

UVEK

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation

études **are** .....

Bundesamt für Raumentwicklung  
Office fédéral du développement territorial  
Ufficio federale dello sviluppo territoriale  
Federal Office for Spatial Development

**Themenkreis A5:**  
**Agglomerationsverkehr**

Monitoring Urbaner Raum Schweiz

**Themenkreis A5:**  
**Agglomerationsverkehr**

Monitoring Urbaner Raum Schweiz

## **Impressum**

### **Herausgeber und Auftragnehmer**

Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)

### **Autor**

Rolf Geiger

Sektion Grundlagen

Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)

### **Projektbegleitung**

Muriel Odiet, Marco Kellenberger

Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)

### **Produktion**

Rudolf Menzi

Stabstelle Information ARE

### **Zitierweise**

Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)

Monitoring urbaner Raum, Themenkreis A5:

Agglomerationsverkehr

Version 01.05

### **Bezugsquelle**

[www.are.ch](http://www.are.ch)

## A5 Agglomerationsverkehr

Die Ausgestaltung und Entwicklung der Verkehrssysteme prägten und prägen die räumliche Entwicklung in den Agglomerationen und den angrenzenden Gebieten in erheblichem Ausmass. Im Zuge der dynamischen Wirtschafts- und Bevölkerungsentwicklung, vorab in der 2. Hälfte des letzten Jahrhunderts, wurde der Ausbau der Verkehrsinfrastrukturen vorangetrieben. Dies trifft insbesondere auf den Verkehrsträger Strasse zu. Die damit markant gesteigerten Erreichbarkeiten im Individualverkehr haben einer Peri- bzw. Suburbanisierung mit geringer Siedlungsdichte den Boden geebnet.

In den Ballungsräumen der Agglomerationen sind die negativen Auswirkungen der damit verbundenen starken Mobilitätsnachfrage auf die Lebensqualität zudem besonders ausgeprägt (Luftverschmutzung, Lärmbelastung, Staus, Unfälle,...).

Der Themenkreis A5 zielt darauf ab, einige Aspekte aus diesem Spannungsfeld, durch verschiedene Indikatoren in synthetischer Form fassbar zu machen. Folgende Fragen und Aspekte des Agglomerationsverkehrs werden behandelt:

- A51 Wie entwickelte sich das **Verkehrsaufkommen** auf dem schweizerischen Strassennetz nach Raumtypen und Agglomerationen seit 1985?
- A52 Wie entwickelte sich der **Modal Split im Pendlerverkehr** in den Agglomerationen seit 1970?
- A53 Wie entwickelte sich der **Motorisierungsgrad** der Schweiz seit 1970 und wie ist der Stand heute in den Agglomerationen?
- A54 Wie ist die **Verfügbarkeit von Parkplätzen am Arbeitsplatz** in den Agglomerationen im Jahr 2000?<sup>1</sup>
- A55 Wie entwickelte sich der mittlere **Zeitaufwand für den Pendlerweg** nach Raumtypen seit 1990, und wie entwickelten sich die **Anteile der Fahrzeitklassen** seit 1970 in den Agglomerationen?
- A56 Wie entwickelten sich die **Strassenverkehrsunfälle** (Anzahl Verletzte und Getötete) der Schweiz seit 1990 und wie ist der Stand heute in den Agglomerationen?

---

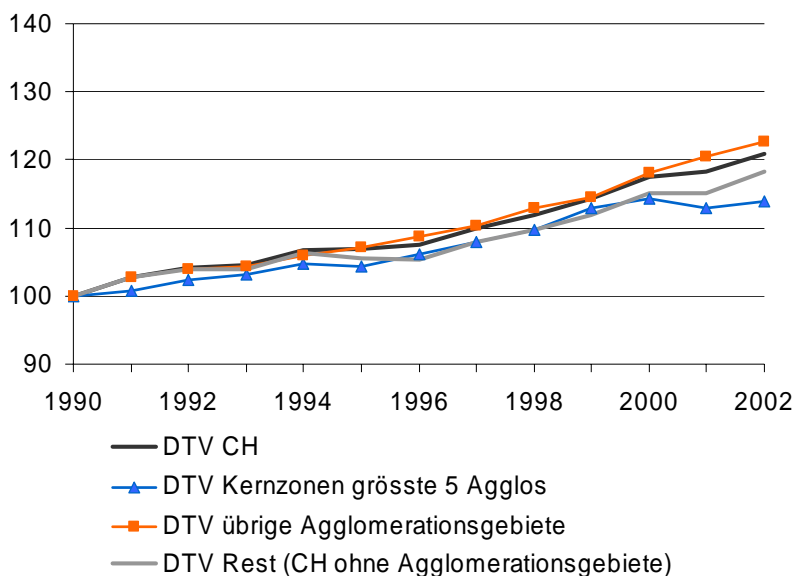
<sup>1</sup> Aufgrund fehlender statistischer Daten kann die Parkplatzverfügbarkeit im öffentlichen Raum nicht behandelt werden.

**Vorbemerkungen:**

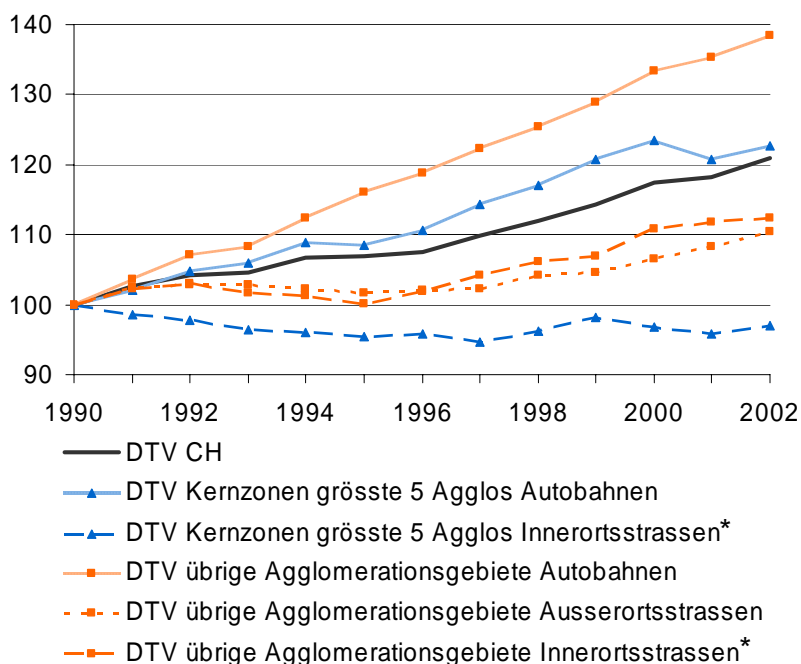
- Im vorliegenden Bericht sind die Indikatoren differenziert nach Agglomerations-Teilgebieten (Kerngemeinde(n), Kernzone, übrige Agglomeration) oder nach Agglomerations-Grössenklassen (Gross-, Mittel-, Kleinagglomerationen, Einzelstädte) ausgewiesen. Wo möglich wurden die Indikatoren für alle 50 Schweizer Agglomerationen und Einzelstädte berechnet. Die entsprechenden Werte sind in den dazugehörigen Tabellen zu finden.
- Graphische Darstellungen und Interpretationen zu den einzelnen Werten der grössten 9 Agglomerationen sind im Bericht „Agglomerations-Benchmark Verkehr und Raum“ (ARE, 2004) zu finden.
- Bei den Agglomerationen Genève und Basel ist jeweils nur der Schweizer Agglomerationsteil berücksichtigt. Entweder sind keine vergleichbaren Datenquellen für die ausländischen Agglomerationsteile verfügbar (Parkplatzverfügbarkeit, Zeitaufwand, Fahrzeitklassen) oder die Vernachlässigung „verfälscht“ die Vergleichbarkeit zwischen den Agglomerationen nicht signifikant, da es sich um Anteile (Modal Split) oder Dichten (Motorisierungsgrad) und nicht um Strukturdaten (z.B. Bevölkerungszahl) handelt.

