

# Die innerstädtischen Berufs- und Ausbildungspendler

## Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Erhebungen im Zuge der letzten Volkszählung schufen erstmals die Möglichkeit, das innerstädtische Pendelgeschehen teilträumlich statistisch zu erfassen. Die Gesamtzahl der Berufs- und Ausbildungspendler, die innerhalb der Stadtgrenze zum Erhebungszeitpunkt pendelten, belief sich auf rund 639 000 Personen. Zusammen mit den rund 290 000 Einpendlern und den knapp 57 000 Auspendlern bildeten sie ein Gesamtpendleraufkommen in München von rund 985 000 Personen.

90% der in München ansässigen Erwerbstätigen bleiben auf ihrem Weg zur Arbeit innerhalb der Stadtgrenzen, darunter haben 10% ihren Arbeitsplatz auf dem gleichen Grundstück wie ihre Wohnung.

Zwei Drittel aller innerstädtischen Pendler benötigen maximal eine halbe Stunde, um zu ihrem Ziel zu gelangen. Knapp 2% geben an, mehr als eine Stunde unterwegs zu sein.

Für rund ein Drittel aller innerstädtischen Pendler, die ihren Wohnbezirk auf dem Pendelweg verlassen, liegt das Ziel in der Innenstadt mit Schwerpunkten an den Universitätsstandorten und dem nördlichen Teil der Altstadt. Weitere Hauptanziehungspunkte sind naturgemäß die Standorte einzelner großer Industriebetriebe wie Siemens in Obersendling, Ramersdorf und Neuperlach und BMW in Milbertshofen-West sowie die Arbeitsplatzkonzentrationen im Umfeld einiger Stadtteilzentren (Arabellapark, Neuperlach, Pasing, Olympiapark).

Die Hauptquellen des Pendleraufkommens liegen in den Wohnquartieren im äußeren Stadtbereich, aber auch in einigen Gebieten im Innenstadtrandbereich mit einem deutlichen Schwerpunkt in Schwabing.

Durchschnittlich bei 20% der Pendler liegt das Pendelziel im gleichen Stadtbezirk wie die Wohnung, bei 13% sogar im gleichen Stadtbezirksteil.

Allgemein ist aus der Pendlermatrix der Quell-Zielbeziehungen zwischen den Bezirken ein „Nachbarschaftseffekt“ zu erkennen\*), d. h., ein jeweils

überdurchschnittlicher Anteil des Pendleraufkommens eines Bezirks wird von den Nachbarbezirken aufgenommen.

Insgesamt haben jeweils rund zwei Drittel aller Pendler eines Bezirks ihr Pendelziel in der Innenstadt oder aber innerhalb des Bezirks bzw. im Nachbarbezirk.

87% aller innerstädtischen Pendler benutzen ein Verkehrsmittel auf ihrem Weg zur Arbeit oder zur Ausbildungsstätte. Der Pkw liegt mit 34% knapp hinter den mit einem 36%-Anteil am häufigsten genutzten schienengebundenen öffentlichen Verkehrsmittel. Zusammen mit den Busbenutzern (8%) bilden die ÖPNV-Benutzer mit knapp 45% die größte Teilgruppe der Pendler. Knapp 9% nutzen vorwiegend das Fahrrad oder sonstige Verkehrsmittel (Mofa, Moped, Motorrad). 13% kommen ohne Verkehrsmittel aus. Zwischen den Ausbildungs- und den Berufspendlern gibt es bei der Verkehrsmittelwahl erwartungsgemäß eine große Diskrepanz. Bei den Berufspendlern dominiert knapp der Pkw (43%) vor den öffentlichen Verkehrsmitteln (41%), wogegen der Pkw-Anteil bei den Ausbildungspendlern bei 5% und der ÖPNV-Anteil bei 52% liegt.

Für Ziele in der Innenstadt werden vorwiegend die öffentlichen Verkehrsmittel benutzt. In den übrigen Zielgebieten ist keine klare Präferenz bei der Verkehrsmittelwahl erkennbar. Weder die Anbindung an das öffentliche Nahverkehrsnetz noch die zurückzulegenden Entfernungen beeinflussen als Einzelfaktoren die Verkehrsmittelwahl so nachhaltig, daß sich bei der Auswertung auf der Basis der Bezirksteile ein klarer Zusammenhang ergäbe. Vielmehr liegt die Vermutung nahe, daß erst im Verbund mit anderen Kriterien, wie z. B. der Verfügbarkeit von Pkw-Abstellplätzen, der täglichen Straßenverkehrssituation auf dem Arbeitsweg oder auch der soziodemographischen Merkmale, wie Bildung, Beruf, Familienstand, die genannten Faktoren bei der Entscheidung für das bevorzugte Verkehrsmittel eine Rolle spielen.

## Pendlerdaten als Planungsinformation

In der Diskussion über die Verkehrsproblematik in unseren Städten wurden in der Vergangenheit selten Fragen nach den verkehrsauslösenden Faktoren gestellt.

Die Darstellung der Ursachen und Quellen für die Veränderungen des „Wegekonsumverhaltens“ in der Bevölkerung gehörte in der Regel nicht zur Bestands-

\*) Der „Nachbarschaftseffekt“ bei Pendelbewegungen konnte bereits bei der Auswertung der Einpendler über die Stadtgrenze nachgewiesen werden (vgl. Münchener Statistik, Jahrgang 1992, Heft 6, S. 159 ff.).

aufnahme von Verkehrskonzepten. Meist galt es, die Überlastung einzelner Verkehrswege, statistisch belegt durch Verkehrszählungen und Lärmmessungen, mit Einzelmaßnahmen aufzufangen. Die Entwicklung des Verkehrsvolumens wurde dabei meist als unbeeinflussbares Faktum vorgegeben.

Mit dem Schlagwort „Vermeidung statt Verlagerung“ ist in der jüngeren Verkehrsdiskussion ein Aspekt angesprochen, der zwangsweise auch die Hintergründe von Straßenbelastungskarten und Lärmkatastern miteinbeziehen muß.

Verkehrsströme müssen nach deren Funktion differenziert werden. Fragen nach deren Herkunft und Ziel sowie deren Ausprägung müssen beantwortet werden.

Pendlerdaten sind hierbei von großer Bedeutung. Durch tägliches Berufs- oder Ausbildungspendeln hervorgerufener Verkehr ist kaum Schwankungen unterworfen und gehört damit zu den gut kalkulierbaren Größen des Gesamtverkehrsaufkommens.

Neben der Bedeutung für die Verkehrsplanung sind Kenntnisse über Pendelbewegungen, vor allem wenn es sich um innerstädtische kleinräumig gegliederte Daten handelt, auch aus Sicht der sozial- und funktionalräumlichen Stadtplanung von Interesse.

Verstopfte Straßen und überfüllte Nahverkehrsmittel zu den Stoßzeiten sind ebenso ein deutlicher Hinweis auf das Ausmaß an räumlicher Funktionstrennung bzw. funktioneller Verflechtung zwischen Teilräumen einer Stadt bzw. zwischen Stadt und Umland, wie verödete Innenstädte nach Geschäfts- und Büroschluß und monotone „Schlafstädte“ in Form stark verdichteter Wohnbauten am Stadtrand oder in Neubaugebieten der Umlandgemeinden.

## Die Volkszählung als Datenquelle für Pendlerzahlen

Mit der letzten Volkszählung stehen erstmals innerstädtisch kleinräumig gliederbare Pendlerdaten zur Verfügung.

Die mangelnde Aktualität dieser Datenquelle muß angesichts fehlender Alternativen in Kauf genommen werden. Die dabei auftretende Frage, wie sich das Pendelgeschehen innerhalb der Stadt über die Jahre verändert, kann bisher nicht beantwortet werden, da keinerlei Vergleichszahlen, weder aktuell noch aus früheren Jahren, vorliegen.

Nicht zuletzt deshalb soll es Aufgabe dieses Beitrags sein, den bisher statistisch in München noch nicht behandelten Komplex der innerstädtischen Pendler so darzustellen, daß die wichtigsten Fragen zu diesem Thema beantwortet werden können. Es soll aber auch eine Grundlage für die Darstellung von Entwicklungen nach zukünftigen Großzählungen geschaffen werden.

Im Personenbogen der Volkszählung wurden die Einwohner nach der Adresse der Ausbildungs- bzw. Arbeitsstätte, dem hauptsächlich benutzten Verkehrsmittel auf dem Weg zur Schule/Hochschule/Arbeitsstätte und dem Zeitaufwand für diesen Weg gefragt.

