im Jahr 2001 grossmehrheitlich eine positive Einstellung zur Begegnungszone; dies nach anfänglicher grosser Skepsis.</li> <li>› Nennenswerte Einflüsse auf die Umsätze werden jedoch keine konstatiert (89% sehen wegen BGZ keine Änderung bzgl. Umsatz und Anzahl Kunden, 7% eine Verbesserung, 4% eine Verschlechterung).</li> </ul>	Umfrage Gewerbetreibende (Perler 2001)
Hauslieferdienst	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Starke und stetige Steigerung der Nachfrage zwischen 1998 und 2005 (+540%)</li> <li>› Bei 21% der Lieferungen konnten frühere Autofahrten substituiert werden.</li> <li>› Hohe Kundentreue, auch nach Einführung eines bescheidenen Unkostenbeitrags im Jahr 2004.</li> <li>› Weiteres Wachstumspotenzial bis ca. 20% aller Haushalte Burgdorfs als regelmässige Nutzer.</li> </ul>	Evaluation Hauslieferdienst (bfm 2002) Studie Quell-Ziel-Beziehungen (bfm 2004a)
Velostation	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Gute Auslastung, stagnierend seit einigen Jahren auf hohem Niveau.</li> <li>› Stetiger Ausbau der Dienstleistungsangebote (Velorecycling, -reparaturen, Velokurier, Pflege/Reinigung)</li> </ul>	Jahresberichte Velostation
Sportlich unterwegs in Burgdorf	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Recht hohe Teilnahmebereitschaft seitens der Sportvereinsverantwortlichen, vor allem zu Beginn des Projektes (Mobilitätsberatung). Etwas sinkende Teilnahmebereitschaft am Schluss des Projektes (Nachherbefragung zum Mobilitätsverhalten bzw. zu den Projektwirkungen)</li> <li>› Der MIV-Anteil bei den Vereinsmitgliedern konnte gemäss Nachherbefragung (N=289) um 6% gesenkt werden (von 64%), hauptsächlich zugunsten des Veloverkehrs.</li> </ul>	Schlussbericht (Boller 2002)

<b>BISHERIGE UNTERSUCHUNGEN</b>		
<b>Teilprojekt</b>	<b>Wichtigste Aussagen</b>	<b>Quelle</b>
Förderung von Elektro-Velos	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Die Nutzung der Angebote 2005 war sehr gering. Auf den Mailversand (inkl. Auslösung) haben nur sehr wenige reagiert, sowohl Privatpersonen als auch Firmen.</li> <li>› Seitens der Firmen konnte jedoch Interesse geortet werden, notwendig sind aber frühere Kontaktnahmen als 2005.</li> <li>› Die (wenigen) Teilnehmenden äussern sich praktisch ausschliesslich positiv über das Angebot.</li> </ul>	Auswertung der E-Bike-Touren 2005 (eviva 2006)
Mobility Jackpot	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Die MitarbeiterInnen konnten auf spielerische Weise für umweltfreundliche Mobilität sensibilisiert werden. Die Akzeptanz des Versuchs war hoch.</li> <li>› Ein Umsteigeeffekt konnte nur in geringem Umfang kurzfristig festgestellt werden (3 von 100 Personen von Auto auf Velo).</li> <li>› Für einen nachhaltigen Umsteigeeffekt wird ein umfassendes betriebliches Mobilitätsmanagement benötigt, der Jackpot alleine ist nicht hinreichend.</li> </ul>	Abschlussbericht (bfm 2004b)
<i>CARLOS (nicht FuVeMo-Projekt)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <i>Sehr geringe Nachfrage von Ø 5.3 Benutzern pro Tag über 3 Jahre (volkswirtschaftlich würde sich CARLOS im Falle Burgdorfs ab ca. 90 Benutzern pro Tag lohnen).</i></li> <li>› <i>Besserer Bedarfsnachweis und mehr Marketinganstrengungen wären in anderen Fällen notwendig.</i></li> <li>› <i>System als solches hat sich aber technisch und betrieblich bewährt. Wartezeiten waren gering</i></li> </ul>	<i>Bilanz Begleitforschung (Interface et al. 2005)</i>

**Tabelle 1** Zusammenstellung der wichtigsten bisherigen Untersuchungen zu FuVeMo.

## 1.5. KOSTEN UND FINANZIERUNG VON FUVEMO

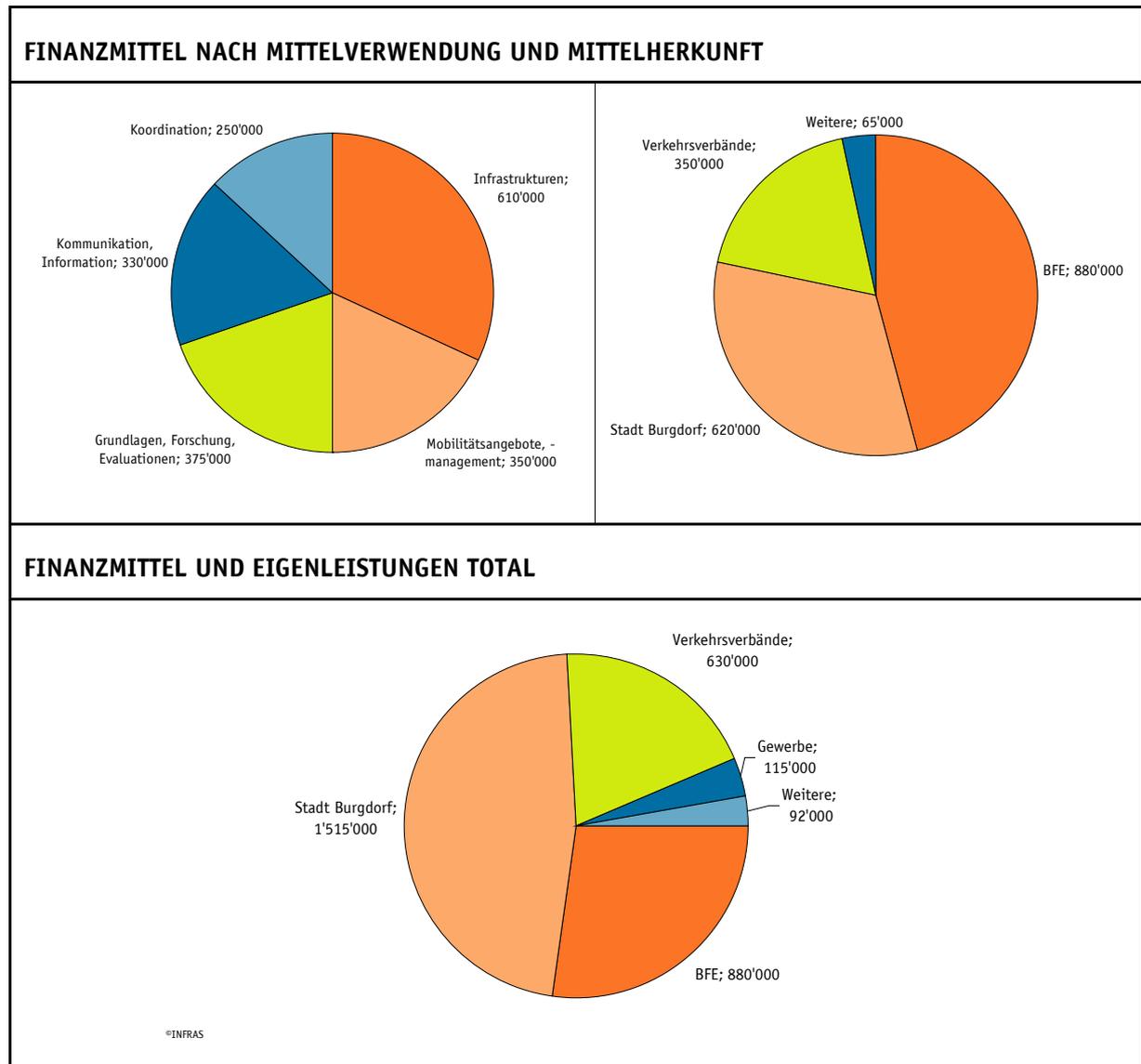
Das Programm Fussgänger- und Velomodellstadt Burgdorf wird bis Ende 2006 rund 1.9 Mio. Franken Finanzmittel benötigt haben. Deren Aufteilung nach Projektgruppen und Geldgebern kann den nachfolgenden Tabellen und Grafiken entnommen werden. Die Aufteilung nach Projektgruppen ist dabei als Grössenordnung zu verstehen, weil die einzelnen Ausgabeposten nicht immer eindeutig der einen oder anderen Kategorie zugeordnet werden konnten.

<b>KOSTENAUFTEILUNG</b>			
	<b>Phase 1</b>	<b>Phase 2</b>	<b>Total</b>
<b>Mittelverwendung (Finanzmittel nach Projektgruppen)<sup>1)</sup></b>			
Infrastrukturen <sup>2)</sup>	460'000	150'000	610'000
Mobilitätsangebote, -management	100'000	250'000	350'000
Grundlagen, Forschung, Evaluationen	100'000	275'000	375'000
Kommunikation, Information	80'000	250'000	330'000
Koordination	100'000	150'000	250'000
<i>Total</i>	<i>840'000</i>	<i>1'075'000</i>	<i>1'915'000</i>
<b>Mittelherkunft (Finanzmittel nach Geldgebern)</b>			
BFE	320'000	560'000	880'000
Stadt Burgdorf	220'000	400'000	620'000
Verkehrsverbände	280'000	70'000	350'000
Weitere	20'000	45'000	65'000
<i>Total</i>	<i>840'000</i>	<i>1'075'000</i>	<i>1'915'000</i>
<b>Eigenleistungen nach Beteiligten</b>			
Stadt Burgdorf	365'000	530'000	895'000
Verkehrsverbände	212'000	68'000	280'000
Gewerbe	81'000	34'000	115'000
Weitere	17'000	10'000	27'000
<i>Total Eigenleistungen</i>	<i>675'000</i>	<i>642'000</i>	<i>1'317'000</i>
<i>Total Finanzmittel und Eigenleistungen</i>	<i>1'515'000</i>	<i>1'717'000</i>	<i>3'232'000</i>

**Tabelle 2** Finanzmittel FuVeMo nach Phasen, Projektgruppen und Geldgebern; Eigenleistungen nach Beteiligten (Quellen: 1996-2001 FuVeMo-Schlussbericht Phase 1; 2002-2005 Baudirektion; 2006 geschätzte Werte).

<sup>1)</sup> grob geschätzte Anteile

<sup>2)</sup> Die Begegnungszone wurde im Jahr 2000 nochmals umgestaltet. Die FuVeMo übernahm dabei die Kosten der Lyssachstrasse. Zusätzlich wurde vom Parlament ein weiterer städtischer Kredit von 560'000 CHF gesprochen. Dieser wurde nicht über FuVeMo abgerechnet und betraf die Umgestaltung der Bahnhofstrasse West.



**Figur 2** Finanzmittel FuVeMo nach Mittelverwendung und Mittelherkunft sowie (unten) Finanzmittel *und* Eigenleistungen total nach Mittelherkunft (Quellen: 1996-2001 FuVeMo-Schlussbericht Phase 1; 2002-2006 Baudirektion; 2006 teilw. geschätzte Werte)

Die **Finanzmittel** der Phase 2 waren rund ein Viertel höher als in Phase 1. Dabei fand eine Verschiebung statt von den Infrastrukturausgaben (Begegnungszone der Phase 1) hin zu vermehrten Massnahmen in den Bereichen Mobilitätsangebote / -management, Grundlagen / Forschung (inkl. Programm-Evaluationen) sowie Kommunikation / Information. In diesem Wechsel zeigt sich der geänderte Massnahmenmix der Phase 2 auf Basis des entsprechenden Leitbildes. Punkto Finanzierung haben das BFE sowie die Stadt Burgdorf in der Phase 2 höhere Beiträge geleistet, der VCS hingegen hat seinen Beitrag deutlich reduziert.

Die **Eigenleistungen** der direkt beteiligten Akteure (geschätzte Arbeitsstunden) sind in den zwei Phasen ähnlich hoch. Die Stadt Burgdorf hat ihre Leistungen in der Phase 2 gegenüber Phase 1 nochmals erhöht. Dies hatte unter anderem mit personellen Wechseln und der Übernahme neuer Aufgaben zu tun (z.B. Vakanz Präsidium seit Ende 2005). Auf der anderen Seite haben namentlich der VCS sowie das Gewerbe ihre Leistungen reduziert. Über alle Mittel betrachtet, d.h. Finanzmittel und Eigenleistungen, hat die Stadt Burgdorf knapp die Hälfte der Leistungen erbracht.

## 2. EVALUATIONSKONZEPT

### 2.1. EVALUATIONSGEGENSTAND, SYSTEMGRENZEN

Das Pilotprogramm beinhaltet viele Teilprojekte, vorab unterteilt in die zwei Phasen 1 (1996-2001) und 2 (2002-2006). Entsprechend konzentriert sich die Evaluation darauf, was zwischen 1996 und 2006 erreicht wurde. Die Teilprojekte sind hinsichtlich Projekttyp, Grösse bzw. Ressourceneinsatz und organisatorischer Nähe zu FuVeMo sehr unterschiedlich. Zudem sind einzelne Projekte im Stadium der Ideengenerierung stecken geblieben oder nur teilweise bzw. gar nicht umgesetzt worden. Eine Auflistung aller Teilprojekte mit kurzen Informationen dazu befindet sich im Anhang 1.

Hinsichtlich Nähe zu FuVeMo unterscheiden wir für die Evaluation drei **Typen von Teilprojekten**:

- › Typ A: Projekte, die von FuVeMo initiiert, umgesetzt und massgeblich finanziert wurden.
- › Typ B: Projekte, die von FuVeMo zwar mitinitiiert und finanziell unterstützt wurden, deren Umsetzung oder laufender Betrieb von Beginn an oder mit der Zeit aber von einer andern Institution gewährleistet werden.
- › Typ C: Projekte, die von FuVeMo lediglich finanziell oder ideell unterstützt wurden, selber jedoch weder initiiert noch umgesetzt wurden.

Die Evaluation konzentriert sich auf die Typen A und B. Die Bezüge von FuVeMo zu Projekten des Typ C werden in der Gesamtwürdigung mitberücksichtigt (z.B. Vernetzungsaspekte).

Die 36 Einzelprojekte (inklusive nicht umgesetzter Projektideen) werden nicht systematisch auf alle Evaluationskriterien hin untersucht. Wir unterscheiden:

- › **36 Einzelprojekte (siehe Anhang 1)**: Über alle Teilprojekte – inklusive nicht oder teilweise umgesetzter – werden systematisch die eingesetzten Ressourcen und die erbrachten Leistungseinheiten aufgeführt. Auf der Ebene der Einzelprojekte findet hingegen keine systematische Beurteilung der Qualität der erbrachten Leistungseinheiten statt. Bei den nicht umgesetzten Projekten werden (wo eruierbar) die wichtigsten Gründe zu deren Misserfolg aufgenommen. Einige der in Phase 2 gestarteten Projekte werden über die Programmphase hinaus weiterlaufen.
- › **7 Projektgruppen (siehe Tabelle 3)**: Die Beurteilung von Erfolgs- und Misserfolgskriterien, der Wahrnehmung und Akzeptanz und des Innovationsgehaltes der erbrachten Leistungseinheiten soll anhand von sinnvollen Gruppen von Teilprojekten erfolgen. Diese Gruppierung orientiert sich an der Funktion bzw. der Projektart (Infrastruktur, Information, etc).

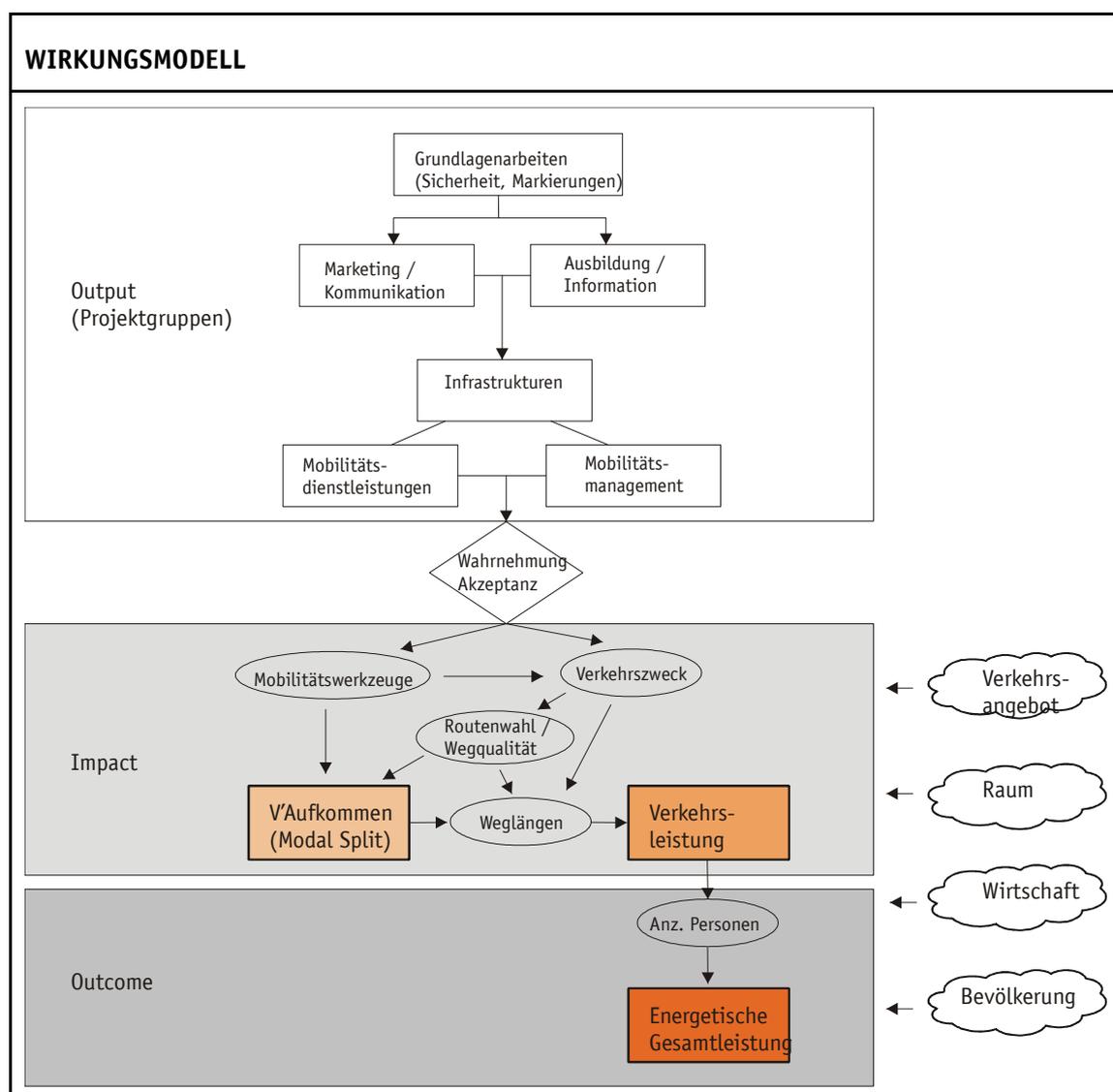
› **Wirkungsträger / Kernprojekte:** Die quantitative Beurteilung der verkehrlich-energetischen Wirkungen erfolgt nur bei Kernprojekten. Diese haben eine gewisse mengenmässige Ausstrahlung und es liegen quantifizierte Wirkungshinweise vor. Insgesamt können 3 Teilprojekte in diesem Sinne als Kernprojekte bezeichnet werden (siehe fett hervorgehobene Projekte in Projektliste). Diese stammen durchwegs aus der Phase 1. Eine These der Evaluation besteht darin, dass die (flankierenden) Teilprojekte der Phase 2 vor allem die Wirkungsträger der Phase 1 unterstützen.

PROJEKTGRUPPEN		
Projektgruppe	Umgesetzte Teilprojekte	Nicht umgesetzte Teilprojekte
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Infrastruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Begegnungszone (P1)</b></li> <li>› Fussgänger-Leitsystem (P1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Verbindung Bahnhofquartier-Oberstadt</li> <li>› Kernfahrbahn auf Lyssachstrasse</li> <li>› Velohochstrasse</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mobilitätsdienstleistungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Velostation (P1)</li> <li>› <b>Hauslieferdienst (P1)</b></li> <li>› Förderung von Elektro-Velo (P2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Herzroute im Rahmen Veloland CH (regional umgesetzt)</li> <li>› Mobility im Quartier</li> <li>› Mobilo-Burgdorf</li> <li>› Bikes 4 free (P2)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mobilitätsmanagement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Mobility-Jackpot (P2)</li> <li>› Betriebliches Mobilitätsmanagement, Mobilitätsapéros (P2)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grundlagenarbeiten (Sicherheit)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Sicherheit im öffentlichen Raum (P1)</li> <li>› Schulwegsicherheit (P1)</li> <li>› Fussverkehr im Gyrischachen (P2)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grundlagenarbeiten (Markierungen, Signalisierungen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Modellhafte Hauptstrassenquerungen (P1)</li> <li>› Sackgasse? Nicht für Velofahrende und FussgängerInnen (P2)</li> <li>› Leuchtender Zebrastreifen (P2)</li> <li>› Burgdorfer Furt (P2)</li> <li>› Lebensraum Quartier (P2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Umgezeichneter Zebrastreifen</li> <li>› Burgdorfer Kreisel</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Marketing / Kommunikation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Webseite modelcity.ch (P1/2)</li> <li>› Besuche, Dokumentationen (P1/2)</li> <li>› Kunstmuseum als Distanzverkürzer (P1)</li> <li>› Newsletter fussnote (P2)</li> <li>› Aktionstage (P2)</li> <li>› FuVeMo-Preis (P2)</li> <li>› Auftritt Mai-Markt (P2)</li> <li>› Mobilitäts-Set Burgdorf (P2)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ausbildung / Information</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Sportlich zum Sport (P1)</b></li> <li>› Clever mobil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Mobilitätskurse für SeniorInnen</li> <li>› Kids on Tour</li> </ul>

**Tabelle 3** Projektgruppen mit entsprechenden (umgesetzten und nicht umgesetzten) Teilprojekten. In Klammer die Angabe der entsprechenden FuVeMo-Phase 1 (P1) oder 2 (P2) sowie der Angabe der Kernprojekte bzw. Wirkungsträger (fett gedruckt).

## 2.2. WIRKUNGSMODELL UND -ANALYSE

Das der Gesamtevaluation zugrunde gelegte Wirkungsmodell orientiert sich am bekannten Analyseraster (Input -> Output -> Impact -> Outcome). Zu differenzieren ist dabei im Falle von FuVeMo einerseits hinsichtlich verschiedener Teilprojekte bzw. Projektgruppen und deren Wirkungsmechanismen (Output), andererseits den spezifischen Wirkungsmechanismen im Verkehrsverhalten (Impact). Die folgende Darstellung versucht, diese Wirkungszusammenhänge so differenziert wie nötig, gleichzeitig aber so vereinfachend wie möglich darzustellen:

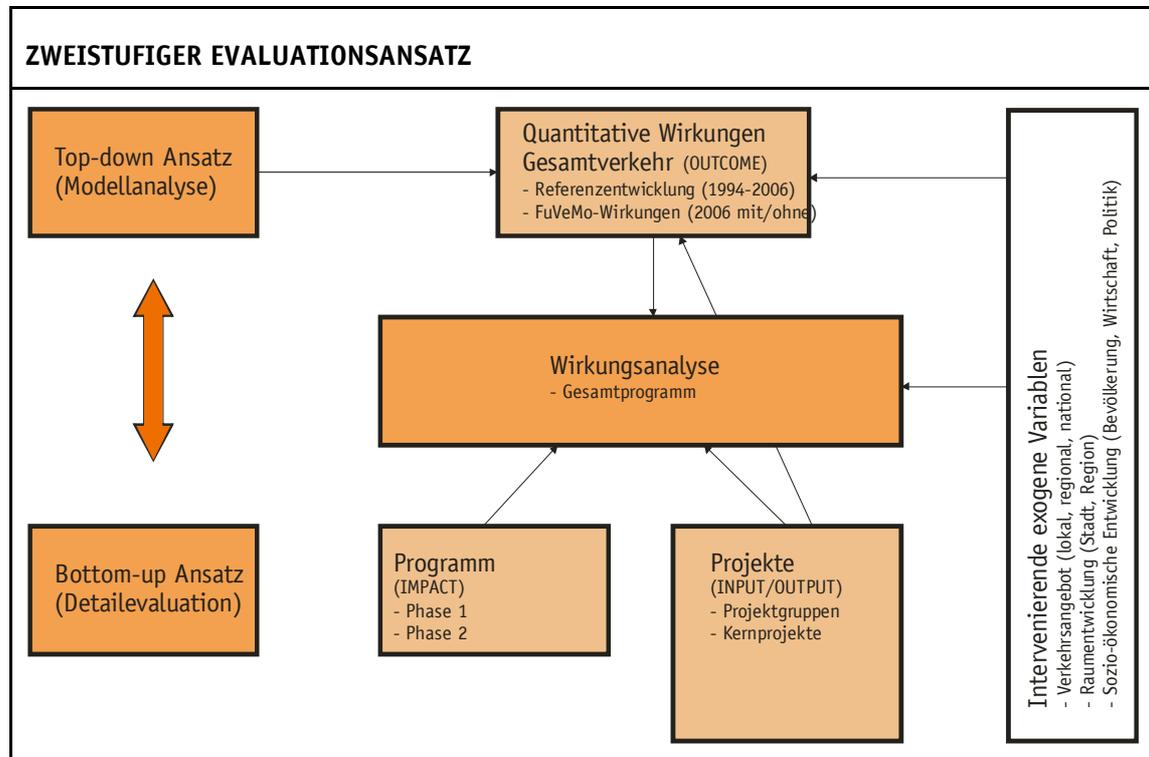


Figur 3 Wirkungsmodell der Gesamtevaluation FuVeMo.

- › Die **Projektgruppen (Output)** wirken unterschiedlich direkt auf das Verkehrsverhalten: Projekte mit lediglich indirektem Einfluss auf das konkrete Verkehrsverhalten sind die Grundlagenarbeiten wie bspw. die Arbeitsberichte zur Sicherheit im Verkehr. In einer mittleren Ebene stehen die Informationsprojekte, sei dies mit Blick auf PR/Marketing oder mehr im Sinne von Ausbildung und Sensibilisierung (z.B. „Sportlich unterwegs“). Die dritte Ebene wirkt am unmittelbarsten auf das Verkehrsverhalten. Hier kann das Projektgruppen-dreieck von Infrastrukturen (v.a. Begegnungszone), Mobilitätsdienstleistungen (z.B. Hauslieferdienst) und -management (z.B. Mobility Jackpot) positioniert werden.
- › Das **Verkehrsverhalten (Impact)** ist seinerseits von komplexen Wechselwirkungen geprägt. Vereinfacht dargestellt können die folgenden wichtigsten Parameter unterschieden werden: Verkehrszweck (Pendler, Einkaufen, etc.), Mobilitätswerkzeuge (PW-Besitz, ÖV-Abo, etc.), die Routen- und Zielwahl sowie die Weglängen und -qualitäten. Erstere bestimmen das Verkehrsaufkommen (Anzahl Wege) und die Verkehrsmittelwahl (Modal Split). Über die Weglänge wird daraus die Verkehrsleistung (Personenkilometer) bestimmt.
- › Die **energetische Gesamtwirkung (Outcome)** wird schliesslich über den Mengeneffekt der Anzahl betroffenen Personen bestimmt.

Neben den FuVeMo-Projekten beeinflussen selbstverständlich verschiedene externe Rahmenbedingungen das Verkehrsverhalten. Diese Einflüsse sind in der quantitativen Berechnung des Outcomes gebührend zu berücksichtigen.

Die Wirkungsanalyse i.e.S. erfolgt nach einem dualen Ansatz zwischen empirischem Bottom-up und modellbasiertem Top-down Ansatz. Die folgende Darstellung fasst diesen Ansatz zusammen:



Figur 4 Der Top-Down und der Bottom-up Ansatz liefern die Grundlagen für die Wirkungsanalyse i.e.S.

### Bottom-up Ansatz (Detailevaluation)

Hier geht es um die zwei Kernfragen a) Welche *Projekte (Input-Output)*, b) welche verkehrlichen und anderen *Verhaltensänderungen (Impact)* bewirkt haben. Wir unterscheiden zunächst die zwei Ebenen Programm versus Einzelprojekte. Das Gesamtprogramm kann je nach Fragestellung noch in die zwei Phasen 1 und 2 unterteilt werden. Auf der Ebene der Einzelprojekte erfolgt wie oben erläutert eine Unterscheidung nach Projektgruppen (Vollzugsebene) sowie Kernprojekte (Verhaltensebene). Quantitative Analysen führen wir ausschliesslich zu den Kernprojekten durch.

### Top-down Ansatz (Modellanalyse)

Mit dem Einsatz eines Verkehrsmodells in die FuVeMo-Evaluation wird eine Gesamtsicht im Sinne einer Plausibilisierungsgrösse angestrebt. Die Erhebungen zu spezifischen Verhaltensänderungen (Bottom-up) können daran gemessen und plausibilisiert werden. Gleichzeitig stellen diese wiederum Inputgrössen dar für mengenmässige Hochrechnungen via das Verkehrsmodell. Das Verkehrsmodell liefert Erkenntnisse in drei Hauptpunkten:

- › IST-Analysen der verkehrlichen Dynamik zwischen Projektstart (1994) und Projektende (2006).

- › Räumliche Variationen (z.B. Binnen, Ziel-/Quell- und Transitverkehr).
- › Modellierung/Plausibilisierung der projektspezifischen Wirkungen (Kernprojekte und summarische Wirkungen).

### **Wirkungsanalyse**

In der Wirkungsanalyse werden die Ergebnisse aus den beiden Ansätzen (Top-down / Bottom-up) zusammen gebracht. Die Wirkungsanalyse i.e.S. basiert auf dem Schätzmodell, das INFRAS im Rahmen der Evaluationen von Energie 2000 aufgebaut, respektive EnergieSchweiz weiterentwickelt hat. Empirische Basis dazu sind zunächst die Befragungen, die Interviews sowie bereits vorliegende Untersuchungen. Die daraus resultierenden Ergebnisse werden mit dem Verkehrsmodell plausibilisiert (iterativ).

Die allgemeine Schwierigkeit solcher Schätzmodelle besteht insbesondere darin, von der Nutzung der Produkte und Dienstleistungen (Output) auf konkrete Verhaltensänderungen (Impact) schliessen zu können. Deshalb können oft nur Potenzialabschätzungen gemacht werden, auf Basis von groben Annahmen über projektspezifische Durchdringungsgrade.

### 2.3. EVALUATIONSKRITERIEN

Die Fragestellungen der Gesamtevaluation (siehe Einleitung) lassen sich in die klassischen Evaluationsbereiche Strategie / Konzept und Umsetzung (Input), Output, Impact sowie Outcome gliedern. Im Folgenden sind den Fragestellungen die Evaluationskriterien, Indikatoren und Datenquellen zugeordnet:

FRAGESTELLUNGEN UND EVALUATIONSKRITERIEN				
	Fragestellungen	Evaluationskriterien	Indikatoren	Umsetzung
<b>Strategie / Konzept</b>	Wie sind Ziele und einzelne Aktivitäten inhaltlich zu beurteilen (Übereinstimmung, Widersprüche)?	Ziel-Massnahmenkohärenz	Kohärenz zwischen Zielen vs. Massnahmen (Kohärenzmatrix)	Qualitativ (Dokumentenanalyse, Interviews)
	Decken die Aktivitäten ein breites Spektrum an Zielgruppen und Massnahmen ab?	Massnahmenspektrum	Art und Umfang (Zielgruppen) der Massnahmen	Qualitativ (Dokumentenanalyse)
<b>Umsetzung</b>	Wie ist das Verhältnis zwischen eingesetzter Ressourcen und Zielsetzung?	Ausgewogenheit Ressourceneinsatz	Kosten der Projekte	Quantitativ (Dokumentenanalyse, Interviews)
	Wie sinnvoll und effizient war Aufgabenteilung zwischen PK, GL und PL, mit weiteren Partnern? Welche besonderen Erfahrungen wurden in Zusammenarbeit mit Bund/Kanton bzw. mit Privaten gemacht?	Effizienz der Strukturen und Abläufe	Art, Umfang und Qualität der Arbeitsteilung und Prozessgestaltung	Qualitativ (Dokumentenanalyse, Interviews)
	Wie wurden Synergien mit anderen Politikbereichen und anderen Mobilitätsprojekten in Burgdorf genutzt (z.B. EnergieCH-Projekte)?	Synergien, Vernetzung	Art, Umfang und Qualität von Synergien	Qualitativ (Dokumentenanalyse, Interviews)
<b>Output</b>	Welche Leistungen wurden erbracht (in Burgdorf, für andere Gemeinden)?	Projekt-Leistungen	Art, Umfang der Leistungen	Quantitativ (Dokumentenanalyse, Interviews)
		Innovationsgehalt	Neue Mobilitätsformen, Neue Vorgehensweisen	Qualitativ (Dokumentenanalyse, Interviews)
<b>Impact</b>	Wie ist die Akzeptanz und Wahrnehmung in der Bevölkerung?	Akzeptanz und Wahrnehmung	Art und Stärke der Wahrnehmung	Qualitativ (Befragung)
	Welche verkehrlichen Auswirkungen zeitigten zentrale Aktivitäten von FuVeMo in Burgdorf? Wie verändert sich die Verkehrsmittelwahl der Bevölkerung?	Verkehrliche Wirkungen, (Effektivität <sup>1</sup> )	Verkehrsmittelwahl (Modal Split) Veränderungen Zielwahl (Verkehrsleistung)	Quantitativ (Dokumentenanalyse, Befragung, Interviews)
	Welche weiteren Verhaltensänderungen haben FuVeMo-Aktivitäten beeinflusst (Gewerbe, Wohnverhalten, Verkehrspolitik, etc.)?	Induzierte Wirkungen	Art und Stärke der induzierten Wirkungen	Qualitativ (Dokumentenanalyse Interviews, Befragung)

1 Beabsichtigte vs. realisierte Verhaltensänderungen.

FRAGESTELLUNGEN UND EVALUATIONSKRITERIEN				
	Fragestellungen	Evaluationskriterien	Indikatoren	Umsetzung
	Welche Wirkungen zeigen sich in den Nachbargemeinden? Haben andere Schweizer Gemeinden FuVeMo-Aktivitäten übernommen?	Multiplikatorwirkungen	Art und Stärke der Multiplikatorwirkungen	Grobquantitativ (Interviews, Gemeindebefragung)
<b>Outcome</b>	Welchen Beitrag liefert FuVeMo zur Veränderung des Modal Split und zu energiepolitischen Zielen des Bundesrats?	Verkehrlich-energetische Gesamtwirkung	Modal Split Verkehrsaufkommen Energieverbrauch	Quantitativ (Dokumentenanalyse, Verkehrsmodellierung, Befragung)
	Welche Auswirkungen hatte FuVeMo auf die Sicherheit und die Lärmbelastung in der Stadt?	Induzierte Wirkungen (Umwelt- und Sicherheit)	Anzahl Unfälle Subjektives Sicherheitsempfinden Lärmbelastung	Grobquantitativ (Dokumentenanalyse, Statist. Analysen, Befragung)
	Welche Wirkungen hatte FuVeMo auf Investitionen und Beschäftigung sowie auf das lokale Gewerbe?	Wirtschaftliche Gesamtwirkung	Investitionen, Beschäftigte	Grobquantitativ (Dokumentenanalyse, Schätzmodell)
	Bis zu welchem Grad wurden die anvisierten Ziele erreicht?	Zielerreichung	Möglichkeiten der LV-Förderung (formales Ziel) Energieeinsparung (interne Zielwerte)	Qualitative und grobquantitative Synthese
	In welchem Verhältnis stehen die erzielten Wirkungen zu den Kosten?	Kosten-Wirksamkeit (Mittelleffizienz)	Gesamtgegenüberstellung von Kosten und erzielten Wirkungen (quantitativ und qualitativ)	Qualitative und grobquantitative Synthese

**Tabelle 4** Evaluationskriterien, Indikatoren und Datenquellen nach den gestellten Fragen und Untersuchungsphasen.

Die Gesamtwürdigung erfolgt bei den quantitativen Indikatoren anhand der quantifizierten Programmzielen (siehe Einleitung). Die qualitativen Indikatoren beurteilen wir in einem 4-skalierten Bewertungsraster; im Sinne: „ungenügend / keine Wirkung“, „genügend / kleine Wirkung“, „gut / mittlere Wirkung“, „sehr gut / grosse Wirkung“.

Im Vordergrund steht bei der Gesamtevaluation ein **Soll-Ist-Vergleich**: Die festgestellten Veränderungen auf Impact- und Outcome-Ebene werden anhand der qualitativen und quantitativen Programmziele (Soll) beurteilt. Basis dazu sind die Einschätzung zu den einzelnen Evaluationskriterien in einem Vorher- (1994) – Nachher- (2005) Vergleich. Wo verfügbar werden die Angaben zu 2001/2002 als Zwischenresultate der zwei Programmphasen berücksichtigt.

## 2.4. DATENERHEBUNG

Die Gesamtevaluation bedient sich mit einem **Mix von Forschungsmethoden:**

- › Dokumentenanalyse: siehe umfassende Liste der verfügbaren bisherigen Untersuchungen als Beilagen zum Pflichtenheft.
- › Literaturanalyse: Vor allem zur Herleitung des differenzierten Wirkungsmodells stützen wir uns (neben eigenen Erfahrungen) auf zusätzliche in- und ausländische Literatur.
- › Persönliche Interviews: Mit Schlüsselakteuren des Programms; Erhebung qualitativer Indikatoren; Wichtige Themenfelder: Programmleistungen, Projektorganisation, Innovation.
- › Gruppeninterviews: Mit Schlüsselakteuren des Programms; kontradiktorische Diskussion von Erfolgs-/Misserfolgskriterien, Zielerreichung und Programmeffizienz.
- › Schriftliche Bevölkerungsbefragung: Mit Bevölkerung von Burgdorf (als primäre Zielgruppe des Programms). Wichtige Themenfelder: Verkehrsverhalten, Wahrnehmung/Akzeptanz.
- › Schriftliche Gemeindebefragung: Umfrage bei Gemeinden, welche Burgdorf besucht oder Dokumentationen bezogen haben. Wichtige Themenfelder: Übertragbarkeit, Multiplikatorwirkungen.
- › Statistische Auswertungen: Quervergleiche mit anderen Gemeinden mittels Unfallstatistik, Verkehrsstatistik (v.a. Motorisierungsgrad), Pendlerstatistik<sup>2</sup>.
- › Verkehrsmodellierung: Quantitative Schätzung und räumlich-zeitliche Variation verkehrlicher Kennwerte auf der Basis von Verkehrszählungen, Verkehrsstatistik und schriftlicher Befragung (Verhaltensänderungen).
- › Wirkungsanalyse (Energie, Umwelt): Hier stützen wir uns auf die im Rahmen der jährlichen Wirkungsanalysen von EnergieSchweiz entwickelten Tools. Die Inputgrößen im Schätzmodell stammen aus den verschiedenen Erhebungen.