## A51 Verkehrsaufkommen

Abb. A51-1: Entwicklungsindizes 1990-2002 des durchschnittlichen täglichen Verkehrs DTV auf der Strasse, nach Raumtypen<sup>2</sup> und Strassentypen.



© ARE



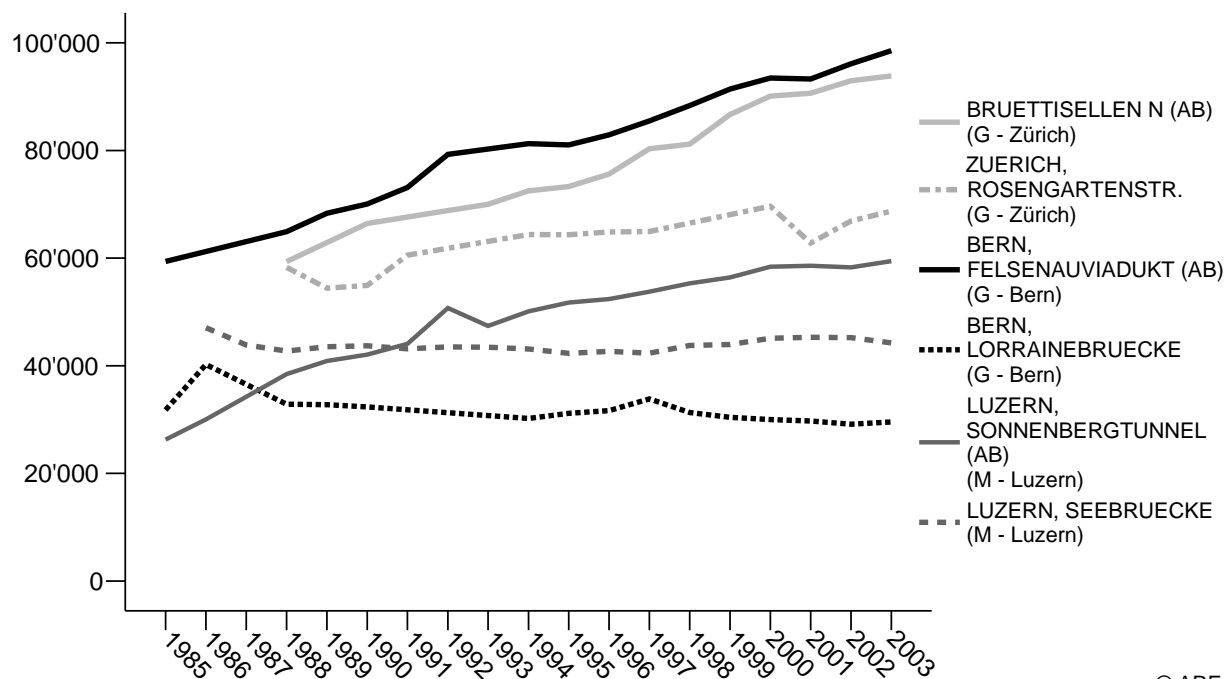
© ARE

Quelle: Bundesamt für Strassen: Entwicklungsindizes des schweizerischen Strassenverkehrs – Fortschreibung 1990-2002.  
 Grafik: ARE

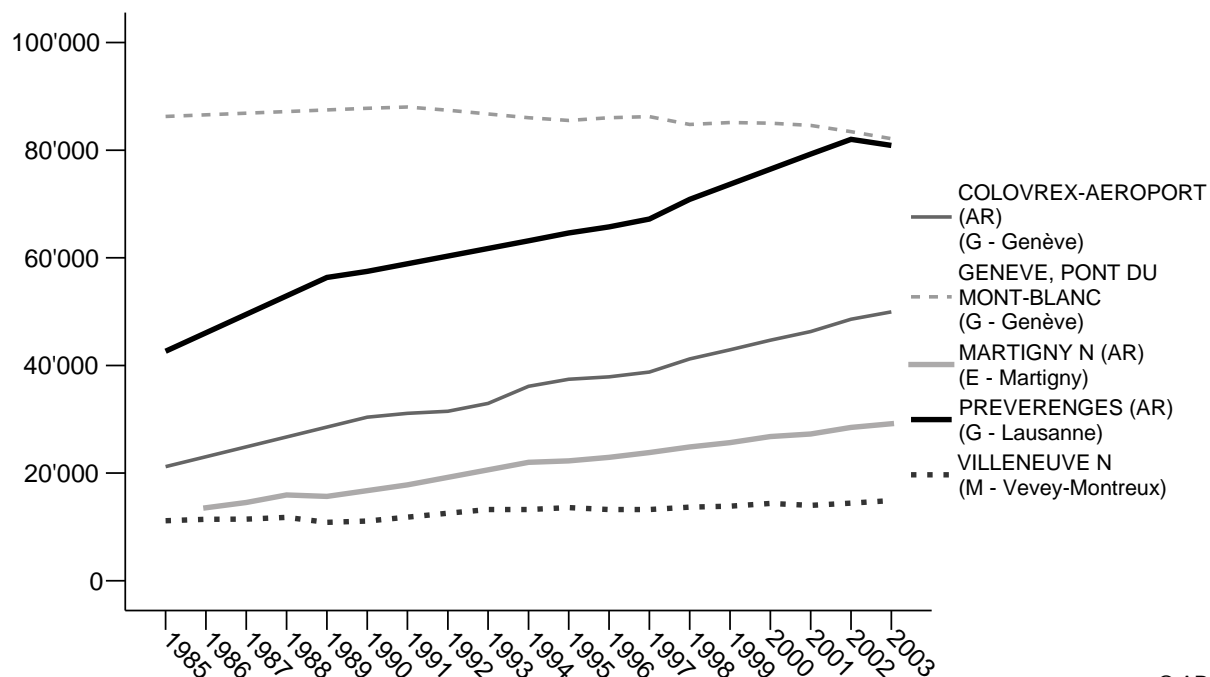
<sup>2</sup> Raumtypen: Kernzonen grösste 5 Agglos: Kernzonen der Agglomerationen Zürich, Basel, Genève, Bern, Lausanne  
 übrige Agglomerationsgebiete: Agglomerationsgürtel der grössten 5 Agglomerationen und sämtliche übrige Agglomerationen gemäss Definition BFS von 1990.