Als innerstädtische Pendler sind jene definiert, deren Ausbildungs- bzw. Arbeitsstätte nicht auf dem Wohngrundstück und nicht außerhalb der Stadtgrenze liegt. Erwerbstätige werden als Berufspendler, Schüler und Studenten als Ausbildungspendler bezeichnet. Erwerbstätige Schüler und Studenten zählen zu den Berufspendlern.

Die genaue Angabe der Ausbildungs-/Arbeitsadresse ermöglicht die kleinräumige Zuordnung zur administrativen innerstädtischen Raumgliederung ebenso wie die Aggregation auf beliebige räumliche Einheiten.

Die Pendlersignierung ist Bestandteil des Individualdatensatzes, wie er an Gemeinden mit abgeschotteten Statistikstellen weitergegeben wurde. Die Pendlereigenschaften sind somit mit den übrigen verfügbaren Personenmerkmalen kombinierbar. Bei der Interpretation der Ergebnisse darf nicht vergessen werden, daß nur der ausbildungs- und berufsbezogene Quell-Zielverkehr erhoben wurde. Weder der Durchgangsverkehr noch der mit anderen Zwecken verbundene Verkehr (Reise-, Einkaufs-, Liefer- oder Besuchsverkehr) wurde erfaßt.

## Die Pendlerzahlen im Überblick

In Tabelle 1 ist das gesamte Pendelgeschehen in München, unterschieden nach den einzelnen Pendlertypen zum Zeitpunkt der Volkszählung, zusammengestellt.

Die 638 767 innerstädtischen Pendler bildeten erwartungsgemäß die größte Gruppe unter den Pendlern. Knapp 150 000 davon waren Schüler und Studenten. Von den rund 600 000 Erwerbstätigen am Wohnort

## Die Pendler im Überblick

(Quelle: Volkszählung vom 25.5.1987)

Tabelle 1

Pendertyp	Berufspendler	%	Ausbildungs- pendler	%	Gesamt	%
Auspendler	52 387	6,6	4 489	2,3	56 876	5,8
Einpendler	251 492	31,7	38 120	19,8	289 612	29,4
Innerstädtische Pendler	488 920	61,7	149 847	77,9	638 767	64,8
<b>Gesamt</b>	<b>792 799</b>	<b>100,0</b>	<b>192 456</b>	<b>100,0</b>	<b>985 255</b>	<b>100,0</b>
Arbeits-/Ausbildungsort und Wohnort auf gleichem Grundstück	56 935		1 760		58 695	

München pendelten knapp 490 000 innerhalb der Stadtgrenze zwischen Wohnung und Arbeitsstätte, das entsprach einem Anteil von 80%. Der Rest hatte seinen Arbeitsplatz jenseits der Stadtgrenze (10%) oder gehörte zu denjenigen, deren Wohn- und Arbeitsstätte sich auf dem gleichen Grundstück befanden. Letzteres traf für genau 56 935 erwerbstätige Münchnerinnen und Münchner zu (10%). Demnach mußten 9 von 10 Erwerbstätige ihr Haus verlassen, um zum Arbeitsplatz zu gelangen.

Alle Pendelbewegungen (einschließlich der Einpendler) zusammengenommen, hätten sich rein rechnerisch werktätlich rund 985 000 Personen im Stadtge-

biet zwischen Wohnung und Arbeits- bzw. Ausbildungsplatz bewegt. Dies ist selbstverständlich nur ein fiktiver Wert. In welcher Größenordnung die tatsächliche Zahl, bedingt durch Teilzeitarbeit, Krankheit, Urlaub bzw. Ferien etc., von der errechneten Summe abweicht, ist schwer abzuschätzen.

Sicher ist hingegen nach den Angaben der Befragten, daß rund 87% ein Verkehrsmittel auf dem innerstädtischen Pendelweg benutzen.

Welche Verkehrsmittel dabei hauptsächlich zum Einsatz kommen, geht aus den Tabellen 2 für die Berufspendler, 3 für die Ausbildungspendler und 4 für die Gesamtzahl der Pendler hervor.

### Die Berufspendler nach dem vorwiegend benutzten Verkehrsmittel

Tabelle 2

(Quelle: Volkszählung vom 25.5.1987)

Verkehrsmittel	Auspendler	%	Einpendler	%	Innerstädtische Pendler	%	Gesamt	%
Pkw	35 283	67,3	141 459	56,3	209 851	42,9	386 593	48,8
U-,S-Bahn, Str. bahn	11 971	22,9	72 217	28,7	168 914	34,5	253 102	31,9
Eisenbahn	801	1,5	24 659	9,8	508	0,1	25 968	3,3
Bus,sonst. öff. Vkm.	3 025	5,8	10 304	4,1	35 093	7,2	48 422	6,1
Fahrrad	764	1,5	1 599	0,6	24 704	5,1	27 067	3,4
Sonstige Vkm.	318	0,6	698	0,3	2 436	0,5	3 452	0,4
Keine Vkm.	225	0,4	556	0,2	47 414	9,7	48 195	6,1
<b>Gesamt</b>	<b>52 387</b>	<b>100,0</b>	<b>251 492</b>	<b>100,0</b>	<b>488 920</b>	<b>100,0</b>	<b>792 799</b>	<b>100,0</b>

### Die Ausbildungspendler nach dem vorwiegend benutzten Verkehrsmittel

Tabelle 3

(Quelle: Volkszählung vom 25.5.1987)

Verkehrsmittel	Auspendler	%	Einpendler	%	Innerstädtische Pendler	%	Gesamt	%
Pkw	702	15,6	5 115	13,4	7 410	4,9	13 227	6,9
U-,S-Bahn, Str. bahn	1 295	28,8	23 758	62,3	58 292	38,9	83 345	43,3
Eisenbahn	426	9,5	6 514	17,1	68	0,0	7 008	3,6
Bus,sonst. öff. Vkm.	939	20,9	1 914	5,0	18 811	12,6	21 664	11,3
Fahrrad	951	21,2	513	1,3	26 735	17,8	28 199	14,7
Sonstige Vkm.	57	1,3	255	0,7	1 159	0,8	1 471	0,8
Keine Vkm.	119	2,7	51	0,1	37 372	24,9	37 542	19,5
<b>Gesamt</b>	<b>4 489</b>	<b>100,0</b>	<b>38 120</b>	<b>100,0</b>	<b>149 847</b>	<b>100,0</b>	<b>192 456</b>	<b>100,0</b>

## Die Pendler nach dem vorwiegend benutzten Verkehrsmittel

(Quelle: Volkszählung vom 25.5.1987)

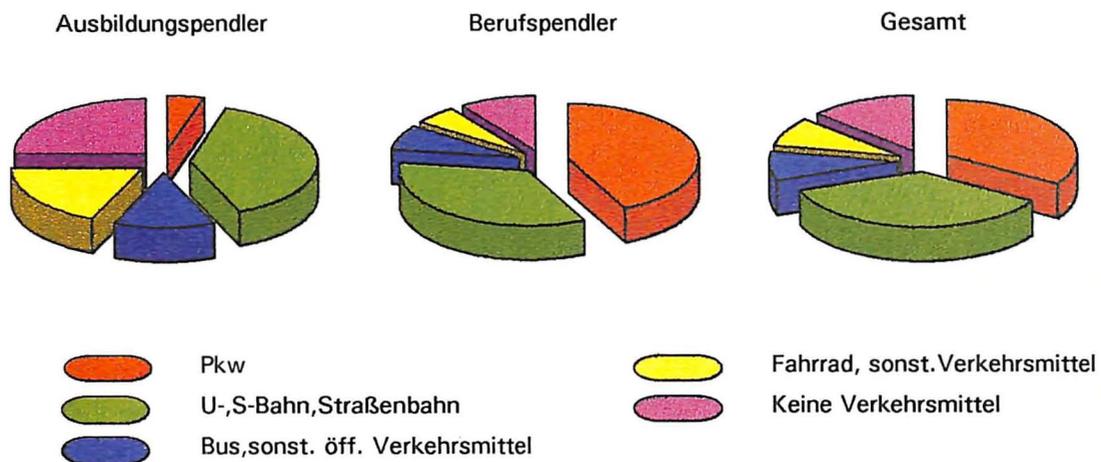
Tabelle 4

Verkehrsmittel	Auspendingler	%	Einpendler	%	Innerstädtische Pendler	%	Gesamt	%
Pkw	35 985	63,3	146 574	50,6	217 261	34,0	399 820	40,6
U-,S-Bahn,Str.bahn	13 266	23,3	95 975	33,1	227 206	35,6	336 447	34,1
Eisenbahn	1 227	2,2	31 173	10,8	576	0,1	32 976	3,3
Bus,sonst. öff. Vkm.	3 964	7,0	12 218	4,2	53 904	8,4	70 086	7,1
Fahrrad	1 715	3,0	2 112	0,7	51 439	8,1	55 266	5,6
Sonstige Vkm.	375	0,7	953	0,3	3 595	0,6	4 923	0,5
Keine Vkm.	344	0,6	607	0,2	84 786	13,3	85 737	8,7
Gesamt	56 876	100,0	289 612	100,0	638 767	100,0	985 255	100,0

### Die innerstädtischen Pendler nach dem vorwiegend benutzten Verkehrsmittel

(Quelle: Volkszählung vom 25.5.1987)

Grafik 1



Die innerstädtischen Berufspendler bevorzugen, wie die Berufsaus- und -einpender, den Pkw als hauptsächliches Verkehrsmittel auf dem Weg zur Arbeit. Mit knapp 43% liegt er deutlich vor den schienengebundenen öffentlichen Nahverkehrsmitteln (34,5%) und den sonstigen öffentlichen Verkehrsmitteln (7,2%). 5% geben an, das Fahrrad für die Fahrt zur Arbeit zu nutzen. Knapp 10% kommen ohne Verkehrsmittel aus.