Die Fragestellungen der Gesamtevaluation sind breit angelegt. In der Datenerhebung werden sämtliche **Akteurgruppen** berücksichtigt:

- › Schlüsselakteure des Programms (Projektleitung, Projektkommission): Interviews.
- › Partner (Bund, Kanton, VCS, TCS, IG Velo, Fussverkehr CH, Burgdorfer Handels- und Industrieverein, Handwerker- und Gewerbeverein, Pro Burgdorf): Interviews.
- › Bevölkerung Burgdorf: über bereits vorliegende Teilanalysen und eigene schriftliche Befragung.

<sup>2</sup> Daten des Mikrozensus zum Verkehrsverhalten liegen erst für die jüngste Erhebung 2005 in verdichteter Form für Burgdorf vor. Diesbezüglich sind keine Zeitreihenanalysen möglich. Die 2005er MZ-Daten werden jedoch im Rahmen der Aktualisierung des Verkehrsmodells verwendet.

- › Nachbargemeinden: über Interviews, Verkehrszählungen / Verkehrsmodellierung.
- › Schweizer Gemeinden: über eigene Gemeindebefragung und statistische Quervergleiche.

### **Bevölkerungsbefragung**

Wichtigste empirische Grundlage bildet eine schriftliche Befragung der Burgdorfer Bevölkerung. Der Fragebogen konzentriert sich auf folgende Themenkomplexe (siehe Anhang 2): Hinweise zum aktuellen und einem veränderten Verkehrsverhalten, deren potenzielle Zurückführung auf Kernprojekte, Programmwahrnehmung bzw. -akzeptanz sowie Wirksamkeit auf nicht verkehrliche Auswirkungen (Sicherheit, Lärm, etc.). Es werden primär die Einschätzungen zur Effektivität und Wirksamkeit des *Gesamtprogramms* befragt. Hinsichtlich Beurteilung der Einzelprojekte kann nur eine Grobbeurteilung stattfinden (Auflistung ausgewählter, wahrnehmbarer Einzelmassnahmen). Es wurden rund 800 Personen im Alter zwischen 15 und 85 Jahre angeschrieben. Die ausgeschöpfte Stichprobe beträgt knapp 300 Fragebogen (37%). Die Datenaufbereitung und -auswertung erfolgte mit dem Statistikprogramm SPSS.

### **Gemeindebefragung**

Als Pilotprojekt interessiert bei FuVeMo letztlich die Frage nach der Übertragbarkeit auf andere Schweizer Städte. Mit einer zusätzlichen Umfrage wurde den Wirkungen von FuVeMo auf andere Gemeinden nachgespürt. Der Fragebogen ist im Anhang 3 abgebildet. Von Interesse ist primär, ob gleiche oder ähnliche Projekte umgesetzt oder geplant werden, warum nicht und mit welchen bisherigen Erfahrungen. Es wurden 68 Gemeinden angeschrieben. 29 Gemeinden haben geantwortet (43%; grau hinterlegt). Die entsprechende Auswahl ist aus nachfolgender Tabelle ersichtlich. Hauptgrundlage war die Liste mit den empfangenen Besuchen und/oder Abgabe von FuVeMo-Dokumentationen. Hinzu kommen ausgewählte Gemeinden, von denen bekannt ist, dass sie FuVeMo-ähnliche Projekte umgesetzt haben (siehe [www.begegnungszone.ch](http://www.begegnungszone.ch)).

<b>AUSWAHL GEMEINDEBEFRAGUNG</b>		
<b>Gemeinden mit Begegnungszonen (oder geplant)</b>		
Aarau	Delémont*	Neuenburg
Arth*	Düdingen	Neuhausen*
Baar	A-Feldkirch*	Rheinfelden AG*
Baden	Freiburg*	Schaffhausen*
Basel*	Grenchen*	Sissach BL*
Belp*	Herisau*	Solothurn*
Bern*	Horw*	St. Gallen*
Biel*	Köniz	St. Blaise NE
Brugg	La Chaux-de-Fonds	Villars-sur-Glâne*
Bülach ZH	Lausanne	Wil SG
Chiasso*	Lenzburg*	Winterthur
Cully	Liestal*	Zug*
	Luzern*	
<b>Gemeinden ohne (oder nicht bekannte) Begegnungszonen</b>		
Altdorf*	Kriens*	Sarnen*
Crans-Montana*	Küssnacht a.R.*	Schönbühl-Urtenen*
Dietikon*	Langenthal*	Sempach*
Emmenbrücke*	Langnau i.E.*	Signau*
Fraubrunnen*	Meiringen*	Sumiswald*
Gossau SG*	Münsingen*	Thun*
Interlaken*	Oensingen*	Urtenen-Schönbühl*
Kirchberg BE*	Reinach BL*	Uster*
Klingnau*	Richterswil*	Wattwil*
D-Konstanz*	Risch/Rotkreuz*	Willisau*
		Zollikofen BE*

**Tabelle 5** Auswahl von Gemeinden für die Gemeindebefragung

\* haben Burgdorf besucht oder auswärtige Projektvorstellungen auf Einladung

grau: haben geantwortet.

### Einzelinterviews

Einzelinterviews haben wir mit 19 Vertretern der verschiedenen Akteurguppen durchgeführt (Projektleitung, Projektpartner, Politik, Verwaltung, Gewerbe, Verkehrsexperten, Verbände, Vertreter der Nachbargemeinden; siehe Anhang 5). Schlüsselthemen sind die Programm- und Projektleistungen, Projektorganisation, Innovationscharakter, Wirkungen (qualitative Hinweise zu Einzelprojekten und zum Gesamtprojekt), Vernetzung und Synergien, etc (siehe Interviewleitfaden im Anhang 4). Die Interviews erfolgten persönlich oder telefonisch und strukturiert.

### Gruppeninterviews

Anschliessend an die Einzelinterviews haben wir zwei Gruppengespräche durchgeführt. Die Gruppengespräche dienen der Validierung der bisherigen Ergebnisse und zur kontradiktori-

schen Diskussion von unterschiedlichen Einschätzungen. Basis waren die Ergebnisse der einzelnen Erhebungen, die anhand von ersten Thesen aufbereitet und den TeilnehmerInnen vorgelegt wurden. Das erste Gruppengespräch wurde direkt mit der Begleitgruppe durchgeführt. Das zweite Gruppengespräch umfasste weitere direkt beteiligte Akteure, insbesondere auch aus der ersten Phase (siehe Anhang 5).

### **Einsatz Verkehrsmodell**

Wie bereits weiter oben erläutert, werden in diese Evaluation eigene Verkehrsmodelldurchläufe integriert. Dies primär als Gesamtsicht bzw. Plausibilisierungsgrundlage, woran sich die empirischen Erhebungen (Interviews und Befragung) spiegeln lassen. Folgende Analysen wurden durchgeführt:

- › **IST-Analysen:** Auf Basis der Verkehrszählungen wird die Verkehrsentwicklung Vorher (1994) – Nachher (2006) nachgezeichnet. Das Modell des Jahres 1994 beinhaltete nur den MIV. Die Ist-Analysen beschränken sich somit auf die Veränderungen der MIV-Verkehrsmengen im Gesamtstrassennetz (Modellnetz), welche vor dem Hintergrund der allgemeinen Entwicklungen zu interpretieren sind.
- › **Räumliche und funktionale Differenzierung:** Im Wesentlichen interessieren differenzierte Aussagen innerhalb der Stadt Burgdorf (v.a. Kernzone vs. Randzonen). Nachbargemeinden werden im Verkehrsmodell weit weniger detailliert erfasst als der Perimeter der Stadt Burgdorf. Die Nachbargemeinden werden zu Umlandzonen aggregiert. Das Modell differenziert zudem die Verkehrsarten: Binnenverkehr, Ziel-/Quell- und Durchgangsverkehr.
- › **Modellsimulation der FuVeMo-Wirkungen:** Im vorliegenden Fall interessiert primär die Frage, welche MIV-Belastung heute vorhanden wäre, hätte man FuVeMo nicht durchgeführt. Dies erfolgte im Rahmen einer Modellsimulation im Sinne eines Vergleichs IST-Zustand 2006 mit/ohne FuVeMo-Massnahmen. Da im Rahmen des Projektes keine eigens für die Modellierung notwendigen Verhaltensmerkmale in repräsentativem Umfang erfragt werden (konnten), werden die Annahmen zur Verhaltensänderung aus den zuvor beschriebenen Befragungen abgeleitet bzw. grob geschätzt (Annahmen auf Ebene der Von-Nach-Fahrtenmatrizen).

### 3. ERGEBNISSE AUS DEN ERHEBUNGEN

Im Folgenden werden die Ergebnisse der im Rahmen der vorliegenden Evaluation eigens durchgeführten Erhebungen präsentiert. Die Darstellungen erfolgen jeweils separat für die drei Erhebungen (Interviews, Bevölkerungs- und Gemeindebefragung). Sie sind strukturiert nach Gruppen von Evaluationskriterien. In der Synthese (Kapitel 5) erfolgt ein integraler Zusammenzug entlang der einzelnen Evaluationskriterien.

#### 3.1. INTERVIEWS

Im Folgenden fassen wir die Ergebnisse der 19 Einzel- und 2 Gruppeninterviews<sup>3</sup> zusammen. Der Interviewleitfaden zu den Einzelinterviews befindet sich in Anhang 4. Die Interviewpartner sind in Anhang 5 aufgeführt.

##### **Ziel-Massnahmenkohärenz**

› **Phase 1:** Die Interviewten sind praktisch unisono der Meinung, dass FuVeMo in der Phase 1 einen guten und zielorientierten Massnahmenmix umgesetzt hat. Grossmehrheitlich wird jedoch betont, dass dabei weniger die verkehrlich-energetischen Ziele wegleitend waren, sondern das Ausprobieren neuer Ansätze im Fussgänger- und Veloverkehr. Insofern stimme also vor allem die Ziel-Massnahmenkohärenz hinsichtlich des vertraglich vereinbarten allgemeinen Ziels zwischen Projektnehmer und BFE (siehe Kapitel 1.1) und weniger hinsichtlich der zusätzlich intern festgelegten quantitativ-verkehrlichen Ziele<sup>4</sup>. Mit dem Massnahmenmix wurden verschiedenste Akteurguppen angesprochen – wenn auch unterschiedlich nachhaltig: Die Begegnungszone ist per se eine Massnahme, die Bevölkerung, Gewerbetreibende und Detaillisten gleichermaßen betreffen. Mit den Grundlagenberichten zur Sicherheit konnten zusätzlich Schüler und Familien, mit „Sportlich zum Sport“ die Sportverbände sensibilisiert werden. Und schliesslich spricht das Angebotspaket rund um die Velostation sowohl die Pendlerinnen und Pendler als auch den Einkaufs- (Hauslieferdienst, Recycling) und Nutzverkehr an (Velokurier). Als klar ungenügend beurteilen die meisten die Begleitforschung, vor allem punkto Beurteilung der quantifizierten Ziele.

3 Die Darstellung der Gruppeninterviews erfolgt bewusst nicht separat. Diese dienen wie in Kapitel 2.4 dargelegt der Konsolidierung der Ergebnisse aus den Einzelinterviews. Insofern waren sie thematisch sehr breit angelegt, zu Einzelthemen gab es aber u.U. nur Aussagen von einer Person.

4 Aussage eines Interviewpartners: „Waren *etwas naiv formuliert*“.

› **Phase 2:** Die Ziel-Massnahmenkohärenz wird bezüglich verstärkter Ausrichtung auf Kommunikation grundsätzlich als erfüllt beurteilt. Kritischer wird das Ziel beurteilt, dass die Phase 2 „auf den Erfolgen der ersten Phase aufbauen soll“. Grossmehrheitlich sind die Interviewten der Meinung, dass in Phase 2 die eigentlichen Vorzeigeprojekte fehlten. Zudem zweifeln die meisten an der Wirksamkeit der informationsorientierten Aktivitäten; hinsichtlich Marketingzielen seien diese Aktivitäten zu wenig mutig gewesen. Die Gefahr bestand bei den gewählten Massnahmen insbesondere auch darin, dass bereits sensibilisierte Leute angesprochen wurden (z.B. E-Bike-Aktivitäten, Aktionstage, u.a.m). Punkto Innovationsgehalt gehen die Meinungen auseinander. Einerseits gebe es durchaus neue Ansätze, deren Umsetzung sei aber sehr schwierig, hinsichtlich Zielgruppen zu selektiv („*Bittsteller-Projekte*“) und einige konnten nicht umgesetzt werden (z.B. Mobility im Quartier, Velohochstrasse). Die meisten Hoffnungen liegen zurzeit auf dem Nachfolge Projekt zu den Tempo-30 Zonen („*Lebensraum Quartier*“). Hier flackere der innovative FuVeMo-Geist am ehesten nochmals auf.

### Strukturen und Abläufe

› **Phase 1:** Die FuVeMo-Organisation mit Geschäftsleitung (GL), Projektkommission (PK) und Projektleitung (PL) wird allseits als effizient beurteilt. Mit der PK fand eine breite Abstützung statt („*wenn auch an oberer Grenze hinsichtlich Anzahl Mitglieder*“) und die schlanke GL hat gute Informationsarbeit geleistet, was die Entscheidungsprozesse erleichterte. Nach PK-Entscheiden konnte die PL (fachliche und administrative Leitung) wiederum im Rahmen der Globalkredite unbürokratisch handeln. Als wichtigste Erfolgsfaktoren für die Begegnungszone wird genannt: der aktive Einbezug des Gewerbes und des Detailhandels, die Koalition VCS-SVP trotz vergleichsweise wenig partizipativer Vorgehensweise (u.a. späterer Einbezug des Stadtrates). Letzteres mag aus heutiger Sicht allenfalls erstaunen, erscheint jedoch im zeitlichen Kontext durchaus nachvollziehbar (keine rechtliche Abstützung, grosse Zurückhaltung bezüglich Sicherheitsaspekte). Die nationalen Verbände waren zu Beginn aktiv dabei. Der Bund war über das BFE formal einbezogen. Das ASTRA war zuerst klar gegen den Versuch eingestellt und musste via nationalrätlichen Vorstoss für eine neue Signalisationsverordnung zum Umdenken gezwungen werden. Der Kanton Bern war vor allem durch einen engagierten Networker beteiligt.

› **Phase 2:** Nach Abschluss der Phase 1 orten die Interviewten unisono eine starke Abflachung der Prozessdynamik. Vier Hauptgründe werden genannt: Erstens fehlten zusehends die kreativen Einzelpersonen der Phase 1 („*Triumvirat Lussi / Schiesser / Schürch hatte*“

keine Nachfolger gefunden“), zweitens machte sich Müdigkeit bei den Verbandsvertretern innerhalb der PK breit (sowohl nationale Verkehrsverbände als auch lokale Gewerbevertreter), drittens wurden in der Baudirektion die personellen Ressourcen immer enger (bei gleichzeitiger Schwächung der Projektleitung durch Vakanz des Präsidiums ab 2005 und des VCS) und viertens erfolgte eine politische Verhärtung seit dem Regierungswechsel im Jahr 2004. Letzteres führte dazu, dass innerhalb der PK immer mehr Grundsatzdebatten über Sinn und Zweck von FuVeMo geführt wurden. Das nötige Herzblut für sachlich-kreative Diskussionen um Einzelprojekte ging verloren. Diese wurden zudem immer stärker extern (d.h. durch externe Auftragnehmer) geleitet, deren Vertreter nicht mehr die gleich breite Akzeptanz hatten. Gerade die Projektentwicklung war in Phase 1 ein vergleichsweise stärkerer endogener Prozess.

### **Projektleistungen, Ressourceneinsatz**

› **Phase 1:** Die Interviewten (sowohl seitens Auftragnehmenden als auch –gebenden) sind mehrheitlich der Meinung, der Mitteleinsatz sei effizient erfolgt. Insbesondere die Begegnungszone sei durch den Verzicht auf teure bauliche Massnahmen kostengünstig. In Anbetracht des rechtslosen Zustandes sei sie auch innovativ gewesen, gleichzeitig habe man sich aber bei FuVeMo gemäss langjährigem Projektleiter immer an der „Kunst des Machbaren“ orientiert, d.h. blieb auf dem Boden der Realität. Neben der Begegnungszone wird grossmehrheitlich die Velostation und der Hauslieferdienst positiv hervorgehoben. Vor allem Letzterer sei überraschend erfolgreich<sup>5</sup>. Im direkten Vergleich Velo- versus Fussgänger-massnahmen überwiegen bei FuVeMo Letztere. Punkto Veloinfrastrukturen hat FuVeMo wenig geleistet. Inwieweit dies aber die Aufgabe von FuVeMo sei, gehen die Meinungen auseinander.

› **Phase 2:** Entsprechend den kritischen Äusserungen zum allgemeinen Prozess im Übergang von Phase 1 zu Phase 2 (siehe oben) gibt es auch punkto Projektleistungen der Phase 2 viel mehr Einwände. Am meisten Kritik muss CARLOS einstecken. Hier verbleibt gerade mal eine positive Meinungsäusserung aus den Interviews. Zweithäufigste Kritik wird am Projekt der „Velohochstrasse“ geäussert, welches von Interviewpartnern aus bürgerlichen Kreisen symbolhaft für den zeitweilig „überbordenden grünen Aktivismus“ in Phase 2 steht. Weitere kritische Einwände aus Kosten-Nutzen Optik werden (von Einzelnen) zum

<sup>5</sup> Nur ein Interviewter äussert Kritik an den Projekten Velostation/Hauslieferdienst, weil der Sozialdienst offenbar ähnliche Vorstösse aus Gewerbe-/Industriekreisen abgeblockt habe. Seitens der IG-Velo ist davon aber nichts bekannt, eher umgekehrt habe man versucht, diese Kreise stärker ins Projekt zu integrieren.

Jackpot, zur Umfrage Mobilo, zu den E-Bike Ausflügen und den Informationsprojekten Maiauftritt, Aktionstagen und ‚fussnote‘ gemacht. Vor allem die Wirkung der reinen Informationsmassnahmen werden mehrheitlich kritisch beurteilt. Hingegen konnte durch Kommunikationsmassnahmen auch in der Phase 2 der Vorzeigecharakter auf andere Schweizer Gemeinden durchaus aufrechterhalten werden.

### Synergien, Vernetzung

› **National:** Das BFE (Bereichsleitung) hat die Begleitung von FuVeMo (bewusst) über die Vertreterin von „EnergieSchweiz für Gemeinden“ wahrgenommen. Dadurch konnten direkte Synergien mit anderen EnergieSchweiz-Projekten erzielt werden. Zudem konnte Burgdorf durch die zahlreichen Delegationen und die Präsentationen andernorts viele Kontakte knüpfen. Das BFE selber hat sich auf das formale Controlling beschränkt und selber nur sehr selten direkt eingewirkt. Einzelne hätten sich zumindest in der schwierigen Übergangsphase ein stärkeres direktes Engagement des BFE vorstellen können. Das ASTRA hat in der Anfangsphase stark gegen den Pilotversuch opponiert. Erst nachdem über die Motion Weyeneth die neue Signalisationsverordnung absehbar wurde, lenkte das ASTRA ein. Die Abteilung Langsamverkehr des ASTRA wurde erst im Verlaufe des FuVeMo-Programms eingesetzt. Eine Begleitung dieser Abteilung in der Phase 2 fand nicht statt. Punktuelle Kontakte bestanden zwischen FuVeMo und ARE<sup>6</sup>.

Die nationalen Verkehrsverbände seien zu Beginn deutlich aktiver beteiligt gewesen. In der Phase 2 sei deren Engagement abgeflacht oder habe nur noch punktuell gespielt (z.B. Projekt „Sackgasse“ mit Fussverkehr CH).

› **Kantonal:** Der Kanton Bern war zwar an FuVeMo nicht finanziell beteiligt, hat aber zumindest in Phase 1 einen engagierten Projektbegleiter gestellt. Dieser hat die wichtige Scharnierstelle zwischen Gemeinde- und Bundesebene übernommen (Networking), nicht zuletzt in der Phase mangelhafter Unterstützung durch das ASTRA.

› **Regional:** Die Vernetzung mit den Nachbargemeinden wird als schwach erachtet. FuVeMo ist bspw. in Gemeindepräsidententreffen kein Thema. Vielmehr gehe es dort um übergeordnete verkehrsplanerische Fragen. FuVeMo ist auf der anderen Seite auch nicht formal in regionalen Planungsprozessen involviert wie bspw. Richtplänen oder aktueller „ZMB Erschliessung Emmental“ (nur indirekt über entsprechende Personen der Baudirektion). Solche Vertretungen seien jedoch nicht die Aufgabe von FuVeMo gewesen, so die mehrheitli-

6 Vor allem über die Person von U. Seewer, damaliger ARE-Mitarbeiter und ehemals in der Rolle der Begleitforschung.

che Meinung der Befragten. Aber auch in regionalen Mobilitätsversuchen ist FuVeMo eher wenig involviert. Aktuelles Beispiel dazu sei das Regio-Plus Projekt „Mobilität Emmental“.

- › **Lokal:** Die lokalen Vernetzungen werden insgesamt als stark beurteilt, es muss jedoch zeitlich und punkto Akteurguppen differenziert werden:
  - › **Gewerbe:** In der Phase 1 waren die Beziehungen über Schlüsselpersonen sichergestellt und aktiv geführt. In der Phase 2 flachte dies aber zusehends ab. Die entsprechenden Vertreter in GL und PK äusserten immer stärkere Grundsatzkritik am Programm, was auch nicht ohne Wirkungen auf die gesamte Vernetzung mit Gewerbekreisen blieb. Eigene Ideen wurden aber eher selten eingebracht.
  - › **Verbände, Vereinigungen:** Die lokalen Verkehrsverbände waren nicht direkt in FuVeMo-Prozesse involviert. Der Informationsfluss von den in der PK vertretenen nationalen Verbandsvertretern zur lokalen Sektion (IG-Velo, VCS, TCS) war abhängig von den entsprechenden personellen Verknüpfungen und sachlichen Schnittstellen (z.B. Velostation als von lokaler IG-Velo Sektion getragenes und von FuVeMo mitfinanziertes Teilprojekt). Mit Sportverbänden bestanden nur im Rahmen des entsprechenden Teilprojektes direkte Kontakte. Mit Organisationen aus dem Kreise Schule und Familie bestanden vor allem anlässlich der Grundlagenberichte zur Sicherheit zumindest temporäre Kontakte.
  - › **Politik:** FuVeMo hat primär über den Gemeinderat operiert, der jeweils auch zwei Vertreter in die PK entsandte. FuVeMo sei in diesem Gremium ab und zu, *„aber auch nicht überaus häufig Thema gewesen“*. Praktisch kaum über FuVeMo hat der Stadtrat debattiert. Dieser hat in der 10-jährigen Dauer nur zweimal einen Globalkredit sprechen müssen. In jüngerer Zeit gab vor allem CARLOS viel Anlass zu politischen Diskussionen und nicht alle hätten jeweils klar zwischen FuVeMo und CARLOS unterschieden. Insgesamt kann die Vernetzung zur Politik jedoch als wenig ausgeprägt beurteilt werden.
  - › **Verwaltung:** FuVeMo ist aus kommunaler Sicht ein stark aus der Verwaltung entstandenes und getragenes Programm. Die Baudirektion ist dabei Dreh- und Angelpunkt. Verwaltungsinterne Kontakte bestanden v.a. mit der Sozialdirektion (Beschäftigungsprogramm Velostation), der Polizeidirektion (Sicherheitsfragen), der Bildungsdirektion (clever mobil) sowie der Stelle für Stadtmarketing. Die ämterübergreifenden Kontakte waren jedoch unterschiedlich intensiv.

### Akzeptanz, Wahrnehmung

- › **Phase 1:** Die Begegnungszone sei von der Bevölkerung und dem Detailhandel grossmehrheitlich akzeptiert. Die anfängliche Skepsis habe sich relativ schnell gelegt. Als Hauptfaktoren dafür wird das angenehmere allgemeine Klima und die Beibehaltung genügender Parkplätze genannt. Negative Stimmen (bspw. hinsichtlich Sicherheit, Kleinkinder-Verkehrserziehung, o.ä.) sind nur noch vereinzelt zu hören. Auch die Aktivitäten rund um die Velostation seien insgesamt sehr positiv wahrgenommen, nach grossmehrheitlicher Beurteilung nicht zuletzt wegen deren Eigenart als Beschäftigungsprogramm. Ansonsten fällt in den Interviews aber doch eine gewisse Zurückhaltung gegenüber Veloprojekten im Vergleich zur Förderung des Fussgängerverkehrs auf. Dies vor allem wegen mangelnder Rücksichtnahme vieler VelofahrerInnen. Viele kleinere Massnahmen seien schliesslich nur von eingeweihten Akteurgruppen wahrgenommen worden (z.B. Grundlagenarbeiten im Bereich Sicherheit).
- › **Phase 2:** Die Zustimmung zu FuVeMo-Aktivitäten hat aus Bürgerlichen und Gewerbekreisen immer stärker abgenommen. Dabei finde zunehmend eine Vermischung allgemeiner Verkehrsdebatten und FuVeMo statt (z.B. Gestaltung Ortsdurchfahrt, Zufahrt Emmental). Wie stark die abnehmende politische Rückendeckung auf den Regierungswechsel im Jahr 2004 zurückgeführt werden kann, darüber gehen die Meinungen auseinander. Die Projekte der Phase 2 seien auch in der Bevölkerung weit weniger bis gar nicht wahrgenommen worden. Eine Ausnahme bildet hier CARLOS. Dieses Projekt habe gemäss Interviewten eine sehr geringe Akzeptanz gehabt (nicht nur in der Politik) und wirkte für FuVeMo kontraproduktiv (im Sinne der allgemeinen Vermischung von FuVeMo-Aktivitäten mit einer allgemeinen verkehrspolitischen Debatte).

### Verkehrlich-energetische Wirkungen

- › **Phase 1:** Grossmehrheitlich sind die Interviewten der Meinung, dass nachhaltige Umsteigeeffekte und damit verbunden spürbare energetische Wirkungen als Folge der Begegnungszone wenig wahrscheinlich sind. Wenn überhaupt, sei das verbesserte Busangebot entscheidender gewesen. Auf der anderen Seite beobachten viele generell höhere Frequenzen im Bahnhofsumgebungsbereich, nicht zuletzt aber auch im PW-Verkehr („gut besetzte Parkhäuser“). Die Angebote Velostation und Hauslieferdienst könnten am ehesten einen gewissen Umsteigeeffekt bewirkt haben. Die Nachhaltigkeit der in der Evaluation Hauslieferdienst postulierten 20% Umsteigeeffekt im Einkaufsverkehr wird jedoch zuweilen in Frage gestellt und die Velostation wirke primär auf den Pendlerverkehr. Schliesslich wird darauf

hingewiesen, dass ein potenzieller Umsteigeeffekt nicht auf Einzelmassnahmen zurückgeführt werden kann. Eine allgemeine verkehrliche Sensibilisierung des Gesamtprogramms ist gemäss Aussagen etwa der Hälfte der Interviewten aber wahrscheinlich.

- › **Phase 2:** Die Einzelprojekte der Phase 2 haben gemäss Interviewrunde definitiv keinen Umsteigeeffekt bewirkt. Diese seien zu stark auf spezifische, kleine und häufig bereits sensibilisierte Akteurguppen ausgerichtet. Zu beachten gilt es aber, dass nicht wenige Teilprojekte der Phase 2 ihre Wirkung noch gar nicht richtig entfalten konnten bzw. erst starten.

### Induzierte Wirkungen

- › **Einkaufen:** Mit der Begegnungszone sei das Einkaufen zwar angenehmer geworden und die Aufenthaltsqualität gestiegen. Grossmehrheitlich glauben die Interviewten aber nicht an einen nennenswerten Umsatzeffekt. Allenfalls konnte man dazu beitragen, die Abwanderungstendenzen zu mindern, indem die Zone insgesamt ein angenehmeres Klima aufweist („Zumindest dürfte es den Läden nicht geschadet haben“). Dies könne jedoch nicht quantifiziert werden. Burgdorf habe ein grundsätzlicheres Strukturproblem und kämpfe wie andere Kleinstädte gegen das Einkaufsverhalten „im Grünen“ (Stichwort IKEA-Meile). Gemeindeintern fanden gewisse Verlagerungen von der Oberstadt zum Bahnhofquartier statt. Dies habe jedoch nur bedingt mit der Begegnungszone zu tun. Am ehesten profitiert hätten die Gastrobetriebe mit ihren durch die Zone begünstigten Aussencafés.
- › **Sicherheit:** Gemäss (subjektiver) Einschätzungen der Stadtpolizei hat sich die Unfallsituation mit der Begegnungszone stark verbessert (siehe auch statistische Auswertung der gemeldeten Unfälle, Kapitel 4.1.4). Wenn Unfälle noch vorkommen, seien es wiederum gemäss Stadtpolizei primär Bagatellunfälle, häufiger innerhalb des Langsamverkehrs (Velo-Fussgänger). Das gemäss Signalisationsverordnung vorgeschriebene Soll „V-85“ (85%-ige Einhaltung von Tempo 20) könne aber nur teilweise erreicht werden. Von anderen Interviewten wird kritisiert, dass erst seit kurzem Bussen eingeführt wurden. Teilweise sei nämlich bereits wieder ein Nachlassen bei der Geschwindigkeitsbefolgung zu beobachten. In der neuen Begegnungszone im Kornhausquartier ist die Einhaltung der Geschwindigkeit noch klar ungenügend. Hier spielt die Selbstregulierung des Systems wegen zu geringer Frequenzen kaum und die Akzeptanz ist generell tiefer.
- › **Beschäftigung, Wirtschaft:** Kein Interviewpartner glaubt an einen sichtbaren Beschäftigungseffekt durch FuVeMo. Dazu seien die Massnahmen zu klein. Am ehesten haben gewisse Gastronomiebetriebe profitiert (Aussencafés, Besucherdelegationen, etc.).

- › **Allgemeines Stadtmarketing:** Punkto allgemeiner Ausstrahlung habe Burgdorf mit FuVeMo durchaus Wirkung erzielt. Ob mit dem entstandenen Bild einer innovativen Mobilitätsstadt strukturelle Wirkungen erzielt werden konnten (z.B. punkto Wohn- oder Wirtschaftsstandort), wird indes eher bezweifelt.

### Multiplikatorwirkungen

- › **Nachbargemeinden:** FuVeMo hat in den Nachbargemeinden keine Nachfolgeprojekte bewirkt, diesbezüglich sind sich die Interviewpartner einig. Insbesondere Begegnungszonen seien *„für ländliche Gemeinden (mit weniger frequentierten Plätzen) wenig geeignet“*. Eher umgekehrt werden die Burgdorfer Aktivitäten als innenbezogen – teilweise zu innenbezogen – wahrgenommen. Schwerpunkte der verkehrlichen Zusammenarbeit liegen im Bereich verbesserter ÖV-Erschliessungen und übergeordnetem Strassennetz (u.a. „Zufahrt Emmental“).
- › **Schweizer Gemeinden:** Deutlich mehr Ausstrahlung sehen die Interviewten im gesamtschweizerischen Kontext. Die zahlreichen Besucherdelegationen sprechen für sich. Diese haben notabene auch in Phase 2 angehalten. Die breite Einführung von Begegnungszonen sei natürlich auch auf die mittlerweile rechtliche Absicherung zurückzuführen. Burgdorf biete jedoch besten Anschauungsunterricht. Auch die Velostation und (weniger häufiger) der Hauslieferdienst sind vielerorts umgesetzt. Insgesamt ist die Zielerreichung punkto „Vorzeigestadt Langsamverkehr-Massnahmen“ unbestritten.

### Ausblick, zukünftiger Handlungsbedarf

Mit Blick auf allfällige Folgeaktivitäten von FuVeMo werden folgende Hauptaussagen gemacht:

- › Es muss eine Zäsur erfolgen. Das Programm und somit das Label „FuVeMo“ sei wie geplant abzuschliessen. Neue Aktivitäten müssten in einem neuen Programm aufgegleist werden, sowohl inhaltlich als auch prozedural.
- › Dabei soll an den Erfolgen von FuVeMo angeknüpft werden. Die Modellhaftigkeit per se sollte nicht mehr primäres Kriterium darstellen.
- › Die Fokussierung auf den Langsamverkehr sollte gelockert werden in Richtung nachhaltiger Gesamtmobilität. Wichtig seien dabei namentlich die Schnittstellen zwischen öffentlichem und privatem Verkehr, aber durchaus auch neue innovative Ansätze innerhalb des Privatverkehrs. Gewarnt wird von zu stark auf einen Verkehrsträger fokussierte Projekte.

Dazu zählen namentlich ein zu stark forcierter Ausbau des Velowegnetzes oder die Abkehr vom aktuellen Parkraumkompromiss.

- › Das Tempo 30-Folgeprojekt „Lebensraum Quartier“ wird mehrheitlich als Chance betrachtet (*„könnte Abschiedsgeschenk von FuVeMo werden“*).
- › Die Gemeindeverwaltung darf nicht mehr so stark und zeitlich so lange belastet sein. Folgeprojekte sollten interkommunal breiter abgestützt werden.
- › Räumlich sollte man auch die Aussengemeinden stärker miteinbeziehen.
- › Im Perimeter Bahnhofquartier wird die Umnutzung des (RM-)Bahnhofsareals wegweisend sein.

## 3.2. BEVÖLKERUNGSBEFRAGUNG

Im Folgenden stellen wir die Ergebnisse der schriftlichen Bevölkerungsbefragung vor. Die Fragen sind im Anhang 2 aufgeführt.

### Stichprobe, Repräsentativität und Gewichtung

Von den für die Bevölkerungsbefragung gut 800 versendeten Fragebögen gingen 293 ausgefüllte Bögen an uns zurück. Die Rücklaufquote beträgt damit rund 37%, was den Erwartungen gut entspricht. Die Stichprobe von knapp 300 Interviews erlaubt repräsentative Aussagen von rund +/- 5%. Das heisst, der Genauigkeitsgrad der Umfrage von bspw. 70% Ja Anteil bei einer Frage X kann zwischen 65% und 75% schwanken<sup>7</sup>.

Frauen sind in der vorliegenden Befragung knapp übervertreten (58,7% im Vergleich zu 51,1% des Durchschnitts der gesamten Schweiz<sup>8</sup>). Auch bei der Altersstruktur weichen die Ergebnisse der Befragung vom gesamtschweizerischen Durchschnitt ab. Die folgende Tabelle zeigt, dass sich ältere Personen etwas stärker mit dem Fragebogen auseinandergesetzt haben. Die Erhebungsdaten mussten wir deshalb für die Auswertungen nach Geschlecht und Alter (schrittweise) gewichten<sup>9</sup>. Der Umfang dieser Gewichtung entspricht den Grössenordnungen anderer Erhebungen, d.h. ist nicht problematisch.

REPRÄSENTATIVITÄT DER ALTERSSTRUKTUR IN DER BEFRAGUNG			
Ater	Bevölkerung Burgdorf		Erhebung Infras
15-19 Jahre		6%	7%
20-39 Jahre		28%	26%
40-64 Jahre		32%	44%
65-84 Jahre		17%	23%

**Tabelle 6** Quelle: Eigene Erhebungen, BFS (Volkszählung 2000)

Weitere demografische Kennziffern: Über 50% der befragten Personen sind voll oder Teilzeit erwerbstätig. Ein Viertel der Befragten haben angegeben, im Ruhestand zu sein. Daneben haben 29 Schüler/Studenten/ Auszubildende (10%), 23 Hausfrauen/Hausmänner (8%) und 3 Arbeitslose (1%) an der Befragung teilgenommen.

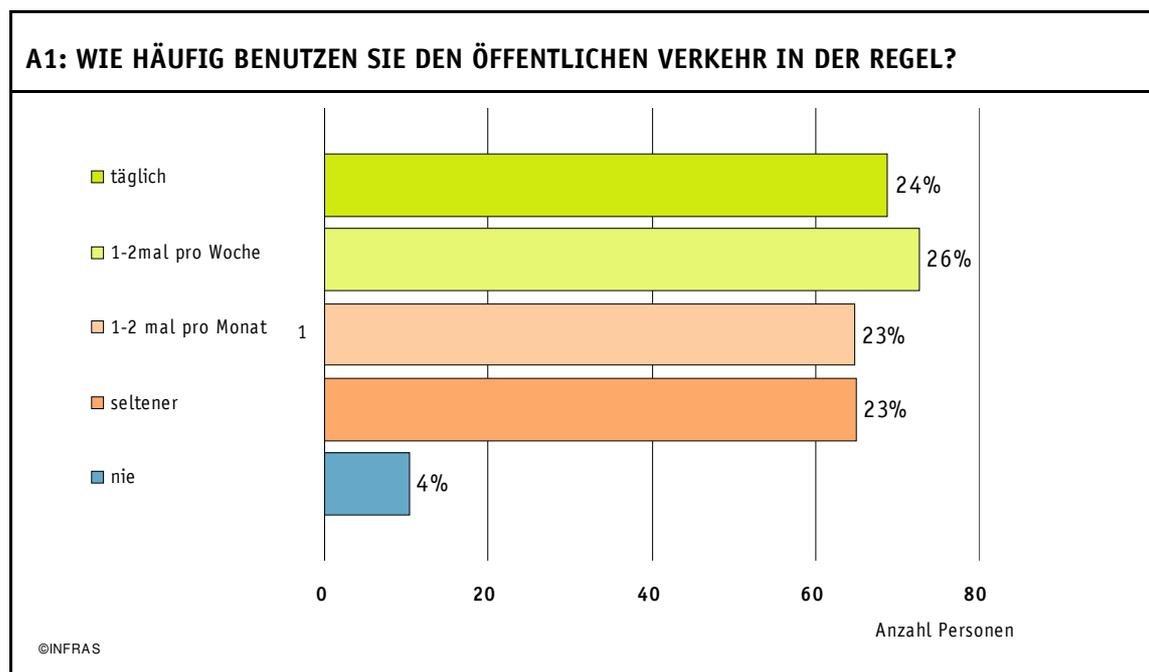
<sup>7</sup> T-Test für einfache Stichproben; 95%-Konfidenzintervall, Auswertungen nach *einer* Variabel.