\* : Es handelt sich überwiegend um Innerortsstrassen mit „Arterienfunktion“; Quartierstrassen sind kaum berücksichtigt.

**Abb. A51-2: Entwicklung des Strassenverkehrs-Aufkommens (Anzahl Fahrzeuge des durchschnittlichen Werktagsverkehrs DWV, beide Fahrrichtungen) 1985-2003 an ausgewählten Zählstellenstandorten in den Agglomerationen<sup>3</sup> Zürich, Bern und Luzern (obere Grafik; AB=Autobahn) sowie in den Agglomerationen des Arc Lémanique (untere Grafik; AR=Autobahn).**



© ARE



© ARE

Quelle: Bundesamt für Strassen: Automatische Strassenverkehrszählung. Grafik: ARE

<sup>3</sup> Die Zugehörigkeit zur Agglomerations-Grössenklasse ist in der Legende mit G, M, K oder E (Gross-, Mittel-, Kleinagglomeration oder Einzelstadt) vermerkt.

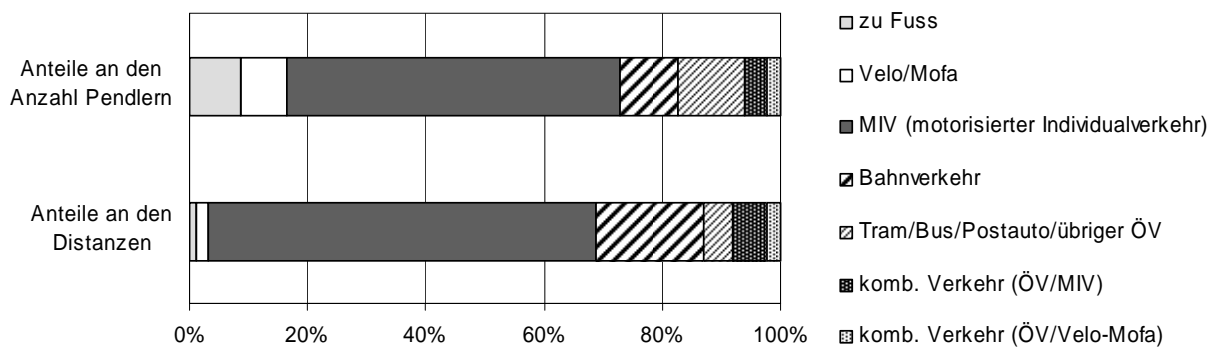
**Wichtige Befunde zu den Abbildungen A51-1 und A51-2:**

- Die Entwicklungsindizes des schweizerischen Strassenverkehrs zeigen gesamtschweizerisch ein Verkehrsaufkommenswachstum im durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) von ca. 20% seit 1990. Diese Entwicklung wurde hauptsächlich durch das Verkehrswachstum in den Agglomerationsgebieten (ausgenommen Kernzonen der grössten 5 Agglomerationen) getragen.
- Bei der Betrachtungsweise nach Strassentypen wird deutlich, dass das Wachstum insbesondere durch die Autobahnen der „übrigen Agglomerationsgebiete“, mit fast 40% Aufkommenssteigerung seit 1990, bestimmt wird (unter „übrige Agglomerationsgebiete“ versteht man hier die Agglomerationsgürtel der grössten 5 Agglomerationen und sämtliche übrige Agglomerationen gemäss Definition BFS von 1990). Aber auch die Autobahnen in den Kernzonen der grössten 5 Agglomerationen verzeichneten mit gut 20% seit 1990 ein leicht überdurchschnittliches Wachstum. Wobei hier seit wenigen Jahren eine Stagnation des Verkehrsaufkommens zu beobachten ist.
- Abseits der Autobahnen, das heisst auf den Inner- und Ausserortsstrassen der „übrigen Agglomerationsgebiete“, verlief die Aufkommensentwicklung mit einem Plus von ca. 10% seit 1990 unterdurchschnittlich. Auf den Innerortsstrassen in den Kernzonen der grössten 5 Agglomerationen war die Entwicklung seit 1990 sogar leicht rückläufig.
- Die Entwicklung des Verkehrsaufkommens der ausgewählten Zählstellenstandorte (Bern, Zürich, Luzern, Arc Lémanique) illustrieren diese Feststellungen und geben zusätzlich einen Eindruck der stark unterschiedlichen Niveaux des jeweiligen Verkehrsaufkommens. So ist auf gewissen Innerortsstrassen (z.B. Genève, Pont du Mt.-Blanc oder Zürich, Rosengartenstrasse) das Aufkommen höher als auf einigen viel befahrenen Stadtautobahnen (z.B. Luzern, Sonnenbergtunnel).



## A52 Modal Split im Pendlerverkehr

**Abb. A52-1: Anteile der Verkehrsmittel (Modal Split) im Jahr 2000 im schweizerischen Pendlerverkehr<sup>4</sup> an den Anzahl Pendlern (oben) und an den zurückgelegten Distanzen<sup>5</sup> (unten).**