Die Ausbildungspendler benutzen überwiegend die öffentlichen Verkehrsmittel. Schienengebundene und sonstige öffentliche Verkehrsmittel nehmen hier zusammen einen Anteil von 51% ein. 18% benutzen das Fahrrad, und 25% nehmen kein Verkehrsmittel in Anspruch. Der Anteil des Pkws liegt bei 5%.

In der Gesamtbetrachtung werden die öffentlichen Verkehrsmittel (mit 44%) häufiger als der Pkw (mit

34%) als vorwiegendes Verkehrsmittel eingesetzt. Der Fußgängeranteil liegt bei knapp 13%, und die Zweiradfahrer bilden einen Anteil von 9%.

Der Zeitaufwand für den einfachen Weg zur Arbeit oder Ausbildung liegt bei etwa zwei Drittel aller innerstädtischen Pendler unter 30 Minuten. Der größte Teil des restlichen Drittels benötigt maximal eine Stunde. Nur 2% geben an, länger als eine Stunde unterwegs zu sein.

Der durchschnittliche Zeitaufwand aller Münchner Pendler ist aufgrund der klassifizierten Antwortvorgaben nicht exakt errechenbar. Er dürfte laut einer näherungsweise Berechnung bei 25 Minuten liegen. Die Berufspendler brauchen dabei durchschnittlich um etwa 5 Minuten länger als die Ausbildungspendler (s. Tabelle 5).

## Die innerstädtischen Pendler nach dem Zeitaufwand für den Pendelweg

(Quelle: Volkszählung vom 25.5.1987)

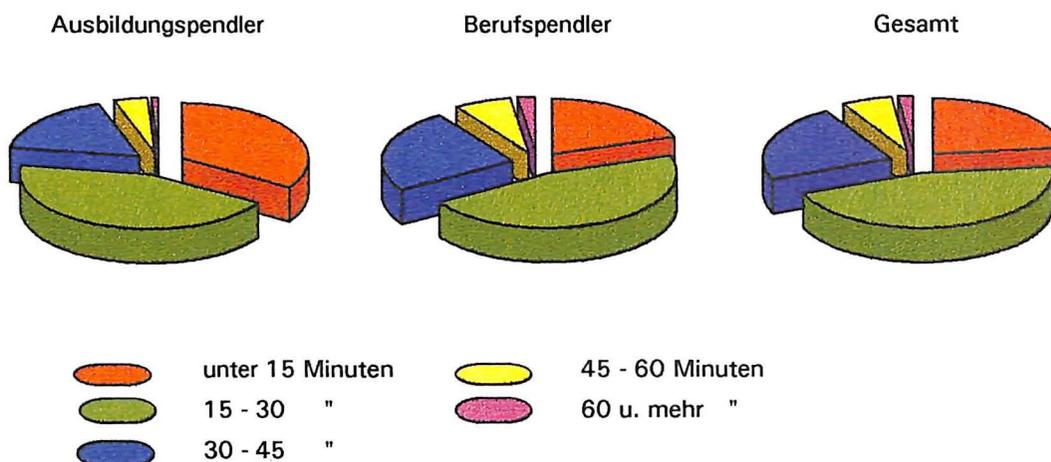
Tabelle 5

Zeitaufwand in Minuten	Ausbildungs- pendler	%	Berufspendler	%	Gesamt	%
unter 15	50 846	33,9	98 493	20,1	149 339	23,4
15 - 30	65 518	43,7	225 759	46,2	291 277	45,6
30 - 45	25 997	17,3	118 957	24,3	144 954	22,7
45 - 60	6 337	4,2	35 632	7,3	41 969	6,6
60 u. m.	1 149	0,8	10 079	2,1	11 228	1,8
Gesamt	149 847	100,0	488 920	100,0	638 767	100,0

## Die innerstädtischen Pendler nach dem Zeitaufwand für den Pendelweg

Grafik 2

(Quelle: Volkszählung vom 25.5.1987)



## Die kleinräumliche Verteilung der innerstädtischen Pendler

Die räumliche Differenzierung der Quell- und Zielgebiete des innerstädtischen Pendleraufkommens in jeweiliger Einzelbetrachtung ist auf der Basis der 100 Stadtbezirksteile von München gut darstellbar. Hierbei leistet die automatisierte thematische Kartographie wichtige Hilfestellung.

Zur Beantwortung der Frage nach den Pendelbeziehungen zwischen den Teilräumen der Stadt ist die Erstellung einer Quell-Zielmatrize erforderlich.

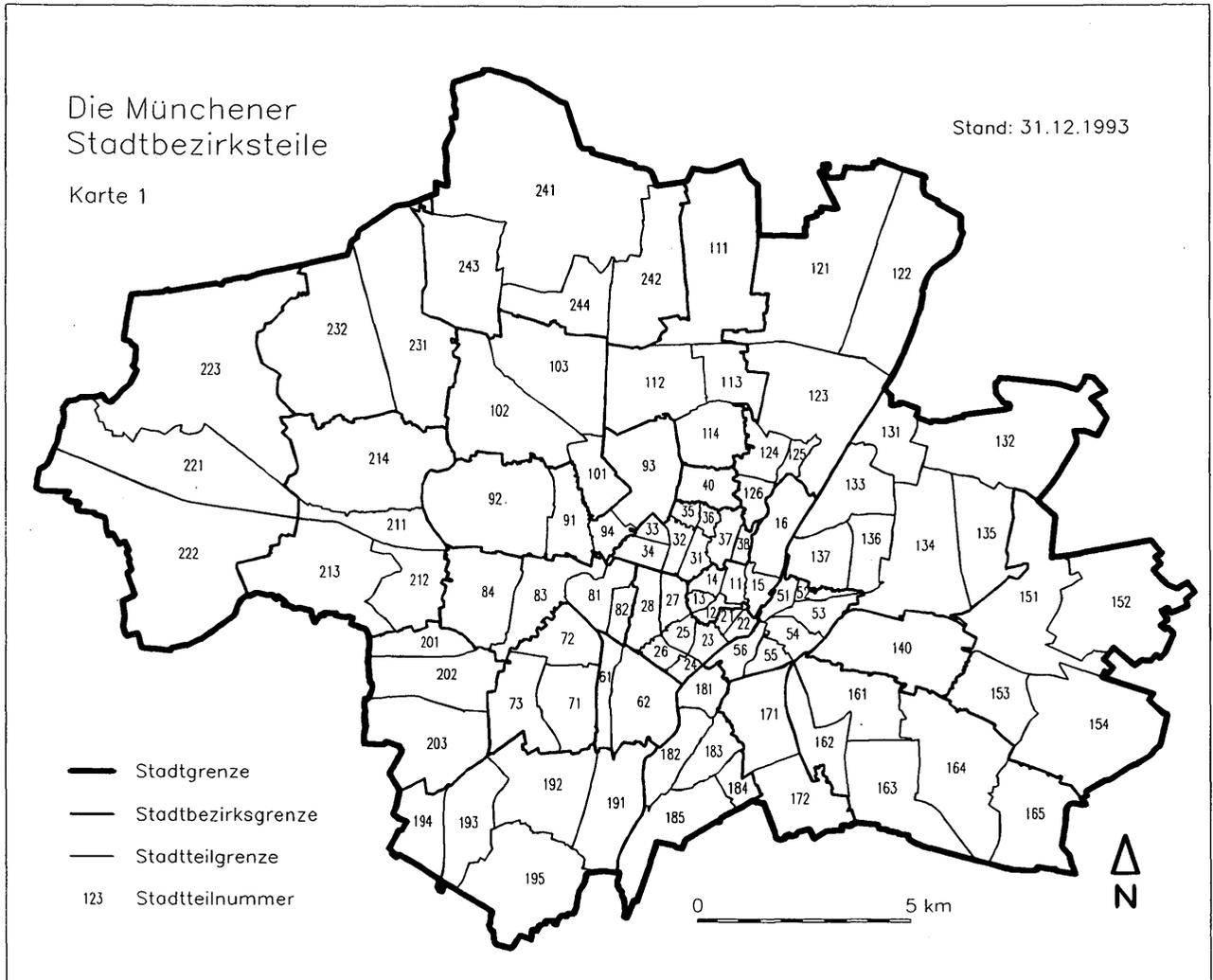
Um hierbei zu einer vernünftigen Darstellung zu kommen, ist die Größenordnung der räumlichen Untergliederung so zu wählen, daß trotz größtmöglicher räumlicher Differenzierung die Handhabbarkeit und Übersichtlichkeit der Datenmatrix noch gewährleistet ist.