<sup>8</sup> Quelle: Webseite des Bundesamts für Statistik, „Die wichtigsten Kennzahlen“, [http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/bevoelkerung/uebersicht/blank/wichtigste\\_kennzahlen.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/bevoelkerung/uebersicht/blank/wichtigste_kennzahlen.html)

<sup>9</sup> D.h. jede Person erhält ein Gewicht, so dass in der Summe aller Antwortenden die demografischen Kriterien Alter und Geschlecht so sind wie in der Gesamtbevölkerung. Die folgenden Resultate sind gewichtete Auswertungen.

### Persönliches Verkehrs- und Einkaufsverhalten

Der öffentliche Verkehr wird von den Befragten sehr gut genutzt (24% täglich, 26% 1-2 mal pro Woche). Nur 4% nutzen nie das Angebot des öffentlichen Verkehrs (vgl. Figur 5). Im Vergleich mit einer kürzlich erfolgten gesamtschweizerischen Umfrage<sup>10</sup> mit derselben allgemeinen Fragestellung fahren die BurgdorferInnen überdurchschnittlich ÖV.



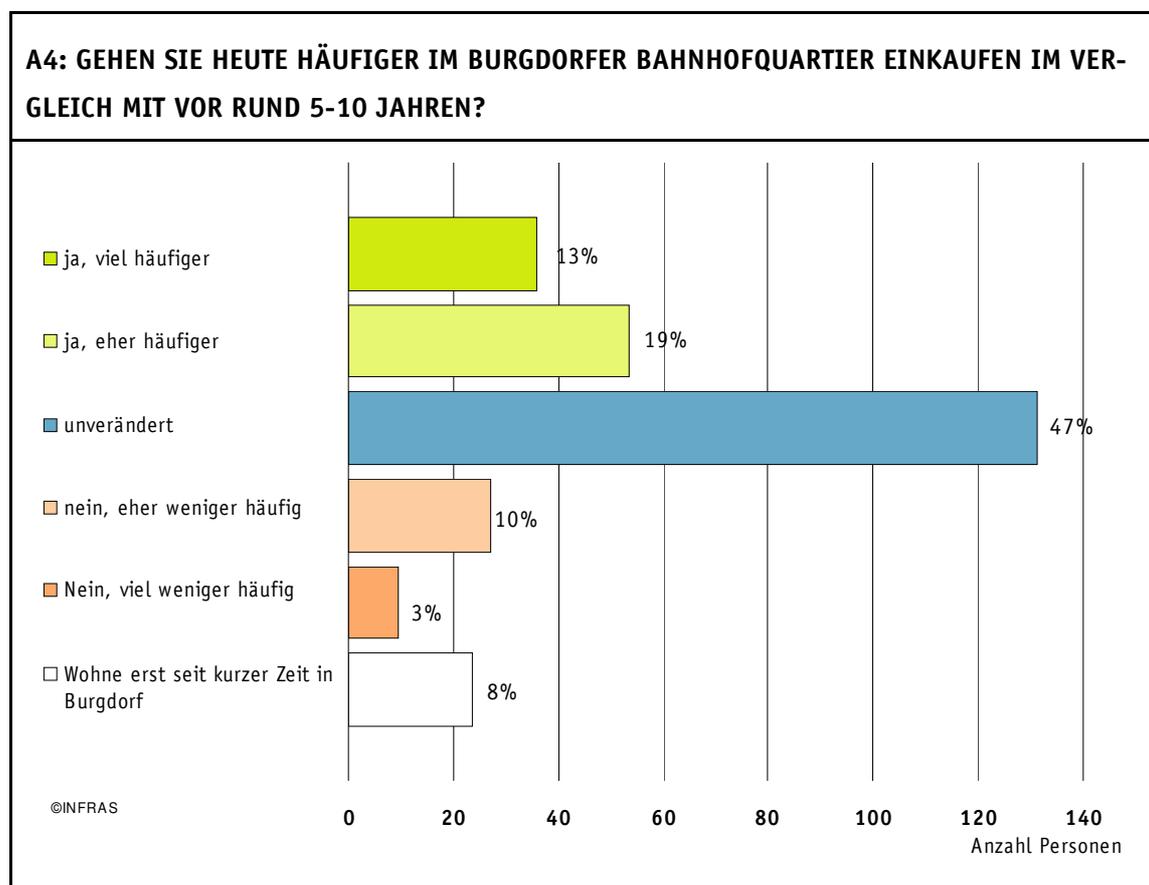
**Figur 5** Quelle: Eigene Erhebungen, Basis: 282 Personen

Von den 282 Personen, die Angaben zu Ihrem Verkehrsverhalten machten, können 60% immer über ein Auto oder Motorrad verfügen und 17% gelegentlich. 17% dieser Personen besitzen keinen Führerschein.

<sup>10</sup> Evaluation Bahn2000, 1. Etappe, i.A. Bundesamt für Verkehr (INFRAS 2006b; noch unveröffentlicht).

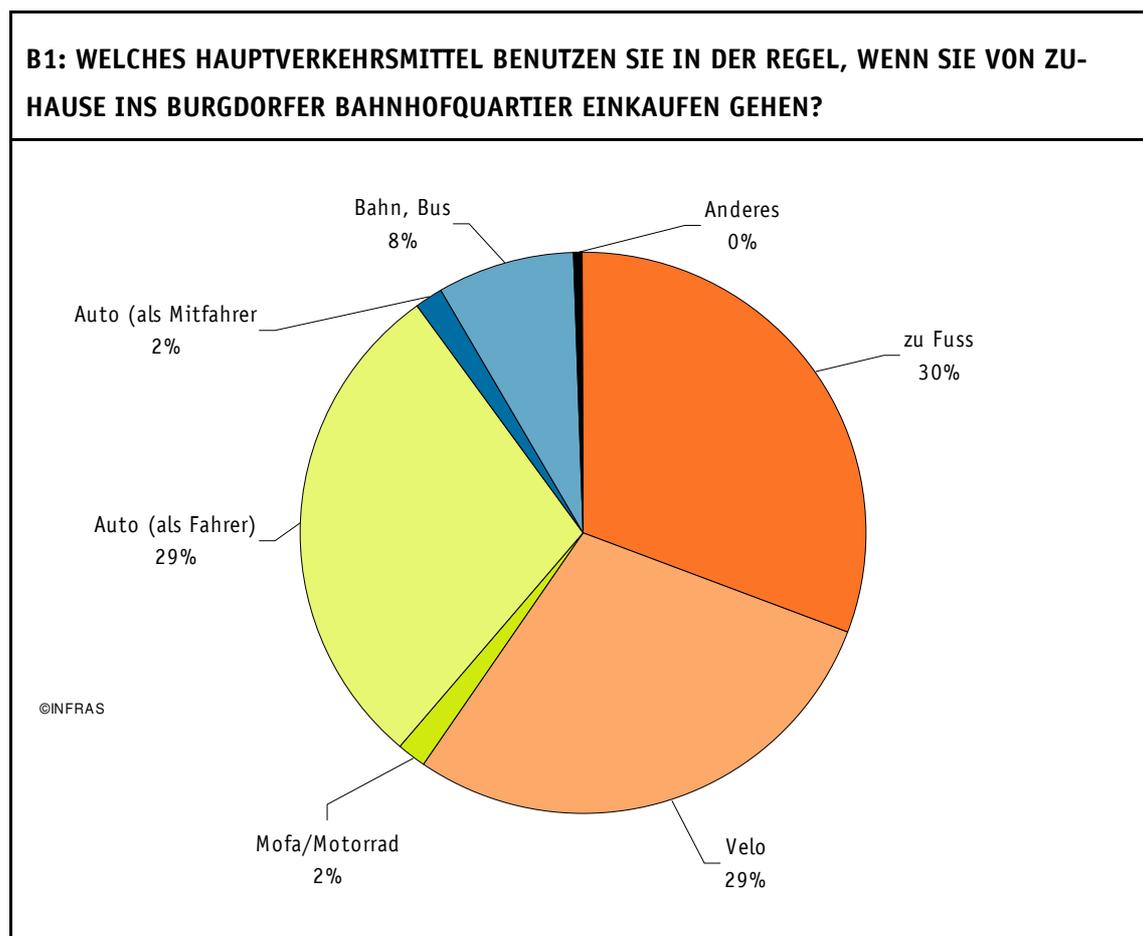
Drei Viertel der Befragten geben an, 1-3 mal pro Woche und häufiger im Burgdorfer Bahnhofsquartier einkaufen zu gehen (vgl. Figur 6). Nur 1% geht nie in diesem Quartier einkaufen.

32% der Befragten gehen heute häufiger im Bahnhofquartier einkaufen als vor 5-10 Jahren, dies gegenüber 13% der Befragten, die heute weniger dort einkaufen gehen. Knapp die Hälfte tätigt die Einkäufe heute unverändert häufig im Burgdorfer Bahnhofquartier.



Figur 6 Quelle: Eigene Erhebungen, Basis: 281 Personen

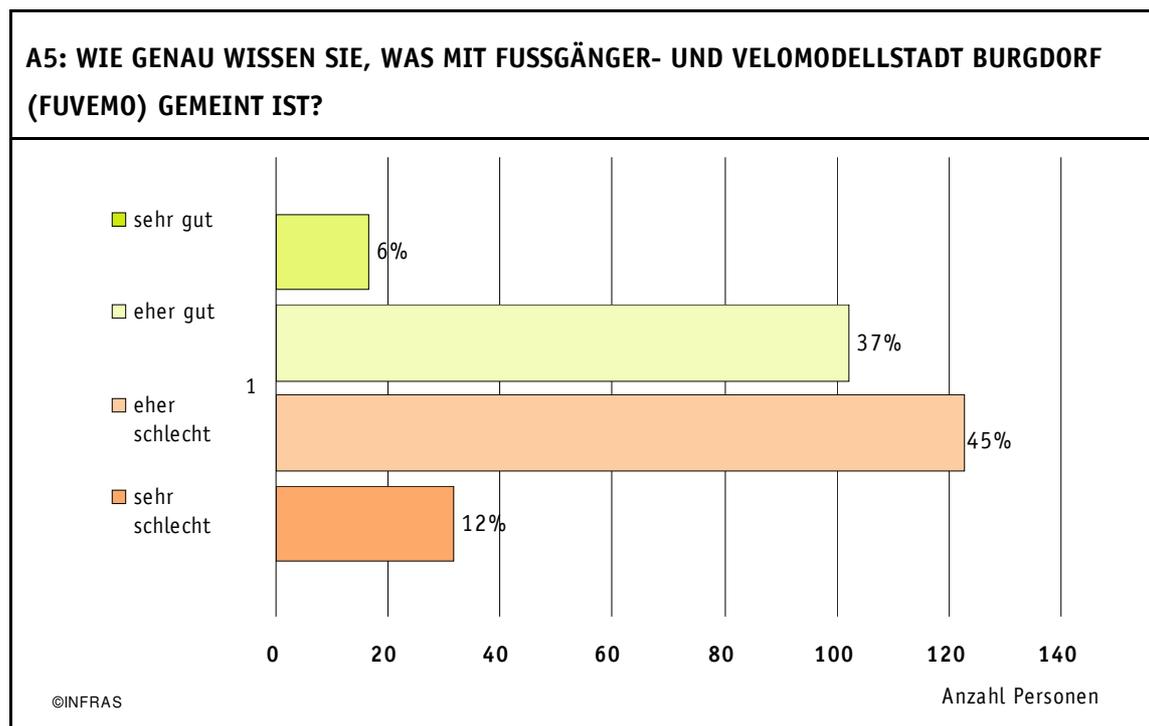
Der Einkauf im Burgdorfer Bahnhofsquartier wird durch den Langsamverkehr dominiert (vgl. Figur 7). Über 50% der befragten Burgdorfer gehen entweder zu Fuss oder mit dem Velo zum Einkauf ins Bahnhofquartier.



Figur 7 Eigene Erhebungen, Basis: 274 Personen

### Wahrnehmung und Nutzung von FuVeMo

Die Wahrnehmung von FuVeMo in der Bevölkerung ist eher bescheiden. So gaben 57% der Befragten an, eher oder sehr schlecht zu wissen, was mit Fussgänger- und Velomodellstadt Burgdorf gemeint ist (vgl. Figur 8 ).



Figur 8 Eigene Erhebungen, Basis: 275 Personen

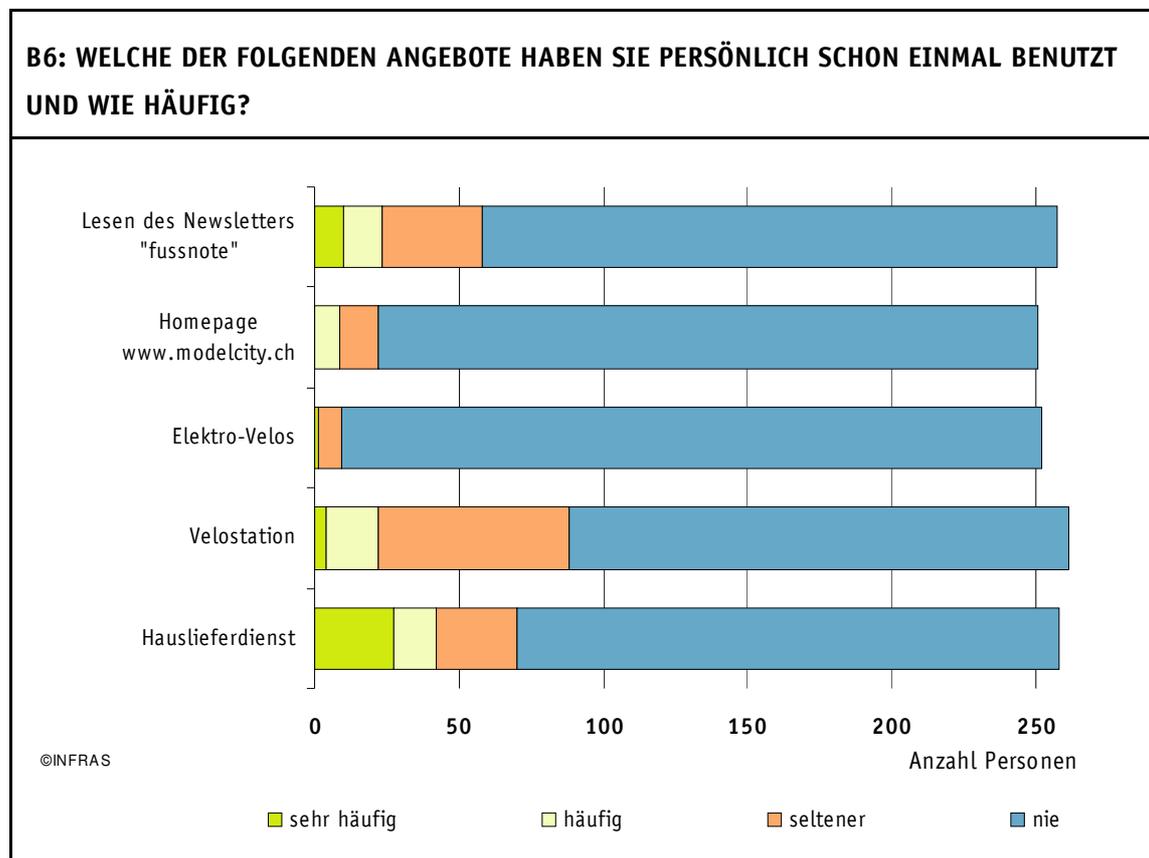
202 der 293 befragten Personen (d.h. 69%) konnten mindestens eine Massnahme oder Aktion nennen, die FuVeMo umgesetzt hat. Die folgende Tabelle zeigt die Bekanntheit der FuVeMo-Massnahmen und -Aktionen auf:

<b>A6: KÖNNEN SIE UNS 1 BIS 3 MASSNAHMEN /AKTIONEN NENNEN, WELCHE FUVEMO UMGESETZT HAT?</b>	
<b>Massnahmen/Aktionen FuVeMo</b>	<b>Anzahl Nennungen</b>
Begegnungszone	144
Velowege	68
Hauslieferdienst	57
Velostation	49
Verkehrsberuhigung	10
Carlos	6
Autofreie Oberstadt	6
Verbesserungen ÖV	6
Elektrovelos	4
Sicherheitsmassnahmen	4
neue Signalisationen	3
Velobörse	3
Aktionstage	2
Fussgänger-Leitsystem	2
Auftritt Mai-Markt	1

**Tabelle 7** Eigene Erhebungen, Basis: 202 Personen

Die deutlich bekanntesten Massnahmen von FuVeMo sind die Begegnungszone und der Hauslieferdienst. In der Übersicht fällt auf, dass einige genannte Massnahmen, wie „Velowege“ oder „Verbesserung ÖV“, nicht Teil des FuVeMo-Programms sind. Dies bestätigt die obige Aussage, dass die Wahrnehmung der Inhalte des Gesamtprogramms FuVeMo relativ gering bzw. nicht präzise ist. Interessant ist auch die relativ geringe Nennung von CARLOS. Dies kann entweder so interpretiert werden, dass CARLOS (richtigerweise) nicht als FuVeMo-Projekt wahrgenommen wird und deshalb nicht genannt wurde oder CARLOS generell nicht so bekannt ist wie man allgemein erwarten konnte.

Hinsichtlich persönlicher Nutzung konnten neben den Fragen zur Begegnungszone nur 5 weitere ausgewählte Teilprojekte von FuVeMo abgefragt werden (vgl. Figur 9)<sup>11</sup>. Von diesen fünf ist der Hauslieferdienst das meist genutzte Angebot. Rund 17% der Personen, die sich zu der Frage äusserten, nutzen den Hauslieferdienst sehr häufig (wöchentlich) oder häufig (monatlich). Bei der Velostation sind dies rund die Hälfte (9%), aber immerhin über ein Viertel der Befragten haben diese mindestens einmal genutzt. Der Newsletter „fussnote“ wird von rund 9% regelmässig gelesen und die Homepage [www.modelcity.ch](http://www.modelcity.ch) von noch weniger konsultiert. Am geringsten wurden bisher die Angebote der E-Bike Förderung genutzt. Etwa 5% der Befragten haben zumindest 1-mal irgend ein Angebot genutzt.

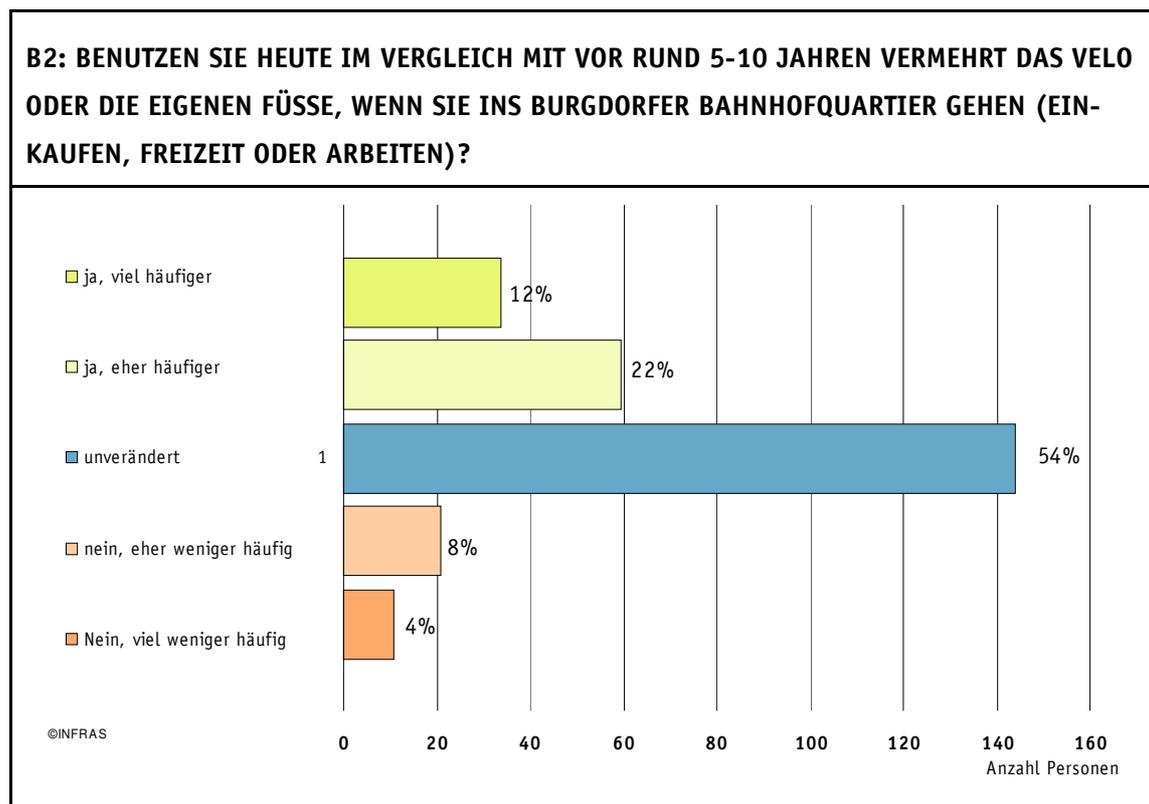


Figur 9 Eigene Erhebungen, Basis: 251 Personen

11 Die meisten Teilprojekte sind so spezifisch, dass für breite Bevölkerungskreise nicht wahrnehmbar.

### Verkehrliche Wirkungen von FuVeMo

92 von 269 Personen (34%) sagen in der Befragung aus, im Vergleich zu vor 5-10 Jahren heute vermehrt das Velo oder die eigenen Füße zu nutzen, wenn sie in das Bahnhofquartier gehen (vgl. Figur 10).



Figur 10 Eigene Erhebungen, Basis: 269 Personen

Als Ursachen für die häufigere Nutzung des Velos oder der eigenen Füße zum Einkauf im Bahnhofquartier wurden jedoch überwiegend nicht FuVeMo bezogene Gründe genannt (74%) (vgl. Tabelle 8). Im Vordergrund stehen Gesundheit, gefolgt von verändertem Wohn- oder Arbeitsort, Ökologie und „Andere Gründe“<sup>12</sup>. Auch ein Quervergleich zwischen der Frage zur „Nutzungsveränderung“ (B2) und „Kenntnis von FuVeMo“ (Frage A5) zeigt keinen klaren Zusammenhang (Mittelwertdifferenz).

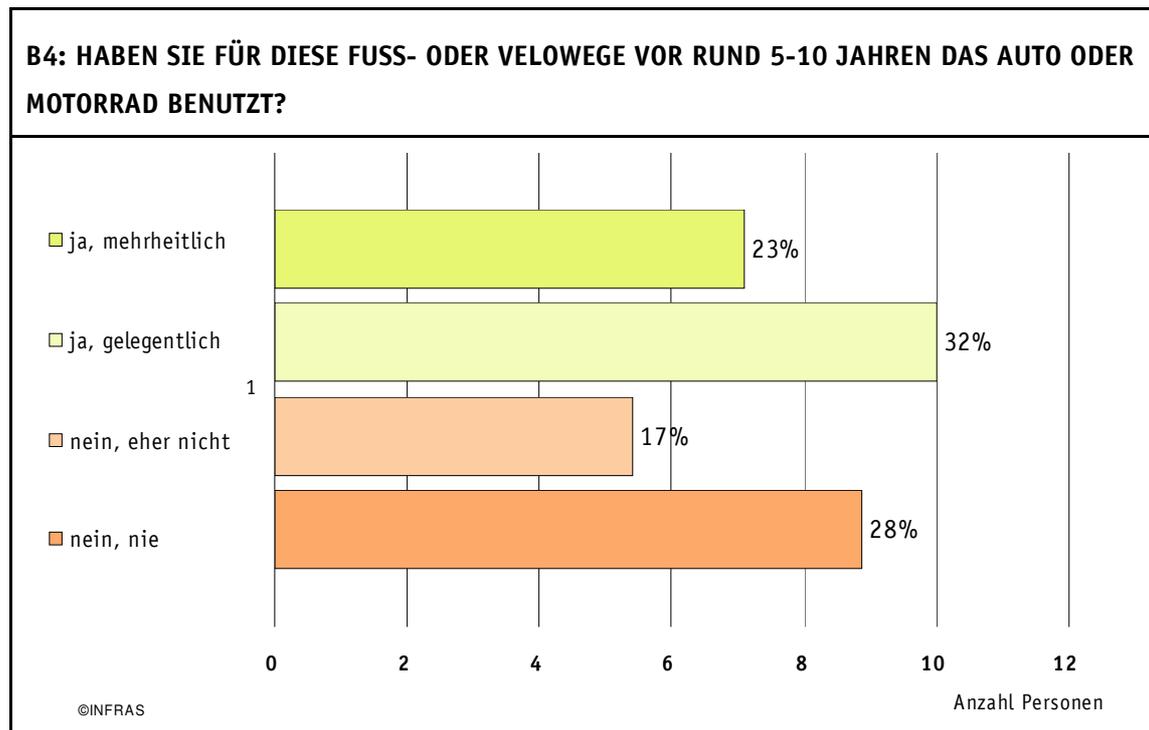
<b>B3: AUF WELCHE URSACHEN FÜHREN SIE DIESE VERÄNDERUNG (HÄUFIGERE FUSS- ODER VELOWEGE) ZURÜCK?</b>	
<b>Ursache</b>	<b>Anzahl Nennungen</b>
<b>Nicht FuVeMo bezogene Gründe</b>	
Aus gesundheitlichen Gründen oder altersbedingt	38
Veränderungen meines Wohn- und Arbeitsortes	44
Aus ökol. Gründen	33
Anderer Grund	14
<b>FuVeMo bezogene Gründe</b>	
Velostation, Hauslieferdienst	17
Begegnungszone	17
Verbesserungen punkto Verkehrssicherheit (z.B. neue Signalisationen)	9
Aktionstage, Broschüren, Zeitungsberichte etc.	4
Förderung von Elektrowelos	2

**Tabelle 8** Eigene Erhebungen, Basis: 92 Personen, Mehrfachnennungen möglich

Unter den FuVeMo bezogenen Gründen sind vor allem der Hauslieferdienst bzw. die Velostation sowie die Begegnungszone ausschlaggebend dafür, dass zum Einkaufen im Bahnhofquartier vermehrt das Velo oder die eigenen Füße genutzt werden. Der Anteil der Personen, die mindestens *einen* FuVeMo bezogenen Grund für die vermehrte Nutzung des Velos oder der eigenen Füße nannte, ist mit 40% dennoch nicht unbeträchtlich (30 von 76 Personen).

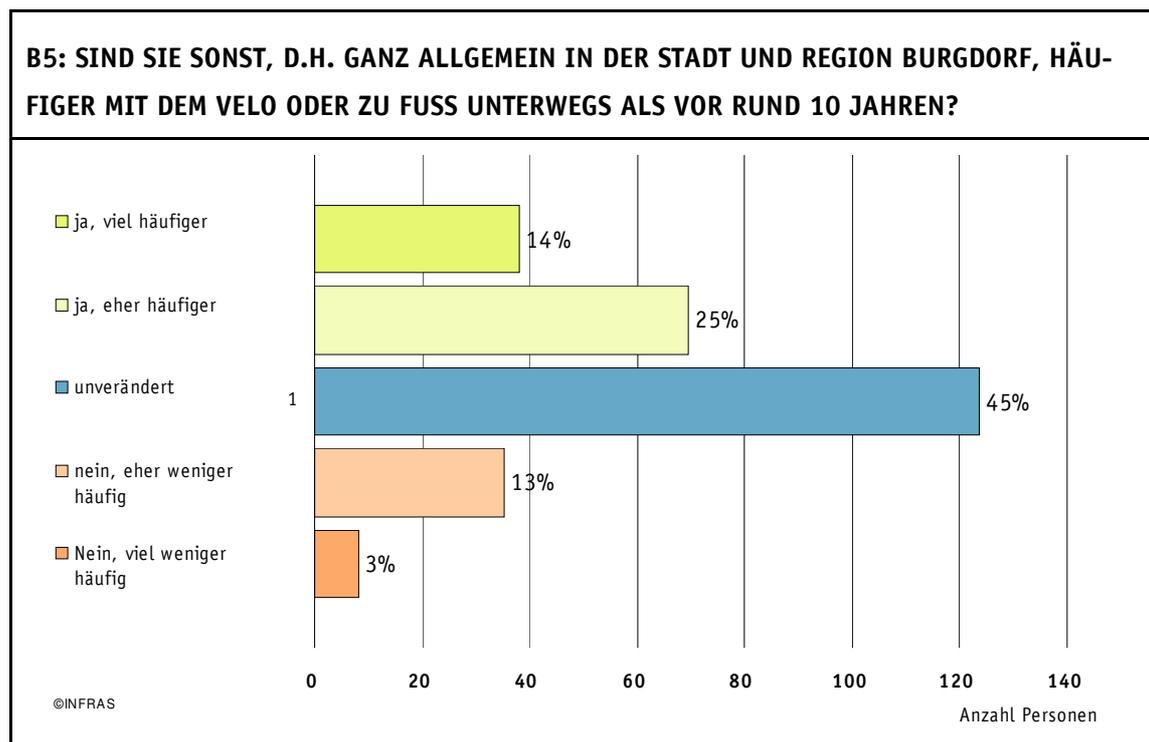
<sup>12</sup> „Andere Gründe“ waren dabei vor allem finanzielle Gründe, die Tatsache, dass man kein Auto mehr besitzt und die schnellere Erreichbarkeit der Geschäfte mit dem Velo oder zu Fuss.

Von diesen verbleibenden 31 Personen (d.h. die häufiger LV benutzen *und* dies auf FuVeMo-Aktivitäten zurückführen) erklären 55%, für die Velo- oder Fusswege vorher mehrheitlich oder gelegentlich das Auto oder das Motorrad genutzt zu haben (vgl. Figur 11). **Von der gesamten Stichprobe der Erhebung wären das noch 6% mit einem mutmasslichen Umsteigeeffekt wegen FuVeMo-Aktivitäten.**



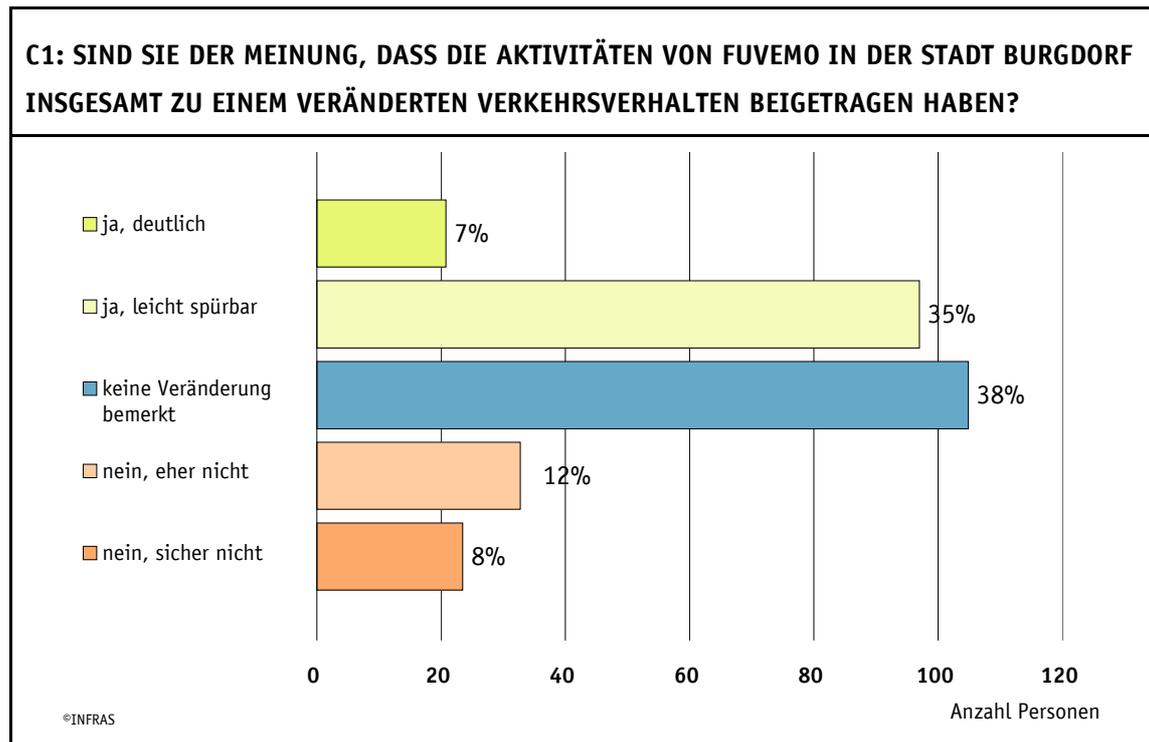
**Figur 11** Eigene Erhebungen, Basis: 31 Personen, die in B2 „Ja“ antworteten und in B2 einen FuVeMo nahen Grund angaben.

Auch in der Stadt und Region Burgdorf allgemein sind die befragten Personen heute eher häufiger mit dem Velo oder zu Fuss unterwegs als vor 5-10 Jahren (vgl. Figur 12). Die Bekanntheit von FuVeMo (Frage A5) scheint aber auch hier nur einer von mehreren Faktoren zu sein.



Figur 12 Eigene Erhebungen, Basis: 275 Personen

Gefragt nach den potenziellen verkehrlichen Wirkungen im *gesamstädtischen* Verkehr sind 38% der Meinung, keine Veränderung bemerkt zu haben (vgl. Figur 13). Von den verbleibenden 62% ist eine Mehrheit (42%) der Meinung, dass FuVeMo zumindest zu einem leicht spürbaren veränderten Verkehrsverhalten der Burgdorfer geführt hat.



Figur 13 Eigene Erhebungen, Basis: 282 Personen

Am stärksten dazu beigetragen haben aus Sicht der Befragten die Begegnungszone, die Velostation bzw. der Hauslieferdienst, Öffentlichkeitsmassnahmen sowie Verbesserungen im Bereich der Verkehrssicherheit (vgl. Tabelle 9).

**C2: WELCHE DER FOLGENDEN AKTIVITÄTEN HABEN DAZU AM MEISTEN BEIGETRAGEN?**

Aktivitäten	Anzahl Nennungen
Begegnungszone	74
Velostation, Hauslieferdienst	57
Aktionstage, Broschüren, Zeitungsbericht etc.	46
Verbesserungen punkto Verkehrssicherheit	38
RM-Kundencenter	7
Förderung von Elektro-Velos	5
Kampagne in Sportvereinen	3
Kurse, Ausbildungsangebote	2

Tabelle 9 Eigene Erhebungen, Basis: 282 Personen, Mehrfachnennungen möglich

Weitere, nicht verkehrliche Wirkungen von FuVeMo sind in den Augen der befragten BurgdorferInnen insbesondere die Attraktivierung des Bahnhofquartiers und die bessere Rücksichtnahme aufeinander im Verkehr (vgl. Tabelle 10). Einen Rückgang der Unfälle im Verkehr spüren die Befragten weniger. Die Ergebnisse in Tabelle 10 zeigen zudem, dass der Umweltaspekt für die Befragten von Bedeutung ist. Unter „andere Wirkungen“ nannten die Befragten, die besseren Bedingungen für Velofahrer (4), die gute Publicity für Burgdorf (3), und ein verbessertes Umweltbewusstsein der Befragten (5). Einige Befragten sehen daneben auch negative Wirkungen von FuVeMo. Dabei wurden die negativen Auswirkungen auf das Kleingewerbe insbesondere in der Oberstadt (8) sowie ein rücksichtsloseres Verhalten der Verkehrsteilnehmer, bzw. eine erhöhte Unsicherheit auf der Strasse (7) am häufigsten genannt.

<b>C3 WELCHE WEITEREN WIRKUNGEN HAT DER 10-JÄHRIGE PILOTVERSUCH FUSSGÄNGER- UND VELOMODELLSTADT IHRER ANSICHT NACH IN BURGDORF AUSGELÖST?</b>	
<b>Wirkungen</b>	<b>Anzahl Nennungen</b>
Attraktivierung des Bahnhofquartiers	157
Rücksichtsvolleres Verkehrsklima /bessere Rücksichtnahme auf der Strasse	115
Attraktivierung von Burgdorf als Wohnstadt	81
Weniger Umweltbelastung	80
Weniger Unfälle im Verkehr	49
Anderes	31
Attraktivierung von Burgdorf als Arbeitsplatzstandort	11

**Tabelle 10** Eigene Erhebungen, Basis: 282 Personen, Mehrfachnennungen möglich

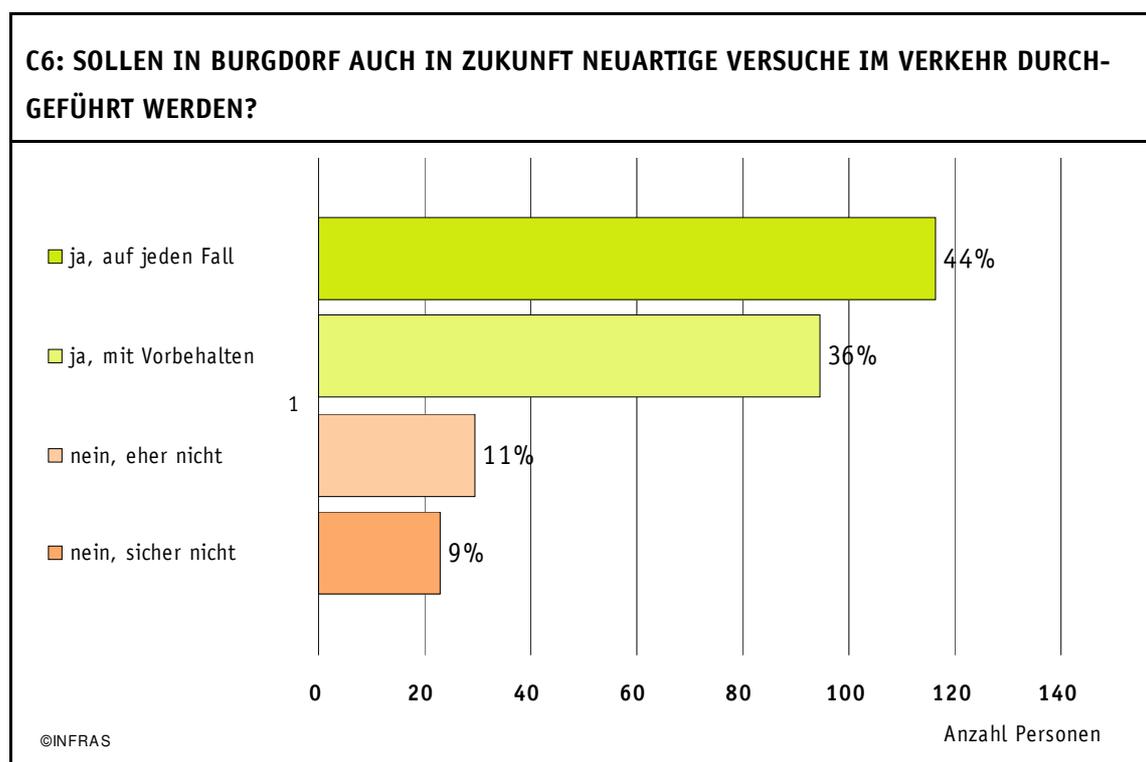
Wie auch vorherige Ergebnisse zeigen, findet die Begegnungszone insgesamt positiven Anklang. 79% der Befragten sind mit der Begegnungszone zufrieden, davon 25% sehr zufrieden.