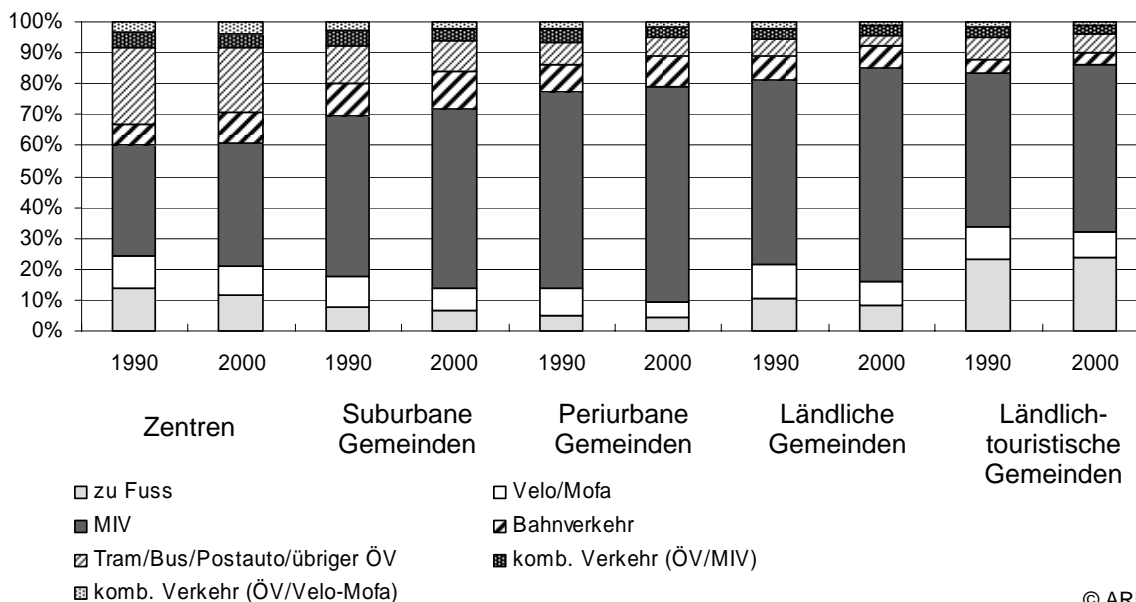


Quelle: BFS: Volkszählung 2000. Auswertungen: INFRAS. Grafik: ARE

© ARE

Diese Grafik zeigt, dass die Anteile der Verkehrsmittel unterschiedlich ausfallen, je nachdem ob die von den Pendlern zurückgelegten Distanzen oder die Anzahl Pendler zugrunde gelegt werden. So fällt auf, dass 10% der Pendler die Bahn benützen. Da die Bahnpendler aber überdurchschnittlich lange Arbeitswege haben, entfallen 18% der gesamthaft durch die Pendler zurückgelegten Distanzen auf die Bahn. Umgekehrt verhält es sich beim Fuss- und Veloverkehr. Nachfolgend wird nur noch der Modal Split bezogen auf die Anzahl Pendler betrachtet.

**Abb. A52-2: Entwicklung des Modal Split (nach Anzahl Pendler) 1990-2000 nach Raumtypen<sup>6</sup> (Wohnort).**



Quelle: BFS: Volkszählung 2000. Auswertungen: INFRAS. Grafik: ARE

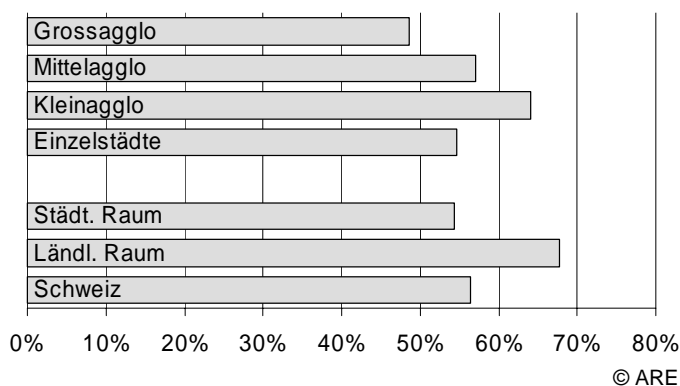
© ARE

<sup>4</sup> Pendler: Erwerbstätige (exkl. Schüler/Studenten) ab 6 Stunden wöchentlicher Arbeitszeit.

<sup>5</sup> Bei den zurückgelegten Distanzen werden die Mofas beim MIV verbucht.

<sup>6</sup> Raumtypen gemäss Bericht „Pendlermobilität in der Schweiz, Übersichtsanalyse Volkszählung 2000“ (ARE/BFS, 2004)

**Abb. A52-3: Anteil des motorisierten Individualverkehrs MIV (nach Anzahl Pendler) 2000 nach Grösse der Agglomerationen, d.h. Gross-, Mittel-, Kleinagglomerationen und Einzelstädte (Wohnort).**



Quelle: BFS: Volkszählung 2000. Auswertungen: ARE und INFRAS. Grafik: ARE

**Abb. A52-4: Entwicklung des MIV-Anteils (nach Anzahl Pendler) von 1970 bis 2000 nach Grösse der Agglomerationen (Wohnort).<sup>7</sup>**

	1970	1980	1990	2000	Wachstum 1970-2000
Grossagglomerationen	35.2%	44.5%	44.6%	48.6%	38%
Mittelagglomerationen	32.8%	45.9%	49.7%	57.1%	74%
Kleinagglomerationen	32.8%	48.7%	56.1%	64.0%	95%
Einzelstädte	27.4%	41.4%	48.7%	54.7%	100%
<b>Städtischer Raum</b>	<b>34.1%</b>	<b>45.5%</b>	<b>48.2%</b>	<b>54.3%</b>	<b>59%</b>
Ländlicher Raum	33.2%	50.5%	59.2%	67.8%	104%
<b>Schweiz</b>	<b>33.3%</b>	<b>46.0%</b>	<b>49.5%</b>	<b>56.4%</b>	<b>69%</b>

Quelle: BFS: Volkszählung 2000. Auswertungen: ARE und INFRAS. Tabelle: ARE

© ARE

#### **Wichtige Befunde zu den Abbildungen A52-2 bis A52-4:**

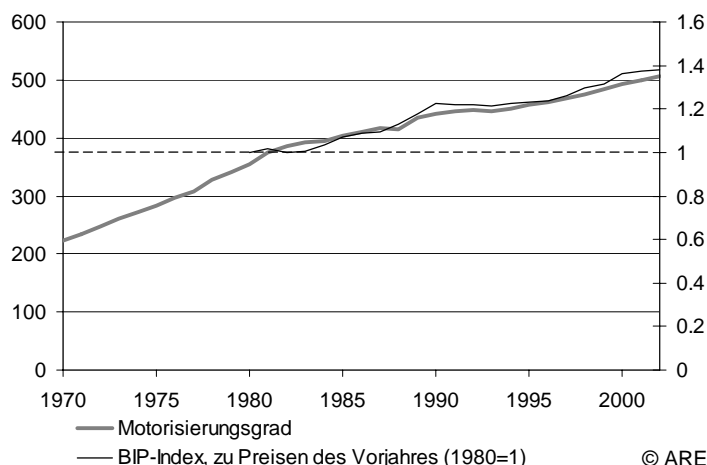
- Erwartungsgemäss sind in den Zentren und sowie in den Grossagglomerationen die öV-Anteile am höchsten und die MIV-Anteile am geringsten. Aber auch im ländlich-touristischen Raumtyp sind die MIV-Anteile – hier v.a. zu Gunsten des Langsamverkehrs (LV) – tief (immer bezogen auf die Anzahl Pendler!).
- Der öV-Anteil (exkl. kombinierter Verkehr) ist seit 1990 zurückgegangen. In den ländlichen Gemeinden klarer als in den Agglomerationsgemeinden, wo der öV nur wenig eingebüsst hat. Umgekehrt hat der MIV Anteile gewonnen.
- Innerhalb des öV hat eine Verschiebung hin zur Schiene stattgefunden. Kombinierte Pendlerwege (MIV/öV und öV/LV) haben zwischen 1990 und 2000 tendenziell abgenommen.