Während der Datenauswertungen zu diesem Beitrag wurde klar, daß eine Darstellung auf der Basis der 100 Stadtbezirksteile, wie zunächst beabsichtigt, in Form einer Quell-Zielmatrize nicht sinnvoll möglich ist. So mußte auf die nächsthöhere administrative räumliche Aggregationsebene der Stadtbezirke ausgewichen werden. Dabei entstand wiederum das Problem, daß die zum Zeitpunkt der Volkszählung gültige Stadtbezirksabgrenzung nicht mehr den aktuell gültigen Bezirksumgriffen entspricht (Stadtbezirksneugliederung zum 1. 9. 1992). Somit mußten die Ergebnisse auf der Basis der 24 Stadtbezirke neu errechnet werden. Die Interpretation leidet dabei unter dem Umstand, daß durch die neue Bezirksgliederung z. T. sehr große Teilräume entstanden. Pendelziele, die z. B. im neuen Stadtbezirk 12 – er umfaßt den gesamten Nordosten der Stadt – liegen, können sich im Innenstadtrandbereich oder am äußersten Stadtrand befinden. Dieses Manko muß aber aus Gründen der Darstellbarkeit der Daten hingenommen werden.

# Quell- und Zielgebiete der innerstädtischen Pendlerströme

Die Karten 2 und 3 zeigen die Verteilung der innerstädtischen Pendler auf die 100 Stadtbezirksteile,

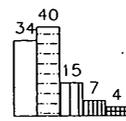
unterschieden nach Quelle (Wohnadresse des Pendlers) und Ziel (Adresse der Arbeits- bzw. Ausbildungsstätte). Zur Orientierung und zum besseren Vergleich mit den Tabellen ist in Karte 1 die Stadtbezirksteilgliederung mit Numerierung der einzelnen Teile dargestellt.



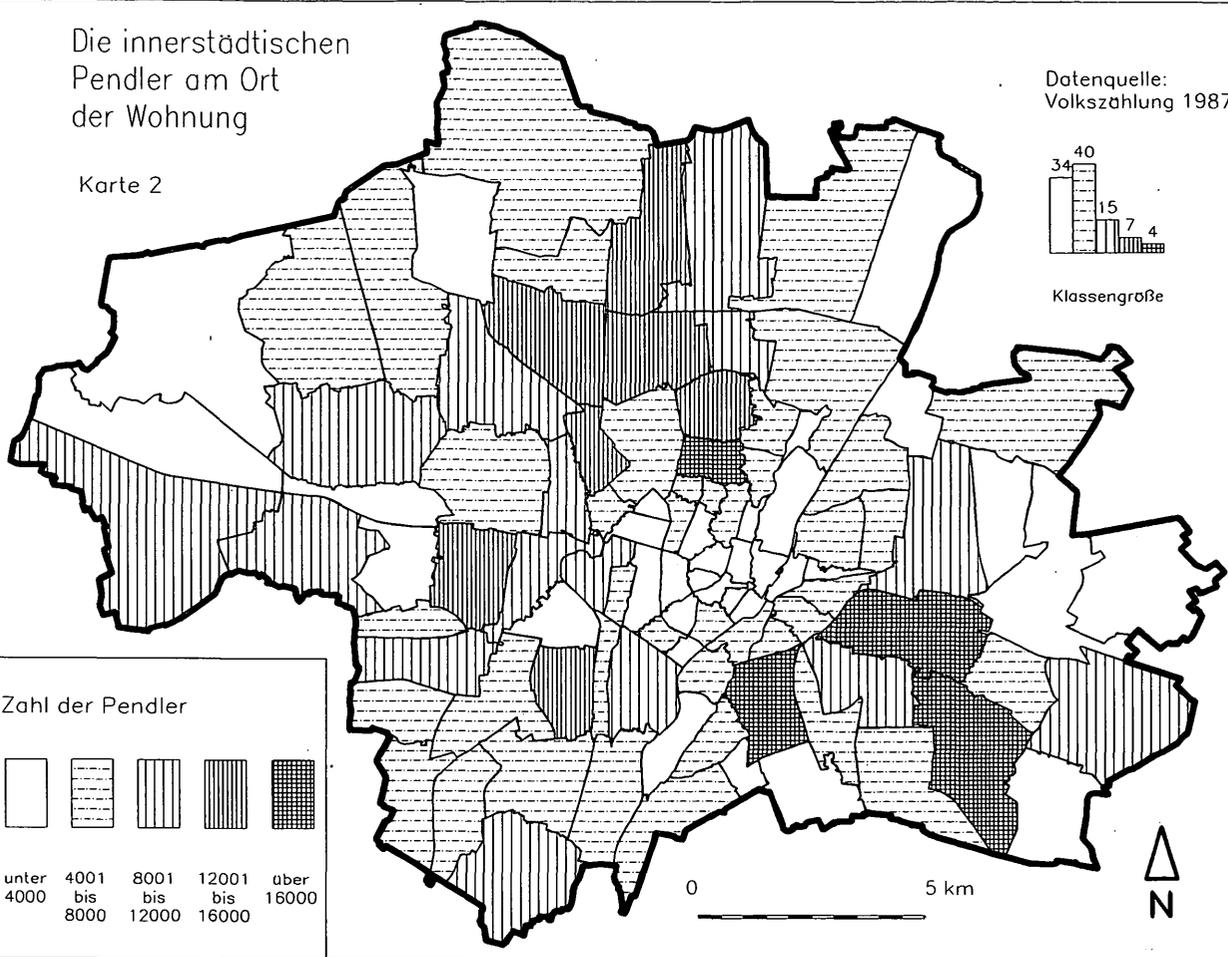
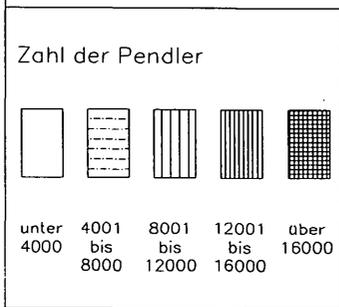
# Die innerstädtischen Pendler am Ort der Wohnung