Ein knappes Drittel (32%; 96 von 293 Personen) sieht aber auch negative Aspekte von FuVeMo: Die Tabelle 11 zeigt, dass zwar viele bzw. recht heterogene Punkte erwähnt werden, diese aber jeweils nur von wenigen Personen. Erwähnenswerte kritische Aspekte mit mindestens rund 10 Antwortenden (ca. 3-4% der Gesamtstichprobe) sind: die Verkehrssicherheit in der Begegnungszone und dabei insbesondere das Verhalten der Fussgänger, das Nicht-Einhalten der Geschwindigkeit durch Autofahrer, die Kosten der FuVeMo-Massnahmen im Verhältnis zu ihrem Nutzen und das Aussterben der Oberstadt durch die Begegnungszone.

<b>C4: SEHEN SIE AM 10-JÄHRIGEN PILOTVERSUCH FUSSGÄNGER- UND VELOMODELLSTADT AUCH NEGATIVE ASPEKTE? FALLS JA, WELCHE PUNKTE KRITISIEREN SIE?</b>	
<b>Negative Aspekte</b>	<b>Anzahl Nennungen</b>
<b>Verkehrssicherheit</b>	
Rücksichtslosigkeit/ Unachtsamkeit der Fussgänger	18
Geschwindigkeitsbeschränkungen für Autos nicht eingehalten	10
Erhöhte Unsicherheit für Kinder	6
Rücksichtslosigkeit/ Unachtsamkeit der Velofahrer	5
Falsche Erziehung der Kinder	4
allgemeine gefährliche Situationen in Begegnungszone	3
Fussgängervortritt nicht beachtet	2
Gefährdung der Fussgänger durch Verengung der Strassen	1
<b>Wirtschaftlichkeit</b>	
Hohe Kosten allgemein	11
Unattraktivität Oberstadt (Ladensterben)	7
Geringe Effizienz (Kosten-Nutzen-Verhältnis)	3
<b>Umsetzung</b>	
Signalisationen Begegnungszone unklar (insbesondere für Aussenstehende)	4
noch zu hoher Durchgangsverkehr	3
Keine Verbesserung Veloverkehr / zu wenige bedarfsgerechte Velowege	3
Keine Geschwindigkeitskontrollen, wenig Polizeipräsenz	2
Vernachlässigung Lärmproblem	2
Vortritt Begegnungszone unklar geregelt	1
Begegnungszone nur in Unterstadt	1
<b>Wirkungen auf den Verkehr</b>	
Beeinträchtigung motorisierter Verkehr, keine Ausweichmöglichkeiten (Umfahrung)	3
Zunahme Autoverkehr	2
Beeinträchtigung Verkehrsfluss für ÖV durch Verengung der Strassen	2
Beeinträchtigung LKW-Verkehr	1
Höheres Stauaufkommen	1
<b>Unzweckmässigkeit einzelner Massnahmen</b>	
Umbau Steinhofstrasse	5
Flanierzone	2
Carlos	2

**Tabelle 11** Eigene Erhebungen, Basis: 96 Personen, zwei Nennungen möglich

Die – trotz der genannten negativen Aspekte – insgesamt positive Einstellung gegenüber FuVeMo zeigt sich einerseits in der Frage (C5) nach der allgemeinen Zufriedenheit mit der Begegnungszone (79% sind zufrieden), andererseits in der folgenden Figur 14: Eine klare Mehrheit der Befragten spricht sich dafür aus, dass in Zukunft weiterhin neuartige Versuche im Verkehr durchgeführt werden sollen.



Figur 14 Eigene Erhebungen, Basis: 264 Personen

Gefragt nach den prioritären Einsatzfeldern der zukünftigen Verkehrsaktivitäten zeigt sich kein eindeutiges Bild (vgl. Tabelle 12): Leicht favorisiert werden Massnahmen im öffentlichen Verkehr und Veloverkehr, dicht gefolgt von solchen im Strassenverkehr und kombinierten Verkehr. Weitere Verbesserungen im Fussgängerverkehr sehen dagegen eher weniger Personen als prioritär an. Weiteren konkreten Investitionsbedarf im Verkehr sehen einige Burgdorfer in der Umfahrung von Burgdorf (Kategorie „Anderes“).

<b>C7: FÜR WELCHEN VERKEHRSBEREICH SOLL DIE STADT BURGDORF IN ZUKUNFT SCHWERGEWICHTIG GELD AUSGEBEN?</b>	
<b>Verkehrsbereich</b>	<b>Anzahl Nennungen</b>
Öffentlicher Verkehr	103
Strassenverkehr (motorisiert)	91
Veloverkehr	87
Kombinierter Verkehr	84
Fussgängerverkehr	59
Anderes	37

**Tabelle 12** Eigene Erhebungen, Basis: 282 Personen, Zwei Nennungen möglich

Zwischen dem Bereich, in dem Verbesserungen zukünftig gewünscht werden und dem Verkehrsmittel, das hauptsächlich benutzt wird (Frage B1), bestehen teilweise Zusammenhänge: So sind 43% der Personen, die sich dafür aussprechen, im motorisierten Verkehr Verbesserungen vorzunehmen, hauptsächlich mit dem Auto in die Stadt unterwegs. Auffällig ist jedoch auch der hohe Anteil der Fussgänger, welche Bedarf bei Verbesserungen im motorisierten Strassenverkehr sehen (34%). Investitionen in den ÖV Bereich werden hauptsächlich von Fussgängern und Velofahrern als notwendig erachtet. Am klarsten fällt der Zusammenhang bei Velofahrern ins Gewicht: 61% der Velofahrer sprechen sich für Ausgaben schwerpunktmässig im Velobereich aus. Weiteren Investitionen im Fussgängerverkehr werden hauptsächlich von Fussgängern (40%), und Velofahrern (29%) Priorität eingeräumt. Demgegenüber messen nur 18% der Autofahrer Verbesserungen im Fussgängerverkehr Bedeutung bei.

### 3.3. GEMEINDEBEFRAGUNG

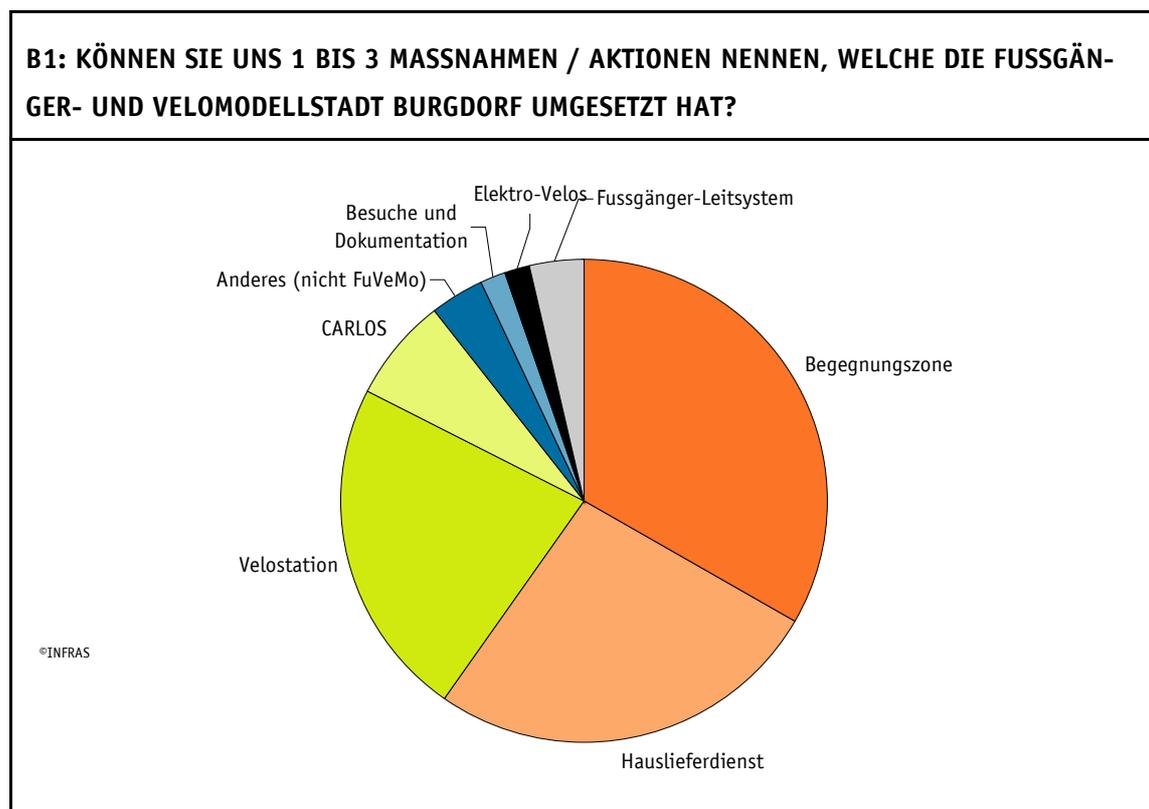
#### Strukturelle Fragen

Insgesamt wurden 67 Gemeinden angeschrieben (siehe Kapitel 2.4). Davon haben 29 oder 43% geantwortet. Diese Antworten setzen sich strukturell folgendermassen zusammen:

- › **Grösse:** 13 Gemeinden bis 10'000 Einwohner; 12 zwischen 10'001 und 50'000; 4 mit mehr als 50'000 Einwohner.
- › **Regionale Verteilung:** Die grosse Mehrheit der antwortenden Gemeinden stammen aus der Deutschschweiz (26); 2 aus der Romandie und 1 aus dem Tessin.
- › **Besuche:** Die grosse Mehrheit von 24 Gemeinden hat Burgdorf in den letzten Jahren besucht, 5 Gemeinden nicht.
- › **Begegnungszonen:** Rund die Hälfte (16) der antwortenden Gemeinden haben eine oder mehrere Begegnungszonen umgesetzt und weitere 6 Gemeinden haben solche geplant.
- › **Fuss-/Velowegnetz:** Die grosse Mehrheit der antwortenden Gemeinden (19) beurteilen ihr eigenes Langsamverkehrsnetz als „durchschnittlich“; 6 beurteilen es als „überdurchschnittlich“ und 3 Gemeinden als „unterdurchschnittlich“.

### Wahrnehmung von FuVeMo

Ähnlich wie in der Bevölkerungsbefragung werden Begegnungszone, Hauslieferdienst und Velostation mit Abstand am stärksten als FuVeMo-Projekte wahrgenommen (Figur 15). Hingegen erwähnen die Antwortenden von den übrigen Teilprojekten nur einzelne wenige, wie bspw. CARLOS.



Figur 15

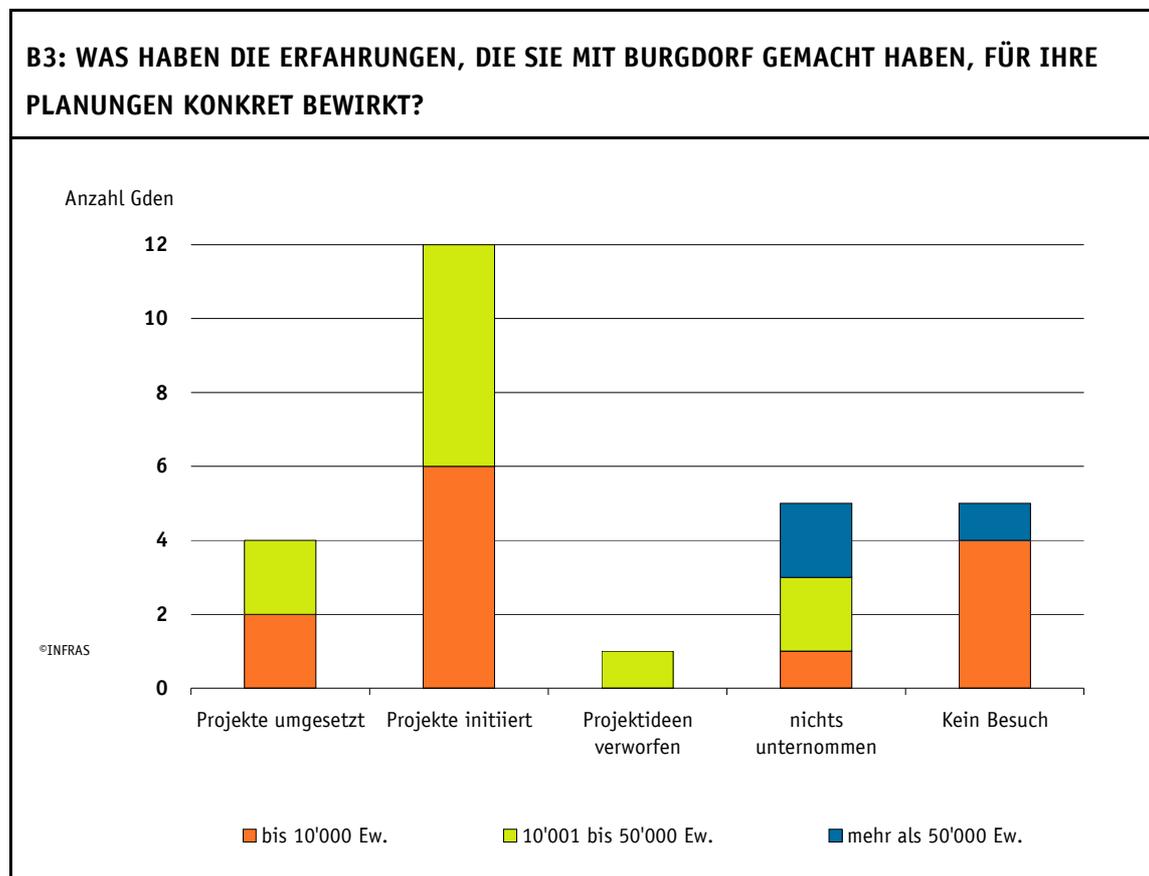
Auf die Frage nach den besonders guten Eindrücken wird die Pionierarbeit von FuVeMo und die Öffentlichkeitsarbeit hervorgehoben (Tabelle 13). Ebenfalls mehrfach erwähnt wird der gute Einbezug verschiedener Akteurguppen sowie die Umsetzung der zwei Einzelprojekte Begegnungszone und Hauslieferdienst. Als besonders schlecht können keine Mehrfachnennungen konstatiert werden. Die Antworten sind durchwegs Einzelpositionen mit wenig Aussagekraft.

<b>B2: WAS FINDEN SIE AN DER FUVEMO BURGDORF BESONDERS GUT BZW. SCHLECHT (PROJEKTE, VORGEHEN, ETC.)?</b>	
	<b>Anzahl Nennungen</b>
<b>Besonders gut</b>	
Pilotcharakter, Pionierarbeit im LV	8
Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation	7
Einbezug Akteurguppen (Politik, Gewerbe, Verbände)	5
Begegnungszone	4
Hauslieferdienst	4
<b>Besonders schlecht</b>	
CARLOS	1
Begegnungszone in Kornhausquartier	1
Oberstadtweg für VelofahrerInnen	1
Nur Teile der Stadt verkehrsberuhigt	1
Zu wenig konsequente Strassenumgestaltung	1
Teilweise etwas realitätsfremde Projekte	1

**Tabelle 13**

## Wirkungen

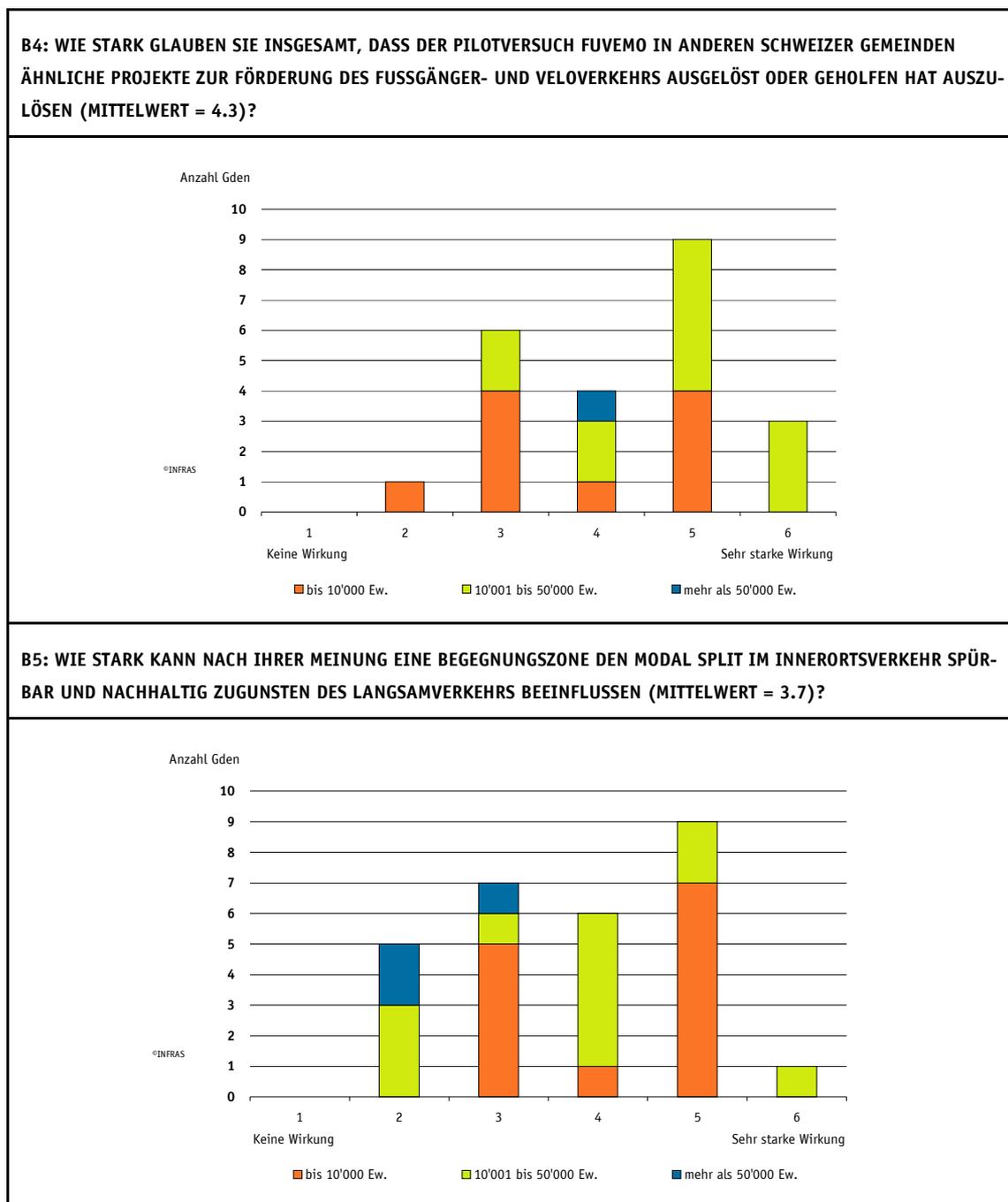
Rund 60% der Gemeinden haben ähnliche Projekte wie FuVeMo selber initiiert oder bereits umgesetzt (Figur 16). Bezogen auf die Gemeinden mit Besuch in Burgdorf sind es sogar über 70%. Grossmehrwahl, d.h. in 11 Fällen, geht es dabei um Begegnungszonen. Andere Projekte wurden nur von jeweils einer Gemeinde als Folge der FuVeMo-Erfahrungen initiiert (Velostationen, Hauslieferdienst, Mobility-Jackpot, CARLOS, Arbeitsgruppe Sicherheit). Auffällig ist, dass sich die initiierten und umgesetzten Projekte etwa zu gleichen Teilen auf kleinere und mittelgrosse Gemeinden aufteilen. Bei den Begegnungszonen zeigt sicher jedoch eine Häufung bei Gemeinden um die 10'000 Einwohner.



Figur 16

Selbstverständlich – und dies geben auch einige Antwortenden an – sind die jeweiligen Projekte nicht nur auf die Erfahrungen Burgdorfs zurückzuführen. Gleichwohl kann dieses Resultat auf einen substanziellen Multiplikatoreffekt hin gedeutet werden.

Dies wird auch durch die direkt gestellte Frage nach den Multiplikatorwirkungen von FuVeMo bestätigt. Auf einer Skala von 1 (keine Wirkung) bis 6 (sehr starke Wirkung) resultiert im Mittel eine Einschätzung 4.3 (Figur 17 oben). Dabei scheinen kleinere Gemeinden die potenzielle FuVeMo-Wirkung etwas zurückhaltender einzustufen als mittelgrosse.



Figur 17

Hinsichtlich allgemeinem Wirkungspotenzial von Begegnungszonen zu Modal Split-Veränderung zeigen sich die befragten Gemeinden etwas zurückhaltender; es resultiert im Mittel die Einschätzung 3.7 (Figur 17 unten). Dabei zeigen – umgekehrt zu oben – kleinere Gemeinden (und ganz grosse Gemeinden) eine leicht positivere Einschätzung als mittelgrosse Gemeinden.

Befragt nach weiteren Massnahmen zur LV-Förderung überwiegt der Bereich Infrastruktur mit Wegnetzen, Verkehrsberuhigungen und Abstellplätzen (Tabelle 14). Relativ weit oben figuriert aber auch die Parkraumpolitik im MIV. Hingegen wird der ÖV-Ausbau nur von zwei Gemeinden als direkte LV-Förderungs-massnahme erwähnt. Auch Massnahmen im Bereich der kombinierten Mobilität ÖV-LV werden nicht explizit genannt. Dies mag etwas erstaunen, hängt allenfalls aber auch mit der auf den Innerortsverkehr fokussierten Fragestellung zusammen.

<b>B6: WELCHE WEITEREN MASSNAHMEN KÖNNEN DEN MODAL SPLIT IM INNERORTSVERKEHR AM NACHHALTIGSTEN ZUGUNSTEN DES LV BEEINFLUSSEN?</b>	
	<b>Anzahl Nennungen</b>
Velowegnetze	9
Fusswegnetze	8
Verkehrsberuhigung (Verengungen, Bushalte, Bepflanzungen)	7
Veloförderung (Velokurierdienst, Förderung in Verwaltung)	5
Parkplatzgebühren und -reduktion im Zentrum	5
Veloabstellplätze	5
Fussgängerzonen	3
Umfahrungsstrassen	3
Tempo 30 Zonen	2
ÖV-Förderung	2
Tempo-Reduktionen	1
E-Bike Förderung	1
Öffentlichkeitsarbeit	1

Tabelle 14

## Übertragbarkeit

Die in der Gemeindebefragung erwähnten wichtigsten Erfolgsfaktoren zur Langsamverkehrs-Förderung allgemein und zur Umsetzung von Begegnungszonen im Spezifischen sind in Tabelle 15 zusammengefasst.

- › **Langsamverkehrs-Förderung allgemein:** Es überwiegt eindeutig der politische Wille, gefolgt von einer guten Öffentlichkeitsarbeit, einem gewissen Leidensdruck (Bedürfnisse) sowie einer gesicherten Finanzierung.
- › **Begegnungszonen:** Hier überwiegt die Akzeptanz in Bevölkerung und Gewerbe, der politische Wille und der Leidensdruck sind vergleichsweise weniger entscheidend. Stark mit der Akzeptanz zusammenhängend sind auch die Erfolgsfaktoren „Attraktive bauliche Gestaltung“ und „Sicherheit“. Diese Ergebnisse decken sich recht gut mit den spezifischen Einschätzungen zu FuVeMo im Rahmen der Interviewrunde.

<b>C1/2: ÜBERTRAGBARKEIT / ERFOLGSFAKTOREN</b>	
	<b>Anzahl Nennungen</b>
<b>LV-Förderung allgemein</b>	
Politischer Wille	12
Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation	6
Leidensdruck (verkehrlich, umweltbezogen)	6
Finanzierung	6
Akzeptanz in Bevölkerung und Gewerbe	4
Engagement, Überzeugungskraft einer Kerngruppe	4
Ähnliche Ortsverhältnisse	3
Rechtliche Absicherung	2
Koordinierte Gesamtplanungen	1
Initiative Verwaltung	1
<b>Begegnungszone</b>	
Akzeptanz in Bevölkerung und Gewerbe	12
Attraktive bauliche Gestaltung	8
Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation	5
Sicherheit steigern	4
Politischer Wille	4
Abstimmung mit übriger Planung	3
Flexibilität und Geduld in Umsetzung	3
Geschwindigkeitsreduktionen	3
Leidensdruck	2
Finanzierung	2
Klare Signalisation	1
Keine Parkplatzreduktion	1
Isolierbares Gebiet	1

Tabelle 15

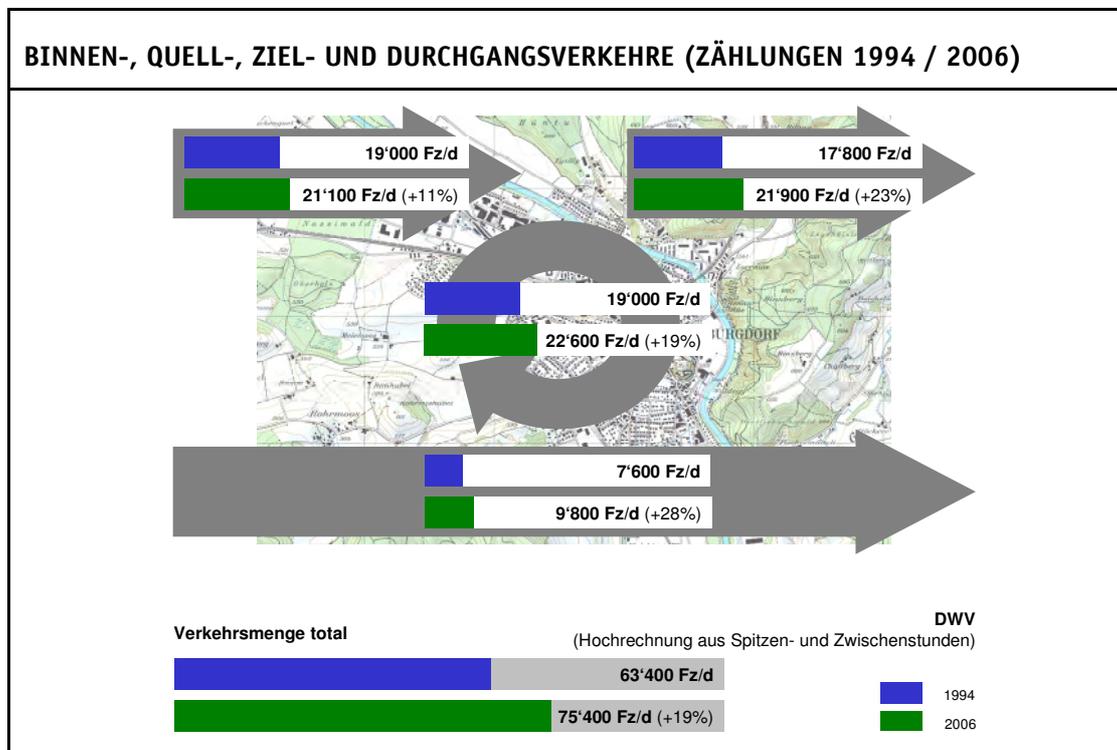
## 4. WIRKUNGSANALYSE

Das folgende Kapitel versucht, die mutmasslichen verkehrlich-energetischen Wirkungen von FuVeMo grob abzuschätzen. Das grundlegende Vorgehen zu dieser quantitativen Analyse ist in Kapitel 2 beschrieben. Ergänzend zu den Erhebungsgrundlagen in Kapitel 3 werden zunächst weitere verkehrliche Grundlagen aus den Zählungen und der Statistik dargelegt. Danach erfolgt die eigentliche Wirkungsanalyse, die sich auf alle empirischen Grundlagen abstützt (Bottom-up Ansatz). Die Ergebnisse dieser Analyse werden abschliessend anhand von Verkehrsmodelldurchläufen plausibilisiert (Top-down Ansatz).

### 4.1. VERKEHRLICHE GRUNDLAGEN

#### 4.1.1. VERKEHRSZÄHLUNGEN

Die gesamtstädtische Verkehrsdynamik aufgrund der Zählungen ist in Figur 18 zusammengefasst. Demnach hat die durchschnittliche Verkehrsmenge an einem Werktag zwischen 1994 und 2006 um 19% zugenommen (ca. 1.6%/a). Das grösste Wachstum weist dabei der Durchgangsverkehr auf, gefolgt vom Binnenverkehr und Quell-/Zielverkehr.



**Figur 18** Entwicklung des Verkehrsaufkommens zwischen 1994 und 2006 (DWV durchschnittlicher Werktagsverkehr), differenziert nach Binnen-, Quell-/Ziel- und Durchgangsverkehr (Quelle: Emch+Berger 1995; B+S 2006).

Mittels Verkehrsmodell lässt sich daraus die Verkehrsleistung in Fahrzeugkilometer berechnen (Tabelle 16). Diese beträgt für den Verkehrsmodellperimeter (in etwa Gemeinde Burgdorf) im Jahr 2006 rund 71 Mio. FzKm. Das wären rund 24% mehr als die für das Jahr 1994 berechneten rund 57 Mio. FzKm. Weil im selben Zeitraum die Bevölkerung der Stadt Burgdorf nur rund 1% und die Arbeitsplätze nur um rund 2% gewachsen sind, ist das Verkehrswachstum auf andere Gründe zurückzuführen (Wohlstand, überregionale Dynamik, u.a.m.). Quell-Zielverkehr machen 44%, Binnenverkehr 39% und Transitverkehr 17% der zurückgelegten Jahresfahrleistung aus (Basis Verkehrsmodell). Die höchste Dynamik weist analog zur obigen Darstellung der Durchgangsverkehr auf, gefolgt vom Binnenverkehr und Quell-/Zielverkehr.

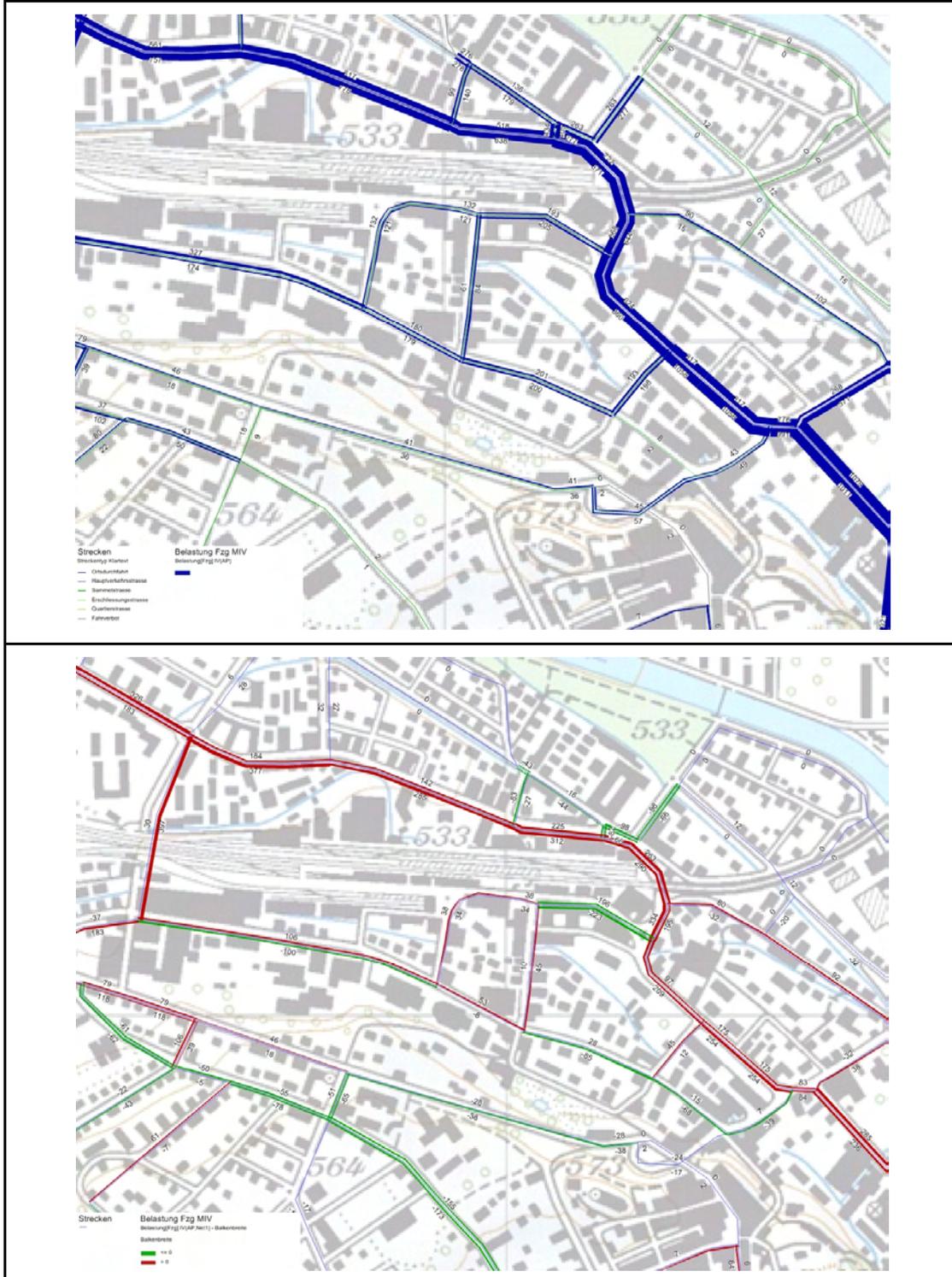
<b>JAHRESFAHRLEISTUNGEN IN BURGDORF [FZKM/JAHR; VERKEHRSMODELL]</b>			
	<b>1994</b>	<b>2006</b>	<b>94-06</b>
Binnenverkehr	21.7 Mio.	26.7 Mio.	+23%
Quell-/Zielverkehr	26.3 Mio.	31.3 Mio.	+19%
Durchgangsverkehr	9.1 Mio.	11.8 Mio.	+29%
<b>Total</b>	<b>57.1 Mio.</b>	<b>69.8 Mio.</b>	<b>+24%</b>

**Tabelle 16** Entwicklung der Verkehrsleistung zwischen 1994 und 2006 (Mio. FzKm/Jahr), differenziert nach Binnen-, Quell-/Ziel- und Durchgangsverkehr (Quelle: Verkehrsmodell-Hochrechnungen auf Basis von Zählungen Spitzen- und Zwischenverkehr: Emch+Berger 1995; B+S 2006).

Wie sieht nun die Situation im Perimeter der Begegnungszone, dem Bahnhofquartier aus? Die Vorher-Nachher Zählungen 1994-2001 (FuVeMo 2002) haben Abnahmen im MIV von knapp -20%<sup>13</sup> zugunsten erhöhter Velo- und vor allem Fussgängeranteilen nachgewiesen. Die Verkehrszählungen 2006 (B+S 2006) haben auf der Bahnstrasse leider keine vergleichbaren Querschnitte vorgesehen. Über die Zählungen der Zufahrtsachsen zum Bahnhofquartier können jedoch mit Hilfe des Verkehrsmodells die Verkehrsbelastungen im interessierenden Gebiet berechnet werden (Figur 19)<sup>14</sup>.

13 Im Bereich des Bahnhofplatzes -30%, jedoch stagnierende MIV-Anteile auf dem Querschnitt Lyssachstrasse (siehe Zimmermann 2001). Insgesamt geht der Schlussbericht von -16,4% in der Flanierzone aus.

14 Im Gegensatz zu den Gesamtfahrleistungen sind die netzspezifischen Belastungen mit dem Verkehrsmodell nur von der Abendspitzenstunde her hochgerechnet. In Anbetracht der übrigen Unsicherheiten bezüglich Netzumlegung sowie dem Anspruch, nur die grobe Dynamik sichtbar zu machen, genügt dies jedoch.

