

Die Mobilität der Familien in Bozen – Erhebung 2012

Pressemappe



Seite 1 pagina

Pörnbacher, H., U. Becker (2013: Die Mobilität der Familien in Bozen – Erhebung 2012. Pressemappe. Bolzano: apollis.

Projektnummer: 647

Projektleitung: Helmuth Pörnbacher

Team: Ulrich Becker, Helmuth Pörnbacher

Bolzen 2013.

Obiettivi – Ziele

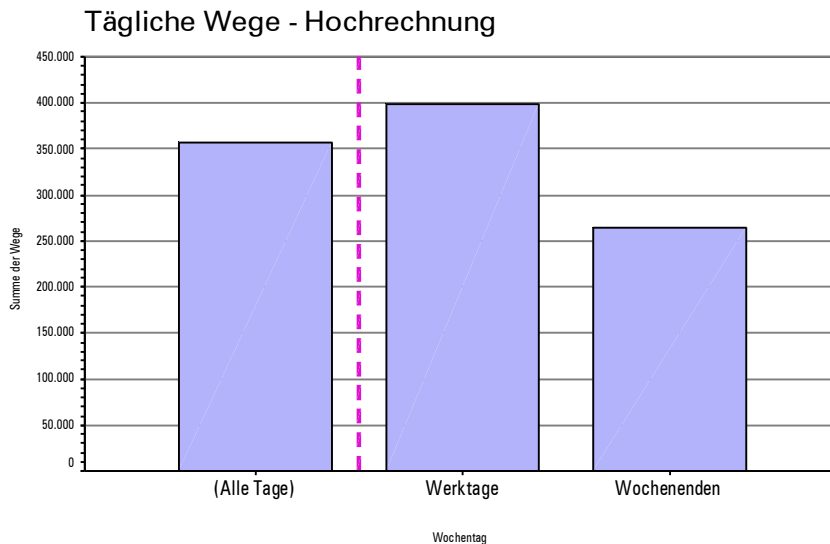
- ✿ **Ausgangspunkt**
 - ✿ Sechste Welle einer Untersuchung zur Analyse des Mobilitätsverhaltens
- ✿ **Ziele**
 - ✿ Erfassung der realen Bewegungen der ansässigen Bevölkerung
 - ✿ „Fotografie“ des Mobilitätsverhaltens
 - ✿ Zeitreihenanalysen
- ✿ **Produkte**
 - ✿ Methoden- und Tabellenband, Ergebnisbericht, Präsentationsdokument

Metodo – Methode

- Telefonische, computergestützte Stichprobenerhebung (Computer Assisted Telephone Interviewing)
- Fragebogen im angepassten KONTIV-Design, beschränkt auf den Zeitraum Mitte Settember bis Oktober 2012
- Vergleich mit den Ergebnissen von 5 früheren Erhebungen
- Stichprobenerhebung ausschließlich für die in Bozen ansässige Bevölkerung
- Unterscheidung nach Werktagen und Wochenenden
- Ausschluss der Arbeitswege
- 911 gültige Familien mit 1.810 gültigen Personen

Die Methode besteht in einer Stichprobenerhebung, bei der in 911 Familien mit 1.810 befragten Personen alle Bewegungen eines Stichprobentages nachgezeichnet werden, und zwar nach Start und Ziel (Ort und Zeit), nach Wegezweck sowie nach Verkehrsmittel. Die Erhebung erfolgt telefonisch und computergestützt (CATI), der Fragebogen entspricht dem KONTIV-design, einer standardisierten Methode für solche Erhebungen. In die Untersuchung geht nur die Bevölkerung Bozens ein, diese aber insgesamt (alle Altersstufen); Einpendler aus anderen Gemeinden und Touristen sind mit nicht Gegenstand der Betrachtung. Die Daten aus dem Jahr 2012 werden mit fünf Untersuchungen verglichen, die zwischen 2001 und 2009 durchgeführt wurden. Die Unterschiede nach Wochentag werden durch eine getrennte Betrachtung der Werktage und der Samstage/Sonntage/Feiertage berücksichtigt. Jahreszeitliche Schwankungen werden dadurch abgebildet, dass das Jahr per festem Datum (15. März und 1. November) in eine warme und in eine weniger warme Jahreszeit unterteilt werden; die jeweiligen Wochen in diesen zwei Perioden werden als gleichwertig betrachtet, die Erhebung erfolgt aber immer in einer Periode mit Schulbetrieb. Eine detaillierte Beschreibung der Methode liegt als eigener Bericht vor