<sup>7</sup> Wichtig: Diese (Zeitreihen)analyse basiert auf dem sog. "harmonisierten Datensatz", wo die Kategorie Velo/Mofa verwendet wird, während bei der Analyse der VZ2000-Daten, die Mofa-Benutzer zum MIV gezählt wurden. Deshalb ist der MIV-Anteil hier leicht tiefer (vgl. dazu auch Erklärungen in "Pendlermobilität in der Schweiz" (ARE/BFS, 2004) auf Seiten 15 und 48).

- Zurückgegangen ist auch der LV-Anteil (zu Fuss und Velo/Mofa), und zwar in allen Raumtypen. Besonders deutlich in periurbanen Gemeinden (von 14% auf 9%) und in ländlichen Gemeinden (von 21% auf 16%).
- Gesamthaft hat der MIV-Anteil zwischen 1970 (33%) und 2000 (56%) um 69% zugenommen. Im städtischen Raum mit 59% weniger stark als im ländlichen Raum mit 104%.
- Der MIV-Anteil lag 1970 im städtischen Raum noch bei 34% - wenig über dem damaligen CH-Durchschnitt. Die Unterschiede der MIV-Anteile nach Agglomerationsgrösse waren noch wenig ausgeprägt.
- Bis ins Jahr 2000 entwickelten sich die MIV-Anteile je nach Agglomerationsgrösse allerdings sehr unterschiedlich, so dass heute zwischen den Grossagglomerationen mit dem kleinsten MIV-Anteil von gut 48% und den Kleinagglomerationen mit rund 64% weit grössere Unterschiede herangewachsen sind. Einzelstädte hatten 1970 noch einen unterdurchschnittlichen MIV-Anteil, wogegen sie heute im Mittelfeld liegen.
- Heute liegt der MIV-Anteil, im Gegensatz zu 1970, in den Agglomerationen klar tiefer als der gesamtschweizerische Durchschnitt. Interessant ist auch zu beobachten, dass die MIV-Anteile zwischen 1980 und 1990 weniger stark anwuchsen als zwischen 1970 und 1980 oder zwischen 1990 und 2000.

### A53 Motorisierungsgrad

**Abb. A53-1: Entwicklung des Motorisierungsgrads (Anzahl Personenwagen pro 1000 Einwohner) in der Schweiz von 1970 bis 2002.**



Quelle: BFS: Motorfahrzeugstatistik, Bevölkerungsstatistik. Berechnungen und Grafik: ARE

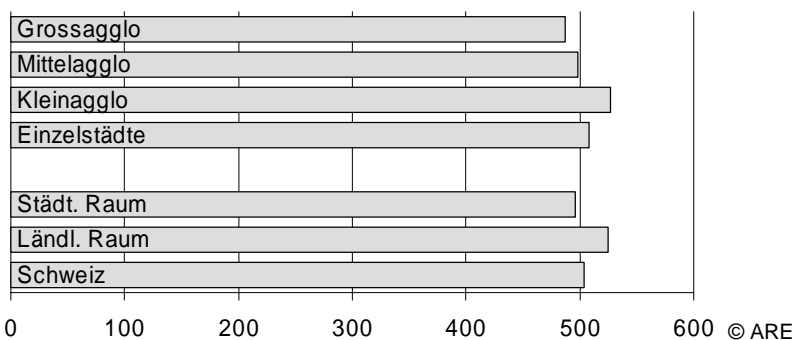
**Abb. A53-2: Motorisierungsgrad (Anzahl Personenwagen pro 1000 Einwohner) im Jahr 2002 nach Grösse der Agglomerationen sowie nach Agglomerations-Teilgebieten.**

Anzahl Personenwagen pro 1000 Einwohner	Kern-gemeinde(n)	Kernzone	übrige Agglom.	Gesamtes Gebiet	Differenz zw. Kerngem. und übrige Agglom.
Grossagglomerationen	400	458	529	487	32%
Mittelagglomerationen	459	479	522	498	14%
Kleinagglomerationen	513	515	545	527	6%
Einzelstädte	508	508	--	508	--
<b>Städtischer Raum</b>	<b>444</b>	<b>474</b>	<b>528</b>	<b>496</b>	<b>19%</b>
Ländlicher Raum	--	--	--	525	--
<b>Schweiz</b>	--	--	--	<b>504</b>	--

Quelle: BFS: Motorfahrzeugstatistik 2002, Bevölkerungsstatistik 2002. Berechnungen und Tabelle: ARE

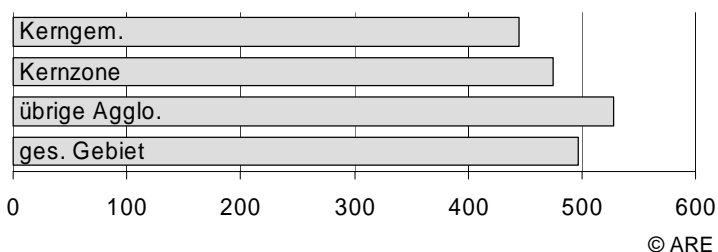
© ARE

**Abb. A53-3: Motorisierungsgrad im Jahr 2002 nach Grösse der Agglomerationen.**



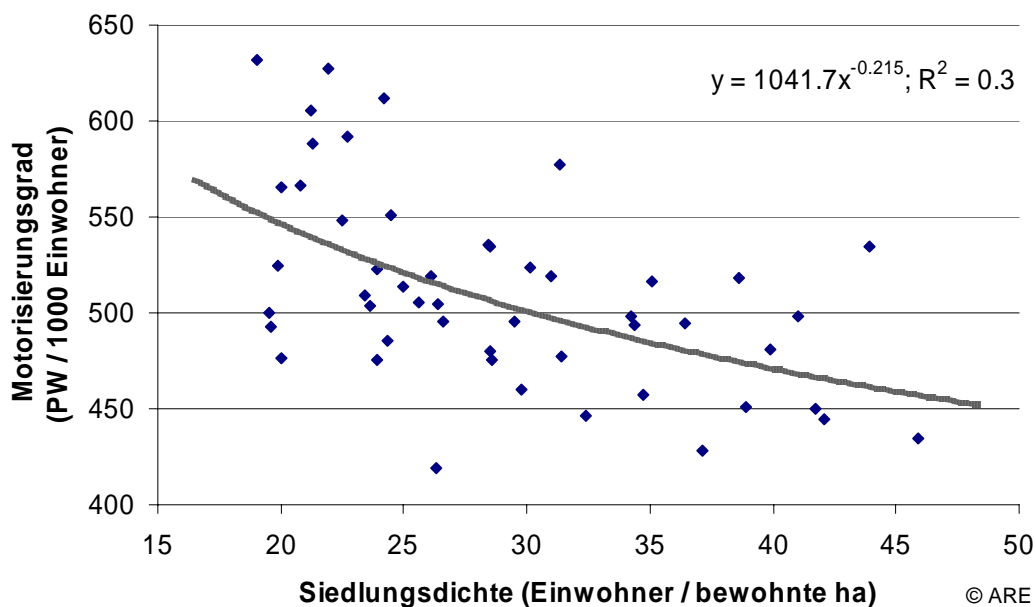
Quelle: BFS: Motorfahrzeugstatistik 2002, Bevölkerungsstatistik 2002. Berechnungen und Grafik: ARE