**VERKEHRSAUFKOMMEN BAHNHOFQUARTIER 2006 UND 1994-2006**


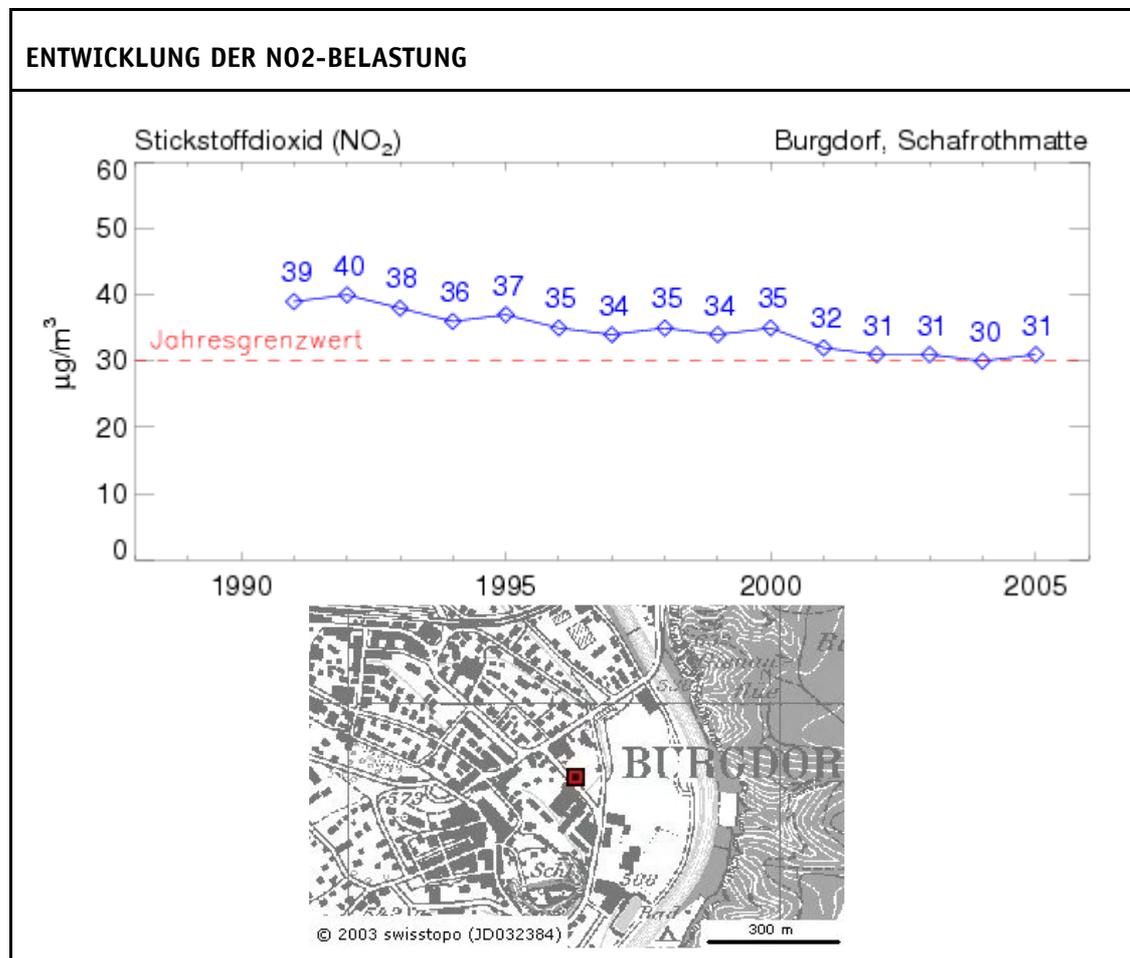
**Figur 19** Belastungsplots (Fahrzeuge/h; Abendspitze) im Perimeter Bahnhofquartier, Zustand 2006 oben und Differenzplot 1994-2006 unten (Quelle: Verkehrsmodell Emch+Berger 2006).

Wichtig: Massgebend ist bei dieser Modelldarstellung das Total des Verkehrsaufkommens auf den Zufahrtsachsen. Die *Verteilung* der Belastungen auf der Bahnhofstrasse sowie zwischen den zwei Zufahrtsachsen Post- und Lyssachstrasse sind aus modelltechnischen Gründen mit grosser Vorsicht zu interpretieren<sup>15</sup>. Insgesamt lässt sich jedoch auf den drei Zufahrtsachsen Poststrasse, Lyssachstrasse Ost und West eine Abnahme des MIV um 27% herleiten. Die Grössenordnungen der Zählresultate aus dem Jahr 2001 werden demnach in etwa bestätigt, d.h. zwischen 2001 und 2006 dürfte der MIV im Bahnhofquartier zumindest nicht wieder zugenommen haben.

#### 4.1.2. LUFTBELASTUNG

Das kantonale Messstellennetz im Umweltbereich umfasst in Burgdorf nur eine Messstation an der Hauptdurchgangssachse (Sägegasse; siehe Figur 20). Demnach hat die NO<sub>2</sub>-Belastung (als Kernindikator für den Verkehr) zwischen 1995 und 2005 um 16% von 37 auf 31 µg/m<sup>3</sup> abgenommen (Jahresmittelwerte). Seit rund 4 Jahren wird der Grenzwert knapp eingehalten und ist seither stabil. Zählstellen entlang dieser Durchgangssachse und auch die Verkehrsmodellierung insgesamt zeigen jedoch steigende Verkehrsbelastungen (siehe Figur 19 weiter oben). Der grössere Teil der Schadstoffreduktion ist demnach auf verbesserte Technologien und nicht auf weniger Verkehr zurückzuführen. Ein Blick auf andere kantonale Messstandorte auf dem Hauptstrassennetz zeigt, dass diese Entwicklung ziemlich repräsentativ ist. Zwar gibt es Standorte mit negativerer Schadstoff-Entwicklung (z.B. zwischen Steffisburg und Thun), viele strukturell vergleichbare Standorte zeigen jedoch eine ähnliche Entwicklung (z.B. Thun–Spiez oder Worb–Bern).

<sup>15</sup> Die Anbindung der Zonen weicht im Verkehrsmodell 1994 vom Modell 2006 ab.

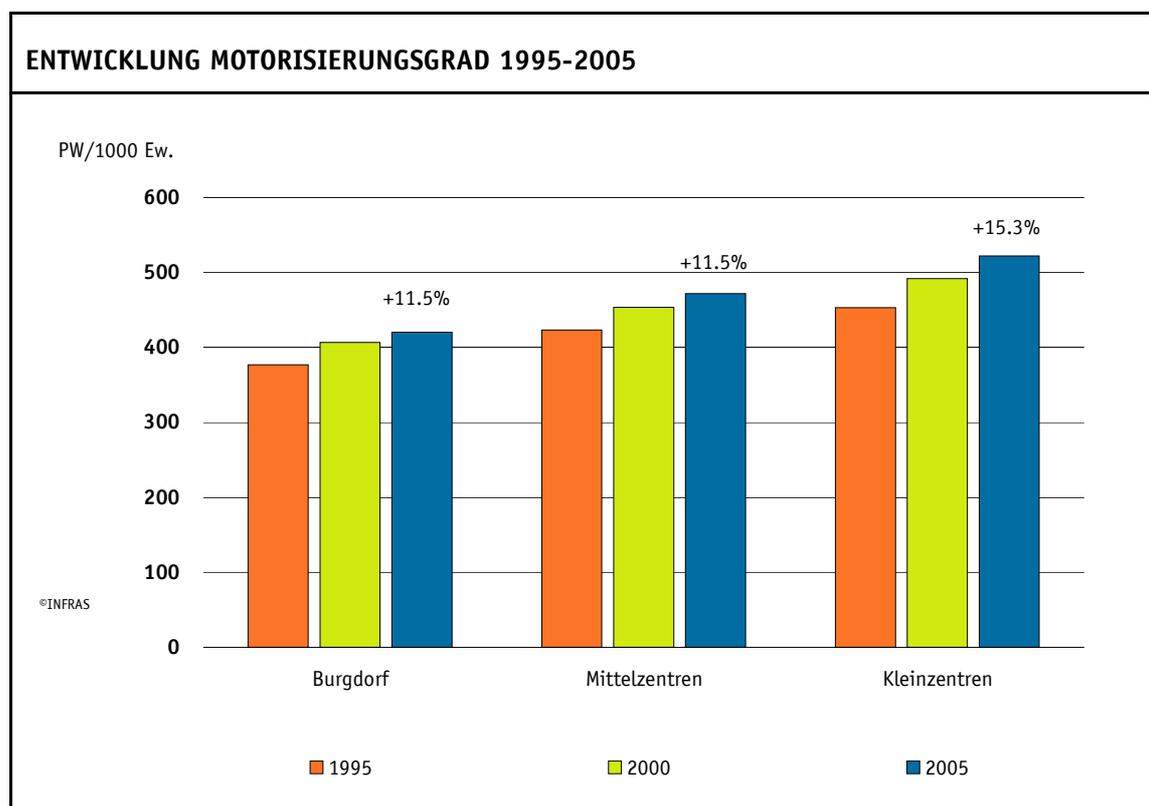


**Figur 20** Entwicklung der NO<sub>2</sub>-Belastung am Standort Burgdorf, Schafrothmatte/Sägegasse (Quelle: beco Kt. BE)-

### 4.1.3. VERKEHRSTATISTIK

#### Motorisierungsgrad

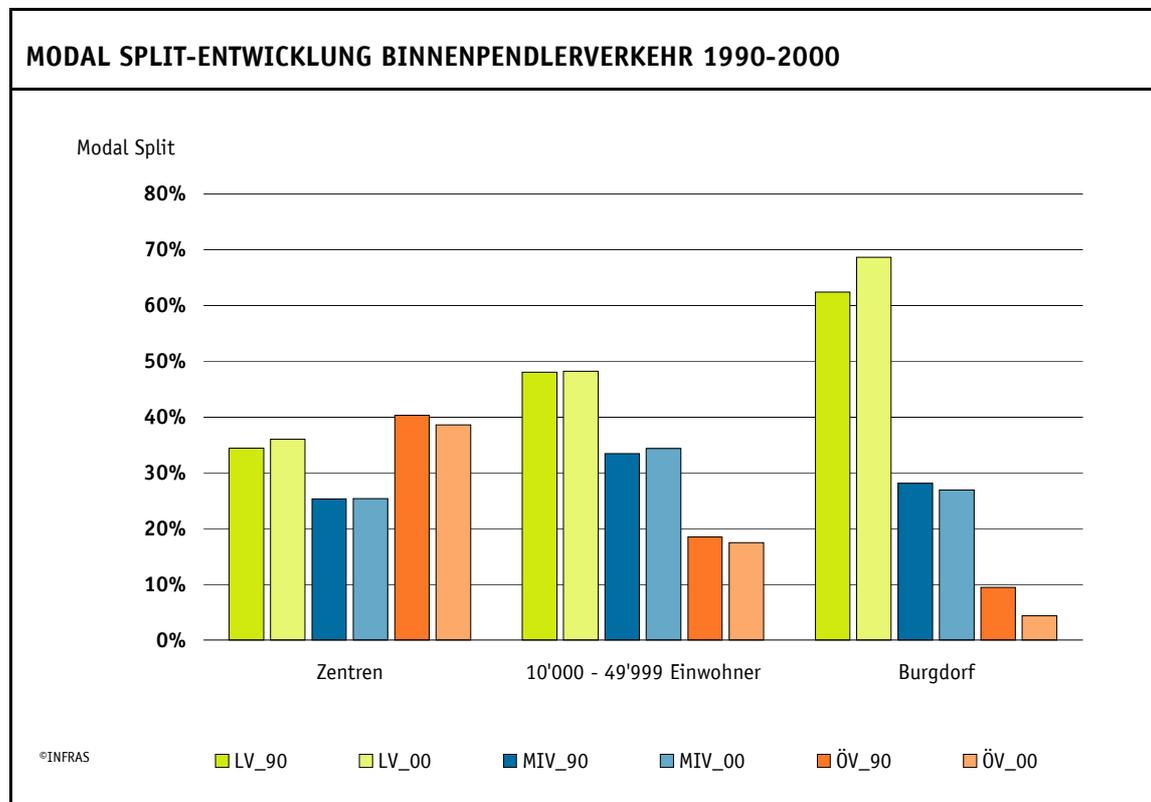
Der Motorisierungsgrad (PW's pro 1000 Einwohner) hat in Burgdorf zwischen 1995 und 2005 um 11.5% zugenommen (Figur 21). Dies ist eine gleich grosse Dynamik wie über alle Mittelzentren betrachtet, aber etwas tiefer als bei den Kleinzentren (wozu gemäss BFS-Typologie auch Burgdorf zählt). Weil die Entwicklung Burgdorfs sich nicht wesentlich von anderen Zentren unterscheidet kann daraus kein FuVeMo-Effekt in Richtung verminderter Motorisierung abgeleitet werden. Das im Städtevergleich tiefere Ausgangsniveau im Motorisierungsgrad bestand bereits vor FuVeMo.



Figur 21 Entwicklung Motorisierungsgrad in PW pro 1000 Einwohner (Quelle: BFS).

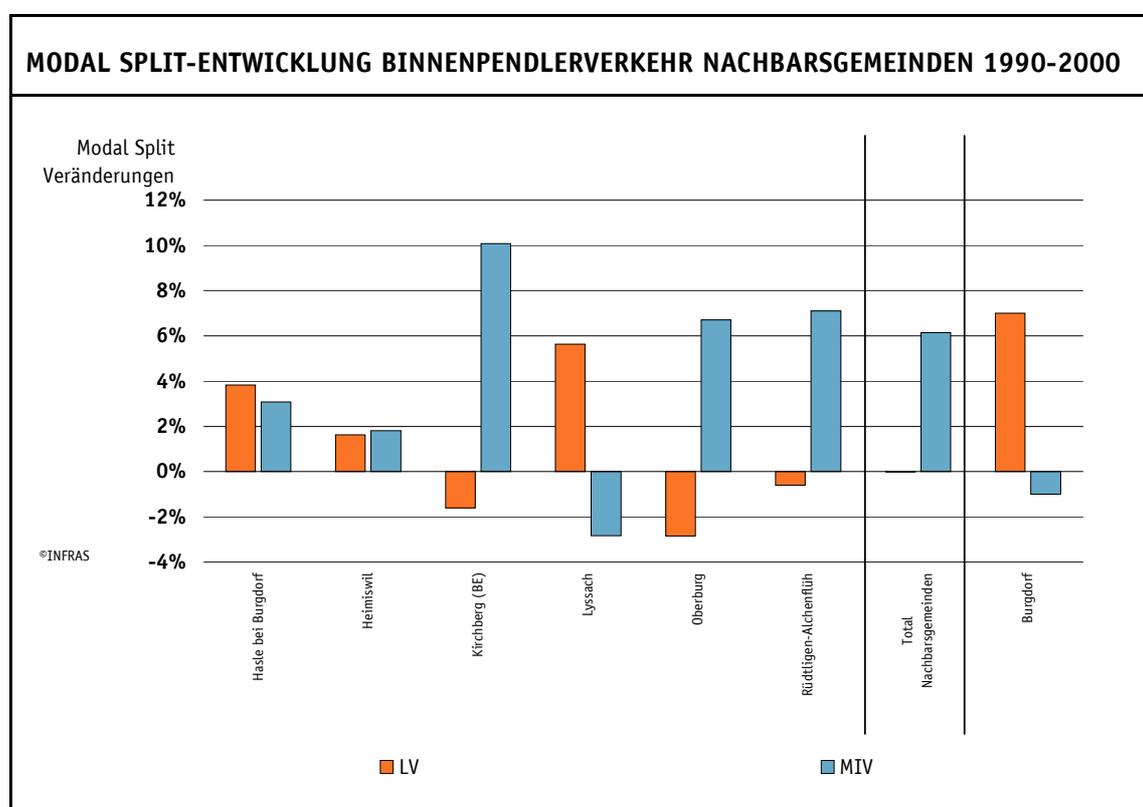
### Pendlerstatistik 1990-2000

Im Binnenpendlerverkehr, d.h. im Verkehr Wohn-Arbeitsstandort innerhalb der Wohnge-  
meinde, hat in Burgdorf der LV-Anteil zwischen 1990 und 2000 von 62% auf 69% zugenom-  
men. Dies im Gegensatz zum Durchschnitt der Schweizer Städte, wo der LV-Anteil stagniert.  
Der LV-Zuwachs in Burgdorf erfolgte jedoch gemäss Pendlerstatistik primär zulasten des ÖV  
und nur geringfügig zulasten des MIV. Dies erstaunt, hat Burgdorf doch den öffentlichen  
Ortsverkehr in den letzten 10 Jahren deutlich ausgebaut. Detailliertere Hintergründe dazu  
können jedoch an dieser Stelle nicht analysiert werden.



**Figur 22** Entwicklung des Binnenpendlerverkehrs (innerhalb der Wohngemeinde) im Langsamverkehr LV, motorisiertem Individualverkehr MIV und öffentlichem Verkehr ÖV zwischen 1990 und 2000 (Quelle: BFS Volkszählung).

Noch deutlicher ist der Unterschied in der Pendlerdynamik zwischen Burgdorf und seinen Nachbargemeinden (Figur 23). Wo in Burgdorf der LV-Anteil um 5 Prozentpunkte gestiegen und der MIV-Anteil nur marginal gesunken ist, zeigt sich in den Nachbargemeinden ein umgekehrtes Bild: Der MIV-Anteil ist um 6 Prozentpunkte gewachsen, der LV-Anteil stagniert. Dabei sind jedoch von Gemeinde zu Gemeinde grosse Unterschiede zu beachten. Das grösste MIV-Binnenpendlerwachstum verzeichnet Kirchberg, demgegenüber zeigt einzig Lysach eine mit Burgdorf vergleichbare Entwicklung, d.h. deutlich wachsende LV-Anteile.



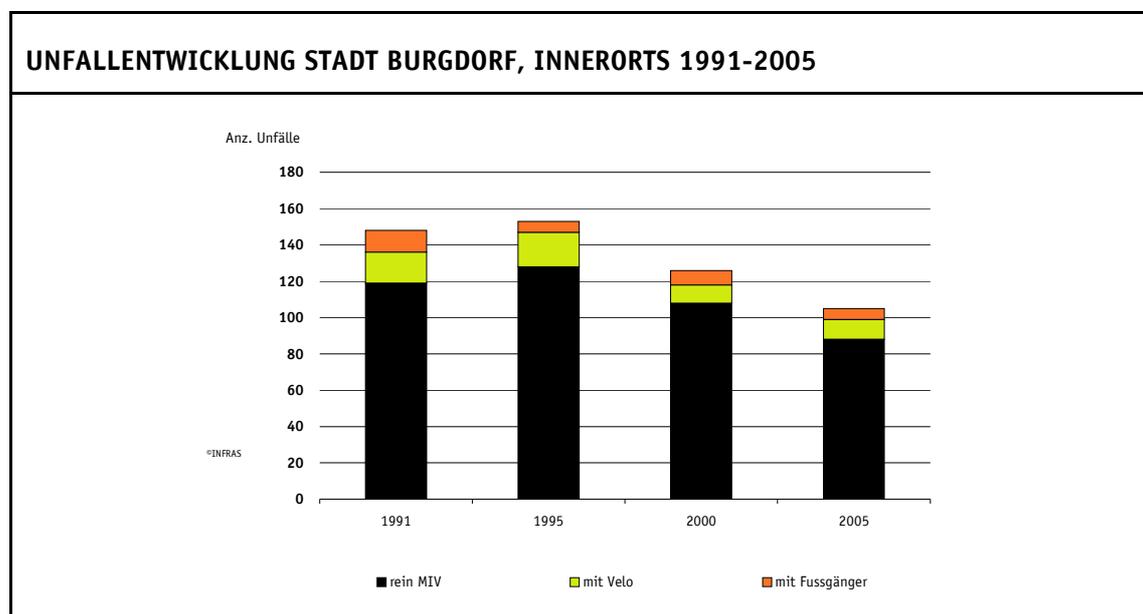
**Figur 23** Entwicklung des Modal Splits des Binnenpendlerverkehrs (innerhalb der Wohngemeinde) im Langsamverkehr LV und motorisierten Individualverkehr MIV zwischen 1990 und 2000 (Quelle: BFS Volkszählung).

Hinsichtlich des potenziellen FuVeMo-Effekts lässt sich aus der Pendlerstatistik folgendes ableiten: Massgebender Vergleich beim *Binnenpendlerverkehr* ist der Städtevergleich. Hier zeigt Burgdorf durchaus eine höhere Dynamik im Langsamverkehr, jedoch primär zulasten des ÖV. Die höhere MIV-Dynamik in den ländlichen Gemeinden zeigt hingegen den grundsätzlichen Stadt-Land-Gegensatz, so wie er gesamtschweizerisch nachgewiesen werden kann. Hier kann kein FuVeMo-Effekt abgeleitet werden.

#### 4.1.4. VERKEHRSSICHERHEIT

Die Statistik der gemeldeten Unfälle ergibt für den Perimeter der Begegnungszone nur sehr wenige Unfälle. Demnach hätten die Unfälle nach Einführung der Begegnungszone leicht zugenommen. Bei den 5 (2004), resp. 3 (2005) gemeldeten Unfällen gab es nur jeweils einen Verletzten, bei den übrigen Unfällen gab es „nur“ Sachschaden. Aussagen über die Dynamik lassen sich aus dieser Statistik aber nur sehr bedingt machen, weil der grosse Teil von LV-involvierten Unfällen nicht gemeldet wird. Gemäss Stadtpolizei handelt es sich bei den allermeisten Unfällen im Bahnhofquartier um Bagatellfälle, die gar nicht gemeldet werden und somit keine Aufnahme in der Statistik finden. Wichtiger erscheint demnach die subjektive Einschätzung von Stadtpolizei und weiteren befragten Akteuren (siehe Interviews, Kapitel 3.1), wonach sich die Situation mit der Begegnungszone deutlich verbessert hat und insbesondere die Schwere der Unfälle abgenommen hat.

Betrachtet man den gesamten Gemeindeperimeter von Burgdorf so zeigt die Unfallentwicklung innerorts seit 1995 eine klar abnehmende Tendenz. Zwischen 1995 und 2005 hat die Anzahl Unfälle um über 30% abgenommen. Von insgesamt noch 105 Unfällen im Jahre 2005 waren 11 Velofahrer und 6 Fussgänger involviert. Auch die Anzahl Unfälle mit Beteiligten aus dem Langsamverkehr hat erfreulicherweise abgenommen; und zwar ebenfalls um gut 30% zwischen 1995 und 2005. Die Abnahme ist bei den Velofahrern etwas klarer als bei den Fussgängern. Die Anzahl von Verletzten ging um 25% zurück, also leicht unterdurchschnittlich im Vergleich zur Anzahl der Gesamtunfälle. Dabei sind überdurchschnittlich weniger Schwerverletzte zu verzeichnen.



**Figur 24** Anzahl Unfälle in der Stadt Burgdorf (innerorts) zwischen 1991 und 2005 nach involvierten Verkehrsmitteln (Quelle: Unfallstatistik Kantonspolizei Kanton Bern).

Zur Einordnung dieser Entwicklung mit Blick auf den potenziellen Einfluss von FuVeMo muss man einen Blick auf die gesamtschweizerische Entwicklung werfen. Die Unfallstatistik Schweiz gibt seit 2000 aber leider nur die Unfälle mit Personenschäden wieder und regionalisiert nur nach Kantonen. Demnach hat alleine zwischen 1995 und 2000 eine Unfallreduktion (inkl. nur Sachschaden) um 27% (Kanton Bern) und 15% (Schweiz) stattgefunden. Bei den Unfällen mit Personenschäden kann sowohl gesamtschweizerisch (ca. 23'000 Unfälle) als auch im Kanton Bern (ca. 3'200 Unfälle) eine Stagnation beobachtet werden. Es fand primär eine Verlagerung von weniger Schwerverletzten und Getöteten zu mehr leicht Verletzten statt. Hinsichtlich Gesamtunfallzahl geben die Trends in Burgdorf also die nationalen Trends wieder. Bei den Unfällen mit Personenschäden ist die Reduktion in Burgdorf aber klar besser als der gesamtschweizerische oder gesamtkantonale Trend.

Schliesslich gilt es punkto Verkehrssicherheit noch die Einhaltung des **Geschwindigkeitsregimes** zu erwähnen. Die Messungen im Bahnhofquartier ergaben eine Abnahme der durchschnittlichen MIV-Geschwindigkeiten zwischen 1996 und 2001 um rund 10-20 km/h (Markwalder&Partner 2001). Diesbezüglich kann also ein direkter FuVeMo-bedingter Sicherheitsgewinn abgeleitet werden. Neuste Messungen von 2005 sind nur vergleichbar am Standort Lyssachstrasse/Interdiscount (Sierzega 2005): Demnach hätte gegenüber 2001 das V85-Regime (85% der gemessenen Fälle) von rund 30km/h nochmals leicht auf 28 km/h gesenkt werden können. Die 2005er Messung fand jedoch im Winter statt und bei schlechter

Witterung (2001 im Sommer und gutem Wetter). Insofern ist der Vergleich schwierig. Insgesamt gehen wir von einer Stagnation des bereits bis 2001 Erreichten aus. Sicher ist aber, dass in jedem Fall bezüglich V85-Regime die Signalisationsvorschrift Tempo 20 noch nicht genügend eingehalten wird. Dies bestätigt auch die Stadtpolizei und deckt sich mit der *subjektiven* Einschätzung zur Sicherheit einzelner Interviewten. Demnach sei zuweilen auch wieder ein Nachlassen bei der Einhaltung des Regimes zu beobachten.

## 4.2. EMPIRISCH BASIERTE WIRKUNGSANALYSE

Die empirisch gestützten Hochrechnungen lehnen sich einerseits an die bisherigen Analysen im Rahmen der jährlichen Wirkungsanalyse von EnergieSchweiz (siehe INFRAS 2006), andererseits werden diese durch neue empirische Erkenntnisse ergänzt. Wesentliche neue Grundlagen sind dabei die Bevölkerungsbefragung sowie neue Verkehrszählungen. Bei der Analyse unterscheiden wir a) die **direkten Wirkungen** von zwei **Kernmassnahmen** (Begegnungszone und Hauslieferdienst) und die summarische **Wirkung** von FuVeMo, d.h. inklusive der übrigen, nicht einzeln quantifizierbaren FuVeMo-Teilprojekte. Die Beschränkung auf zwei Kernmassnahmen folgt aus der Erkenntnis, dass nur bei Begegnungszone und Hauslieferdienst einigermaßen gesicherte empirische Grundlagen zu potenziellen Umsteigeeffekten vorliegen. Alle übrigen Teilprojekte wirken zu wenig spezifisch und entsprechend fanden auch keine Wirkungsanalysen statt<sup>16</sup>.

Als Referenzgrösse für die nachfolgend berechneten Wirkungen dient das zu Projektbeginn formulierte interne Ziel, „den Gesamtenergieverbrauch im innerstädtischen Verkehr um 10% zu senken“. Diese Zielsetzung stützte sich auf eine Analyse von Metron (1996), welche ihrerseits auf Verkehrsmodellberechnungen aus dem Jahre 1994 beruht (Emch&Berger 1995). Bezogen auf die damaligen Verkehrsgrundlagen bedeuten die 10% eine Reduktion der im städtischen Perimeter zurückgelegten Gesamtverkehrsleistung von rund 60 Mio.<sup>17</sup> um

16 Eine Ausnahme ist dabei das Teilprojekt „Sportlich unterwegs in Burgdorf“. Hier fand im Jahre 2001 eine Vorher-Nachher Befragung statt mit der Erkenntnis eines mutmasslichen Umsteigeeffektes vom MIV auf den LV von 6 Prozentpunkten. Weil es sich dabei jedoch um ein einmaliges Beratungsprojekt ohne nachträgliche Begleitmassnahmen handelt, muss angenommen werden, dass die Wirkungen nicht nachhaltig sind. Dies wurde auch im Rahmen der Wirkungsanalyse EnergieSchweiz so angenommen, wo man im Jahr 2005 nur noch von 1/8 der Ausgangswirkung ausgeht. Diese sind zudem a priori sehr klein, weil nur ein sehr selektives Verkehrssegment angesprochen wurde. Insgesamt kann also auch dieses Teilprojekt unter den indirekten Wirkungen subsumiert werden.

17 Die damalige Leistungskennziffer in FzKm weicht leicht von den in Kapitel 4.1.1 hochgerechneten Zahlen ab. Dies hat damit zu tun, dass die Metron-Hochrechnung 1994 einfacher, d.h. linear von der Abendspitzenstunde geschah. Aus Gründen der Einfachheit wird gleichwohl auf die damalige Referenzgrösse von 60 Mio. FzKm abgestellt.

**6 Mio. FzKm** (Binnen- und Ziel/Quellverkehr, ohne Transitverkehr). Dies entspricht rund 23 Terajoule (TJ) Energieeinsparung<sup>18</sup>.

#### 4.2.1. WIRKUNGEN DER KERNMASSNAHMEN

##### Hauslieferdienst

Die Berechnung lehnt sich an die Methodik von EnergieSchweiz (INFRAS 2006). Die wesentlichen Annahmen sind (Details in Anhang 6):

- › Im Jahre 2005 wurden 22'064 Hauslieferungen durchgeführt.
- › Eine Vorher-Nachher-Untersuchung bei NutzerInnen des Hauslieferdienstes zeigt, dass dieser zu einem Rückgang der Autofahrten von 21% führt (BFM 2002).
- › Über diverse weitere Annahmen zur durchschnittlichen Distanz eines Einkaufsweges, Fahrzeugbesetzungsgrades sowie spezifischem Energieverbrauch (Anhang 6) resultieren rund **37'000 FzKm pro Jahr oder 0.25 TJ**. Dies entspricht rund 0.05% des innerstädtischen Verkehrs (bzw. nur 0.5% des Zielwerts von 6 Mio. FzKm).

##### Begegnungszone

Bei den Wirkungen der Begegnungszone sehen wir zwei Berechnungsansätze; a) den Ansatz über die Verkehrszählungen (INFRAS 2006) oder b) auf Basis der Bevölkerungsbefragung (siehe ebenfalls Detail in Anhang 6):

##### a) Ansatz Verkehrszählungen

- › Die Vorher-Nachherzählungen (1994 – 2001) zeigen im Perimeter der Begegnungszone unterschiedliche Dynamiken: Beim Standort Lyssachstrasse ist der MIV recht konstant. Hingegen zeigt sich auf der Bahnhofstrasse eine deutliche MIV-Reduktion um -22 bis -29% zwischen 1994 und 2001 (Zimmermann 2001). Zwischen 2001 und 2006 dürfte gemäss neuesten Verkehrsmodellberechnungen (Sierzega 2005)<sup>19</sup> diese Reduktion in etwa gehalten worden sein. Auf der anderen Seite stieg der Velo- und Fussverkehrsanteil entsprechend an.
- › Der DTV auf der Bahnhofstrasse (Ost und West) beträgt rund 2000 PW-Fahrten pro Tag (Basis Verkehrsmodell). Davon dürften rund 70-80% durch die Begegnungszone beein-

<sup>18</sup> Energiekennziffer: 3.9 MJ/FzKm, inkl. Precombustion (INFRAS 2006).

<sup>19</sup> Die Messungen von 2005 sind jedoch kaum vergleichbar, sowohl punkto Erhebungsstandorte als auch Zeitpunkt (Winter- vs. Sommerhebung) bestehen Unterschiede zu früheren Zählungen.

flussbar sein (d.h. Einkaufs-, Freizeit und Pendlerfahrten, jedoch exklusive Anlieferfahrten und Anwohnerverkehr).

- › Von der verbleibenden Verkehrsreduktion kann nur ein Teil als effektiver Umsteigeeffekt beurteilt werden: Ein Teil des Verkehrs wird am Rande der Begegnungszone parkieren, ein weiterer Teil wird die Begegnungszone umfahren. Diese Effekte sind durch reine Zählungen nicht erfassbar. Hinzu kommen die grossen Unsicherheiten der Zählergebnisse selber: Diese umfassen nur eine sehr kleine Stichprobe von wenigen Stunden im Monat Juni. Insbesondere im Winterhalbjahr dürfte der Umsteigeeffekt auf den Langsamverkehr deutlich kleiner sein. Insgesamt nehmen wir an, dass nur 50% der gemessenen Verkehrsreduktion als FuVeMo-Umsteigeeffekt bezeichnet werden kann.
- › Über diverse weitere Annahmen zur durchschnittlichen Länge einer substituierten Fahrt, zum Fahrzeugbesetzungsgrad sowie zum spezifischem Energieverbrauch (Anhang 6) resultieren rund **600'000 FzKm pro Jahr oder 2.3 TJ**. Dies entspricht rund 1% des innerstädtischen Verkehrs.

#### **b) Ansatz Bevölkerungsbefragung**

- › Einkaufsverkehr: Über die Kombination der Frage A3 (Häufigkeit Einkaufen) und B1 (Verkehrsmittelwahl) und einer Annahme zur durchschnittlichen Fahrtlänge lässt sich die Verkehrsleistung des Einkaufsverkehrs in die BGZ ableiten (ca. 3 Mio FzKm). Der Umsteigeeffekt vom Auto auf den Langsamverkehr kann über die Kombination der Fragen B2-B4 (Änderung Verkehrsmittelwahl, Gründe, Autosubstitution) hergeleitet werden. Er beträgt mutmasslich rund 6% der Gesamtverkehrsleistung im Einkaufsverkehr oder **170'000 FzKm**.
- › Freizeitverkehr: Zur Anzahl Freizeitfahrten ins Bahnhofquartier liegen keine Angaben vor. Ein Teil davon dürfte in den obigen Fragen zu den Einkaufsfahrten bereits enthalten sein (meistens kombinierte Freizeit-/Einkaufsfahrten). Wir schätzen, dass nochmals rund 30% reine Freizeitfahrten hinzukommen (Kino, Fitnesscenter, o.ä.). Bei einem analogen Umsteigeeffekt von 6% (die Fragen B2-B4 zielten allgemein auf Fahrten ins Bahnhofquartier und beschränkten sich nicht auf den Einkaufsverkehr) resultieren weitere rund **50'000 FzKm**.
- › Arbeitsverkehr: Auf den Arbeitsverkehr dürfte FuVeMo eher über die Angebote der Velostation als mittels Begegnungszone gewirkt haben. Diese Wirkung subsumieren wir unter den summarischen Wirkungen. Mutmasslich gibt es jedoch bei den im Bahnhofquartier arbeitenden Personen dennoch einige Umsteiger (Detailhandel, Gastronomie, Dienstleistung-

gen, etc.). Weil die Pendlerfahrt primär über die Ausgestaltung des Anfahrtsweges bestimmt wird, schätzen wir deren Anteil aber als klein. Vor Ort ist wenn schon das Parkplatz- bzw. Abstellplatzangebot mitbestimmend. Dieses wurde durch die BGZ aber nicht nennenswert beeinflusst. Wir treffen folgende Annahmen: Bei grob geschätzten rund 1'000 Arbeitsplätzen im Perimeter des Bahnhofquartiers (total 11'200 Arbeitsplätze in Burgdorf), einem MIV-Anteil von 30% und davon rund 5% Umsteigern resultieren rund **30'000 FzKm**. Insgesamt resultieren mit dem Ansatz b) rund **250'000 FzKm pro Jahr oder 1 TJ**. Dies entspricht rund 0.4% des innerstädtischen Verkehrs. Diese Wirkung beschränkt sich auf den Binnenverkehr der Burgdorfer Bevölkerung. Umsteigeeffekte im Ziel-Quellverkehr der Nachbargemeinden sind zu spekulativ. Einerseits sind die entsprechenden Fahrtenlängen für einen MIV->LV Wechsel grösstenteils zu lang, andererseits gehen die Interviewpartner von einem vernachlässigbaren Effekt von FuVeMo auf das Verkehrsverhalten der Bevölkerung der Nachbargemeinden aus.

Die Spannbreite der zwei Ansätze mutmasslicher Umsteigeeffekte wegen der Begegnungszone beträgt demnach 0.4 bis 1% des innerstädtischen Verkehrs. Zusammen mit den Wirkungen des Hauslieferdienstes können demnach **maximal 1% direkte Umsteigewirkungen** von FuVeMo empirisch einigermaßen gesichert hergeleitet werden (also rund 1/10 der Zielgrösse).

#### 4.2.2. SUMMARISCHE WIRKUNG

Hinsichtlich der gesamthaften FuVeMo-Wirkungen auf den städtischen Verkehr lassen sich nur sehr spekulative Annahmen treffen. Hauptgrundlage für die Annahme von summarischen Wirkungen ist die Bevölkerungsbefragung und dabei die sehr allgemein gestellten Fragen B5 (Häufigkeitsveränderung von LV-Fahrten insgesamt) und C1 (allgemeine Frage nach verändertem Verkehrsverhalten wegen FuVeMo). Wie in Kapitel 3.2 dargestellt, resultiert bei diesen zwei Fragen jeweils eine Mehrheit von netto rund 20%, welche eine „leicht spürbare“ Veränderung zugunsten des LV postulieren (gesamstädtisch). Was dies nun in real substituierten Fahrzeugkilometern bedeutet ist sehr ungewiss. Die allgemeinen verkehrlichen Entwicklungen (siehe Kapitel 4.1) liefern dazu keine zwingenden Hinweise:

› Zählungen: Der gesamstädtische MIV in Burgdorf ist zwischen 1994 und 2006 um rund 20% gewachsen. Im LV liegen keine umfassenden Vorher-Nachher Zählungen vor. Ein Vergleich mit anderen Städten ist mangels fehlender Statistik schwierig. Im Vergleich mit den Gemeinden, welche anlässlich der Gemeindebefragung entsprechende Zählergebnisse an-

gegeben haben (ca. 5-20% Wachstum in den letzten 10 Jahren), scheint das Burgdorfer MIV-Wachstum aber nicht unterdurchschnittlich zu sein.

- › Pendlerstatistik: Der Burgdorfer LV-Anteil ist im Städtevergleich stärker gewachsen, aber primär zulasten des ÖV und nicht des MIV. Die zunehmenden MIV-Anteile in den ländlichen Nachbargemeinden liegen im Schweizer Trend.
- › Motorisierungsgrad: Das Wachstum in Burgdorf liegt in der Grössenordnung vergleichbarer Städte.

Gleichwohl gibt es gute Gründe zur Annahme, dass zumindest in einem begrenzten Umfang gesamtstädtische FuVeMo-Wirkungen bestehen. Dabei unterscheiden wir:

- › Binnenverkehr:
  - › Die erwähnte Mehrheit von rund 20% der Befragten, welche aufgrund von FuVeMo Verhaltensänderungen zugunsten des LV bei sich und in der Stadt allgemein postulieren, ist eine signifikante Grösse.
  - › Trotz gesamthaft zunehmender MIV-Belastung zeigen die Zählungen und die darauf hergeleiteten Belastungsplots (Verkehrsmodell) auf dem untergeordneten Gemeindestrassennetz auch viele Abschnitte mit stagnierendem oder sogar abnehmendem MIV. In der Feinverteilung deutet dies auf eine höhere LV-Nutzung hin.
  - › Einige Interviewten geben an, vermehrte LV-Nutzungen im Bekanntenkreis von Burgdorf zu beobachten.
- › Ziel-Quellverkehr: Hier haben wir vergleichsweise wenige Indizien, die für einen namhaften Verlagerungseffekt sprechen. Die Befragten sind grossmehrheitlich der Ansicht, dass FuVeMo im Verkehr über die Gemeindegrenze hinaus kaum etwas bewirken konnte.