Numero di spostamenti – Anzahl Wege



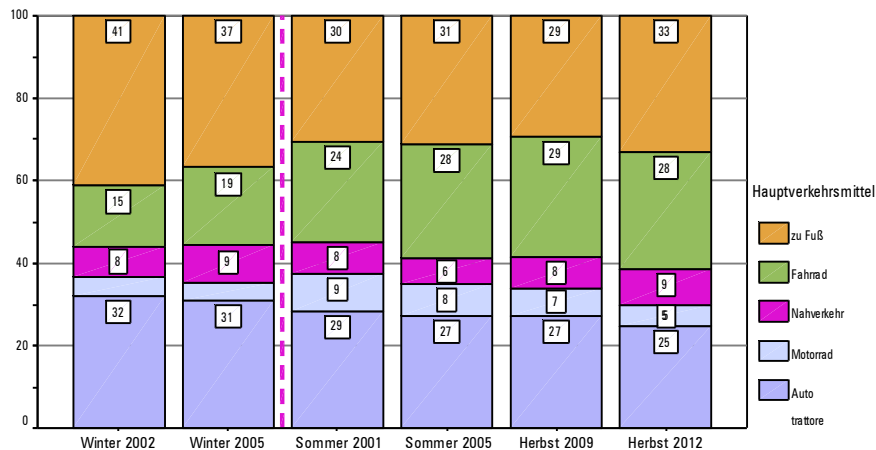
Die Einheit dieses Untersuchungsdesigns ist ein Weg, welche durch eine Aktivität definiert ist: jedes mal, wenn eine Person mit einer Außer-Haus-Bewegung eine neue Aktivität setzt, also einen anderen Zweck verfolgt, wird ein neuer Weg registriert: zur Arbeit fahren, das Kind in die Schule bringen, einkaufen gehen usw. Zielort ist jener Ort, an dem die Aktivität endet, dieser Zielort ist gleichzeitig der Startort für den nächsten Weg, der eine neue Aktivität darstellt.

Die Erfassung aller Außer-Haus-Bewegungen der ansässigen Bevölkerung Bozens führt als Hochrechnung zur Gesamtzahl an Bewegungen an einem durchschnittlichen Tag: diese Zahl beträgt für den Herbst 2012 an einem mittleren Werktag in der warmen Jahreszeit mit Schulbetrieb ca. 400.000 Bewegungen, an Samstagen, Sonn- oder Feiertagen ca. 265.000. Sie errechnet sich aus der Gesamtzahl ansässiger Personen, die seit der ersten Untersuchung im Jahr 2001 deutlich zugenommen hat, der Quote von Personen, die das Haus verlassen haben (die sogenannten mobilen Personen, die 2012 an Werktagen bei 94%, an Wochenenden1 bei 85% lag), und die mittlere Anzahl an Bewegungen, welche die mobilen Personen durchführen. In dieser Zahl sind alle Bewegungen enthalten, unabhängig von ihrer Distanz oder dem verwendeten Verkehrsmittel.