**Abb. A53-4: Motorisierungsgrad im Jahr 2002 nach Agglomerations-Teilgebieten im städtischen Raum.**



Quelle: BFS: Motorfahrzeugstatistik 2002, Bevölkerungsstatistik 2002. Berechnungen und Grafik: ARE

**Abb. A53-5: Zusammenhang zwischen Siedlungsdichte und Motorisierungsgrad bei den schweizerischen Agglomerationen (jeder Punkt stellt eine Agglomeration dar<sup>8</sup>).**



Quelle: ARE

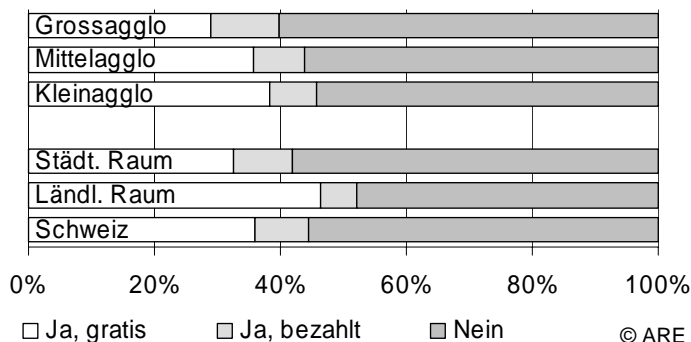
<sup>8</sup> Eine ausführliche Darstellung mit der Bezeichnung der Punkte befindet sich im Anhang.

**Wichtige Befunde zu den Abbildungen A53-1 bis A53-5:**

- Der Motorisierungsgrad hat sich in den letzten 30 Jahren mehr als verdoppelt und beträgt heute gut 500 Personenwagen auf 1000 Einwohner. Seit Anfang der 80er-Jahre verlief die Entwicklung nicht mehr gleich stark wie zuvor. Die Entwicklung des Motorisierungsgrads verlief in der Vergangenheit praktisch parallel zum wirtschaftlichen Wachstum (BIP).
- Im städtischen Raum ist der Motorisierungsgrad nur unwesentlich tiefer als ausserhalb. Die Grösse der Agglomeration hat auf den Motorisierungsgrad einen geringen Einfluss. Die Unterschiede zwischen den Kerngemeinden und dem umliegenden Gebiet einer Agglomeration („übrige Agglomeration“) sind wesentlicher. So beträgt diese Differenz bei den Grossagglomerationen beispielsweise 32%.
- Ebenfalls signifikant sind die Unterschiede zwischen den grösseren Agglomerationen der lateinischen Schweiz mit durchschnittlich ca. 550 und der Deutschschweiz mit ca. 450 Personenwagen pro Einwohner.
- Setzt man den Motorisierungsgrad der Agglomerationen ins Verhältnis zu deren Siedlungsdichte (vgl. Anhang), so ergibt sich eine relativ klare Korrelation, d.h. je dichter eine Agglomeration besiedelt ist, desto geringer fällt ihr Motorisierungsgrad aus.

## A54 Parkplatzverfügbarkeit am Arbeitsort

Abb. A54-1: Parkplatzverfügbarkeit im Jahr 2000 am Arbeitsort nach Grösse der Agglomerationen.<sup>9</sup>



Quelle: ARE, BFS: Mikrozensus zum Verkehrsverhalten 2000. Berechnungen und Grafik: ARE

Abb. A54-2: Parkplatzverfügbarkeit Jahr 2000 am Arbeitsort nach Grösse der Agglomerationen sowie nach Agglomerations-Teilgebieten.

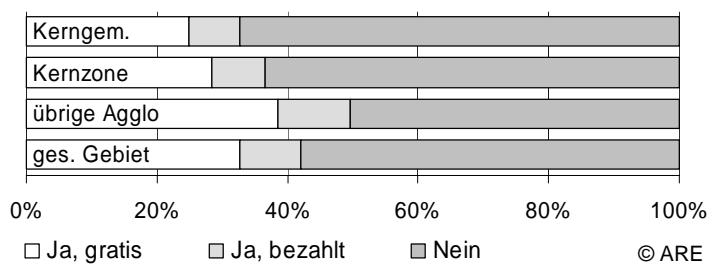
Parkplatzverfügbarkeit am Arbeitsort (nach Wohnort)	Gesamtes Gebiet			Kerngemeinden			Kernzone			übrige Agglomeration		
	Ja, gratis	Ja, bezahlt	Nein	Ja, gratis	Ja, bezahlt	Nein	Ja, gratis	Ja, bezahlt	Nein	Ja, gratis	Ja, bezahlt	Nein
<b>Grossagglom.</b>	29%	11%	60%	19%	9%	73%	24%	9%	67%	36%	13%	51%
<b>Mittelagglom.</b>	36%	8%	56%	28%	7%	65%	33%	7%	60%	40%	9%	51%
<b>Kleinagglom.</b>	38%	7%	54%	k.A.*	k.A.*	k.A.*	k.A.*	k.A.*	k.A.*	k.A.*	k.A.*	k.A.*
<b>Städtischer Raum</b>	33%	9%	58%	25%	8%	67%	28%	8%	63%	38%	11%	50%
<b>Ländlicher Raum</b>	46%	6%	48%	*keine Angabe möglich aufgrund zu schwacher Datenlage								
<b>Schweiz</b>	36%	8%	56%									

Quelle: ARE, BFS: Mikrozensus zum Verkehrsverhalten 2000. Berechnungen und Tabelle: ARE

© ARE

<sup>9</sup> Für die Einzelstädte können keine Aussagen gemacht werden, da die statistische Basis zu wenig umfangreich ist.