Karte 2

Datenquelle:  
Volkszählung 1987



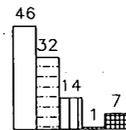
Klassengröße



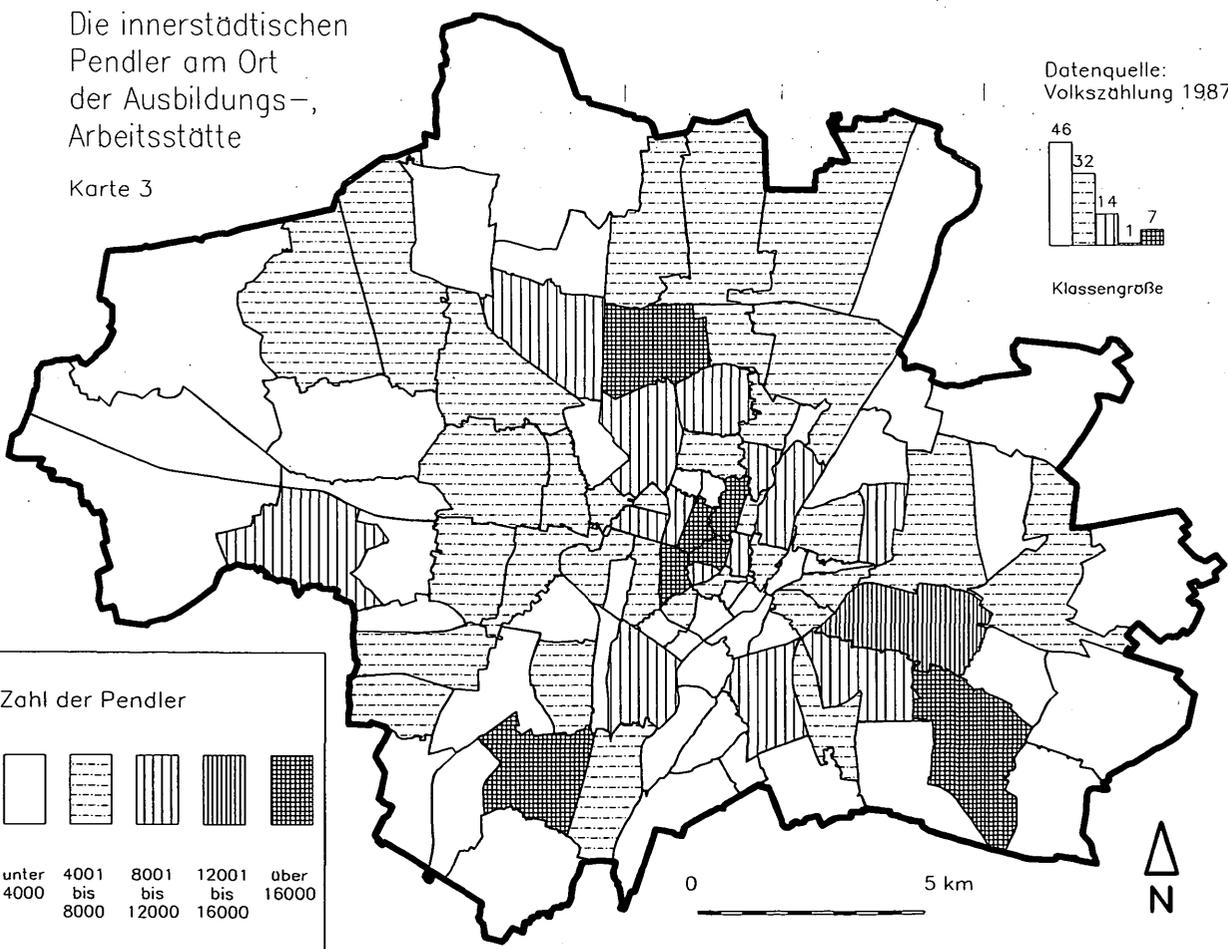
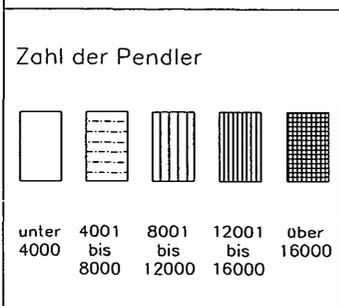
# Die innerstädtischen Pendler am Ort der Ausbildungs-, Arbeitsstätte

Karte 3

Datenquelle:  
Volkszählung 1987



Klassengröße



## Die innerstädtischen Pendler nach Stadtbezirksteilen

(Quelle: Volkszählung vom 25.5.1987)

Tabelle 6

Bezirks- teil	Pendler am Wohnort	pro 1 000	Einpendler über die Bezirksteil- grenzen (*)	pro 1 000	Auspendler über die Bezirksteil- grenzen (*)	pro 1 000	Pendler am Zielort (**)	pro 1 000	Saldo Einpendler minus Auspendler (*)
11	1 321	2,1	11 758	22,3	1 082	2,0	11 937	19,6	10 676
12	1 624	2,5	7 709	14,6	1 456	2,8	7 793	12,8	6 253
13	994	1,6	10 972	20,8	835	1,6	11 080	18,2	10 137
14	244	0,4	20 952	39,7	171	0,3	21 014	34,5	20 781
15	3 466	5,4	7 000	13,3	2 770	5,2	7 401	12,1	4 230
16	2 438	3,8	9 252	17,5	2 050	3,9	9 480	15,6	7 202
21	3 185	5,0	2 062	3,9	2 764	5,2	2 242	3,7	-702
22	1 276	2,0	2 846	5,4	1 142	2,2	2 892	4,7	1 704
23	6 973	10,9	2 844	5,4	5 857	11,1	3 435	5,6	-3 013
24	2 232	3,5	2 085	3,9	1 859	3,5	2 222	3,6	226
25	3 996	6,3	4 461	8,4	3 433	6,5	4 838	7,9	1 028
26	4 104	6,4	3 489	6,6	3 689	7,0	3 661	6,0	-200
27	2 582	4,0	16 977	32,1	1 855	3,5	17 534	28,8	15 122
28	2 646	4,1	7 536	14,3	2 240	4,2	7 753	12,7	5 296
31	356	0,6	20 207	38,3	290	0,5	20 262	33,2	19 917
32	5 417	8,5	9 318	17,6	4 935	9,3	9 623	15,8	4 383
33	3 034	4,7	7 309	13,8	2 703	5,1	7 529	12,4	4 606
34	1 208	1,9	10 815	20,5	1 040	2,0	10 938	17,9	9 775
35	5 399	8,5	1 782	3,4	4 860	9,2	2 061	3,4	-3 078
36	4 272	6,7	1 128	2,1	3 935	7,5	1 222	2,0	-2 807
37	5 200	8,1	42 613	80,7	3 524	6,7	44 050	72,3	39 089
38	820	1,3	4 670	8,8	733	1,4	4 733	7,8	3 937
40	16 862	26,4	6 194	11,7	14 733	27,9	7 421	12,2	-8 539
51	586	0,9	1 245	2,4	527	1,0	1 267	2,1	718
52	3 147	4,9	3 009	5,7	2 640	5,0	3 334	5,5	369
53	5 815	9,1	6 337	12,0	4 721	8,9	6 903	11,3	1 616
54	7 050	11,0	6 088	11,5	6 053	11,5	6 647	10,9	35
55	4 304	6,7	3 013	5,7	3 797	7,2	3 365	5,5	-784
56	6 480	10,1	3 148	6,0	5 702	10,8	3 602	5,9	-2 554
61	6 419	10,0	3 050	5,8	5 622	10,6	3 430	5,6	-2 572
62	11 833	18,5	6 620	12,5	9 503	18,0	8 267	13,6	-2 883
71	15 130	23,7	4 607	8,7	13 214	25,0	6 085	10,0	-8 607
72	2 073	3,2	2 694	5,1	1 905	3,6	2 777	4,6	789
73	5 967	9,3	1 817	3,4	5 346	10,1	2 239	3,7	-3 529
81	8 772	13,7	5 311	10,1	7 143	13,5	6 470	10,6	-1 832
82	4 913	7,7	2 047	3,9	4 417	8,4	2 219	3,6	-2 370
83	9 716	15,2	5 162	9,8	8 307	15,7	6 227	10,2	-3 145
84	13 933	21,8	4 265	8,1	12 109	22,9	5 607	9,2	-7 844
91	10 894	17,1	6 396	12,1	9 128	17,3	7 790	12,8	-2 732
92	7 555	11,8	5 298	10,0	6 232	11,8	6 386	10,5	-934
93	4 975	7,8	9 167	17,4	4 244	8,0	9 750	16,0	4 923
94	6 288	9,8	5 813	11,0	5 394	10,2	6 441	10,6	419
101	12 275	19,2	2 061	3,9	10 884	20,6	2 805	4,6	-8 823
102	9 500	14,9	3 384	6,4	8 119	15,4	4 435	7,3	-4 735
103	13 398	21,0	6 283	11,9	10 477	19,8	8 621	14,1	-4 194
111	10 498	16,4	2 903	5,5	8 558	16,2	4 237	7,0	-5 655
112	15 237	23,9	16 299	30,9	11 116	21,0	20 035	32,9	5 183
113	10 666	16,7	4 762	9,0	9 221	17,5	5 787	9,5	-4 459
114	14 116	22,1	8 085	15,3	11 512	21,8	10 189	16,7	-3 427
121	4 668	7,3	6 797	12,9	3 677	7,0	7 623	12,5	3 120
122	2 391	3,7	1 312	2,5	1 998	3,8	1 585	2,6	-686
123	7 617	11,9	6 040	11,4	6 827	12,9	6 526	10,7	-787
124	7 513	11,8	5 108	9,7	6 294	11,9	5 804	9,5	-1 186
125	974	1,5	539	1,0	901	1,7	553	0,9	-362
126	4 269	6,7	9 972	18,9	3 564	6,7	10 396	17,1	6 408
131	3 049	4,8	714	1,4	2 649	5,0	965	1,6	-1 935
132	4 909	7,7	1 100	2,1	4 163	7,9	1 568	2,6	-3 063
133	4 222	6,6	2 394	4,5	3 474	6,6	2 995	4,9	-1 080