Scelta del mezzo – Verkehrsmittelwahl

Modal split

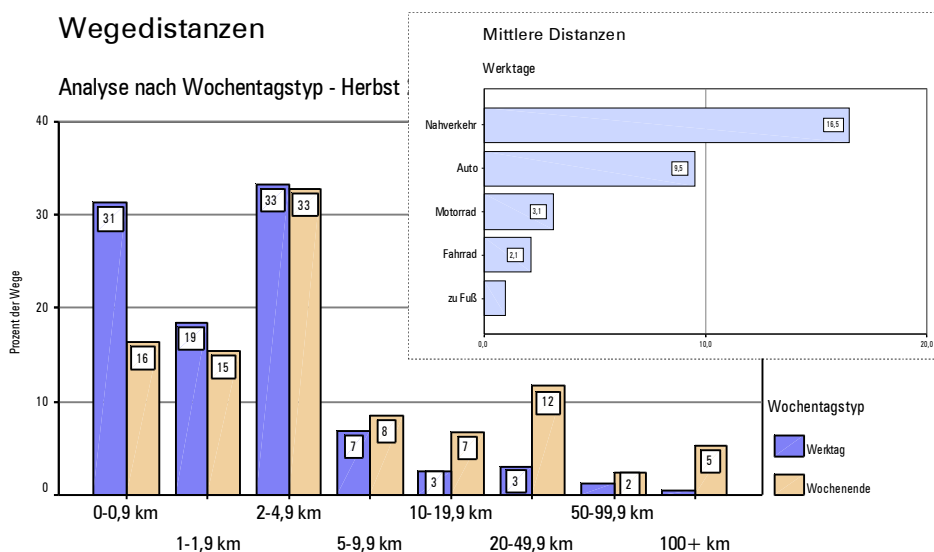
Analyse nach Welle - Werktag



Die Einheit dieses Untersuchungsdesigns ist ein Weg, welche durch eine Aktivität definiert ist: zur Arbeit fahren, das Kind in die Schule bringen, einkaufen gehen usw. Für einen solchen Weg können mehrere Verkehrsmittel verwendet werden: man spricht dann von Etappen des Weges. So könnte ein Weg zur Arbeit z.B. aus einer Fußetappe zum Parkplatz, einer Etappe im Auto und einer weiteren Fußetappe vom Parkplatz zum Arbeitsplatz bestehen. Bei Verwendung mehrerer Verkehrsmittel für einen Weg ergibt sich das Hauptverkehrsmittel aus der Prioritätenreihe öffentliches Verkehrsmittel-motorisierter Individualverkehr-nichtmotorisierter Verkehr. Die Verkehrsmittelwahl ist so wie andere Indikatoren auch jahreszeitlichen Schwankungen unterlegen, sodass die fünf Untersuchungswellen getrennt betrachtet werden müssen: die zwei „Winter“-wellen sowie die drei „Sommer“-wellen.

Insgesamt zeigt sich an **Werktagen** in Bozen eine Entwicklung, die den Umweltverbund (Summe aus Fußwegen, Rad und Nahverkehr) eine prominente Rolle zuschreibt, wobei dessen Quote im Laufe der Jahre tendenziell leicht zunimmt : betrachtet man nur die Wellen in der warmen Jahreszeit, so lag die Quote 2001 bei 62% und erreicht im Herbst 2012 70%. Das Fahrrad spielt in diesem Kontext in Bozen nach wie vor eine prominente Rolle: es hat in seiner Wichtigkeit im Laufe der Jahre zugenommen und liegt 2012 mit einem Anteil von 28% auf dem Niveau der Erhebung im Jahr 2009.

Distanze – Distanzen



In der Untersuchungswelle 2012 wurden erstmals die Distanzen der Wege erfasst, und zwar direkt durch Befragung. Demnach legt ein/e Bozner/in an einem durchschnittlichen Werktag im Schnitt 20 km zurück.

Für die Verkehrsmittelwahl ist allerdings weniger die Tagesdistanz ausschlaggebend, sondern die Distanz der einzelnen Wege. Diese liegen in Bozen größtenteils unter 5 km, Distanzen also, die mit dem Fahrrad oder zu Fuß gut erreichbar sind: an Werktagen machen 50% aller Wege 1,5 km oder weniger aus, an den Wochenenden sind es 3 km oder weniger. 75% der Wege machen an Werktagen 3 km oder weniger aus, an den Wochenenden sind es 10 km oder weniger.