**Abb. A54-3: Parkplatzverfügbarkeit Jahr 2000 am Arbeitsplatz nach Agglomerations-Teilgebieten im städtischen Raum.**



Quelle: ARE, BFS: Mikrozensus zum Verkehrsverhalten 2000. Berechnungen und Grafik: ARE

### Wichtige Befunde zu den Abbildungen A54-1 bis A54-3:

- Über den ganzen städtischen Raum hinweg, haben gut 40% der ArbeitnehmerInnen einen Parkplatz zur Verfügung – etwa drei Viertel davon sind gratis. Erwartungsgemäss ist nebst dem ländlichen Raum auch in den Kleinagglomerationen die Parkplatzverfügbarkeit überdurchschnittlich hoch.
- Markant sind die Unterschiede zwischen der Kerngemeinde oder Kernzone und dem umliegenden Gebiet einer Agglomeration („übrige Agglomeration“). Von den in den Kerngemeinden Wohnhaften haben nur 25% einen Gratisparkplatz am Arbeitsplatz zur Verfügung. In der „übrigen Agglomeration“ immerhin 38%. Diese Differenzen sind ebenso ausgeprägt, wenn man die Agglomerations-Grössenklassen einzeln betrachtet.



## A55 Zeitaufwand für den Arbeitsweg

Tab. A55-1: Mittlerer Zeitaufwand (Minuten) für den Pendlerweg<sup>10</sup> 1990 und 2000 nach Raumtyp<sup>11</sup>.

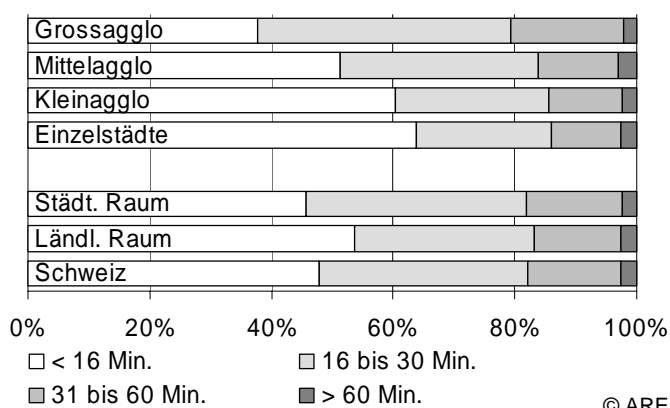
	1990	2000
Zentren	18.9	19.0
Suburbane Gemeinden	20.1	19.6
Periurbane Gemeinden	19.9	20.2
Ländliche Gemeinden	18.4	18.4
Ländlich-touristische Gemeinden	15.7	14.5
<b>Schweiz</b>	<b>19.3</b>	<b>19.1</b>

Quelle: BFS: Volkszählung 2000. Auswertungen: INFRAS. © ARE

Abb. A55-2: Anteile der Fahrzeitklassen bei den Pendlerwegen im Jahr 2000 nach Grösse der Agglomerationen (Tabelle und Grafik).

	< 16 Min.	16 bis 30 Min.	31 bis 60 Min.	> 60 Min.
Grossagglomerationen	38%	42%	19%	2%
Mittelagglomerationen	51%	33%	13%	3%
Kleinagglomerationen	60%	25%	12%	2%
Einzelstädte	64%	22%	11%	3%
<b>Städtischer Raum</b>	<b>46%</b>	<b>36%</b>	<b>16%</b>	<b>2%</b>
Ländlicher Raum	54%	29%	14%	3%
<b>Schweiz</b>	<b>48%</b>	<b>34%</b>	<b>15%</b>	<b>3%</b>

© ARE

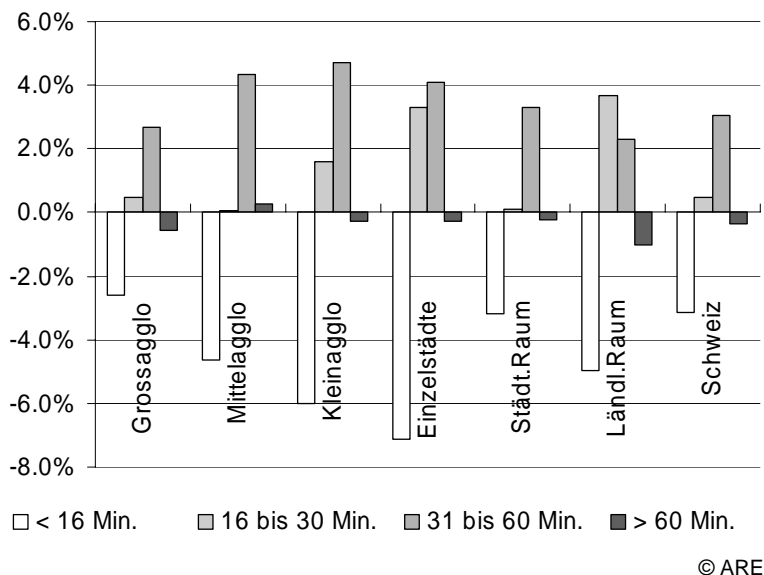


Quelle: BFS: Volkszählung 2000. Auswertungen: INFRAS und ARE. Grafik: ARE

<sup>10</sup> Pendler: Erwerbstätige (exkl. Schüler/Studenten) ab 6 Stunden wöchentlicher Arbeitszeit.

<sup>11</sup> Raumtypen gemäss Bericht „Pendlermobilität in der Schweiz, Übersichtsanalyse Volkszählung 2000“ (ARE/BFS, 2004)

**Abb. A55-3: Veränderung der Anteile der Fahrzeitklassen zwischen 1970 und 2000 nach Grösse der Agglomerationen (in Prozentpunkten).**



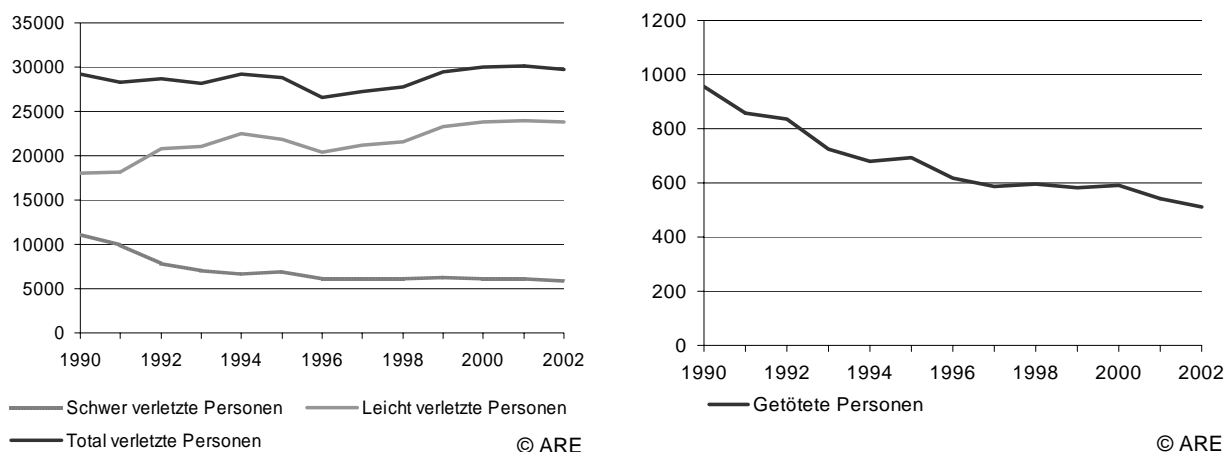
Quelle: BFS: Volkszählung 2000. Auswertungen: INFRAS und ARE. Grafik: ARE