noch Tabelle 6

Bezirks- teil	Pendler am Wohnort	pro 1 000	Einpendler über die Bezirksteil- grenzen (*)	pro 1 000	Auspendler über die Bezirksteil- grenzen (*)	pro 1 000	Pendler am Zielort (**)	pro 1 000	Saldo Einpendler minus Auspendler (*)
134	9 856	15,4	5 470	10,4	8 318	15,8	6 624	10,9	-2 848
135	2 419	3,8	739	1,4	2 260	4,3	834	1,4	-1 521
136	5 260	8,2	9 672	18,3	4 278	8,1	10 339	17,0	5 394
137	5 584	8,7	5 622	10,6	4 704	8,9	6 262	10,3	918
140	16 977	26,6	9 129	17,3	13 347	25,3	12 168	20,0	-4 218
151	3 855	6,0	4 841	9,2	3 162	6,0	5 387	8,8	1 679
152	23	0,0	2 384	4,5	5	0,0	2 402	3,9	2 379
153	4 719	7,4	1 393	2,6	4 138	7,8	1 732	2,8	-2 745
154	8 427	13,2	1 001	1,9	7 202	13,6	1 878	3,1	-6 201
161	11 161	17,5	8 968	17,0	9 204	17,4	10 304	16,9	-236
162	5 216	8,2	5 060	9,6	4 350	8,2	5 698	9,3	710
163	4 751	7,4	2 272	4,3	3 862	7,3	2 908	4,8	-1 590
164	25 520	40,0	11 767	22,3	17 661	33,4	18 702	30,7	-5 894
165	3 201	5,0	216	0,4	2 745	5,2	550	0,9	-2 529
171	18 427	28,8	8 467	16,0	14 715	27,9	10 996	18,0	-6 248
172	3 123	4,9	767	1,5	2 370	4,5	937	1,5	-1 603
181	6 641	10,4	2 500	4,7	5 925	11,2	2 904	4,8	-3 425
182	2 573	4,0	1 400	2,7	2 361	4,5	1 492	2,4	-961
183	5 562	8,7	1 330	2,5	4 896	9,3	1 688	2,8	-3 566
184	2 084	3,3	1 492	2,8	1 741	3,3	1 680	2,8	-249
185	5 272	8,3	1 913	3,6	4 631	8,8	2 354	3,9	-2 718
191	6 567	10,3	4 726	8,9	5 649	10,7	5 381	8,8	-923
192	7 920	12,4	17 384	32,9	5 121	9,7	19 857	32,6	12 263
193	6 742	10,6	2 362	4,5	5 568	10,5	3 323	5,5	-3 206
194	7 655	12,0	1 169	2,2	6 395	12,1	2 218	3,6	-5 226
195	10 243	16,0	2 147	4,1	8 512	16,1	3 469	5,7	-6 365
201	6 539	10,2	693	1,3	5 877	11,1	1 191	2,0	-5 184
202	11 638	18,2	3 635	6,9	9 511	18,0	5 412	8,9	-5 876
203	4 678	7,3	3 179	6,0	3 129	5,9	4 582	7,5	50
211	3 810	6,0	1 661	3,1	3 169	6,0	2 090	3,4	-1 508
212	3 845	6,0	2 312	4,4	3 471	6,6	2 535	4,2	-1 159
213	10 928	17,1	7 647	14,5	8 039	15,2	10 023	16,4	-392
214	10 006	15,7	1 593	3,0	8 681	16,4	2 363	3,9	-7 088
221	3 743	5,9	1 479	2,8	3 140	5,9	1 987	3,3	-1 661
222	11 779	18,4	1 336	2,5	10 020	19,0	2 767	4,5	-8 684
223	2 500	3,9	318	0,6	2 252	4,3	499	0,8	-1 934
231	6 247	9,8	5 700	10,8	4 200	8,0	7 579	12,4	1 500
232	6 075	9,5	2 813	5,3	4 463	8,5	4 273	7,0	-1 650
241	4 337	6,8	649	1,2	3 801	7,2	1 036	1,7	-3 152
242	15 088	23,6	3 389	6,4	11 825	22,4	5 896	9,7	-8 436
243	1 387	2,2	182	0,3	1 076	2,0	210	0,3	-894
244	5 588	8,7	513	1,0	4 941	9,4	988	1,6	-4 428
Gesamt	638 767	1000,0	528 109	1000,0	528 109	1000,0	609 569	1000,0	

(\*) ohne Pendler mit unbekanntem Ziel

(\*\*) ohne Pendler mit unbekanntem Ziel, einschl. Pendler innerhalb des Bezirksteils

Die gegenüberstellende Betrachtung beider Karten, ergänzt durch die Inhalte von Tabelle 6, läßt die Unterscheidung nach 4 grundsätzlichen Gebietstypen zu:

Typ 1 kann als reines Pendlerquellgebiet bezeichnet werden. Die Zahl der Auspendler übersteigt erheblich die Zahl der Einpendler.

Es sind dies sowohl die Wohnsiedlungen am Stadtrand und in Stadtrandnähe, wie Engelschalking, Waldtrüdering, Solln, Blumenau, Neuaußing, Obermenzing,

Hasenberg, wie auch im Innenstadtrandbereich: Neuhausen-Gern, Laim, Mittersendling und Schwabing-West.

Zusammengenommen liefern die Gebiete dieses Typs einen Beitrag von rund 30% (ca. 150 000) zur Gesamtzahl der innerstädtischen Pendler, die über die Bezirksteilgrenzen auspendeln.

Typ 2 ist im Gegensatz zu Typ 1 als reines Zielgebiet zu charakterisieren. Der positive Saldo von Einpendler minus Auspendler ist hier besonders hoch.

Es sind dies die Bezirksteile der Innenstadt, der gesamte Universitätsbereich sowie zwei Bezirksteile außerhalb der Innenstadt (Obersendling, Arabellapark), die sich durch eine hohe Konzentration an Arbeitsplätzen bei gleichzeitig geringer Zahl von Auspendlern aus dem Bezirksteil auszeichnen.

Die mit Abstand meisten innerstädtischen Einpendler haben die beiden Teile des Bezirks Maxvorstadt-Universität. Dieser ist mit einem positiven Saldo von 43 000 Pendlern (47 283 innerstädtischen Einpendlern standen 4 257 Auspendlern gegenüber) der absolute Spitzenreiter unter den reinen Zielgebieten. Dafür sind hauptsächlich die vielen Ausbildungs- und Berufspendler verantwortlich, die an den Instituten der Universitäten studieren oder beschäftigt sind.

Ein ähnliches Zahlenverhältnis, allerdings auf niedrigerem Niveau, weisen die übrigen innerstädtischen Zielgebiete auf: Der westliche Teil des Bezirks Maxvorstadt-Königsplatz mit den Instituten der Technischen Universität, das westlich der Altstadt gelegene „Klinikviertel“ und die nördliche Altstadt mit einer hohen Konzentration an Arbeitsplätzen im Einzelhandels-, Banken- und Versicherungsgewerbe sowie der staatlichen Verwaltung. Die einzelnen Teile der Innenstadt (der Bezirk 1 und die Bezirksteile 32 und 37) zusammengerechnet, ergibt sich hier ein positiver Einpendlersaldo von knapp 107 000.

Außerhalb der Innenstadt sind Obersendling und der Arabellapark die einzigen reinen Zielgebiete.

Obersendling ist der Standort großer Werksbereiche der Firma Siemens und somit das tägliche Ziel vieler Pendler. Im Arabellapark sind die vielen Arbeitsplätze im Verwaltungsbereich großer Unternehmen (z. B. Hypo-Bank, Burda-Verlag, Baywa), in der staatlichen Verwaltung sowie in den großen Hotels (Arabella, Sheraton) für einen hohen Einpendlerüberschuß verantwortlich.

Unter Typ 3 fallen Gebiete, die sowohl als Quell- als auch als Zielgebiet von großer Bedeutung sind.

Das Pendlervolumen ist in diesen Gebieten überdurchschnittlich hoch, wobei der Pendlersaldo weitgehend ausgeglichen ist.

Mit nur zwei Ausnahmen (Neuperlach und Pasing) sind alle Gebiete dieses Typs entlang des Mittleren Rings zu finden und bilden einen nahezu geschlossenen Kreis um den inneren Stadtkern. Namentlich sind dies, von Norden aus im Uhrzeigersinn genannt:

Milbertshofen, Steinhausen, Haidhausen, Berg am Laim, Ramersdorf, Giesing, Untersendling, Westend, Neuhausen, Moosach und Olympiapark.