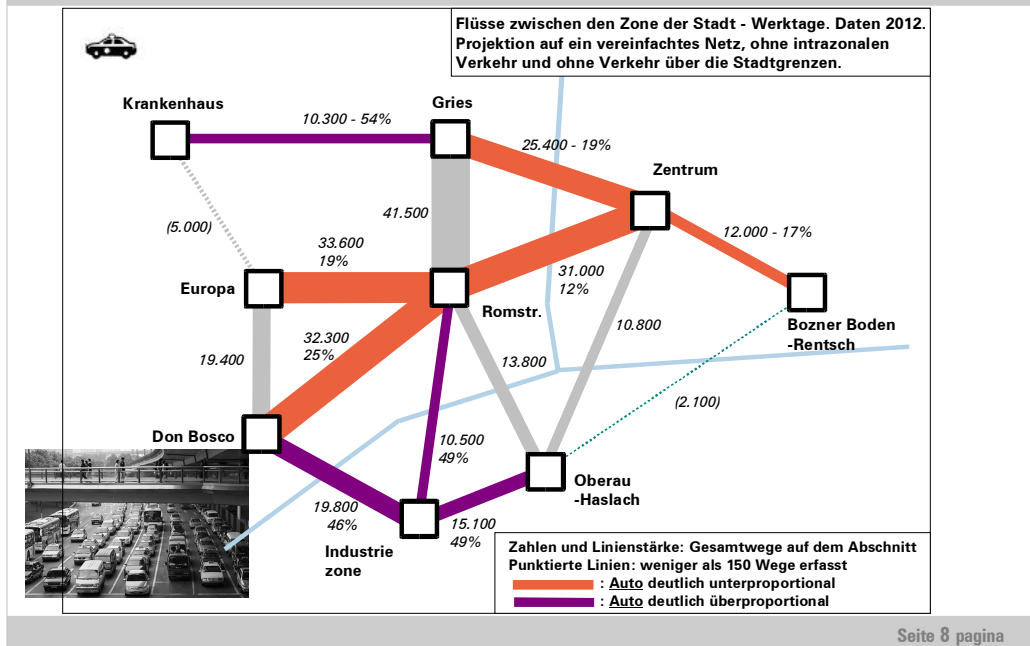
Potenziale per la mobilità sostenibile – Verlagerungspotential

	bis 3 km		über 3 km	Modal split	
	ohne	mit Transport		2012	2020
<i>Hauptverkehrsmittel</i>					
Auto	10,9	1,9	12,2	25,1	?
Motorrad	3,1	0,2	1,5	4,9	?
Nahverkehr	4,8	n.e.	4,1	8,9	?
Fahrrad	24,8	n.e.	3,5	28,3	?
zu Fuß	31,1	n.e.	1,6	32,8	?
GESAMT				100	

42.800 Wege!

Für eine verkehrspolitische Zielsetzung ist ein Verständnis dafür zentral, wie groß das Potential für den Umweltverbund in Bozen ist. Ist es denkbar, dass der Anteil der nicht motorisierten Wege weiter zurückgedrängt werden kann, oder werden heute nur mehr solche Wege mit dem Auto zurückgelegt, für die es tatsächlich keine angemessene Alternative gibt. Dazu soll der heutige Modal split in Kombination mit zwei Zusatzinformationen betrachtet werden: der Wegedistanz und der Angabe der Befragten, die hätten bei der Autofahrt kranke Personen oder schwere/sperrige Güter transportiert. Die Fragestellung dahinter ist klar: gibt es nennenswerte Anteile an kurzen Wegen, die heute mit dem Auto zurückgelegt werden und wo die Einschränkung durch Transporte nicht gilt, wo also Wahlfreiheit herrscht. Dazu wurden die Wege an Werktagen nach ihrer Distanz in zwei Gruppen unterteilt: weniger als 3 km und ab 3 km. In Kombination mit der Information zum Transport von Personen oder Gütern zeigt sich, dass die im Auto zurückgelegten Wege unter 3 km, bei denen keine gebrechlichen Personen und keine schweren Güter transportiert wurden, fast 11% aller Wege an Werktagen ausmachen, also fast 43.000 Wege. Würde man auch nur die Hälfte dieser Wege auf den Umweltverbund umlegen, dann würde sich das heutige Verhältnis von 70 zu 30 an Werktagen auf 75 zu 25 verschieben.