#### **Wichtige Befunde zu den Abbildungen A55-1 bis A55-3:**

- Der Zeitaufwand für den Arbeitsweg ist sowohl für die in ländlichen als auch für die in Agglomerationsgebieten Wohnhaften Pendler seit 1990 ungefähr gleich geblieben.
- Über den ganzen städtischen Raum hinweg haben ca. 46% einen Arbeitsweg bis zu einer Viertelstunde. 36% sind zwischen 16 und 30 Minuten unterwegs. Nur 2% der Pendler benötigen mehr als eine Stunde bis zum Arbeitsplatz. In den Einzelstädten und Kleinagglomerationen sind die Pendlerwege auffallend kurz. Bei den Grossagglomerationen ist insbesondere die Fahrzeitklasse 16-30 Minuten beträchtlich.
- Seit 1970 hat generell der Anteil der Zeitklasse unter 16 Minuten, zugunsten insbesondere der Zeitklasse zw. 31 und 60 Minuten, abgenommen. Die Zeitklasse 16-30 Minuten blieb über den gesamten städtischen Raum hinweg, aber auch in den Gross- und Mittelagglomerationen, gleich mächtig. Die Verschiebungsdynamik zwischen den Zeitklassen war insbesondere in den Einzelstädten und Kleinagglomerationen gross.

## A56 Strassenverkehrsunfälle

**Abb. A56-1: Entwicklung der verletzten und getöteten Personen im Schweizer Strassenverkehr von 1990 bis 2002.**



Quelle: BFS: Unfallstatistik. Grafik: ARE.

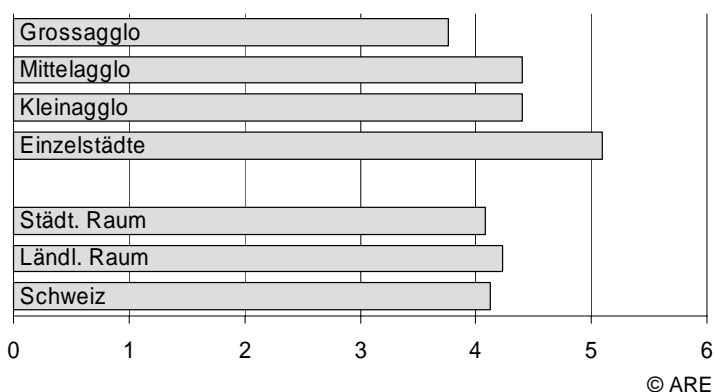
**Abb. A56-2: Anzahl Verunfallte im Strassenverkehr pro 1000 Einwohner (Verunfalltenrate) im Jahr 2002 nach Grösse der Agglomerationen sowie nach Agglomerations-Teilgebieten.**

	Kern-gemeinde(n)	Kernzone	übrige Agglom.	Gesamtes Gebiet	Differenz zw. Kerngem. und übrige Agglom.
Grossagglomerationen	5.0	4.4	2.8	3.8	44%
Mittelagglomerationen	4.9	4.8	3.9	4.4	20%
Kleinagglomerationen	4.5	4.6	4.2	4.4	7%
Einzelstädte	--	--	--	5.1	--
<b>Städtischer Raum</b>	<b>4.7</b>	<b>4.5</b>	<b>3.4</b>	<b>4.1</b>	<b>28%</b>
Ländlicher Raum	--	--	--	4.2	--
<b>Schweiz</b>	--	--	--	4.1	--

Quelle: BFS: Unfallstatistik 2002, Bevölkerungsstatistik 2002. Berechnungen und Grafik: ARE

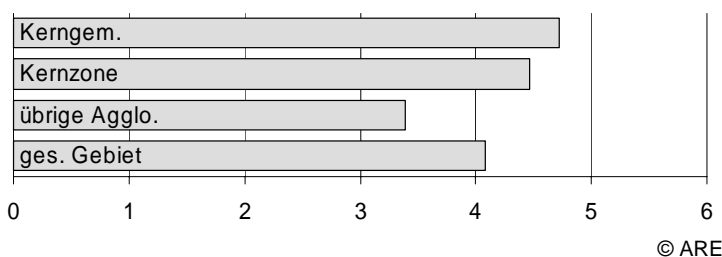
© ARE

**Abb. A56-3: Anzahl Verunfallte im Strassenverkehr pro 1000 Einwohner im Jahr 2002 nach Grösse der Agglomerationen.**



Quelle: BFS: Unfallstatistik 2002, Bevölkerungsstatistik 2002. Berechnungen und Grafik: ARE

**Abb. A56-4: Anzahl Verunfallte im Strassenverkehr pro 1000 Einwohner im Jahr 2002 nach Agglomerations-Teilgebieten im städtischen Raum.**



Quelle: BFS: Unfallstatistik 2002, Bevölkerungsstatistik 2002. Berechnungen und Grafik: ARE

#### **Wichtige Befunde zu den Abbildungen A56-1 bis A56-4:**

- Die gesamtschweizerische Betrachtung zeigt, dass der Verkehr in Bezug auf die zurückgelegten Kilometer auf Strasse und Schiene im letzten Jahrzehnt sicherer geworden ist.
- Pro Jahr sterben auf den Schweizer Strassen nach wie vor über 500 Personen – auch wenn die Tendenz sinkend ist. Die Anzahl der verletzten Personen auf der Strasse ist seit 1990 praktisch unverändert geblieben. Innerhalb der Verletzten gab es eine Verschiebung von den Schwer- hin zu den Leichtverletzten.
- Pro 1000 Einwohner der Schweiz gibt es pro Jahr rund 4 Strassenverkehrsverunfallte. Die Verunfalltenrate ist ob Stadt oder Land etwa gleich hoch.
- Innerhalb des städtischen Raums sind jedoch z.T. erhebliche Unterschiede auszumachen: So ist die Verunfalltenrate in Kleinstädten überraschenderweise deutlich höher als in den Grossagglomerationen. Weniger überraschend ist hingegen die Tatsache, dass in den Kernzonen der Agglomerationen die Unfalldichte grösser ist als in den übrigen Agglomerationsgebieten. In den Kernzonen ballt sich nämlich der Verkehr der ganzen Agglomeration.

**ANHANG: Zusammenhang zwischen Siedlungsdichte und Motorisierungsgrad bei den schweizerischen Agglomerationen.**