Fazit: Wir schätzen, dass abgesehen von den direkt nachweisbaren Wirkungen von Begegnungszone und Hauslieferdienst weitere (indirekte) FuVeMo-Verlagerungseffekte MIV->LV in der Grössenordnung von maximal **1-2%** des innerstädtischen Verkehrs erzielt werden konnten. Dies gründet hauptsächlich im Binnenverkehr. Insgesamt gehen wir demnach davon aus, dass durch FuVeMo-Aktivitäten **rund 1% bis maximal 3% des innerstädtischen Verkehrs** vom MIV auf den LV verlagert werden konnten. Dies entspricht 10-30% des anvisierten Zielwertes oder rund 2.3– 7 TJ. Mit den eingesetzten 1.9 Mio. Franken bzw. 190'000 Franken pro Jahr resultiert daraus theoretisch eine Kosten-Wirksamkeit von 8 bis 23 Rp/kWh. Theoretisch deshalb, weil diese Kennziffer im Falle des Pilotprogramms FuVeMo

nicht erklärtes Ziel war und nicht mit anderen, auf Effizienzsteigerungen konzipierten Massnahmen verglichen werden kann<sup>20</sup>.

Nicht zu vergessen sind darüber hinaus die Multiplikatorwirkungen in anderen Schweizer Gemeinden. Die Gemeindebefragung hat gezeigt, dass FuVeMo einen namhaften Einfluss auf die Umsetzung entsprechender Vorhaben ausgeübt hat. Diese Wirkungen können zwar nicht quantifiziert werden, sie dürften jedoch schnell Faktoren von 5-10 erreichen. Die folgende Tabelle fasst die Kernresultate der Wirkungsanalyse nochmals zusammen:

<b>ÜBERSICHT WIRKUNGSANALYSE</b>			
	<b>Wirkungen Kernmassnahmen (BGZ, HLD)</b>	<b>Summarische Wirkung FuVeMo</b>	<b>Multiplikatorwirkung andere Städte</b>
MIV-Verkehrsleistung	max. -0.6 Mio. FzKm max. -1%	ca. -0.6-2 Mio. FzKm ca. -1-3%	-- ca. Faktor 5-10
Energie	max. -2.3 TJ	ca. -2.3-7 TJ	--
Kosten-Wirksamkeit	--	ca. 8-23 Rp/kWh	--
Güte der Schätzung	Empirisch gesichert	Empirische Indizien	Nur qualitative Indizien für Multiplikatorwirkung

**Tabelle 17**

<sup>20</sup> Siehe INFRAS (2006): z.B. Eco-Drive = 0.15 Rp/kWh; Veloland Schweiz = 3.6 Rp/kWh; NewRide = 5.86 Rp/kWh; VEL2 = 13.1 Rp./kWh;

### 4.3. PLAUSIBILISIERUNG MIT VERKEHRSMODELL

Mittels Verkehrsmodell soll nachfolgend grob gezeigt werden, was es bedeuten würde, wenn die (bottom-up) hergeleitete Verlagerungswirkung nicht stattgefunden hätte. Wie weiter oben ausgeführt, entfallen von der summarischen Gesamtwirkung von maximal 3% des innerstädtischen MIV knapp 1% auf direkte Effekte der Begegnungszone. Dieser Teil manifestiert sich demnach in den Fahrten ins bzw. aus dem Bahnhofquartier. Die restlichen summarischen Wirkungen verteilen sich auf das gesamte Netz.

Insgesamt würde sich die Jahresverkehrsleistung im städtischen Modellparameter von rund 70 auf rund 72 Mio. Fahrzeugkilometer steigern (Tabelle 16). Der weitaus grösste Teil davon entfällt auf den Binnenverkehr. Der Quell-Zielverkehr wird von FuVeMo nur gering und der Durchgangsverkehr gar nicht tangiert.

<b>FAHRLEISTUNGEN IN BURGDORF MIT/OHNE FUVEMO [MIO. FZKM/JAHR]</b>			
	<b>2006 (ohne)</b>	<b>2006 (mit)</b>	<b>Diff</b>
Binnenverkehr	26.7 Mio.	22.1 Mio.	+5%
Quell-/Zielverkehr	31.3 Mio.	32.2 Mio.	+3%
Transitverkehr	11.8 Mio.	11.8 Mio.	0%
<b>Total</b>	<b>69.8 Mio.</b>	<b>72.1 Mio.</b>	<b>+3%</b>

**Tabelle 18** Schätzung der Verkehrsleistung im Jahr 2006 mit und ohne FuVeMo-Aktivitäten (Mio. FzK<sub>m</sub>/Jahr), differenziert nach Binnen-, Quell-/Ziel- und Durchgangsverkehr (Quelle: Emch+Berger 1995; B+S 2006; Hochrechnung aufgrund Zählungen Spitzen- und Zwischenstunden).

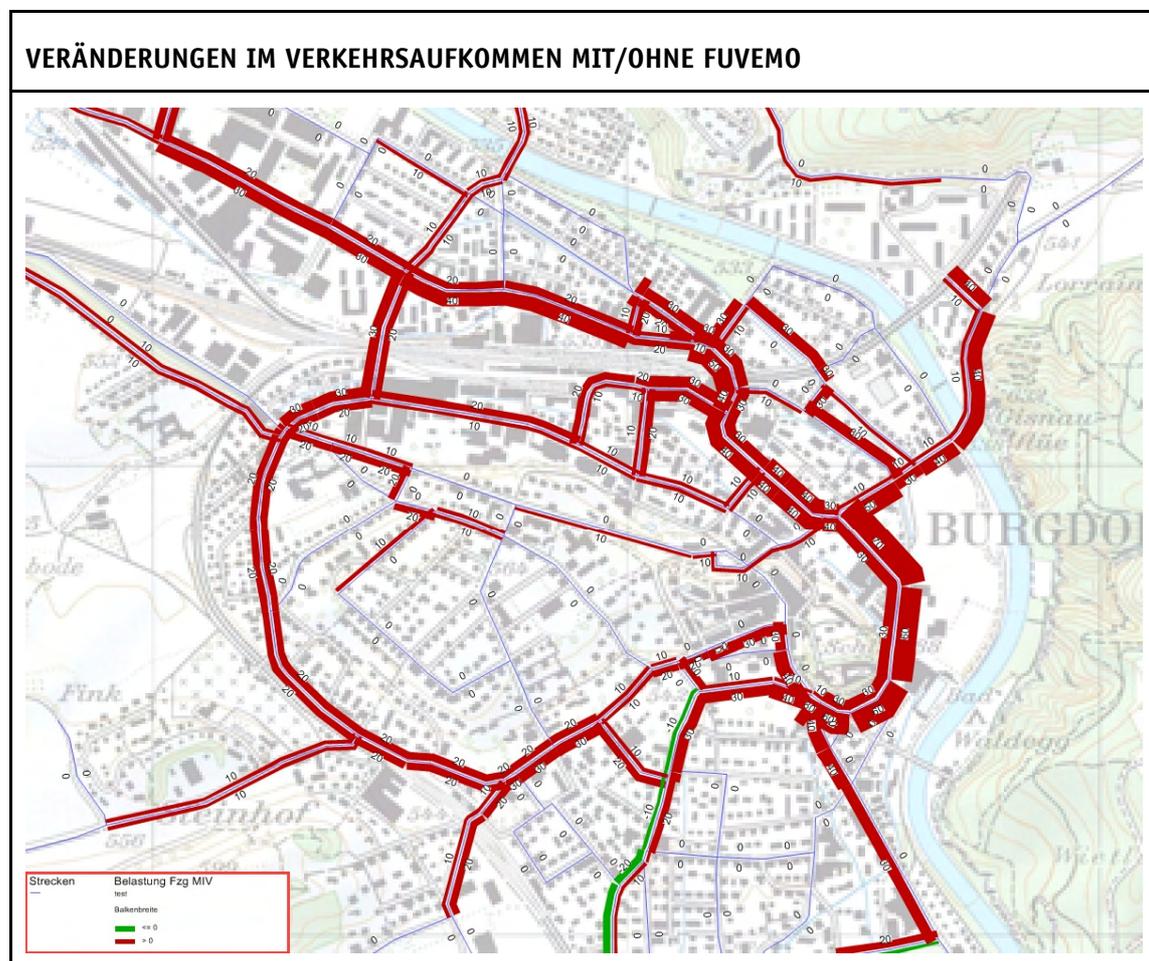
Wichtig ist dabei im Sinne einer Plausibilisierungsgrösse die Frage, welche Fahrten (nicht Fahrzeugkilometer wie in Tabelle 18) im Modell wie stark verändert werden mussten, um die maximale FuVeMo-Wirkung 3% über das gesamte Netz zu erreichen. Es resultieren folgende Grössenordnungen:

- › Fahrten ins Bahnhofquartier: ca. +6%<sup>21</sup>
- › Übrige Binnenfahrten: +2 bis +5%, abgestuft nach Bahnhofsnähe
- › Ziel-/Quell-Fahrten: +1%
- › Transitverkehr: +0%

Dies scheinen uns insgesamt plausible Grössenordnungen bzw. die weiter oben bottom-up hergeleiteten FuVeMo-Wirkungen lassen sich durchaus im Kontext des gesamtstädtischen Verkehrs darstellen.

<sup>21</sup> Siehe entsprechende auf Befragungsergebnis basierende Annahme zum potenziellen Verlagerungseffekt der Begegnungszone in Kapitel 4.1.1.

Abschliessend zeigt die Figur 25, wie sich die auf FuVeMo zurückgeführten Minderfahrten im Burgdorfer Strassennetz verteilen könnten. Dargestellt ist die Differenz der Fahrten 2006 mit/ohne FuVeMo-Effekt. Es zeigt sich, dass sich (als Folge der erwähnten Annahmen) mit zunehmender Nähe zum Bahnhofquartier die relativen Veränderungen im Verhältnis zu den 2006er Belastungen (siehe Figur 19, Kapitel 4.1.1) vergrössern. Diese Darstellung muss jedoch mit grosser Vorsicht interpretiert werden. Es wurden dazu Annahmen auf Ebene der Wunschlinienmatrizen gemacht (Verteilung der Fahrten) für die es in diesem Detaillierungsgrad letztlich keine empirischen Grundlagen gibt.



**Figur 25** Differenz der Belastungen (Fahrzeuge/h; Abendspitze) zwischen Zustand 2006 mit und ohne FuVeMo-Aktivitäten (Quelle: Verkehrsmodell Emch+Berger 2006).

## 5. SYNTHESE

### 5.1. ÜBERBLICK

Das vorliegende Kapitel fasst die verschiedenen empirischen Grundlagen und Analysen zusammen. Die Synthese erfolgt entlang den Evaluationskriterien gemäss Kapitel 2.3. Einerseits geht es darum, die verschiedenen empirischen Grundlagen pro Kriterium zusammenzufassen. Ergänzend dazu erfolgt die eigentliche Beurteilung durch die Evaluatoren mit Blick auf die Programmziele. Die folgende Tabelle gibt zunächst einen Überblick mit den Hauptaussagen und der Gesamtbeurteilung pro Kriterium. Nachfolgend werden diese Beurteilungen nach Kriteriengruppen weiter ausgeführt.

<b>BEURTEILUNG NACH EVALUATIONSKRITERIEN</b>		
<b>Kriterium</b>	<b>Hauptaussagen</b>	<b>Beurteilung</b>
<b>Strategie / Konzept, Umsetzung</b>		
Ziel-Massnahmen-Kohärenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Gute Ziel-Massnahmenkohärenz in Phase 1</li> <li>› Gewisse Verzettelung in Phase 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ● ● ●</li> <li>● ●</li> </ul>
Massnahmenspektrum	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Guter Mix zwischen Velo- und Fussgänger-massnahmen</li> <li>› Guter Mix zwischen Grundlagenarbeiten, Infrastrukturen, Dienstleistungen und Information</li> </ul>	● ● ● ● ●
Ausgewogenheit Ressourceneinsatz	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Deutliche aber nicht übertriebene Mittelbindung durch Schwerpunkt Begegnungszone.</li> <li>› Nachvollziehbare Abgrenzung zwischen Modellhaftigkeit (Fu-VeMo-Mittel) und weitergehenden infrastrukturellen Bedürfnissen (übergeordnete Verkehrsplanung)</li> <li>› Beachtlicher Anteil Eigenleistungen im Vergleich zu Finanzmitteln (in Phase 2 etwas reduzierter)</li> </ul>	● ● ● ●
Effizienz der Strukturen und Abläufe	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Einfache und effiziente Strukturen und Aufgabenteilung (Projektleitung, -kommission)</li> <li>› Effizienter Einbezug der Politik durch Konzentration auf Exekutive</li> <li>› Deutliche Verflachung des Engagements initiativer Einzelpersonen in Phase 2.</li> </ul>	● ● ● ●
Synergien, Vernetzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>› National: Sehr gute Vernetzung auf Projektebene, unterschiedlich aktiver Einbezug der Bundesämter</li> <li>› Lokal: Gute Vernetzung im Mobilitätsbereich (u.a. Abstimmung zwischen eigenen und mitfinanzierten Projekten), guter Einbezug des Gewerbes (zumindest in Phase 1); Optimierungspotenzial bereichsübergreifend innerhalb Verwaltung</li> <li>› Regional: Geringe Vernetzung, aber bedingtes Programmziel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ● ● ●</li> <li>● ● ● ●</li> <li>●</li> </ul>

<b>BEURTEILUNG NACH EVALUATIONSKRITERIEN</b>		
<b>Kriterium</b>	<b>Hauptaussagen</b>	<b>Beurteilung</b>
Projekt-Leistungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Vernünftiges Verhältnis zwischen realisierten und nicht oder teilweise realisierten Teilprojekten.</li> <li>› Verschiedenartige und gut wahrnehmbare Leistungen in Phase 1</li> <li>› Einzelne Teilprojekte in Phase 2 mit geringem Output oder noch nicht zustande gekommen</li> </ul>	<p>● ● ● ●</p> <p>● ●</p>
Innovationsgehalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Pionierarbeit in Phase 1 mit nationaler Ausstrahlung (Grundlage für angepasste Signalisationsverordnung).</li> <li>› Gute Verknüpfung mit Sozialprogrammen</li> <li>› Modellhafte Massnahmen auch in Phase 2 vorhanden, teilweise aber bereits andernorts realisiert. CARLOS als echte Innovation mit nationaler Ausstrahlung, aber nur indirekter Bezug zu FuVeMo.</li> </ul>	<p>● ● ● ●</p> <p>● ● ●</p>
<b>Wirkungen</b>		
Akzeptanz und Wahrnehmung	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Sehr hohe Akzeptanz der zwei Aushängeschilder von Phase 1 (Begegnungszone, Hauslieferdienst/Velostation).</li> <li>› Lückenhafte Wahrnehmung des Gesamtprogramms sowie der Teilprojekte in Phase 2</li> </ul>	<p>● ● ● ●</p> <p>● ●</p>
Verkehrlich-energetische Wirkungen (Effektivität)	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Maximal 1% des innerstädtischen Verkehrs empirisch nachweisbare Verlagerungen vom MIV auf den LV, maximal 1-3% summarische Wirkungen realistisch, aber nicht nachweislich quantifizierbar.</li> <li>› Aushängeschilder der Phase 1, Begegnungszone, Hauslieferdienst und Velostation als direkte Wirkungsträger.</li> </ul>	<p>● ●</p>
Induzierte Wirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Attraktivierung des Bahnhofquartiers und Verbesserung der Verkehrssicherheit, Beitrag an allgemeines Stadtmarketing</li> </ul>	<p>● ● ●</p>
Multiplikatorwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Hohe und anhaltende Besuchsaktivitäten von Behördendelegationen aus dem In- und Ausland.</li> <li>› Viele realisierte oder geplante Umsetzungsbeispiele vergleichbarer Projekte in Schweizer Gemeinden</li> </ul>	<p>● ● ● ●</p>
Wirtschaftliche Gesamtwirkung	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Hohe Akzeptanz bei Gewerbetreibenden, aber kaum nachweisbare wirtschaftliche Impulse auf Beschäftigung und Investitionstätigkeit.</li> </ul>	<p>● ●</p>
Zielerreichung	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Klare Erfüllung der formalen qualitativen Ziele (Möglichkeiten der LV-Förderung ausprobieren); Zunahme des Langsamverkehrs (unabhängig von Verlagerung)</li> </ul>	<p>● ● ● ●</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Nur teilweise Erfüllung der informellen quantitativen verkehrlich-energetischen Ziele (Verlagerung)</li> </ul>	<p>● ●</p>
Mittleffizienz (Kosten-Wirksamkeit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Mittleffizienz im ‚harten‘ verkehrlich-energetischen Sinne bescheiden (‚Modellstadt‘), aber nicht im Zentrum des Pilotprogramms stehend. Qualitative Wirkungen sind substanziell.</li> </ul>	<p>● ● ●</p>

**Tabelle 19** Zusammenfassende qualitative Beurteilung der Evaluationskriterien.

Legende: ● ungenügend/ungünstig; ●● genügend/gering; ●●● gut; ●●●● sehr gut.

## 5.2. BEURTEILUNG DER EVALUATIONSKRITERIEN

### 5.2.1. KONZEPT, UMSETZUNG, PROJEKTLLEISTUNGEN

#### **Ziel-Massnahmenkohärenz**

In Phase 1 konnten gleichzeitig neue als auch breit abgestützte Massnahmen umgesetzt werden. Eigentliches Aushängeschild von FuVeMo ist dabei die Begegnungszone im Bahnhofquartier. Von FuVeMo unterstützte, aber durch andere Akteure weiterentwickelte und betriebene Aushängeschilder sind die Aktivitäten rund um die Velostation, inklusive Hauslieferdienst. In weiteren Teilprojekten wurden zusätzliche neuartige Ansätze entwickelt und teilweise auch getestet (z.B. modellhafte Strassenquerungen, Schulwegsicherheit). Auch diese Teilprojekte verfolgten teilweise den „Koexistenz“-Ansatz bzw. das effiziente und sichere Nebeneinander verschiedener Verkehrsmittel. Die innere Kohärenz des Massnahmenpektrums in Phase 1 kann somit als sehr gut beurteilt werden. Hinzu kommt auch die Übereinstimmung mit der Zielsetzung, auf teure Infrastrukturen möglichst zu verzichten. Selbst die Begegnungszone hat primär gestalterischen Charakter und ist aus Infrastruktur-optik als günstige Massnahme zu beurteilen. Kritisch zu würdigen sind hingegen die Erfolgskontrollen. Die ursprünglichen Absichten zur Begleitforschung konnten nur in Einzelfällen eingelöst werden („sportlich unterwegs“, „Hauslieferdienst“, Umfrage bei Gewerbetreibenden zur Akzeptanz der Begegnungszone). Namentlich die Vorher-Nachher Zählungen waren jedoch zu lückenhaft und methodisch zu wenig aufeinander abgestimmt. Befragungen zur generellen Wirksamkeit von FuVeMo fanden nach der Phase 1 nicht statt.

Phase 2 hatte die schwierige Aufgabe, an die Erfolge der ersten Phase anzuknüpfen und gleichzeitig eigene Impulse zu setzen. Das Leitbild der Phase 2 setzte dabei verstärkt auf Kommunikation, Partnerschaften und Erfolgskontrollen. Verkehrlich konzentrierte sich das Leitbild weiterhin auf die Förderung des Langsamverkehrs. Zusätzlich sollten aber auch die Schnittstellen zwischen den Verkehrsträgern verbessert werden. Die Erstellung des Leitbildes war mangels programminternen Ressourcen stark von externen Experten geprägt. Die Auswahl des entsprechenden Massnahmenmixes erwies sich aus verschiedenen Gründen als sehr schwierig (siehe auch unter „Strukturen und Abläufe“). Die Orientierung am Leitbild geriet zusehends in den Hintergrund. Dafür wurden verstärkt verkehrspolitische Grundsatzdebatten geführt. Hinzu kamen die ressourcenbedingten sowie ab ca. 2003/04 auch die zeitlich absehbaren Grenzen. Letztlich resultierte ein stark von den restriktiver werdenden Rahmenbedingungen geprägter Massnahmenmix (Engagement von Kernakteuren, politische Unterstützung, Zeithorizont). Eine gewisse Verzettelung ist unverkennbar. Neuartiges wur-

de primär im Informationsbereich versucht (z.B. Jackpot), neue Infrastrukturprojekte gerieten indes stark in den Hintergrund. Erst das Projekt „Lebensraum Quartier“ (als Alternative zur flächendeckenden Tempo 30-Einführung in den Quartieren) beinhaltet wieder den ursprünglichen FuVeMo-Geist, neuartige Verkehrsregimes zu testen. Im Nachhinein muss wahrscheinlich das Leitbild der Phase 2 als zu wenig konkret beurteilt werden. Die Projektverantwortlichen wollten damit zwar „an die Erfolge von Phase 1 anknüpfen“, hatten das WIE jedoch zu wenig explizit festgelegt.

Dass die Abgrenzung zwischen Modellhaftem (FuVeMo) und flächendeckender Umsetzung (Verkehrsplanung) in Phase 2 beibehalten wurde, ist bei einem Pilotprogramm nachvollziehbar. Gleichwohl scheint uns das von einigen Befragten ausgedrückte Bedauern über den zu geringen funktionalen Zusammenhang der Phase 2-Massnahmen zur Phase 1 gerechtfertigt. Letztlich kann der gewählte Massnahmenmix als kleinster gemeinsamer Nenner bezeichnet werden, als Folge der verschiedenen Unsicherheiten in der Übergangsphase und der dadurch aufkommenden Vorsicht gegenüber den politischen Konsequenzen zu weitreichenden Massnahmen.

### **Massnahmenspektrum, Projektleistungen, Ressourceneinsatz**

Mit FuVeMo konnte – über die gesamte Programmdauer betrachtet – eine breite Palette verschiedener Fördermassnahmen im Langsamverkehr umgesetzt werden. In der Gesamtheit der zwei Phasen resultiert ein zweckmässiger Mix zwischen Infrastrukturen, Mobilitätsangeboten, Grundlagenarbeit und Information. Mit der Begegnungszone und weiteren Signalisierungsversuchen besteht ein leichtes Übergewicht von Fussgänger- im Vergleich zu Velomassnahmen. Velomassnahmen konzentrieren sich auf alternative Mobilitätsangebote (Velostation, Hauslieferdienst, E-Bike Angebote). Prägend sind dabei die Angebote rund um die Velostation. FuVeMo hat hier eine wesentliche Aufbauhilfe geleistet. Diese Velo-Angebote sind aber von anderen Akteuren initiiert und auch über Sozialgelder finanziert worden. Mit grosser Wahrscheinlichkeit wären diese Angebote auch ohne FuVeMo entstanden. Auf jeden Fall konnten aber gegenseitige Synergien genutzt werden. FuVeMo-eigene Velo-Infrastrukturen wurden nicht umgesetzt oder sind gescheitert (z.B. Velohochstrasse).

In der Phase 1 war die Begegnungszone erklärtermassen das prägende Element. Sie wurde jedoch (ganz im Sinne der Programmziele) aus Infrastrukturoptik kostengünstig realisiert, weil man sich auf gestalterische Elemente konzentriert hat. Zudem waren nur rund

ein Viertel der gesamten Finanzmittel durch die Begegnungszone gebunden<sup>22</sup>, was durchaus Spielraum für andere Teilprojekte ermöglichte. Danach folgen punkto Wahrnehmbarkeit die Angebote rund um die Velostation. Und schliesslich waren in Phase 1 auch die Grundlagenarbeiten zur Verkehrssicherheit von grosser Bedeutung. Diese werden zwar bis heute noch verwendet (z.B. im Rahmen des Netzwidestandskatasters), gleichwohl muss die Umsetzung der zahlreichen in den Berichten abgeleiteten Massnahmen zur Verbesserung der Sicherheit als lückenhaft beurteilt werden. Hier dürften namentlich bei den involvierten Bevölkerungsvertretern mehr Erwartungen geweckt worden sein.

Phase 2 ist deutlich heterogener punkto Projektleistungen. Einerseits wurden per se verschiedenartigere Teilprojekte realisiert, andererseits sind punkto Output sehr unterschiedliche Projektstände zu verzeichnen. Gemäss Erhebungen konnten mit dem gewählten Massnahmenmix nur noch ausgewählte Zielgruppen erreicht werden. Es fehlen die breit wahrgenommenen Aushängeschilder. Die Beurteilung des Ressourceneinsatzes fällt entsprechend kritischer aus, zumal in der Phase 2 sogar etwas mehr als die Hälfte der Gesamtkosten anfallen.

Hinsichtlich der Anzahl gescheiterter Projekte weichen die zwei Phasen nicht wesentlich voneinander ab. In beiden dürften jeweils etwa 60-80'000 Franken in Grundlagenarbeiten investiert worden sein, deren Projekte letztlich nicht umgesetzt wurden. Diese Investitionen von insgesamt weniger als 10% scheinen uns für ein Pilotprojekt in einem vernünftigen Verhältnis zu stehen. Letztlich sind die Übergänge zwischen realisiert, teilrealisiert oder nicht realisiert aber flussend und mit Zurückhaltung zu interpretieren. Die entsprechenden Grundlagen können allenfalls zu einem späteren Zeitpunkt wieder verwendet werden. Ein Pilotprogramm wie FuVeMo ist erklärermassen Experimentierfeld. Lernprozesse durch gescheiterte Projekte gehören dazu bzw. sind wichtig.

Über alles betrachtet scheint uns das Kosten-/Leistungsverhältnis von FuVeMo gut. Über 10 Jahre hinweg konnten mit rund 200'000 Franken pro Jahr verschiedenste Möglichkeiten der LV-Förderung konkret getestet werden oder es liegen zumindest konzeptionelle Grundlagen vor. Im Weiteren darf auch der enorme Ideenfundus aus der Initialphase nicht vergessen werden, der an Nachfolgeprojekte vererbt werden kann.

<sup>22</sup> Insgesamt belaufen sich die Kosten der Begegnungszone auf rund 1.1 Mio. Franken. Dabei entfallen rund 500'000 auf FuVeMo und 560'000 auf einen Zusatzkredit für die Umgestaltung der Bahnhofstrasse West im Jahr 2000. Letzterer wurde nicht über FuVeMo abgerechnet.

### **Innovationsgehalt**

Unbestrittene Pionierarbeit mit breitem Echo hat FuVeMo im Rahmen der Begegnungszone geleistet. Auch die Angebote rund um die Velostation können schweizweit zum damaligen Zeitpunkt als innovativ beurteilt werden (u.a. auch Verknüpfung mit Sozialprogrammen), auch wenn hier FuVeMo nur einen Teil dazu beigetragen hat. Im Weiteren sind die verschiedenen neuartigen Signalisationsversuche zu nennen (z.B. Zebrastreifen, Burgdorfer Kreisel), selbst wenn diese nicht breit umgesetzt wurden.

In Phase 2 hat man an der Prämisse „Modellhaftigkeit“ festgehalten. Der gewählte Massnahmenmix ist diesbezüglich aber differenziert zu beurteilen. Die echte Innovation mit grosser Ausstrahlung stellte CARLOS dar. CARLOS ist aber kein FuVeMo-Projekt, auch wenn es in der öffentlichen Wahrnehmung zuweilen mit FuVeMo in Verbindung gebracht wird. Im Weiteren hat der Mobility-Jackpot stark innovative Züge, ist aber nur eine Teilmassnahme im Rahmen des übergeordneten betrieblichen Mobilitätsmanagements. Dieses und weitere Teilprojekte wie die Angebote rund um die E-Bike Förderung sind jedoch schweizweit bereits mehrfach im Einsatz. Für grössere neuartige Würfe fehlte in der Projektkommission zusehends der breite Konsens, die konstruktiven Inputs und auch die politische Unterstützung (siehe auch weiter unten). Hingegen scheint die Innovationsfreudigkeit seitens der Bevölkerung noch nicht gebrochen, zumindest gemäss allgemein gestellter Frage nach weiteren „neuartigen Versuchen im Verkehr“.

### **Strukturen und Abläufe**

Die einfache Projektorganisation mit Geschäftsleitung (GL) und Projektkommission (PK) hat sich grundsätzlich bewährt. In der GL konnten Entscheide in kleinem Kreis vorbereitet werden. In der PK fand ein breit abgestützter und mittels Globalbudgetpraxis auch mit genügender Eigenkompetenz ausgestatteter Entscheidungsprozess statt.

Wie bei allen Prozessen ist die Organisation nur ein Element. Zentraler Erfolgsfaktor sind die beteiligten Personen. Diesbezüglich muss eine deutlich abnehmende Dynamik in der Phase 2 konstatiert werden. Der in kurzer Zeitspanne nach Abschluss der Phase 1 stattgefundenen Abgang von initiativen Gründungspersonen, Projektleiter und Präsidenten wiegte stark. In diesem Vakuum wirkten Faktoren negativ auf den Prozess, die in Phase 1 noch wenig relevant waren. Dazu zählt insbesondere die relative Ferne zur lokalen Politik. Die Politik war von Beginn an nur via Vertreter der Exekutive (Gemeinderat) in der PK involviert. Nach Sprechung der jeweiligen Globalbudgets debattierte das städtische Parlament nicht mehr über FuVeMo. Als Folge der reduzierten endogenen Prozessdynamik musste zu-

dem die externe Begleitung verstärkt werden. Insbesondere für den Einbezug der Gewerbe- und Industrievertreter scheint diese Konstellation zumindest nicht förderlich gewesen zu sein. Es hat sich gezeigt, dass mangelhafte interne Projektidentifikation nur bedingt durch verstärkte Expertenprozesse ersetzt werden kann. Letztlich schaukelten sich all diese Faktoren aus prozeduraler Sicht negativ auf. Dies wiegte für das Beispiel FuVeMo umso mehr, als die Bildung von unkonventionellen Koalitionen zwischen autofreundlich und –kritisch eingestellten Gruppierungen sowie dem Gewerbe einer der wesentlichen Erfolgsfaktoren der Phase 1 darstellte.

### **Vernetzung, Synergien**

- › **National** ist FuVeMo gut vernetzt. Einerseits ergaben sich über das Projekt EnergieSchweiz für Gemeinden, andererseits durch die Vertreter der nationalen Verbände Kontakte und Zusammenarbeiten über das Programm hinaus. Das BFE (Bereichsleitung) konzentrierte sich auf die formale Controllingfunktion. Die Begleitung erfolgte durch die Projektverantwortliche Person von EnergieSchweiz für Gemeinden. Das ASTRA war zu Projektbeginn sehr kritisch dem Vorhaben gegenüber eingestellt und deren Abteilung Langsamverkehr wurde erst vor wenigen Jahren gegründet und hat sich nicht mehr am Programm beteiligt. Zwar gute, aber nur punktuelle Kontakte bestanden mit dem ARE. Ein direkterer Einbezug des Bundes hätte zumindest in der schwierigen Übergangsphase gewisse Prozesse beschleunigen können. Namentlich die nationalen Verbandsvertreter äusserten sich in diese Richtung.
- › **Kantonal** hat in der Phase 1 eine aktive Projektbegleitung stattgefunden, was vor allem in Anbetracht der ablehnenden Haltung des ASTRA sehr wichtig war. In der Phase 2 hat das kantonale Engagement deutlich nachgelassen. Im Übrigen habe der Kanton Bern den Modellversuch und dessen Ergebnisse nur wenig kommuniziert bzw. weitergenutzt. Dies hätte zusätzliche Motivation bewirken können.
- › **Regional** ist FuVeMo wenig vernetzt. Dies ist jedoch nach Ansicht der meisten Befragten auch nicht Ziel gewesen (die vermehrten „regionale Partnerschaften“ gemäss Leitbild Phase 2 waren sehr punktuell gedacht). Die Projekte sind stark städtisch ausgerichtet und nur in wenigen Fällen auf ländliche Gebiete übertragbar. Diese Argumentation kann für den Modellversuch nachvollzogen werden. Wahrscheinlich hätte der institutionelle Einbezug der Nachbargemeinden die Prozesse deutlich erschwert. Die Frage der für den Langsamverkehr verbesserten regionalen Verbindungen muss im Rahmen von übergeordneten Planungsprozessen gelöst werden.

› **Lokal** wiederum ist FuVeMo recht gut vernetzt. Es bestehen vor allem im Mobilitätsbereich diverse, sich ergänzende Synergien (z.B. Kundencenter RM, Velostation). Industrie und Gewerbe waren über die entsprechenden PK-Mitglieder involviert. Die Verkehrsverbände waren zwar vorwiegend durch den nationalen Dachverband vertreten. Indirekt fanden aber gleichwohl Kontakte zu den lokalen Akteuren statt (v.a. IG-Velo). Innerhalb der Verwaltung schliesslich kann die ämterübergreifende Zusammenarbeit als nicht besonders intensiv beurteilt werden (v.a. Polizei, Soziales, Stadtmarketing). Letztlich blieb FuVeMo ein Projekt der Baudirektion.

## 5.2.2. WIRKUNGEN

### **Akzeptanz und Wahrnehmung**

Sowohl die Interviews als auch die Bevölkerungsbefragung bestätigen die hohe Zufriedenheit und breite Wahrnehmung der Kernprojekte aus Phase 1, namentlich die Begegnungszone und die Angebote rund um die Velostation. Deutlich heterogener werden die Aktivitäten der Phase 2 wahrgenommen. Von einzelnen Interviewten werden zumindest den Kommunikationsanstrengungen der Phase 2 Teilerfolge attestiert (dabei vor allem die wiederkehrenden Medien wie „fussnote“ und weniger die Einzelevents wie die „Aktionstage“). In der Bevölkerungsbefragung wird jedoch keine Einzelmassnahme von Phase 2 von mehr als 10 Personen namentlich erwähnt. Auf diesem Hintergrund muss das Hauptziel der Phase 2, die stärkere Verankerung der FuVeMo-Ideen in der Burgdorfer Bevölkerung, als nicht erfüllt eingestuft werden. Dies auch unter Berücksichtigung der Tatsache, dass einige Projekte erst sehr zögerlich (z.B. betriebliches Mobilitätsmanagement) oder noch gar nicht gestartet wurden (z.B. „Bikes4free“). Insgesamt dürfte denn auch die mangelhafte Wahrnehmung der einzelnen Aktivitäten ausserhalb der Begegnungszone der Hauptgrund dafür sein, dass punkto Gesamtwahrnehmung ein durchzogenes Bild aus der Bevölkerungsbefragung resultiert, wonach 57% die „Fussgänger- und Velomodellstadt“ „eher“ oder „sehr schlecht“ kennen.

Dabei ist darauf hinzuweisen, dass mit dem Begriff „Modellstadt“ naturgemäss unterschiedliche Erwartungen bei den verschiedenen Akteurgruppen verbunden sind. Seitens Auftrag- bzw. Finanzgeber steht die Versuchsanlage und die Frage der Übertragbarkeit auf andere Gemeinden im Vordergrund, seitens der Bevölkerung sind die unmittelbar spürbaren Wirkungen wichtiger. Weil diese vor allem in der Phase 2 schlecht ersichtlich waren, er-

staunt die wenig präzise Wahrnehmung seitens der Bevölkerung vor allem der Phase 2 nicht.

Trotz insgesamt wenig präziser Wahrnehmung von FuVeMo kann die *Akzeptanz* des Gesamtprogramms als sehr hoch eingestuft werden. Neben der grossen Zufriedenheit mit den Kernprojekten deuten einerseits die grosse Bereitschaft der Bevölkerung für ähnliche Projekte in Zukunft darauf hin, aber auch die nur sehr vereinzelt vorgetragenen negativen Punkte (z.B. nur 10 Personen von 280 kritisieren die Kosten bzw. das Kosten-Nutzen-Verhältnis).

### **Verkehrlich-energetische Wirkungen**

Die empirisch hergeleiteten und mit dem Verkehrsmodell plausibilisierten Ergebnisse der Wirkungsanalyse schätzen die potenzielle Verlagerungswirkung LV->MIV auf rund 1-3% des innerstädtischen MIV (ca. 2.3-7 TJ). Davon entfallen maximal 1% auf empirisch recht gut gesicherte direkte Wirkungen der Begegnungszone und den Hauslieferdienst (letzterer mit einem sehr kleinen Anteil). Der Rest sind allgemeine Wirkungen von FuVeMo hinsichtlich sensibilisierterem MIV-Einsatz im Burgdorfer Binnenverkehr. Nach diesen Schätzungen hätte man rund ein Viertel des anvisierten 10%-igen Verlagerungsziels erreicht. Dies ist eine statische Betrachtung der heute erreichten Wirkungen. Langfristig sind diese Wirkungen durchaus erweiterbar. Dazu sind jedoch weitere Aktivitäten zur Förderung des Langsamverkehrs und/oder zur Einschränkung des MIV notwendig (siehe Kapitel 6.2).

Im Weiteren dürfen die Multiplikatorwirkungen in anderen Schweizer Gemeinden nicht vergessen werden. Die Gemeindebefragung hat gezeigt, dass FuVeMo einen namhaften Einfluss auf die Umsetzung entsprechender Vorhaben ausgeübt hat. Diese Wirkungen können zwar nicht quantifiziert werden, sie dürften jedoch schnell Faktoren von 5-10 erreichen.

### **Induzierte Wirkungen**

Die induzierten Wirkungen dürften insgesamt die rein verkehrlich-energetischen Wirkungen klar übertreffen. Im Vordergrund steht dabei die generelle Attraktivierung des Bahnhofquartiers. Namentlich die Sicherheit für FussgängerInnen und VelofahrerInnen wird grossmehrerheitlich als spürbar besser eingestuft. Dies auch unter der weiteren Erkenntnis, dass die Einhaltung des Geschwindigkeitsregimes noch nicht vollständig erreicht ist und teilweise ein Ausbau entsprechender Kontrollmassnahmen gefordert wird.

Inwieweit durch die Aufwertung des Bahnhofquartiers auch wirtschaftliche Impulse in Form von Umsatzsteigerungen für das betroffene Gewerbe ausgelöst wurden, ist hingegen

nicht belegbar: Sowohl die Umfrage bei den Gewerbetreibenden im Jahr 2001 als auch die Interviews im vorliegenden Rahmen geben darüber keinen Aufschluss. Burgdorf habe weiterhin ein übergeordnetes strukturelles Problem im Bereich Einkaufen. Grosse Konkurrenz erwächst namentlich aus den stark zunehmenden Einkaufsmöglichkeiten entlang der Autobahn A1 (Stichwort IKEA-Einkaufsmeile). Mit der Begegnungszone wurde aber sehr wahrscheinlich ein gewisser Beitrag gegen diese Negativtendenzen geleistet. Am ehesten dürfte der Gastronomiebereich profitiert haben (Attraktivierung der Aussencafés, Behördendelegationen). Letztendlich deutet dies darauf hin, dass mit der Begegnungszone vor allem auch ein aus gesellschaftlicher Sicht positiver Beitrag zur Lebensqualität und Begegnung im öffentlichen Raum geleistet worden ist.