La rete: auto – Netzanalyse: Auto

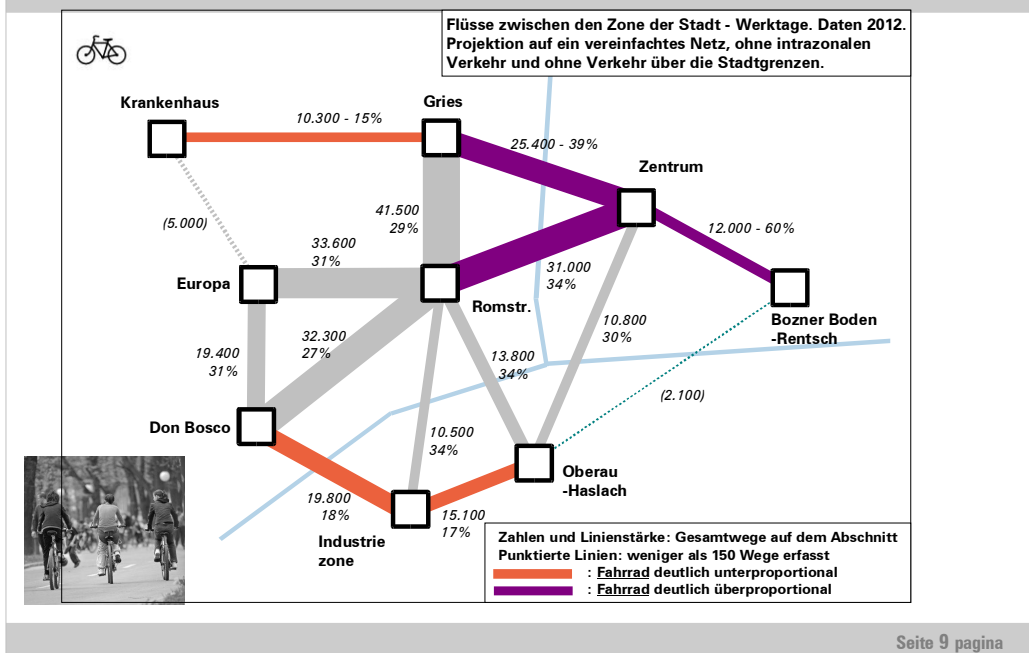


Die Erfassung der Bewegungen nach Start und Ziel ergibt eine Zonenmatrix, aber noch keine Aussage, wie die Ströme zwischen den Zellen dieser Matrix fließen, also über welche konkreten Straßen die Wege gehen. Diese Informationen werden auch in den Interviews in der Regel nicht erfasst. Die Bewegungen zwischen den Zonen der Stadt können aber auf ein schematisierten Verkehrsnetz projiziert werden, wobei Wege innerhalb derselben Zone und Wege von oder in andere Gemeinden hier nicht berücksichtigt werden. Das abgebildete Verkehrsnetz stellt eine starke Vereinfachung dar. Alle abgebildeten Verbindungen entsprechen zwar realen Straßen, aber alle übrigen Verkehrswege wurden nicht berücksichtigt¹.

Die Projektion der zonenübergreifenden Wege innerhalb Bolzens auf das vereinfachte Verkehrsnetz zeigt eine starke Konzentration der Bewegungen im Bereich der Zonen Altstadt, Gries, Romstraße, Europa und Don Bosco.