In den meisten Fällen handelt es sich um Gebiete mit einer Mischung aus Wohnungen und vielfältigen

Arbeitsplätzen, wobei vielfach die Arbeitsplätze in Gewerbegebieten konzentriert und von den Wohnquartieren abgegrenzt sind.

Erwähnenswert ist die Situation im westlichen Teil von Milbertshofen. Der Standort von BMW trägt hier erheblich zu einer hohen Zahl an Einpendlern (16 000) bei. Das unmittelbar benachbarte Studentenviertel im Olympiapark, das zum gleichen Bezirksteil gehört, sorgt dafür, daß die Zahl der Auspendler (überwiegend Ausbildungspendler) ebenfalls hoch ist. Somit zählt dieser Bezirksteil, wie vielleicht zunächst erwartet, nicht zu den reinen Zielgebieten.

Eine weitere Ausnahme ist Neuperlach. Aufgrund der Vielzahl an Wohnungen und Arbeitsplätzen (u. a. Standort des Forschungs- und Entwicklungsbereichs von Siemens) gehört dieser Bezirksteil zu den Brennpunkten des Pendelgeschehens in München. Mit knapp 30 000 innerstädtischen Pendelbewegungen liegt er – die Universitätsbezirke einmal ausgenommen – an der Spitze der Häufigkeitsliste. Rund 18 000 verlassen diesen Bezirksteil auf ihrem Pendelweg, und 12 000 pendeln von einem anderen Bezirksteil nach Neuperlach.

Schließlich ist noch Typ 4 zu charakterisieren. Es sind Gebiete, deren Pendleraufkommen vergleichsweise gering ist. Darin sind einerseits Bereiche mit geringer Bebauungsdichte, meist in Stadtrandlage, andererseits flächenmäßig kleine Bezirke in Innenstadtrandlage (Isarvorstadt) mit alter Blockbebauung und großflächigen Wohnungen eingeschlossen. In beiden Bereichen befindet sich eine vergleichsweise geringe Zahl an Arbeitsplätzen. Ebenso ist die Zahl der Auspendler entsprechend gering.

## Die Pendlerströme zwischen den Stadtbezirken

Wie bereits oben erwähnt, muß aus Gründen der Handhabbarkeit die Darstellung der Quell-Zielmatrize auf der Basis der Stadtbezirke erfolgen. In Tabelle 7 sind die Pendlerströme zwischen den Bezirken in absoluten Zahlen sowie, bezogen auf das Pendelziel, in relativen Zahlen dargestellt. Aus den Zeilen der Tabelle ist zu entnehmen, wie sich die Pendler eines Quellbezirks auf die Zielbezirke verteilen, aus den Spalten ist abzulesen, woher die Pendler des jeweiligen Zielbezirks kommen.

Es sind zwei deutliche Sachverhalte, die mit dieser zunächst unübersichtlich erscheinenden Datenmenge belegt werden können:

Die innerstädtischen Pendler nach Herkunfts- und Zielbezirk  
(Quelle: Volkszählung vom 25.5.1987)

Tabelle 7

Quell- bezirk	Zielbezirk																								Gesamt
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	2 897	877	2 155	79	427	123	86	139	248	78	314	391	491	104	84	293	104	103	208	50	65	18	49	43	9 426
in %	30,7	9,3	22,9	0,8	4,5	1,3	0,9	1,5	2,6	0,8	3,3	4,1	5,2	1,1	0,9	3,1	1,1	1,1	2,2	0,5	0,7	0,2	0,5	0,5	100,0
2	3 333	5 762	4 633	220	1 009	714	447	690	804	330	1 114	977	802	314	529	906	430	408	893	220	232	74	163	112	25 116
in %	13,3	22,9	18,4	0,9	4,0	2,8	1,8	2,7	3,2	1,3	4,4	3,9	3,2	1,3	2,1	3,6	1,7	1,6	3,6	0,9	0,9	0,3	0,6	0,4	100,0
3	2 896	1 582	9 776	629	658	209	181	432	1 347	370	1 239	1 461	761	204	239	789	234	214	540	116	241	133	184	161	24 596
in %	11,8	6,4	39,7	2,6	2,7	0,8	0,7	1,8	5,5	1,5	5,0	5,9	3,1	0,8	1,0	3,2	1,0	0,9	2,2	0,5	1,0	0,5	0,7	0,7	100,0
4	1 796	918	4 848	1 227	385	150	140	254	669	244	1 338	1 673	561	123	127	430	150	138	287	105	111	31	132	123	15 960
in %	11,3	5,8	30,4	7,7	2,4	0,9	0,9	1,6	4,2	1,5	8,4	10,5	3,5	0,8	0,8	2,7	0,9	0,9	1,8	0,7	0,7	0,2	0,8	0,8	100,0
5	3 365	2 043	4 154	201	5 086	272	270	434	681	266	975	943	1 489	805	506	1 675	655	449	736	149	248	53	152	111	25 718
in %	13,1	7,9	16,2	0,8	19,8	1,1	1,0	1,7	2,6	1,0	3,8	3,7	5,8	3,1	2,0	6,5	2,5	1,7	2,9	0,6	1,0	0,2	0,6	0,4	100,0
6	1 874	1 725	2 618	119	519	2 630	677	643	568	191	656	606	624	164	172	574	245	254	1 636	219	201	55	111	71	17 152
in %	10,9	10,1	15,3	0,7	3,0	15,3	3,9	3,7	3,3	1,1	3,8	3,5	3,6	1,0	1,0	3,3	1,4	1,5	9,5	1,3	1,2	0,3	0,6	0,4	100,0
7	2 433	1 838	3 031	166	584	1 456	2 634	909	778	332	650	798	583	179	211	884	240	266	3 138	774	299	72	122	71	22 448
in %	10,8	8,2	13,5	0,7	2,6	6,5	11,7	4,0	3,5	1,5	2,9	3,6	2,6	0,8	0,9	3,9	1,1	1,2	14,0	3,4	1,3	0,3	0,5	0,3	100,0
8	3 792	3 242	5 409	255	1 029	602	954	6 190	1 931	660	1 420	1 189	944	432	333	1 044	400	362	2 029	1 296	1 301	283	459	158	35 714
in %	10,6	9,1	15,1	0,7	2,9	1,7	2,7	17,3	5,4	1,8	4,0	3,3	2,6	1,2	0,9	2,9	1,1	1,0	5,7	3,6	3,6	0,8	1,3	0,4	100,0
9	2 827	2 210	5 875	451	688	260	344	1 222	6 642	1 053	1 264	1 203	793	213	190	690	286	236	685	243	542	296	291	187	28 691
in %	9,9	7,7	20,5	1,6	2,4	0,9	1,2	4,3	23,2	3,7	4,4	4,2	2,8	0,7	0,7	2,4	1,0	0,8	2,4	0,8	1,9	1,0	1,0	0,7	100,0
10	3 600	2 057	5 549	431	804	312	338	796	3 691	5 807	2 643	1 611	871	243	267	828	318	212	773	230	464	146	1 235	387	33 613
in %	10,7	6,1	16,5	1,3	2,4	0,9	1,0	2,4	11,0	17,3	7,9	4,8	2,6	0,7	0,8	2,5	0,9	0,6	2,3	0,7	1,4	0,4	3,7	1,2	100,0
11	4 434	2 415	8 847	1 011	969	368	518	764	2 240	1 022	13 615	5 189	1 689	331	397	1 128	398	283	820	207	305	87	438	1 131	48 606
in %	9,1	5,0	18,2	2,1	2,0	0,8	1,1	1,6	4,6	2,1	28,0	10,7	3,5	0,7	0,8	2,3	0,8	0,6	1,7	0,4	0,6	0,2	0,9	2,3	100,0
12	2 510	1 306	7 308	514	596	178	190	339	883	357	2 581	5 619	968	186	235	559	209	156	378	95	178	93	181	361	25 980
in %	9,7	5,0	28,1	2,0	2,3	0,7	0,7	1,3	3,4	1,4	9,9	21,6	3,7	0,7	0,9	2,2	0,8	0,6	1,5	0,4	0,7	0,4	0,7	1,4	100,0
13	5 617	1 844	4 795	321	1 903	248	239	389	831	353	1 195	1 830	9 477	753	792	1 356	387	270	491	111	175	55	156	134	33 722
in %	16,7	5,5	14,2	1,0	5,6	0,7	0,7	1,2	2,5	1,0	3,5	5,4	28,1	2,2	2,3	4,0	1,1	0,8	1,5	0,3	0,5	0,2	0,5	0,4	100,0
14	1 911	1 031	1 790	118	1 320	162	152	304	396	143	462	541	1 299	3 039	839	1 555	385	214	354	56	115	66	94	40	16 386
in %	11,7	6,3	10,9	0,7	8,1	1,0	0,9	1,9	2,4	0,9	2,8	3,3	7,9	18,5	5,1	9,5	2,3	1,3	2,2	0,3	0,7	0,4	0,6	0,2	100,0
15	1 854	872	1 854	91	974	126	160	219	348	118	435	492	1 086	1 402	3 400	1 812	287	216	299	46	91	20	46	39	16 287
in %	11,4	5,4	11,4	0,6	6,0	0,8	1,0	1,3	2,1	0,7	2,7	3,0	6,7	8,6	20,9	11,1	1,8	1,3	1,8	0,3	0,6	0,1	0,3	0,2	100,0
16	4 886	2 896	4 606	228	2 615	516	459	692	1 166	395	1 486	1 341	2 198	1 871	1 441	16 096	1 680	898	1 328	211	259	86	214	133	47 701
in %	10,2	6,1	9,7	0,5	5,5	1,1	1,0	1,5	2,4	0,8	3,1	2,8	4,6	3,9	3,0	33,7	3,5	1,9	2,8	0,4	0,5	0,2	0,4	0,3	100,0
17	2 247	1 530	2 230	123	1 273	251	253	323	572	195	628	603	786	477	348	2 693	3 045	1 001	809	96	140	38	69	54	19 784
in %	11,4	7,7	11,3	0,6	6,4	1,3	1,3	1,6	2,9	1,0	3,2	3,0	4,0	2,4	1,8	13,6	15,4	5,1	4,1	0,5	0,7	0,2	0,3	0,3	100,0
18	2 691	1 742	3 113	164	1 285	416	292	361	524	206	583	723	784	366	331	1 417	1 285	3 251	930	186	144	45	125	73	21 037
in %	12,8	8,3	14,8	0,8	6,1	2,0	1,4	1,7	2,5	1,0	2,8	3,4	3,7	1,7	1,6	6,7	6,1	15,5	4,4	0,9	0,7	0,2	0,6	0,3	100,0
19	3 705	2 479	4 500	188	829	1 542	1 095	1 037	936	351	866	957	916	304	267	1 326	418	478	13 759	848	527	86	188	103	37 705
in %	9,8	6,6	11,9	0,5	2,2	4,1	2,9	2,8	2,5	0,9	2,3	2,5	2,4	0,8	0,7	3,5	1,1	1,3	36,5	2,2	1,4	0,2	0,5	0,3	100,0
20	2 326	1 392	2 824	129	558	496	795	1 245	746	298	616	600	452	128	147	559	178	202	1 908	5 030	1 165	115	223	63	22 195
in %	10,5	6,3	12,7	0,6	2,5	2,2	3,6	5,6	3,4	1,3	2,8	2,7	2,0	0,6	0,7	2,5	0,8	0,9	8,6	22,7	5,2	0,5	1,0	0,3	100,0
21	2 650	1 745	4 285	221	551	257	334	1 493	1 669	630	900	785	840	179	161	547	208	164	912	494	6 379	577	1 076	101	27 158
in %	9,8	6,4	15,8	0,8	2,0	0,9	1,2	5,5	6,1	2,3	3,3	2,9	3,1	0,7	0,6	2,0	0,8	0,6	3,4	1,8	23,5	2,1	4,0	0,4	100,0
22	1 855	1 286	1 995	86	374	187	242	904	778	317	609	458	328	119	117	339	130	128	671	230	3 121	2 664	531	63	17 532
in %	10,6	7,3	11,4	0,5	2,1	1,1	1,4	5,2	4,4	1,8	3,5	2,6	1,9	0,7	0,7	1,9	0,7	0,7	3,8	1,3	17,8	15,2	3,0	0,4	100,0
23	912	562	1 310	82	160	71	108	330	719	702	524	347	221	66	57	165	69	40	227	84	535	85	4 506	120	12 002
in %	7,6	4,7	10,9	0,7	1,3	0,6	0,9	2,7	6,0	5,8	4,4	2,9	1,8	0,5	0,5	1,4	0,6	0,3	1,9	0,7	4,5	0,7	37,5	1,0	100,0
24	2 294	1 223	2 913	367	522	151	193	414	1 200	1 443	4 135	2 150	624	166	209	497	192	175	437	89	173	75	1 107	4 291	25 040
in %	9,2	4,9	11,6	1,5	2,1	0,6	0,8	1,7	4,8	5,8	16,5	8,6	2,5	0,7	0,8	2,0	0,8	0,7	1,7	0,4	0,7	0,3	4,4	17,1	100,0
Gesamt	68 705	44 577	100 418	7 421	25 118	11 697	11 101	20 523	30 367	15 861	40 248	32 487	29 587	12 168	11 399	38 162	11 933	10 118	34 248	11 185	17 011	5 253	11 852	8 130	609 569
in %	11,3	7,3	16,5	1,2	4,1	1,9	1,8	3,4	5,0	2,6	6,6	5,3	4,9	2,0	1,9	6,3	2,0	1,7	5,6	1,8	2,8	0,9	1,9	1,3	100,0