Grundsätzlich sind die positiven Wirkungen des Label FuVeMo hinsichtlich Stadtmarketing wenig bestritten (siehe auch unten: "Multiplikatorwirkungen"). Diese zu quantifizieren ist jedoch unmöglich. Es wäre gemäss Umfragen insbesondere vermessen, eine Aufwertung des Wirtschaftsstandorts Burgdorf in Form der Anzahl Beschäftigten aufgrund von FuVeMo zu postulieren. Wenn schon dürfte das Label eher positiv auf Burgdorf als Wohnstandort gewirkt haben. Strukturelle Standortentscheide sind jedoch sehr komplex und auf verschiedenste Faktoren zurückzuführen. Schliesslich ist vor allem in verkehrlichen Fachkreisen ein hoher Bekanntheitsgrad erreicht worden. Darauf kann in Zukunft aufgebaut werden.

### **Multiplikatorwirkungen**

FuVeMo hat eine grosse schweizweite Ausstrahlung ausgeübt. Dies bestätigen alle Umfragen und namentlich auch die zahlreichen (und weiter anhaltenden) Besucherdelegationen. Im Vordergrund punkto Wahrnehmung stehen auch hier die Begegnungszone und die Angebote rund um die Velostation. Gemäss Gemeindeumfrage hat das Vorzeigeobjekt FuVeMo auch effektiv dazu beigetragen ähnliche Vorhaben zu realisieren oder zu initiieren. Gemäss informeller Zusammenstellung unter [www.begegnungszone.ch](http://www.begegnungszone.ch) sind mittlerweile fast 200 Begegnungszonen schweizweit umgesetzt oder stehen kurz vor der Realisierung. Neben dem reinen Vorzeigecharakter wurden weitere Realisierungen vor allem durch die Verankerung der Begegnungszone im Bundesrecht (Signalisationsverordnung SSV) erleichtert. FuVeMo hat zu dieser rechtlichen Verankerung einen entscheidenden Beitrag geleistet.

Bewachte Velostationen gibt es gesamtschweizerisch in rund 20 Städten ([www.velostation.ch](http://www.velostation.ch)). Zu den Hauslieferdiensten liegt keine Übersicht vor. Bekannt sind Realisierungen in Luzern, Glarus, Aarau und Thun. Aber auch weitere Städte sind an der Planung (z.B. Bern). In beiden Bereichen hat Burgdorf unbestritten Pionierarbeit geleistet.

In den Nachbargemeinden hat FuVeMo hingegen keine direkten Multiplikatorwirkungen erzielt. Dies muss aber relativiert werden. Sowohl die auf Koexistenz ausgerichteten Projekte als auch die Velodienstleistungen sind eher auf städtische Gebiete ausgerichtet (ein gewisses Mass an Frequenzen notwendig). In ländlichen Gemeinden stehen andere Massnahmen im Vordergrund (z.B. ÖV-Erschliessung).

### 5.2.3. ZIELERREICHUNG, KOSTEN-WIRKSAMKEIT

#### Zielerreichung

Das **formale Programmziel**, „die Möglichkeiten und Grenzen des nicht-motorisierten Verkehrs zur Einsparung von Energie umfassend aufzuzeigen“ kann als gut erreicht beurteilt werden. Der Massnahmenmix ist sehr breit, sei dies punkto Massnahmengruppen als auch Verkehrsträger. Der Langsamverkehr hat im Bahnhofquartier nachweislich zugenommen, auch wenn der Verlagerungseffekt schwierig nachzuweisen ist. Es sind teilweise echte Innovationen umgesetzt worden. Und vor allem konnten diese im Sinne eines Katalysators schweizweite Ausstrahlung erlangen. Für einige (nicht realisierte) Ideen wurden zumindest konzeptionelle Grundlagen bereitgestellt. Und sehr viele zusätzliche Ideen wurden darüber hinaus entwickelt, wenn auch nicht weiter verfolgt. Diese Erfolgsbilanz ist für die Phase 2 etwas zu relativieren. Nur wenige Ansätze haben bisher substanzielle Ausstrahlung erlangt. Aus der Optik des Leitbildziels „auf den Erfolgen von Phase 1 aufzubauen“ (bzw. diese Erfolge zu festigen) können folgende Teilprojekte positiv gewürdigt werden: „fussnote“, „Aktionstage“ sowie das neu angelaufene Teilprojekt „Lebensraum Quartier“. Vor allem mit letzterem wird der für FuVeMo typische Koexistenz-Ansatz weiterverfolgt. Einige Teilprojekte sind jedoch recht weit von den Massnahmen der Phase 1 positioniert und konnten nur sehr selektive Wahrnehmung erzeugen (z.B. E-Bike Förderung, Mobility Jackpot, betriebliches Mobilitätsmanagement).

Hinsichtlich **informell gesetzter quantifizierter Ziele** muss konstatiert werden, dass die 10%-ige Verkehrsverlagerung vom MIV auf den LV nicht erreicht wurde. Eine gewisse Verlagerung von MIV-Kurzdistanzen geht zwar von den drei Kernmassnahmen nachweislich aus. Sie ist aber im Vergleich zu den gesamten Verkehrsleistungen gering.

Zum Ziel, das Unfallrisiko um 10% zu senken, kann folgendes zusammengefasst werden: Hinsichtlich gemeldeter Unfallzahlen erfolgte im Zeitraum 1995-2005 zwar eine deutliche Reduktion (-30%), der Beitrag von FuVeMo dazu kann jedoch empirisch nicht nachgewiesen werden. Zudem zeigt sich diese Unfall-Entwicklung im gesamten Kanton Bern. Aus

qualitativer Sicht konnte mit FuVeMo zumindest im Bahnhofquartier aber eine spürbare Verbesserung erreicht werden, vor allem was die Schwere der Unfälle anbelangt („wenn, dann eher Bagatellunfälle“).

### **Kosten-Wirksamkeit**

Die Kosten-Wirksamkeit im ‚harten‘ Sinne, d.h. eingesetzter Franken pro eingesparter kWh, liegt mit mutmasslich rund 8-23 Rp./kWh tiefer als andere Energiesparprogramme im Bereich Mobilität. Dies erstaunt nicht weiter, war dieses Kriterium auch nicht erklärtes Programmziel. Aus qualitativer Sicht kann jedoch auf dem Hintergrund des bisher Gesagten die Mitteleffizienz als positiv gewürdigt werden. Den Gesamtkosten von knapp 2 Mio. Franken stehen vielseitige induzierte Wirkungen / Nutzen gegenüber: In Burgdorf selber stehen diesbezüglich die Attraktivierung des Bahnhofquartiers, die verbesserte Sicherheit sowie der allgemeine Beitrag zum Stadtmarketing im Vordergrund. Gesamtschweizerisch hat FuVeMo eine starke Katalysatorfunktion zur Förderung des Langsamverkehrs und zur Umsetzung der Begegnungszone im Besonderen inne gehabt, ganz im Sinne eines echten ‚Pilotprogramms‘.

## 6. SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN

### 6.1. ERFOLGS- UND MISSERFOLGSFAKTOREN

Nachfolgend fassen wir die wichtigsten Erfolgs- und Misserfolgsfaktoren für das Gesamtprogramm FuVeMo zusammen. Diese bestimmen letztlich die Übertragbarkeit der Massnahmen auf andere Schweizer Städte. Wir unterteilen die einzelnen Faktoren nach zwei Untergruppen Projekte und Prozess.

ERFOLGS- UND MISSERFOLGSFAKTOREN	
Projekte	Prozess
<b>Erfolgsfaktoren</b>	
› Projektideen mit Win-Win Charakter für Verkehr, Bevölkerung und Gewerbe	› Breit abgestützte Projektorganisation und Finanzierung und effiziente Entscheidungsprozesse (ermöglicht durch Globalbudgets)
› Projektideen, die neu sind und nicht klassische Meinungsunterschiede provozieren	› Äusserst initiative Einzelpersonen im Dreieck Baudirektion-VCS-Gewerbe, vor allem zu Beginn des Projektes
› Sichtbare Projekte mit hohem Identifikationsgehalt (v.a. Begegnungszone, Hauslieferdienst)	› Durchhaltewillen (insbesondere weil geringe Rückendeckung des Bundes in Anfangsphase)
› Für die Begegnungszone: örtliche Verhältnisse (Abgrenzbarkeit vom Durchgangsverkehr)	› Bildung unkonventioneller Koalitionen zwischen traditionell autokritischen und weniger kritischen Kreisen
› Gute Informations- und Kommunikationspolitik › Aktive Information gegen aussen; Gemeindedellegationen; ERFA-Veranstaltungen mit Energiestädten	› Guter Einbezug des Gewerbes bzw. des Detailhandels
› Kompromissbereitschaft punkto Parkraumpolitik (kein Abbau)	› Legitimation durch, aber keine Ausrichtung auf die Politik (Gemeinderatsvertreter in Projektkommission, Globalbudgets durch Stadtparlament)
	› Gewisser Pioniergeist in Burgdorfer Bevölkerung
<b>Misserfolgsfaktoren</b>	
› Unklarheit über die Ziele und die inhaltlichen Schwerpunkte in Phase 2 (Verzettelung des Massnahmenmix)	› Abnehmendes Engagement initiativer Schlüssellaktoren (aus Geschäftsleitung und Projektkommission) › Bruch der Kontinuität durch personelle Wechsel.
› Scheitern von Einzelprojekten mit hoher Medienpräsenz (v.a. Velohochstrasse, indirekt auch CARLOS)	› Wiedererwachen traditioneller politischer Grabenkämpfe und in der Folge vermehrte Grundsatzdebatten (anstelle kreativer und sachlicher Diskussionen über Einzelprojekte)
› Lückenhafte Begleitforschung, vor allem bezüglich Nachweis verändertes Verkehrsverhalten	› Fehlende politische (Stadt) und staatliche (Bund, Kanton) Unterstützung in Übergangsphase.
	› Aufkommende Innovationsmüdigkeit

Tabelle 20

## 6.2. FOLGERUNGEN FÜR BURGDORF

Die Folgerungen für die Stadt Burgdorf lassen sich auf zwei Ebenen zusammenfassen:

- a) Retrospektiv: Das 10-jährige Programm „Fussgänger- und Velomodellstadt“ war insgesamt erfolgreich und konnte schweizweite Ausstrahlung erlangen.
- b) Prospektiv: Die Modellphase ist abgeschlossen. Mit FuVeMo konnten jedoch nur begrenzte Möglichkeiten zur Förderung des Langsamverkehrs ausprobiert werden. Ein zukünftiges Mobilitätsprogramm sollte sich verstärkt an der flächendeckenden Umsetzung erfolgreicher Produkte als weiterhin primär an der Modellhaftigkeit orientieren. Zudem ist die Integration des Langsamverkehrs in die gesamte regionale Verkehrspolitik anzustreben.

### a) Erfolgreiches Modellvorhaben

FuVeMo kann als sehr gutes Beispiel für einen Prozess einer engagierten Gemeinde bezeichnet werden, innovative Ansätze für eine nachhaltige Mobilität einleiten und umsetzen zu wollen. Das Beispiel zeigt aber auch, wie aufwändig ein solcher Prozess sein kann und wie schwierig es ist, den Schwung über eine längere Zeitdauer zu halten. Waren es zu Beginn des Programms übergeordnete Schwierigkeiten (v.a. keine Rechtsgrundlage) so hemmten in Phase 2 eher lokale Widerstände bzw. Grabenkämpfe entlang der traditionellen verkehrspolitischen Linien weitere Projekterfolge. Über alle diese Schwierigkeiten hinweg bewiesen die Projektverantwortlichen aber Hartnäckigkeit und Durchhaltewillen. Insbesondere die Rolle der Baudirektion gilt es hier positiv zu würdigen. Wichtig für den Erfolg und für die Stadt insgesamt war die relativ rasche Realisierung eines Blickfangs bzw. Identifikationspunktes in Form der Begegnungszone. Diverse Gemeinden verfügen über gute Konzepte, die in der ‚Schublade‘ landen, weil der Umsetzungsprozess zu wenig verbindlich gestaltet wurde.

Die von der Stadt Burgdorf beigesteuerten Finanzmittel von total rund 600'000 bzw. 60'000 Franken pro Jahr können insgesamt als effizient eingesetzt beurteilt werden. Der Betrag ist nicht unbedeutend. Im Vergleich mit den übrigen jährlichen Aufwendungen im Strassenbau und -unterhalt jedoch bescheiden<sup>23</sup>. Den FuVeMo-Kosten stehen vielseitige direkte und (vor allem) indirekte Nutzen mit nachhaltiger Wirkung gegenüber.

<sup>23</sup> Beispielsweise werden jährlich rund 450'000 Franken alleine für den kommunalen Strassenunterhalt sowie nochmals rund 450'000 Franken für Abwasserleitung und -einrichtungen ausgegeben. Hinzu kommen grössere Strassenbauvorhaben, welche jedoch zusätzliche Baukredite benötigen (Bewilligung durch Gemeinde- oder Stadtrat).

Allerdings soll an dieser Stelle nicht unerwähnt bleiben, dass sich der Innovationswille auf den Langsamverkehr beschränkt hat. Dies war aus Sicht des Pilotprogramms sicher richtig. Aus verkehrsplanerischer Gesamtoptik muss jedoch festgestellt werden, dass Burgdorf beispielsweise bei der Umsetzung von Tempo 30, innovativen Ansätzen zur Parkplatzbewirtschaftung oder beim Management von publikumsintensiven Anlagen (IKEA-Meile) im schweizerischen Städtevergleich nicht herausragt.

## **b) Zukünftige Herausforderungen**

FuVeMo als Modellvorhaben wird Ende 2006 abgeschlossen. Dies erscheint uns im Grundsatz richtig. Es gehört zu einem Modellvorhaben, dass dieses auch einmal beendet wird (siehe auch Ausführungen in Kapitel 6.3). Um die Wirkungen von FuVeMo aber in Zukunft zu sichern bzw. weiter auszubauen, drängen sich weitere Aktivitäten zur Förderung einer nachhaltigen Mobilität auf. Entsprechende Überlegungen laufen bereits seitens der Baudirektion. Aus Sicht der Evaluation lassen sich dazu folgende Postulate ableiten:

- › **Umsetzung erfolgreicher FuVeMo-Produkte verstärken:** Die Phase 2 hat die Gefahren einer zu starken Verzettelung der Massnahmen offenbart. Ein zukünftiges „Mobilitätsprogramm“ sollte sich auf die FuVeMo-Stärken wie den Koexistenzansatz oder erfolgreiche Mobilitätsangebote konzentrieren. Dies heisst nicht, dass Neuartiges ganz ausgeklammert werden muss (z.B. neu gestartetes Projekt „Lebensraum Quartier“). Massgebend sollte jedoch nicht die Neuartigkeit per se, sondern die Bedürfnisse bzw. der Leidensdruck der VerkehrsteilnehmerInnen sein. Zunächst geht es jedoch darum, die bisherigen Erfolge zu erhalten. Für die Begegnungszone bedeutet dies eine noch stärkere Durchsetzung der geltenden Regelungen, um die Sicherheit der VerkehrsteilnehmerInnen zu gewährleisten. Zudem bleibt die Integration von Ober- und Unterstadt auf der Agenda.
- › **Mobilitätsstrategie verfolgen:** Zusätzlich zur klassischen Verkehrs- ist vermehrt eine Mobilitätsplanung zu etablieren. Der intermodale Ansatz ist systematisch zu berücksichtigen und die Kommunikationsmassnahmen sind auszubauen.
- › **Langsamverkehrsnetz optimieren und erweitern:** Für BesucherInnen von Burgdorf wohl am Auffälligsten ist die Tatsache, dass man zwar im Bahnhofsbereich auf ein neues fussgängerfreundliches Verkehrsregime trifft, sobald man diesen Bereich jedoch verlässt, der Eindruck einer bestenfalls durchschnittlichen velo- und fussgängerfreundlichen Verkehrsinfrastruktur erhält. Der Handlungsbedarf zur Optimierung des Langsamverkehrsnetzes ist erkannt und im Verkehrsrichtplan Burgdorf namentlich mit den Massnahmenblättern 5.1-5.4 auch festgehalten. Die Umsetzung ist in einigen Punkten aber noch nicht gesichert,

namentlich bezüglich „direkteren Verbindungen der Aussenquartiere in die Innenstadt“ (5.1) sowie Sicherheitsmassnahmen auf Basis des Netzwiderstandskatasters (5.3).

- › **Integration in die regionale Gesamtverkehrsplanung:** Die Wirkungsanalysen haben es gezeigt: Verbesserungen im Langsamverkehr sind eine notwendige, aber alleine noch keine hinreichende Massnahme für eine substanzielle Verbesserung des Modalsplits bzw. für entsprechende Energieeinsparungen. Mit einer Beruhigung des Durchgangsverkehrs, Massnahmen zur Förderung des öffentlichen Verkehrs und einem innovativen Umgang mit publikumsintensiven Einrichtungen sind wichtige weitere Elemente im Rahmen der Agglomerationsprogramme aufgezeigt. Entsprechend ist die regionale Vernetzung der FuVeMo Projekte mit den übergeordneten Massnahmen eine zentrale zukünftige Herausforderung.
- › **Wirkungen laufend kommunizieren:** Ein erfolgreicher Punkt der Phase 2 waren die verstärkten Kommunikationsanstrengungen. Diese gilt es auch bei zukünftigen Aktivitäten beizubehalten. Bei der Form ist auf den Erkennungseffekt grossen Wert zu legen. D.h. es sollte möglichst in periodischen Abständen und in gleicher Form über das verkehrspolitisch Erreichte und Geplante informiert werden. Die Rolle der 'fussnote' als Informationsforum könnte beispielsweise gestärkt werden.
- › **Zusammenarbeit weiterhin pflegen:** Ein entscheidender Erfolgsfaktor von FuVeMo war die Integration von innovativen Persönlichkeiten aus Gewerbe und weiteren Akteurgruppen. Solche Zusammenarbeitsformen sollten auch bei zukünftigen Projekten immer wieder gesucht werden.

### 6.3. FOLGERUNGEN BEZÜGLICH FÖRDERSTRATEGIE UND ROLLE DES BUNDES

Abschliessend formulieren wir sechs Postulate zuhanden der öffentlichen Geldgeber und dabei speziell mit Blick auf die Rolle des Bundes:

**1. Programmziele wurden zu Beginn realistisch gesetzt, in Phase 2 waren sie zu wenig griffig. Die inhaltlichen Anforderungen an Programmverlängerungen sollten überprüft werden.**

Die Förderung des Langsamverkehrs stand zu Beginn der 90er Jahre noch ganz am Anfang. Aus damaliger Optik war die allgemeine Zielformulierung im Sinne der „Möglichkeiten aufzeigen“ richtig. Sie liess den Akteuren breiten Spielraum. Daraus entstanden denn auch echte Innovationen mit nachhaltiger Wirkung. Bei der Projektverlängerung und dem Übertritt in Phase 2 erscheint im Nachhinein die eingetretene Verzettelung bereits im Leitbild

bzw. dem Projektantrag angelegt. Hier drängt sich die Frage auf, ob man die Ausrichtung und die Projektinhalte nicht gezielter hätte festlegen müssen (Infrastruktur und dabei dem Koexistenz-Ansatz<sup>24</sup>, der alternativen Mobilitätsangebote oder gänzlich neuer Kommunikationsansätze).

**2. Der Prozess (insbesondere in den Phasenübergängen) muss bei langen Pilotprogrammen seitens Geldgeber kritisch und flexibel begleitet werden.**

Die Evaluation hat gezeigt, dass dem Übergang von einer erfolgreichen Phase in eine Umsetzungs- und Differenzierungsphase eine hohe Bedeutung zukommt. Zusätzlich zur stärkeren inhaltlichen Steuerung drängt sich die Frage auf, ob im Falle von Projektverlängerungen wie bei FuVeMo das BFE auch den Projektprozess hätte aktiver begleiten müssen. Die abnehmende Prozessdynamik in der Übergangsphase wurde von den meisten Projektinvolvierten relativ schnell erkannt. Obschon sich das BFE bewusst (und durchaus richtig intendiert) nur indirekt in den FuVeMo-Prozess einschalten wollte (via Vertreterin von E-CH für Gemeinden) nahm dessen faktische Verantwortung als Hauptgeldgeber in der Phase 2 zu. Ein direkteres Einwirken hätte in diesem „Vakuum“ allenfalls Unterstützung signalisiert und Motivation bei einzelnen Beteiligten schaffen können; zumindest bei den (stark vertretenen) nationalen Verbandsvertretern. Denkbar wäre eine gewisse Moderationsrolle in kritischen Projektphasen, um die lokale Verankerung sicher zu stellen und Expertenprozesse zu vermeiden.

**3. Die Übertragbarkeit (Breitenwirkung) auf andere Schweizer Gemeinden bleibt essentielles Kriterium zur Beurteilung von Pilotprogrammen.**

Einen namhaften Beitrag kann ein Projekt nur leisten, wenn die schweizweite Vernetzung von Anfang an Projektziel ist. Jedes lokale Projekt muss deshalb zwingend in eine nationale Umsetzungsstrategie eingebettet werden. Dieses Ziel kann im Fall von FuVeMo sehr positiv beurteilt werden. Insbesondere bei der Begegnungszone war und ist dies alles andere als selbstverständlich, handelt es sich doch im Grundsatz um eine Massnahme mit nicht unerheblichen Anforderungen bezüglich Verhaltensänderung. In vielen Gemeinden sind denn auch entsprechende Versuche gescheitert. FuVeMo hat hier die wichtigen Erfolgsfaktoren klar aufzeigen können. Ohne FuVeMo dürfte die rechtliche Verankerung heute noch nicht umgesetzt sein. Aus diesen Erfolgsfaktoren lassen sich zukünftige Anforderungen an Bun-

<sup>24</sup> Dieser war notabene am Anfang der Phase 1 nur eine von vielen möglichen Ideen.

desprojekte im Langsamverkehr ableiten, namentlich auch bezüglich des Engagements des ASTRA als federführendes Organ des Bundes.

**4. Lokale Synergien sind wichtig (Tiefenwirkung), isolierte Pilotprogramme zu hinterfragen.**

Auch lokal sehen wir im Falle von Burgdorf stark funktionierende Synergien. Es entstand ein regelrechter Wettbewerb verschiedenster mehr oder weniger erfolgreicher Projekte (Velostation, Kundencenter, CARLOS). Insofern würden wir die Abgrenzungsfrage, d.h. inwieweit gewisse Teilprojekte wie die Velostation überhaupt als FuVeMo-Projekt bezeichnet werden, stark relativieren. Vielmehr ging es um eine gegenseitige Befruchtung im positiven Sinne

Das Projekt CARLOS hat allerdings diesbezüglich auch die Grenzen aufgezeigt. Zu stark auf externe Experten und zu schwach auf lokales Engagement und Akzeptanz abgestützte Projekte können – so innovativ sie auch sein mögen – den 'Bogen auch überspannen' und letztlich scheitern.

**5. Pilotprogramme im Bereich der LV-Förderung müssen bezüglich ihres gesamten Wirkungsspektrums gewürdigt werden.**

So positiv FuVeMo hinsichtlich formaler Ziele gewürdigt werden kann, so zurückhaltend muss dies bezüglich informell gesetzter verkehrlicher Ziele ausfallen. Diese zielten auf einen spürbaren Umsteigeeffekt städtischer Fahrten vom MIV auf den LV. Nicht wenige der beteiligten Akteure dürften zumindest zu Projektbeginn vor allem dieses ‚harte‘ Ziel vor Augen gehabt haben. Es darf die These gewagt werden, dass FuVeMo letztlich auch erfolgreich war, weil gerade dieses ‚harte‘ Ziel nicht konsequent verfolgt wurde. Die immer wieder postulierten grossen Umsteigepotenziale kurzer MIV-Fahrten auf den LV sind nicht nur mit der Attraktivierung des LV (Pull-Massnahmen), sondern nur in Kombination mit MIV-vermeidenden (Push-)Massnahmen zu erreichen. Zukünftige LV-Pilotprogramme können sich aus verkehrlich-energetischer Sicht diesem Anspruch immer weniger entziehen. Damit sind letzten Endes drei Postulate verbunden: Erstens müssen Massnahmen im Bereich Langsamverkehr sich verstärkt der Frage stellen, welchen effektiven Umsteigeeffekt sie auslösen, mit entsprechenden Anforderungen an die Wirkungskontrolle. Zweitens müssen diese Massnahmen auch bezüglich ihres gesamten Wirkungsspektrums gewürdigt werden, vor allem unter Einbezug der gesellschaftlichen (Lebens- und Aufenthaltsqualität) und wirtschaftli-

chen Auswirkungen (v.a. lokales Gewerbe). Drittens schliesslich ist die Einbettung von Velo- und Fussgängermassnahmen in ein Gesamtverkehrskonzept sichtbar zu machen.

**6. Kommunale Pilotprogramme sollten zumindest in 2 bis 3 Gemeinden parallel erfolgen.**

In verschiedenen Phasen von FuVeMo hat sich gezeigt, dass mindestens eine weitere Modellstadt zweckmässig gewesen wäre, um den Modellcharakter und die Übertragungsmöglichkeiten breiter auszuloten (u.a. setzt auch die Stadtgrösse von Burgdorf Grenzen in den praktischen Anwendungsmöglichkeiten). Diese Strategie war vom BFE ursprünglich beabsichtigt, konnte jedoch infolge mangelnder Beteiligung der Westschweiz nicht umgesetzt werden. Gerade bei kommunalen Programmen scheint dieses Postulat sehr wichtig. Zu heterogen sind die Schweizer Gemeinden, als dass selbst bei ähnlich grossen Gemeinden tel quel auf die Übertragbarkeit geschlossen werden kann. Hinzu kommt der prozedurale Aspekt. Insbesondere in der Zeit des Phasenübergangs mit abnehmender Prozessdynamik hätte ein Austausch mit Partnergemeinde(n) unter Umständen geholfen, neuen Schwung zu erlangen.

### 6.3 FOLGERUNGEN AUS METHODISCHER SICHT

Mit Blick auf zukünftige Evaluationen von Fördermassnahmen im Bereich Langsamverkehr und deren Wirkungsanalyse im Besonderen können auf dem Hintergrund der vorliegenden Evaluation folgende Erkenntnisse abgeleitet werden:

- › **Zählungen:** Kontinuierliche Zählungen von Verkehrsflüssen sind ein wichtiges, wenn auch nicht hinreichendes Instrument zum Nachweis von Verhaltensänderungen. Im Fall von FuVeMo waren die Vorher-Nachher Zählungen methodisch-konzeptionell nicht vollständig abgestimmt. Einerseits waren die Standorte nicht immer deckungsgleich, andererseits zeigen sich insbesondere beim Fussverkehr allgemeine Erfassungsprobleme. Bei einem Wechsel von gebündelten Fussgängerströmen zu einem neuen Regime wie der Begegnungszone braucht es neue Ansätze, um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Aufgrund von Zählungen können jedoch in jedem Fall nur allgemeine Dynamiken aufgezeigt werden. Projektspezifische Wirkungen benötigen zusätzliche Erhebungen, primär Befragungen oder Konfliktanalysen (Beobachtungen).
- › **Befragungen:** Die hier durchgeführten Bevölkerungs- und Gemeindebefragungen beurteilen wir aus Kosten-Nutzen Sicht als effizient. Die Rücklaufquoten können mit rund 40% als gut beurteilt werden und die Kosten dürften deutlich tiefer liegen als entsprechende telefonische Befragungen mit spezialisierten Erhebungsinstituten. Gewisse Verzerrungen im Vergleich zu telefonischen Befragungen sind nicht ganz ausgeschlossen, beurteilen wir jedoch auf Basis von Quervergleichen verschiedener Fragetypen als gering. Unabhängig davon bleibt der Nachweis von Verhaltensänderungen schwierig. Postuliertes und effektives Verhalten klaffen häufig auseinander. Im Falle von FuVeMo kommt hinzu, dass die Massnahmen per se wenig nachfragelenkender Natur waren. In solchen Fällen scheinen uns komplexere Befragungen (mit entsprechenden Mehrkosten) aber kaum gerechtfertigt. Wichtig ist die angemessen-zurückhaltende Interpretation von Fragen nach dem allgemeinen Verkehrsverhalten wie bspw. B4, B5 oder C1. Eine Variante wären auch einfachere kontinuierliche Befragungen, um die Haltung der Bevölkerung über die Zeit beobachten zu können. Das Internet (bei FuVeMo vorhanden mit eigener Webpage) könnte diesbezüglich Möglichkeiten bieten.
- › **Interviews:** Die Interviews haben sich auch im vorliegenden Falle als äusserst effizientes Erhebungsmittel erwiesen. Falls Personen bereits bekannt sind oder nur (noch) punktuelle Fragen im Vordergrund stehen, stellen dabei telefonische Befragungen eine durchaus vertretbare, kostengünstigere Alternative zu persönlichen Interviews dar. Bewährt haben sich bei dieser Evaluation insbesondere auch die zwei Gruppengespräche. Wichtig ist dabei das

Timing im Evaluationsprozess und die Zusammensetzung der Teilnehmer: Das Ansetzen in der Schlussphase der Evaluation erscheint richtig. Den Hauptnutzen sehen wir denn auch in der kontradiktorischen Konsolidierung von vorgängig gesammelten Einzelaussagen. Bei der Zusammensetzung ist die Ausgewogenheit verschiedener (verkehrspolitischer) Interessen zwar ebenfalls wichtig; noch wichtiger erscheint uns jedoch im Vergleich zu den Einzelinterviews die Nähe zum Untersuchungsgegenstand und somit die Betroffenheit. Gruppengespräche leben von der Dynamik, welche nur durch diese Nähe möglich ist.

- › **Einsatz Verkehrsmodell:** Den Nutzen des vorliegenden Einsatzes sehen wir einerseits in der Plausibilisierung der empirisch basierten Teilwirkungen im Kontext der gesamtverkehrlichen Situation, andererseits in der Kommunikation der Ergebnisse auf lokalpolitischer Ebene. Hinzu kommt die relativ einfache Herleitung von nach Verkehrsarten differenzierten Gesamtkennziffern (Binnen-, Ziel-Quell-, Durchgangsverkehr). Aus rein evaluatorscher Sicht ist hingegen die Integration eines Verkehrsmodells nicht zwingend notwendig. Eine mögliche Ergänzung wären Verkehrsmodelle, welche Verhaltensänderungen generisch modellieren. Da diese auf umfangreiche und detaillierte empirische Analysen des Verkehrsverhaltens angewiesen sind (neuerdings vermehrt in Form von Stated-preference Befragungen) ist ein möglicher Einsatz abhängig von der Verfügbarkeit solcher Daten. Letztendlich bleiben aber auch komplexere Modelle von vielen Annahmen abhängig und die einzelnen Einflüsse müssen wiederum auf empirisch erhobene Verhaltensänderungen zurückgeführt werden, so dass der Hauptvorteil rein in der Einfachheit der Erzeugung quantitativer Kenngrößen begründet ist.

## ANNEX

## ANHANG 1: PROJEKTLISTE

Projektname	Kurzbeschreibung, Ziele	Projekttyp Evaluationsstyp <sup>25</sup> Dauer	Projektkosten <sup>26</sup>	Leistungseinheiten (Output)	Quant. Wirkungsnachweise (Impact)	Dokumentation
<b>Phase 1 (1995-2001)</b>						
Begegnungszone	Mischverkehrszone mit Tempo-20 im Bahnhofquartier von ca. 1km Gesamtlänge, inklusive Signalisation und baulichen Massnahmen zur Verkehrsberuhigung. Erweiterung im Kornhausquartier (Provisorium) sowie entsprechende Verbindung mit Bahnhofquartier. Nachrüstungen im Perimeter Bahnhofquartier im Rahmen laufender Verkehrsplanung.	Infrastruktur Typ A (K)  1996-2001	ca. 400'000 CHF	› Bahnhofquartier: ca. 1km Länge B'Zone	› Zählungen Bahnhofquartier (96-01): MIV-16.4%; zu Fuss +50%; Velo +6.7 › Geschwindigkeiten (96-01): -10-20 km/h 01-05: geringe Veränderung	› Verkehrszählungen › Geschwindigkeitsmessungen › Umfrage Gewerbetreibende › Umfragen zum Bewegungsverhalten
Velostation	Bewachte Velostation am Bahnhof, Recycling-/Reparaturdienst, Vermietung, Velokurierdienst und Pflege-/Reinigungsdienst im Rahmen eines Beschäftigungsprogramms	Dienstleistung Typ B  Seit 1997	ca. 30'000 CHF	› Bis zu 250 bewachte Abstellplätze › Ca. 120 Einstellungen pro Tag; 39'700 Bewachungen insgesamt (2005) › Velorecycling: 1'526 Verarbeitungen (2005) › Velowerkstatt: 989 Reparaturen (2005)	› --	› Jahresberichte › Flyers  www.wir-bringens.ch
Hauslieferdienst	Abholdienst von Einkäufen mit E-Bikes im Rahmen des Beschäftigungsprogramms Velostation bei rund 40 Geschäften. Seit 2004 auch PET- und Altglas-Recycling-Service. Seit 2005 auch Lieferungen nach Lyssach-Dorf und Oberburg	Dienstleistung Typ B (K)  Seit 1997	ca. 65'000 CHF	› HLD: 22'064 Lieferungen 2005 (1998 = 4'100; 2001 = 6'869) › Velokurier: 3'379 Lieferungen (2005)	› HLD: 21% der Lieferungen ersetzen Autofahrten (2002); kein Effekt auf ÖV-Benutzung	› Jahresberichte › Evaluation › Studie Quell-Ziel Beziehungen  www.wir-bringens.ch

<sup>25</sup> A = FuVeMo eigenes Projekt von Initiierung bis Umsetzung  
 B = von FuVeMo mitinitiiert und finanziell unterstützt, Umsetzung durch andere Institutionen (von Beginn oder ab einer gewissen Zeit).  
 C = von FuVeMo finanziell unterstützt, jedoch weder selber initiiert noch umgesetzt bzw. betrieben.  
 (K) = Kernprojekt mit quantifizierbaren Wirkungen

<sup>26</sup> Explizit für dieses Teilprojekt beantragte FuVeMo-Kredite, ohne Anteile allgemeiner Projektkosten.