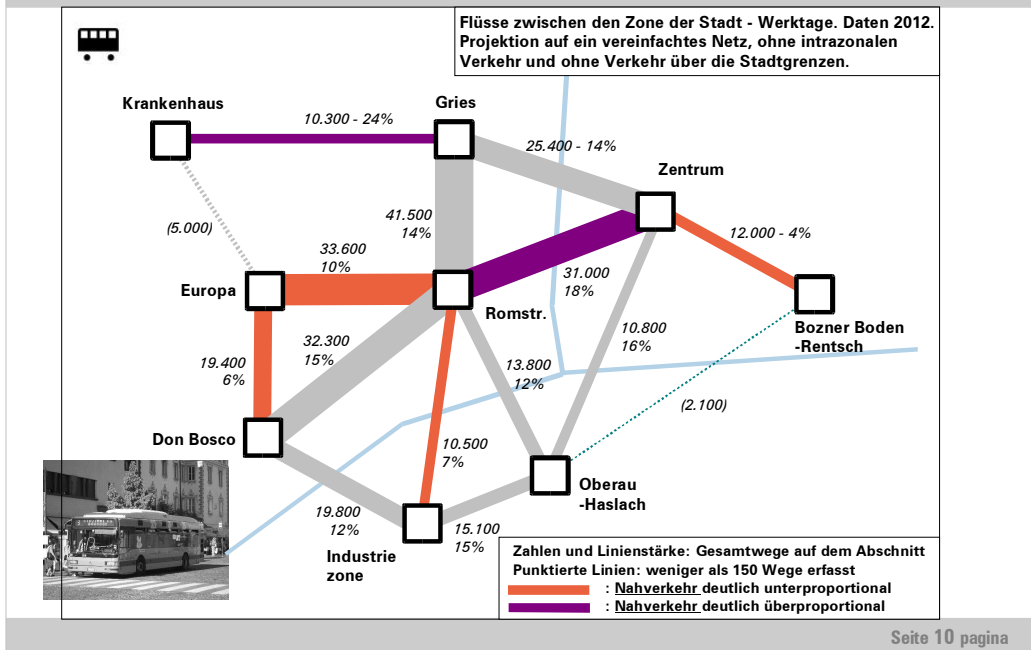
Neben den absoluten Zahlen dieser Projektion kann auch der modal split auf diesem Netz analysiert werden. Dabei zeigt sich, dass das Auto als Hauptverkehrsmittel für diese interzonalen Bewegungen vor allem im Süden der Stadt überproportionale Werte annimmt. Während der Anteil des Autos an allen intrazonalen Bewegungen bei 34% liegt, steigt dieser Anteil auf den Segmenten „Don Bosco-Industriezone“, Romstraße-Industriezone“ sowie „Oberau/Haslach-Industriezone“ deutlich auf fast 50% an.

La rete: bici – Netzanalyse: Fahrrad



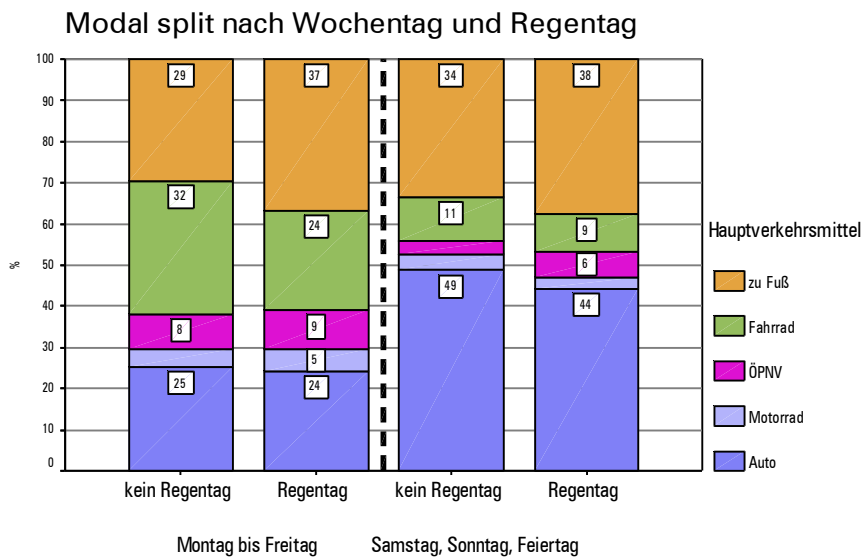
Schaut man sich dagegen die Anteile des Fahrrades auf den Achsen an, so zeigt sich, dass das Rad überproportionale Anteile auf der Achse „Gries-Zentrum-Rentsch/Bozner Boden“ sowie „Zentrum-Romstraße“ einnimmt, während es in der Industriezone unterdurchschnittlich vertreten ist.