Projektname	Kurzbeschreibung, Ziele	Projekttyp Evaluationstyp <sup>25</sup> Dauer	Projektkosten <sup>26</sup>	Leistungseinheiten (Output)	Quant. Wirkungsnachweise (Impact)	Dokumentation
Sicherheit im öffentlichen Raum	Untersuchung der Sicherheit im öffentlichen Raum (Befragungen und Begehungen). Bisher nur sehr punktuelle Umsetzung. Integration des Massnahmenkatalogs in laufende Verkehrsplanung (Entwurf Verkehrsrichtplan sowie neuer Netz-Widerstandskataster).	Grundlagenarbeit Typ A  1997-1999	ca. 4'000 CHF	› Schlussbericht Arbeitsgruppe (2000)	› --	› Arbeitsbericht mit Empfehlungen
Schulwegsicherheit	Breit angelegte Umfrage "Sicherer Schulweg" unter allen 1600 Primar-, Real- und Sekundarschülern und Kindergartenkindern. Anschliessende Begehungen und Ausarbeitung von 70 Empfehlungen. Bisher praktisch keine Umsetzung. Integration des Massnahmenkatalogs in laufende Verkehrsplanung (Entwurf Verkehrsrichtplan sowie neuer Netz-Widerstandskataster).	Grundlagenarbeit, Typ A  1998-2001	ca. 3000 CHF	› Schlussbericht Arbeitsgruppe (2001)	› --	› Arbeitsbericht mit Empfehlungen
Kunstmuseum als Distanzverkürzer	Postkartenaktion durch FuVeMo zusammen mit der Kunsthalle Burgdorf und dem Burgdorfer Tagblatt zugunsten des Franz-Gertsch Museums (als wichtige Attraktivierung des Fussweges Oberstadtweg)	Marketing, Kommunikation Typ A  2000	6000 CHF	› Postkartenaktion (einmalig)	› --	--
Sportlich unterwegs in Burgdorf	Mobilitätsmanagement bei rund 30 Burgdorfer Sportvereinen, bestehend aus: Vorher-Untersuchung zum Mobilitätsverhalten, gezielte Beratung durch Vereinsverantwortliche (mit Unterstützung FuVeMo-Projektleiter) und Nachher-Befragung.	Ausbildung / Information Typ A (K)  2000	ca. 30'000 CHF	› Mobilitätsberatung, Wettbewerb, Vorher-Nachher-Befragungen; 32 Vereine (von 48) teilgenommen mit 1800 SportlerInnen	› Nachher-Umfrage: 6% weniger Autofahrten	› Schlussbericht Sportlich unterwegs in Burgdorf
Fussgänger-Leitsystem	Erleichterung der Orientierung in der Stadt für Zu-Fuss-Gehende durch die Installation von sogenannten „Infotürmli“ (z.Z. keine Erweiterung geplant).	Infrastruktur Typ A  2000	ca. 50'000 CHF	› 5 „Infotürmli“	› --	--
Modellhafte Hauptstrassenquerungen	Ideenwettbewerb für neue Möglichkeiten der sicheren Überquerung von Hauptstrassen. Umsetzung geplant im Rahmen der Neugestaltung Ortsdurchfahrt Burgdorf.	Grundlagenarbeit, Typ B  Seit 2000	ca. 40'000 CHF	› Interne Arbeitsberichte	› --	--

Projektname	Kurzbeschreibung, Ziele	Projekttyp Evaluationstyp <sup>25</sup> Dauer	Projektkosten <sup>26</sup>	Leistungseinheiten (Output)	Quant. Wirkungsnachweise (Impact)	Dokumentation
Besuche und Allgemeine Dokumentation	Empfang von Besucherdelegationen aus In- und Ausland, Projektvorstellungen auswärts, Aufbereitung und Abgabe von Dokumentationen an Interessierte.	Marketing, Kommunikation Typ A  Seit 1997	k.A. (ca. 30'000 für Bereitstellung von Dokumentationen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Ca. 110 Besucherdelegationen (Stand März'06)</li> <li>› Ca. 85 Herausgaben von Dokumentationen</li> <li>› Ca. 35 auswärtige Projektvorstellungen</li> </ul>	› --	› Liste Besuche, Dokumentationen, Vorstellungen
Eigener Web-Auftritt (www.modelcity.ch)	Präsentation und Dokumentation der Modellstadt-Ideen, Akteuren, Teilprojekten, etc.	Marketing, Kommunikation Typ A  Seit ca. 2000	Ca. 10'000	› www.modelcity.ch	› --	www.modelcity.ch
<b>Phase 2 (2002-2006)</b>						
<i>Mitnahmesystem CARLOS</i>	<i>3-jähriger Pilotversuch für ein Mitnahmesystem, Haltestellennetz mit 11 Säulen in 7 Gemeinden der Region Burgdorf</i>	<i>Mobilitätsangebot Typ C  2002-2005</i>	<i>70'000 CHF</i>	› 11 Säulen in 7 Gemeinden	› Sehr schwache Benutzung (durchschn. 5.3 Nutzungen pro Tag); Abbruch des Pilotprogramms (siehe sep. Begleitforschung)	› <i>Umfassende wissenschaftliche Begleituntersuchung</i> › <i>www.carlos.ch</i>
Förderung von Elektro-Velos	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Vermietung von Elektro-Velos mit Anhänger für Freizeitaktivitäten in der Region (Kampagne "Fliegen Sie aus!"),</li> <li>› Solartankstelle bei Velostation (seit 2003),</li> <li>› Geführte E-Bike Touren für Firmen, Familien und SeniorInnen „Burgdorf macht mobil“ (2005, 2006)</li> <li>› Beiträge von New-Ride (bis 2004)</li> </ul>	Mobilitätsdienstleistungen Typ B  Seit 2002	ca. 90'000 CHF	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Vermietungen: 72 Mietta-ge (2005)</li> <li>› E-Bike-Touren: 2005: 3 Touren (25 Teilnehmer) 2006: ca. 6 Touren (ca. 40 Teilnehmer); 3 Testwochen (ca. 50 Teilnehmer)</li> </ul>	› --	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Broschüre „Fliegen Sie raus“</li> <li>› Broschüre „burgdorf by ebike“</li> <li>› Auswertung „Burgdorf macht mobil“</li> </ul>
Mobility-Jackpot	Spielerisches Element des betrieblichen Mobilitätsmanagements: wöchentliche Ziehung einer Person und Gewinn, falls mit LV oder ÖV zu Arbeit gekommen. Pilot-Umsetzung bei Fa. Seewer AG. Bisher keine weiteren Umsetzungen. Ab 2005 unabhängig von FuVeMo weiter geführt.	Mobilitätsmanagement, Typ B  Seit 2003	ca. 27'000 CHF	› Pilotdurchführung bei Fa. Seewer AG, inkl. Schlussbericht	› 3 Personen (von 100) geben kurzfristigen Umsteigeeffekt vom Auto aufs Velo an.	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Broschüre</li> <li>› Abschlussbericht</li> </ul> www.mobility-jackpot.ch

Projektname	Kurzbeschreibung, Ziele	Projekttyp Evaluationstyp <sup>25</sup> Dauer	Projektkosten <sup>26</sup>	Leistungseinheiten (Output)	Quant. Wirkungsnachweise (Impact)	Dokumentation
Fussverkehr im Gyrischachen	Untersuchung der Fussverkehrssituation in einem städtischen Aussenquartier (Umfragen, Begehungen). Grundlagen werden integriert in Projekt „Tempo 30 flächendeckend in den Wohnquartieren“ (Projekt Baudirektion ≠ FuVeMo).	Grundlagenarbeit, Typ A  Seit 2003	ca. 10'000 CHF	› Umfrage, Begehung, Schlussbericht	› --	› Schlussbericht
Fussnote	Halbjährlicher Newsletter der FuVeMo für die Burgdorfer Bevölkerung	Marketing, Kommunikation Typ A  Seit 2003	ca. 40'000 CHF	› 6 Ausgaben	› --	› Fussnote 1-6
Aktionstage „In die Stadt ohne mein Auto“	Jährlich im Herbst stattfindender Aktionstag im Einklang mit dem entsprechenden europäischen Aktionstag. Kurzzeitige Sperrung Bahnhofquartier für MIV, Verteilung des Mobilitäts-Set an Auto-Pendler, „Fünfliber-Zmittag“, Clown-Animation, Informationsstände	Marketing, Kommunikation Typ A  2003-2005	ca. 70'000 CHF	› 3 Aktionstage (einmal pro Jahr), in Anlehnung an europ. Aktionstag	› --	› Presse-Berichterstattungen
FuVeMo-Preis 2004	Preisverleihung für sanfte Mobilität von Menschen oder Betrieben mit beeindruckender Mobilitätsgewohnheit (einmalig).	Marketing, Kommunikation Typ A 2004	5'000 CHF	› Einmaliger Wettbewerb (geringe Teilnahme)	› ---	--
Auftritt Mai Markt	Präsentation von FuVeMo anlässlich des Mai-Marktes.	Marketing, Kommunikation Typ A 2005	12'000 CHF	› Einmaliger Aktionstag	› --	--
Mobilitäts-Set Burgdorf	Informationen zu Mobilitätsangeboten und Gutscheine für neue Mitarbeitende in Betrieben und zukünftig auch für Neuzuzüger.	Marketing, Kommunikation Typ A 2005	ca. 5'000 CHF	› 3000 Ex. Mobilitätsset (wobei 1200 von Firmen bestellt)	› --	--
Sackgasse? Nicht für Velofahrende und FussgängerInnen	Tests für eine neue Signalisierung von Sackgassen (Pilot-Signalisierung an einem Burgdorfer Standort und Umfrage mit Fragebogen Fussverkehr CH). Schweizweite Umsetzung abhängig von Bewilligung ASTRA.	Grundlagenarbeit, Typ B  2005	2'500 CHF	› Umfrage (als Teil Fussverkehr CH Programm)	› --	› Fragebogen › Projektbeschreibung von Fussverkehr Schweiz  (www.fussverkehr.ch)

Projektname	Kurzbeschreibung, Ziele	Projekttyp Evaluationstyp <sup>25</sup> Dauer	Projektkosten <sup>26</sup>	Leistungseinheiten (Output)	Quant. Wirkungsnachweise (Impact)	Dokumentation
Mobilitätsmanagement im Betrieb	Erstberatung und Grobanalyse durch FuVe-Mo, Konkrete Mobilitätspläne durch externe Fachleute im Rahmen des Programms Energie Schweiz. Bisher noch keine Umsetzung in Burgdorf.	Mobilitätsmanagement Typ B  Seit 2004	--	› 2 Mobilitätsaperos (2004, 2005)	› --	Die bisherigen Kontakte mit Partnerfirmen verblieben ergebnislos. Die Skepsis ist gross und die Ressourcen für eine grössere Kampagne sind nicht vorhanden.
Leuchtender Zebrastreifen	Begleitung und Evaluation der erstmaligen Umsetzung der Idee der Fachhochschule Burgdorf („Innopreis 2004“) an der Steinstrasse. Umsetzung geplant (Ausnahmebewilligung ASTRA ausstehend).	Grundlagenarbeit Typ B  Seit 2005	12'000 CHF	› Konzeptarbeiten	› --	--
Burgdorfer Furt	Untersuchung von Möglichkeiten der Strassenüberquerung, speziell in Tempo-30 Zonen (Fussgänger) und Hauptstrassen (Velofahrer) ohne herkömmliche Mittel wie Fussgängerstreifen. Neue Formen der „Koexistenz“ verschiedener Verkehrsmittel.	Grundlagenarbeit, Typ A  Seit 2005	40'000 CHF	› Projektskizze, Offerte	› --	Das Projekt läuft weiter unter dem Namen „Lebensraum Quartier“
Lebensraum Quartier	Pilotversuch in drei Quartieren für signalisationsfreie Zonen als Alternative zu Tempo-30 Zonen (partizipativer Ansatz). Grundlage für definitiven Entscheid zur Umsetzung des im Entwurf V'Richtplan geplanten Umsetzung von Tempo 30 Zonen in allen Burgdorfer Quartieren (ev. ab 2008).	Grundlagenarbeit Typ B  ab 2006	--	› 3 Quartierbegehungen › Workshop mit Vertretern 1. Pilotquartier (Meienfeld)	› --	› Unterlagen öffentliche Mitwirkung „Tempo 30 Zonen flächendeckend in den Wohnquartieren“ › Quartierpläne
„clever mobil“	Unterrichtseinheiten zur Verkehrserziehung von Jugendlichen und Pilotlektionen an Burgdorfer Schulen (neben Langenthal)	Ausbildung, Information Typ B Ab 2006	10'000 CHF	› Unterrichtseinheiten › Pilotlektionen in 4 Burgdorfer Klassen (je 2 an Primar- und Oberstufe)	› --	Ursprüngliches Projekt „Kids on Tour“ wurde 2003 nicht weiterverfolgt. Ab 2006 neuer Versuch unter dem Projekttitel „clever mobil“ (Antrag IG-Velo CH).

Projektname	Kurzbeschreibung, Ziele	Projekttyp Evaluationstyp Dauer	Projektkosten	Leistungseinheiten (Output)	Quant. Wirkungsnachweise (Impact)	Dokumentation
<b>Nicht oder nur teilweise realisierte Projekte</b>						
Umgezeichneter Zebra- streifen	Suche nach alternativen Zebra- streifen Markierungen (Längsstreifen), einmalige Umsetzung an einem Versuchsstandort	Grundlagenarbeit Typ A  1996	k.A.	› Pilotversuch (1 Standort)	› --	Vor allem aus Sicherheitsüberlegun- gen wurde Projekt eingestellt (Sichtbarkeit der Längsstreifen).
„Burgdorfer Kreisel“	Neuartiger sonnenstrahlartiger Rundum- fussgängerstreifen auf dem Nationalplatz, Machbarkeitsstudie	Grundlagenarbeit Typ A  1998	10'000 CHF	› Machbarkeitsstudie	› --	Trotz positivem Signal seitens Kanton zu einem solchen Pilot überwog Skepsis in Projektkommis- sion (gegenseitige Blockierung Fussgänger und Autos, Haftungsfr- agen!).
Verbindung Bahnhofquar- tier – Oberstadt	Ausarbeitung von Lösungen und Unterstüt- zung von Umsetzungsaktivitäten für eine velo- und fussgängerfreundliche Verbin- dung zwischen den beiden Burgdorfer Stadtteilen	Infrastruktur Typ A  Seit 1998	ca. 13'000 CHF	› Arbeitsdokumente	› --	Gescheiterte Abstimmung im Nov'01; Lediglich Aufstellen einer Schranke aus Sicherheitsgründen für die Fussgänger (Vollzug Gemeinderat).
Kernfahrbahn auf Lys- sachstrasse (Veloweg)	Evaluation einer Kernfahrbahn (eingenge- te Fahrbahn ohne Mittelstreifen, dafür zwei Velostreifen) für den West-Anschluss des Bahnhofquartiers.	Infrastruktur Typ A  1998/1999	k.A.	› Arbeitsdokumente	› --	Kantonale Velofachstelle lehnte Projekt ab mit Verweis auf nicht gesicherte Sicherheit und Akzep- tanzproblemen seitens MIV.
„Herzroute“ von Veloland Schweiz	<i>Engagement für eine zusätzliche nationale Ost-West Velolandroute im Voralpengebiet unter Einbezug des Emmental und Burgdorf. Im Rahmen Veloland CH zwar nicht umge- setzt, dafür aber regionale Umsetzung mit eigenem Trägerverein (Pro Emmental und IG-Velo Burgdorf)</i>	<i>Mobilitätsdienstleis- tungen Typ C  Seit 2000</i>	k.A.	› <i>Herzroute auf regionalem Velowegnetz umgesetzt</i>	› --	<i>V.a. persönliches Engagement von Paul Hasler. Tourismus nicht Kernge- schäft von FuVeMo. Veloland CH hatte andere Prioritäten. Später jedoch auf regionaler Ebene umge- setzt (Pro Emmental).</i>
Seniorenmobilität	<i>Schweizweit angebotener, 3-teiliger Kurs für SeniorInnen „mobil sein – mobil bleiben“ in Burgdorf etablieren. Bisher jedoch kein Kurs in Burgdorf zustande gekommen.</i>	<i>Ausbildung /, Information Typ C  Seit 2002</i>	5000 CHF	› --	› --	Hauptgründe gemäss Projektleiter: Zu wenig lokal- und zielgruppenspezi- fisch ausgeschriebener Kurs; zu geringes persönliches Marketing ( <a href="http://www.mobilsein-mobilbleiben.ch">www.mobilsein-mobilbleiben.ch</a> )

Projektname	Kurzbeschreibung, Ziele	Projekttyp Evaluationstyp Dauer	Projektkosten	Leistungseinheiten (Output)	Quant. Wirkungsnachweise (Impact)	Dokumentation
Mobility im Quartier	Förderprojekt zur Etablierung des Carsharings in den Quartieren: Abgabe des eigenen Autoschlüssels für 4 Monate, dafür Organisation eines Mobility-Parkplatzes.	Mobilitätsdienstleistungen Typ B 2003	ca. 25'000 CHF	› Arbeitsdokumente	› --	Das Interesse war seitens Bevölkerung zu gering. Kaum jemand hat sich zur Verfügung gestellt.
Kinder- und Jugendmobilität („Kids on Tour“)	Unterrichtseinheiten zur Verkehrserziehung (siehe auch „Clever mobil“).	Ausbildung, Information Typ B 2003	--	› --	› --	Mangels breiterer Abstützung (v.a. Bildungsdirektion Burgdorf) bis 2005 innerhalb der Projektkommission nicht durchgekommen. Ab 2006 neuer Versuch unter dem Projekttitel „clever mobil“
Velohochstrasse	Durchgehende Velo- und Fussgängerverbindung der Aussenquartiere mit dem Bahnhof Burgdorf (Machbarkeitsstudie). Idee punktuell übernommen in laufende Verkehrsplanung zur Anbindung der Aussenquartiere.	Infrastruktur Typ A  2004	21'000	› Machbarkeitsstudie	› --	Negativer Gemeinderatsentscheid aus Kosten- und Sicherheitsgründen. Schlechtes Kosten-Nutzen Verhältnis (zu wenig Nutzende).
Mobilo-Burgdorf	Interviews und Bevölkerungsbefragung mit Blick auf integrierte Mobilitätsdienstleistungen in den Quartieren sowie ein neues integriertes Kombiangebot für den lokalen Verkehr.	Mobilitätsdienstleistung Typ A  2004-2005	35'000 CHF	› Studienbericht	› --	Befragung zeigte, dass zusätzlich zum RM-Kundencenter und den andern Mobilitätsangeboten kein Bedürfnis für dezentrale Einrichtungen besteht. Hingegen ist der Bedarf für ein lokales Kombi-Angebot gemäss ausgewiesen („mobu-card / mobu-bons“). Dessen Umsetzung wird jedoch als zu schwierig erachtet und seitens RM zu wenig mitgetragen.
„Bikes 4 free“	Geplantes Netz von Standorten zur Veloausleiherung gegen Jetons.	Mobilitätsdienstleistungen Typ A	--	› Projektskizze	› --	Umsetzung noch sehr unsicher. Zurzeit laufen Detailplanung und Finanzierungssuche.

## ANHANG 2: FRAGEBOGEN BEVÖLKERUNGS-BEFragung

### A. Einstiegsfragen

A1: Wie häufig benutzen Sie den öffentlichen Verkehr in der Regel (Bahn oder Bus)?

- Täglich       1-2mal pro Woche       1-2mal pro Monat       seltener       nie

A2: Wie häufig können Sie über ein Auto oder Motorrad in Ihrem Haushalt verfügen?

- immer       gelegentlich       nie       kein Führerschein

A3: Wie häufig gehen Sie im Burgdorfer Bahnhofquartier einkaufen (Perimeter Begegnungszone)?

- mehr als 3mal pro Woche  
 1 bis 3mal pro Woche  
 1 bis 3mal pro Monat  
 seltener  
 nie

A4: Gehen Sie heute häufiger im Burgdorfer Bahnhofquartier einkaufen im Vergleich mit vor rund 5-10 Jahren?

- ja, viel häufiger  
 ja, eher häufiger  
 unverändert  
 Nein, eher weniger häufig  
 Nein, viel weniger häufig  
 Wohne erst seit kurzer Zeit in Burgdorf

A5: Wie genau wissen Sie, was mit Fussgänger- und Velomodellstadt Burgdorf (FuVeMo) gemeint ist bzw. was FuVeMo macht?

- sehr gut       eher gut       eher schlecht       sehr schlecht

A6 Können Sie uns 1 bis 3 Massnahmen / Aktionen nennen, welche FuVeMo umgesetzt hat?

Massnahme:.....

Massnahme: .....

Massnahme: .....

**B. Fragen zum persönlichen Verkehrsverhalten**

B1: Welches Hauptverkehrsmittel benutzen Sie in der Regel, wenn Sie von Zuhause ins **Burgdorfer Bahnhofquartier** einkaufen gehen (nur eine Angabe)?

- zu Fuss
- Velo
- Mofa / Motorrad
- Auto (als Fahrer)
- Auto (als Mitfahrer)
- Bahn, Bus
- Anderes

B2: Benutzen Sie heute im Vergleich mit vor rund 5-10 Jahren vermehrt **das Velo oder die eigenen Füsse**, wenn Sie ins **Burgdorfer Bahnhofquartier** gehen (Einkaufen, Freizeit oder Arbeiten)?

- ja, viel häufiger
- ja, eher häufiger
- unverändert
- nein, eher weniger häufig
- nein, viel weniger häufig

B3 (nur falls „ja“ in B2): Auf welche Ursachen führen Sie diese Veränderung (häufigere Fuss- oder Velowege) zurück (Mehrfachnennungen möglich)?

- Veränderungen meines Wohn- oder Arbeitsortes
- Aus gesundheitlichen Gründen oder altersbedingt
- Aus ökologischen Gründen
- Begegnungszone
- Velostation, Hauslieferdienst
- Förderung von Elektro-Velos
- RM-Kundencenter
- Aktionstage, Broschüren, Zeitungsberichte, etc.
- Kurse, Ausbildungsangebote
- Verbesserungen punkto Verkehrssicherheit (z.B. neue Signalisationen)
- Anderer Grund: .....

B4 (nur falls „ja“ in B2): Haben Sie für diese Fuss- oder Velowege früher (d.h. vor rund 5-10 Jahren) das Auto oder Motorrad benutzt?

- Ja, mehrheitlich
- Ja, gelegentlich
- Nein, eher nicht
- Nein, nie

B5: Sind Sie sonst, d.h. ganz allgemein in der **Stadt und Region Burgdorf**, häufiger mit dem Velo oder zu Fuss unterwegs als vor rund 5 – 10 Jahren? (Einkaufen, Freizeit oder Arbeiten)?

- ja, viel häufiger
- ja, eher häufiger
- unverändert
- nein, eher weniger häufig
- nein, viel weniger häufig

B6: Welche der folgenden Angebote haben Sie persönlich schon einmal benutzt und wie häufig?

› **Hauslieferdienst**

- 1-2mal pro Woche (od. häufiger)       1-2mal pro Monat       seltener       nie

› **Velostation**

- 1-2mal pro Woche (od. häufiger)       1-2mal pro Monat       seltener       nie

› **Elektro-Velos** (Vermietung, organisierte Ausflüge, etc.)

- 1-2mal pro Monat       1 bis 2mal pro Jahr       seltener       nie

› **Homepage [www.modelcity.ch](http://www.modelcity.ch)**

- 1-2mal pro Monat       1 bis 2mal pro Jahr       seltener       nie

› **Lesen des Newsletters „fussnote“**

- mehr als 2 Ausgaben       mindestens 2 Ausgaben       seltener       nie

### C. Fragen zur Umsetzung und Wirkung des Pilotprogramms FuVeMo

C1: Sind Sie der Meinung, dass die Aktivitäten des Pilotprogramms Fussgänger- und Velomodellstadt in der **Stadt Burgdorf insgesamt** zu einem veränderten Verkehrsverhalten beigetragen haben (d.h. weniger motorisierter Verkehr, dafür mehr öffentlicher oder Fuss- und Veloverkehr)?

- Ja, deutlich
- Ja, leicht spürbar
- keine Veränderung bemerkt
- nein, eher nicht
- nein, sicher nicht

C2 (nur falls „ja“ in C1): Welche der folgenden Aktivitäten haben dazu am meisten beigetragen (Mehrfachnennungen möglich)?

- Aktionstage, Broschüren, Zeitungsberichte, etc.
- Kurse, Ausbildungsangebote
- Kampagne in Sportvereinen
- RM-Kundencenter
- Begegnungszone
- Verbesserungen punkto Verkehrssicherheit (z.B. neue Signalisationen)
- Velostation, Hauslieferdienst
- Förderung von Elektro-Velos
- Anderes: .....



**D. Fragen zur Person**

D1: Wie alt sind Sie?

Alter:.....

D2: Was für ein Geschlecht haben Sie?

- weiblich       männlich

D3: Welche Tätigkeit üben Sie zur Zeit aus?

- erwerbstätig
- Teilzeit erwerbstätig
- arbeitslos
- Hausfrau / Hausmann
- Rentnerin / Rentner
- SchülerIn, Lehrling, StudentIn

## ANHANG 3: FRAGEBOGEN GEMEINDE-BEFRAGUNG

## A. Einstiegsfragen

A1: Gemeinde, Einwohnerzahl

Name der Gemeinde: .....

Name/Tel. des Ausfüllenden:.....

Anzahl Einwohner (2005): .....

A2: Wie gut ausgebaut beurteilen Sie das **Fuss- und Velowegnetz** in Ihrer Gemeinde im Vergleich mit anderen Schweizer Gemeinden ähnlicher Grösse (Attraktivität / Qualität)?

überdurchschnittlicher Standard

durchschnittlicher Standard

unterdurchschnittlicher Standard

A3: Haben Sie in Ihrer Gemeinde eine Begegnungszone („Tempo-20 Zone“) eingerichtet?

Ja, seit (Jahr): .....

Grösse in Km (ca.): .....

Charakter:  Zone mit grossen Frequenzen (Einkaufsviertel, Bahnhofplatz,)

Zone in ehemaliger Wohnstrasse

Nein, aber geplant ab (Jahr):.....

Nein, gescheitert; Hauptgrund:.....

Nein, nicht geplant

A4: Kennen Sie das ungefähre **MIV**-Verkehrswachstum in ihrer Gemeinde zwischen 1995 und 2005 (prozentuale Steigerung der Frequenzen an repräsentativen Verkehrszählungsstandorten)?

Innerkommunale Querschnitte (% Wachstum, ca.): .....

Querschnitte am Gemeinderand (% Wachstum, ca.): .....

A5: Kennen Sie das ungefähre **Velo**-Verkehrswachstum in ihrer Gemeinde 1995 und 2005?

Innerkommunale Querschnitte (% Wachstum, ca.): .....

Querschnitte am Gemeinderand (% Wachstum, ca.): .....

Informationsgrundlage:  Verkehrszählungen  Anderes: .....

**B. Wahrnehmung und Wirkung von FuVeMo**

B1: Können Sie uns 1 bis 3 Massnahmen / Aktionen nennen, welche die Fussgänger- und Velomodellstadt Burgdorf umgesetzt hat?

Massnahme:.....

Massnahme: .....

Massnahme: .....

B2: Was finden Sie an der FuVeMo Burgdorf besonders gut bzw. schlecht (Projekte, Vorgehen,etc)?

Besonders gut:

.....  
.....

Besonders schlecht:

.....  
.....

B3: Was haben die Erfahrungen, die Sie mit Burgdorf gemacht haben, für ihre eigenen Planungen konkret bewirkt?

Wir haben ähnliche Projekte initiiert; welche:

.....  
.....

Wir haben ähnliche Projekte definitiv umgesetzt (vorher bereits initiiert); welche:

.....  
.....

Wir haben bestehende Projektideen abgeändert; welche:

.....  
.....

Wir haben bestehende Projektideen wieder verworfen; welche:

.....  
.....

Wir haben nichts weiter unternommen

Kein Besuch in Burgdorf gemacht

Keine Dokumentationen erhalten

B4: Wie stark glauben Sie insgesamt, dass der Pilotversuch FuVeMo Burgdorf in anderen Schweizer Gemeinden ähnliche Projekte zur Förderung des Fussgänger- und Veloverkehrs ausgelöst oder geholfen hat auszulösen (Skala von 1-6)?

                               
 1            2            3            4            5            6

Keine Wirkung

sehr starke Wirkung

B5: Wie stark kann nach Ihrer Meinung eine Begegnungszone den Modal Split im Innerortsverkehr spürbar und nachhaltig zugunsten des Langsamverkehrs beeinflussen (Skala von 1-6)?

                               
 1            2            3            4            5            6

Keine Wirkung

sehr starke Wirkung

B6: Welche weiteren Massnahmen können den Modal Split im Innerortsverkehr am nachhaltigsten zugunsten des Langsamverkehrs beeinflussen?

Massnahme 1: .....

Umgesetzt in Ihrer Gemeinde?       Ja       Nein

Massnahme 2: .....

Umgesetzt in Ihrer Gemeinde?       Ja       Nein

**C. Übertragbarkeit**

C1: Was sind nach Ihrer Meinung die wichtigsten Voraussetzungen, dass in einer Schweizer Gemeinde, ähnlich wie in Burgdorf, neuartige Verkehrsprojekte zur Förderung des Fuss- und Veloverkehrs realisiert werden können?

Wichtigste Voraussetzung: .....

.....

Zweitwichtigste Voraussetzung: .....

.....

C2: Was sind die wichtigsten spezifischen Erfolgsfaktoren zur Einführung einer Begegnungszone?

Wichtigster Erfolgsfaktor: .....

.....

Zweitwichtigster Erfolgsfaktor: .....

.....

## ANHANG 4: INTERVIEWLEITFADEN

### 1. Konzept, Umsetzung

- › Ziel-Massnahmenkohärenz:
  - › Kennen Sie die Ziele von FuVeMo?
  - › Wie beurteilen Sie den Massnahmenmix mit Blick auf die Ziele des Pilotprogrammes?
  - › Wurden alle relevanten Zielgruppen mit dem Massnahmenmix angesprochen?
  - › Wie beurteilen Sie den Übergang von Phase 1 zu Phase 2 punkto Ziel-Massnahmenkohärenz?
- › Organisation, Prozesse:
  - › Wie beurteilen Sie die Organisationsstruktur und deren praktische Umsetzung (Effizienz von Abläufen)?
  - › Wie war die Zusammenarbeit mit den Partnern (Bund, Kanton, Verbände)?
  - › Konnten neue planerische Vorgehensweisen etabliert werden?
  - › Konnten neue Akteurgruppen durch das Projekt gewonnen werden?
- › Projektleistungen, Ressourceneinsatz:
  - › Wie beurteilen Sie den Leistungsausweis von FuVeMo punkto Umfang der Produkte sowie Ausgewogenheit der eingesetzten Ressourcen? Welche Leistungen würden Sie besonders hervorheben, welche sind besonders kritisch zu würdigen (punkto Verhältnis Ressourceneinsatz–Output)?
  - › Welche Leistungen sind als besonders innovativ zu bezeichnen?
- › Synergien, Vernetzung:
  - › Wie ist die Vernetzung mit anderen kommunalen, regionalen und nationalen Projekten (z.B. EnergieSchweiz) zu beurteilen?
  - › Wie stark verankert ist FuVeMo innerhalb Politik und Verwaltung von Burgdorf?

### 2. Spezifische Wirkungen

- › Wahrnehmung:
  - › Wie beurteilen Sie die Akzeptanz des Pilotprogrammes oder ausgewählter Teile davon von Projektbeginn bis heute (ggf. differenziert nach Bevölkerung, Detailhandel, Wirtschaft, Politik)?
  - › Wie ist die Akzeptanz für neue Projekte in Zukunft einzuschätzen (insbesondere heute noch heikle Projekte, bspw. Parkraumpolitik)?

- › Verkehrliche Verhaltensänderungen:
  - › Welche Veränderungen hat das Gesamtprogramm punkto innerstädtischen Verkehr erreicht (Umsteigeeffekte, neue Transportketten, Mobilitätsrückgang)?
  - › Wie gross ist der Anteil der Begegnungszone daran? Welche anderen Teilprojekte haben nennenswerte Wirkungen erzielt (siehe auch Beilage)?
- › Induzierte Verhaltensänderungen:
  - › Welche weiteren Verhaltensänderungen hat FuVeMo erreichen können (z.B. punkto Einkaufen, Wohnen, Einfluss städtische V'Politik, etc.)?
- › Multiplikatorwirkungen:
  - › Von welchen Wirkungen auf die Nachbargemeinden wissen Sie?
  - › Von welchen Wirkungen auf andere Schweizer Gemeinden wissen Sie?

### 3. Gesamtwirkungen

- › Verkehrlich-energetische Gesamtwirkung:
  - › Glauben Sie an eine mengenmässig spürbare verkehrlich-energetische Wirkung von FuVeMo? Falls ja; wie nachhaltig ist diese Wirkung?
  - › Sind weitere Zunahmen des Fussgänger- und Veloverkehrs mit einem Zeithorizont bis ca. 2015 realistisch?
- › Weitere (positive) Wirkungen:
  - › Glauben Sie an spürbare positive Veränderungen punkto Sicherheit im Verkehr, Lärmbelastung oder Umweltschutz?
  - › Sind positive Impulse auf Detailhandel (Einkaufen) und allgemeine Beschäftigung zu erkennen?
- › Negative Wirkungen:
  - › Hat FuVeMo oder Teile davon kontraproduktive Wirkungen erzielt, welche?
- › Erfolgs-/Misserfolgskriterien:
  - › Welches sind zusammengefasst die wichtigsten Erfolgs- und Misserfolgskriterien?
- › Übertragbarkeit:
  - › Wie schätzen Sie das Potenzial einer Übertragbarkeit der wichtigsten FuVeMo-Projekte auf andere Schweizer Gemeinden ein?
  - › Welche Kernvoraussetzungen dazu müssen gegeben sein?

## ANHANG 5: INTERVIEWPARTNER

<b>INTERVIEWPARTNER</b>	
<b>Person</b>	<b>Organisation</b>
<b>Einzelinterviews</b>	
Baumann Walter	Stadtratspräsident (SVP) bis 2005, Garagist
Bienz Rudolf	Präsident FuVeMo (2003 bis 2005), Gewerbeverband
Bucher Theophil	IG Velo Sektion Burgdorf
Dvoracek Martina	Büro für Mobilität bfm, Bern
Erb Christoph	TCS, Sektion Bern, KMU Kt. Bern
Gehrig Max	Leiter Stadtpolizei, Projektkommission FuVeMo
Gloor Markus	Vertreter HIV, ehem. Projektkommission FuVeMo
Grimm Markus	Vertreter Gemeinderat, Projektkommission FuVeMo
Haldimann Franz	Stadtpräsident Burgdorf
Hänsenberger Peter, Steiner Ulrich	Baudirektion Burgdorf
Kellerhals Charles	Alt Gemeinderat
Leuzinger Martin	Pro Burgdorf, Detailhandel, ehem. Projektkommission FuVeMo
Loosli Paul	Kanton BE, ehem. Projektkomm., Kantonsvertreter (bis März 2004)
Sägesser Hansruedi	Gemeindepräsident Lyssach
Scherrer Hermann	Bundesamt für Energie BFE
Schürch Kurt	Tiefbauamt, Kt. Bern, ehem. Projektleiter FuVeMo
Schweizer Thomas	Fussverkehr Schweiz, Projektkommission FuVeMo
Wälti Martin	Büro für Mobilität bfm, Bern
Wiedmer Karen	Regionalverband Burgdorf und Trachselwald, Lützelflüh
<b>Gruppeninterview 1</b>	
Plüss Peter	TCS Schweiz, GL FuVeMo
Renard Aline	Baudirektion, GL FuVeMo
Scheidegger Fritz	Handwerker- und Gewerbeverband Burgdorf, Projektkommission FuVeMo
Tschannen-Süess Monika	EnergieSchweiz für Gemeinden, Vertretung BFE
<b>Gruppeninterview 2</b>	
Baumann Walter	Stadtratspräsident (SVP) bis 2005, Garagist
Gloor Markus	Vertreter HIV, ehem. Projektkommission FuVeMo
Hänsenberger Peter	Baudirektion Burgdorf
Schiesser Hans-Kaspar	Verband öffentlicher Verkehr VöV, ehem. Projektinitiant (VCS)
Seewer Ulrich	Bau-, Verkehrs-, Energiedirektion Kt. BE, Begleitforschung Projektbeginn
Steinmann Christine	VCS, Projektkommission FuVeMo

## ANHANG 6: GRUNDLAGEN WIRKUNGSANALYSE (BOTTOM-UP)

## Hauslieferdienst

	Einheit	Wert	Bemerkungen
Anzahl Hauslieferungen	Anz.	22'064	pro Jahr
Anzahl ersetzte Autofahrten	%	21%	
Autofahrten hin- und zurück		9'267	
Durchschn. Einkaufsfahrt	km	4.0	Mikrozensus 2000
Eingesparte Auto-km	km	37'068	
Autobesetzungsgrad Einkauf	Pkm pro Fzkm	1.69	Mikrozensus 2000
Substituierte Pkm	Pkm	62'644	
Energieverbrauch pro Pkm	MJ/pkm	3.96	Econinventar Transpo
<b>Energieeinsparung total</b>	<b>MJ</b>	<b>248'071</b>	
<b>Energieeinsparung total</b>	<b>TJ</b>	<b>0.25</b>	
Energieeinsparung pro Lieferung	MJ/Lieferung	11.24	

## Begegnungszone

## a) Details Ansatz Verkehrszählungen

	Einheit	Wert	Bemerkungen
Verkehr Lysachstrasse vorher	DTV	6'000	Grobschätzung
Reduktion gem. Vergleichszählungen	%	1%	
Verkehr Lysachstrasse nachher	DTV	5'940	Abnahme nicht signifikant für Wirkungsberchnung
	Einheit	Wert	Bemerkungen
Verkehr Bahnhofstrasse vorher	DTV	2'000	Schätzung Basis V'Modell
Reduktion 94-01 gem. Vergleichszählungen	%	22%	Abschnitte M1/M2 wurden berücksichtigt
Verkehr Bahnhofstrasse nachher gem. Vergleichszählung	DTV	1'560	
Korrekturfaktor aufgrund Erhebungsdesign (Sommer, Einkaufsverkehr, sehr kleine Stichprobe)	%	50%	
Verkehr Bahnhofstrasse nachher nach Korrektur	DTV	1'780	
Reduktion Fahrzeuge pro Jahr	Fzg.	80'300	
Durchschnittliche ersetzte Fahrtstrecke	km	7.5	Annahme
Ersetzte Fahrzeug-km	km	602'250	
Energieeinsparung	MJ/Fzkm	3.96	inkl. Precombustion
Einsparung total	MJ	2'382'501	
<b>Einsparung netto</b>	<b>TJ</b>	<b>2.4</b>	

## b) Details Ansatz Befragung

## A3 Häufigkeit Einkaufen

Gültig	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozer Bevölkerung	1 Km/Woche	Km/Jahr	FzKm_Total (MIV)	Umsteigefaktor	FzKm-Umsteigeffek	
mehr als 3x/Woche	49.311649	17.4719622	17.4719622	2114	32	3'517'875	1'055'362	0.06	63'322
1-3x pro Woche	152.245647	53.9432414	53.9432414	6527	16	5'430'574	1'629'172	0.06	97'750
1-3x pro Monat	60.6987869	21.5066202	21.5066202	2602	4	541'279	162'384	0.04	6'495
seltener	17.1846032	6.08879936	6.08879936	737	2	76'621	22'986	0.02	460
nie	2.7923484	0.98937688	0.98937688	120	0	0	0	0	0
Gesamt	282.233034	100	100	12100		9'566'349	2'869'905		168'027

## B2 + A3 Veränderung LV-Nutzung

% von A3

B2		A3				Gesamt
		mehr als 3x/Woche	1-3x pro Wo	1-3x pro Mon	seltener nie	
	ja, viel häufiger	21.2765957	13.6986301	3.38983051	5.88235294	12.1771218
	ja, eher häufiger	14.893617	26.0273973	23.7288136		21.7712177
	unverändert	55.3191489	50.6849315	61.0169492	82.3529412	55.3505535
	nein, eher weniger hä	4.25531915	6.16438356	8.47457627	5.88235294	50
	Nein, viel weniger hä	4.25531915	3.42465753	3.38983051	5.88235294	50
Gesamt		100	100	100	100	100

## LITERATUR

- bfm AG 2002:** Velo-Hauslieferdienst Burgdorf, Evaluation, Bern 2002
- bfm AG 2004a:** Velo-Hauslieferdienst Burgdorf, Studie Quelle-Ziel-Beziehungen, Burgdorf Januar 2004.
- bfm AG 2004b:** Jackpot am Arbeitsplatz – Abschlussbericht, Bern März 2004.
- Boller F. 2002:** Sportlich unterwegs in Burgdorf – Schlussbericht, Burgdorf August 2002.
- B+S Ingenieure 2006:** Verkehrsuntersuchung in der Stadt Burgdorf 2006 – Technischer Bericht, Bern 2006.
- Emch & Berger 1995:** Verkehrsmodell Burgdorf, Bern 1996.
- FuVeMo 2002:** Natürlich unterwegs – Schlussbericht 1996-2001, Fussgänger- und Velomodellstadt Burgdorf, Burgdorf Februar 2002.
- INFRAS 2006:** Wirkungsanalyse EnergieSchweiz 2005, i.A. Bundesamt für Energie, Zürich Juli 2006.
- INFRAS 2006b:** Evaluation Bahn 2000 1. Etappe, i.A. Bundesamt für Verkehr (noch unveröffentlicht), Bern 2001.
- Interface et al. 2005:** Bilanz der wissenschaftlichen Evaluation des Pilotprojektes CARLOS, Interface / Universität Zürich / Dr. B. Greuter, Zürich/Luzern 18. Mai 2005.
- Markwalder&Partner 1996, 1998, 2001:** Geschwindigkeitsuntersuchungen im Bahnhofquartier, Burgdorf.
- Metron 1996:** Der Energieverbrauch im kommunalen Verkehr der Fussgänger- und Velomodellstadt Burgdorf, i.A. Stadt Burgdorf/VCS/Energie2000, Brugg Mai 1996.
- Perler M. 2001:** Flanierzone Burgdorf – Eine Auswertung der kommerziellen Einflüsse nach 5 Jahren Betrieb aus gewerblicher Sicht, Burgdorf Mai 2001.
- Seewer U. 1996:** Vorschlag für eine angepasste Begleitforschung: Massnahmenevaluation und Literatur, Universität Bern, Bern 1996.
- Sierzega 2005:** Verkehrs- und Geschwindigkeitsmessungen vom Januar-Februar 2005, Lysachstrasse und Poststrasse.
- Zimmermann S. 2001:** Flanierzone Burgdorf, Nachheruntersuchung zum Verkehrsaufkommen, VCS, Bern 2001.