La rete: TL – Netzanalyse: Nahverkehr



Der Nahverkehr zeigt überproportionale Anteile auf der Achse „Zentrum-Romstraße“ sowie zwischen Gries und dem Krankenhaus.

Scelta modale e tempo meteorologico – Einfluss des Wetters



Verschiedene Verkehrsmittel bieten in unterschiedlichem Maße Schutz vor der Witterung. Während man in öffentlichen Verkehrsmitteln und im Auto einigermaßen vor Niederschlag geschützt ist, kann man mit Fahrrad, motorisiertem Zweirad oder auf längeren Fußwegen ziemlich nass werden. Das Wetter könnte bei der Verkehrsmittelwahl – Alternativen vorausgesetzt – also durchaus eine Rolle spielen und soll im Folgenden näher untersucht werden.

Vergleicht man die grundsätzliche Mobilität nach Wetter, fällt zunächst auf, dass der Anteil mobiler Personen an Regentagen sinkt – an Wochenenden sogar um die Hälfte. Das hat vor allem damit zu tun, dass in diesem Fall auf viele wetterabhängige Freizeitaktivitäten verzichtet wird.

Der Modal split unterscheidet sich hingegen nach Wetter nicht so deutlich, wie man vielleicht erwartet hätte. Der Fahrradanteil geht etwas zurück, während der Anteil der Fußwege im gleichen Maße zunimmt. Der geringfügige Rückgang des Autoanteils hat mit dem bereits festgestellten Verzicht auf auto- und wetterabhängige Freizeitaktivitäten zu tun. Der Anteil der öffentlichen Verkehrsmittel nimmt bei Regen tendenziell zu. Noch bleibt aber unklar, wie stark und in welche Richtung sich der Modal split an Regentagen wirklich „umverteilt“.

Conclusioni – Zentrale Ergebnisse

- ✿ Die Bevölkerung Bozens erzeugt an Werktagen durchschnittlich 400.000 Wege, wenn ein Weg durch eine Aktivität definiert ist; an Wochenenden sind es 260.000 Wege
- ✿ Die Verteilung dieser Wege nach Hauptverkehrsmittel liegt zwischen motorisiertem Verkehr (MIV) und Umweltverbund an Werktagen bei 30:70; dieses Verhältnis hat sich seit 2001 zugunsten des Umweltverbundes verschoben.
- ✿ Zwischen Bus-Fahrrad-Fußwege finden leicht Verschiebungen statt, sehr viel schwieriger ist eine Verschiebung von MIV zu Umweltverbund.

Conclusioni – Zentrale Ergebnisse

- Die Betrachtung der Wegedistanzen zeigt auf, dass beträchtliche Teile der motorisierten Wege in Bozen sehr kurz sind. Eine Verlagerung von kurzen Wegen unter 3 km würde das Verhältnis MIV-Umweltverbund an Werktagen von 70:30 auf 75:25 verschieben.
- Mit reiner Angebotspolitik erscheint es aber unwahrscheinlich, dass ein solches Ziel erreicht werden kann.

Conclusioni – Zentrale Ergebnisse

- ✿ Der Einfluss des Wetters auf das Mobilitätsverhalten zeigt zwei Effekte.
 - ✿ An Regentagen werden Wege vermieden, vor allem im Freizeitverkehr
 - ✿ Der Fahrradanteil geht etwas zurück, während der Anteil der Fußwege im gleichen Maße zunimmt, der Anteil der öffentlichen Verkehrsmittel nimmt bei Regen tendenziell zu.
- ✿ Insgesamt können die wetterbedingten Änderungen der Bozner die an Regentagen beobachtbaren Staus nur unvollständig erklären: vermutlich sind es vor allem die Einpendler, die ihr Mobilitätsverhalten ändern.