1. Es zeichnet sich eine starke Konzentration der Pendlerströme auf Zielgebiete ab, die in der Innenstadt liegen.

2. Die jeweils höchsten Zahlenwerte pro Bezirk finden sich bei den innerbezirklichen Pendlern (Pendler, die den Bezirk auf dem Pendelweg nicht verlassen).

Der erste Sachverhalt ist wenig überraschend, wenn er auch so deutlich nicht erwartet wurde. Im stadtweiten Durchschnitt hat etwa ein Drittel aller innerstädtischen Pendelbewegungen einen der drei Innenstadtbezirke 1, 2 oder 3 zum Ziel. Entsprechend liegt der Pendleranteil, der jeweils auf diese 3 Zielbezirke entfällt, in der Einzelbetrachtung der Bezirke in nur sehr wenigen Fällen unter der 30%-Marke.

Die Herkunft der Pendler, die den innerstädtischen Bereich zum Ziel haben, verteilt sich entsprechend homogen über das gesamte Stadtgebiet.

In keinem der übrigen Stadtbezirke ist eine derartige räumliche Streuung der Pendlerherkunft zu beobachten. Hier setzt sich ohne Ausnahme die Gruppe der innerbezirklichen Pendler von den übrigen ab. Der Anteil der innerbezirklichen Pendler an allen Pendlern liegt mit nur 2 Ausnahmen (Schwabing-West und Sendling-Westpark) überall über 15%. Im stadtweiten Durchschnitt liegt er bei 20%.

Die Summe der Pendleranteile, die entweder in die Innenstadt pendeln oder sich innerhalb des Stadtbezirks bewegen, beträgt im Durchschnitt aller Bezirke 55%, d. h., etwa die Hälfte des jeweiligen Pendlerstroms, der von einem Bezirk ausgeht, wird von der Innenstadt oder dem Bezirk selbst aufgenommen.

Bei der Charakterisierung der jeweils anderen Hälfte der Pendler ist ein „Nachbarschaftseffekt“ zu erkennen, d. h., in vielen Bezirken pendelt eine Vielzahl in den unmittelbar benachbarten Stadtbezirk. Vergleichsweise stark ausgeprägt ist dies in einigen Bezirken am Stadtrand. So pendeln jeweils über 10% vom Stadtbezirk 15 (Trudering) und 17 (Obergiesing) in den benachbarten Bezirk 16 (Ramersdorf-Perlach). Weitere Beispiele, wo dieser Effekt zahlenmäßig besonders deutlich wird, sind Aubing und Pasing, Feldmoching-Hasenberg und Milbertshofen, Sendling-Westpark und Obersendling. In den meisten anderen Bezirken ist eine leichte Häufung von Pendlern in die Nachbarschaftsbezirke zu erkennen.

Der restliche Teil der Pendler verteilt sich auf die übrigen Bezirke, wobei auch hier einzelne Schwerpunkte zu erkennen sind. Der Pendleranteil, der auf die Stadtbezirke 11 (Milbertshofen-Am Hart), 16 (Ramersdorf-Perlach) und 19 (Thalkirchen-Obersendling-Forstenried-Fürstenried-Solln) fällt, liegt in den meisten Bezirken über dem Durchschnitt. Im

Gegensatz dazu sind die Bezirke 4 (Schwabing-West), 22 (Aubing-Lochhausen-Langwied) und 24 (Feldmoching-Hasenberg) vergleichsweise selten das Ziel der täglichen Pendelwege.

## Die Pendler innerhalb der Stadtbezirksteile

Wie im vorigen Abschnitt gezeigt wurde, ist aus der Quell-Zielmatrize der innerstädtischen Pendelbewegungen ein deutlicher Nachbarschaftseffekt zu verzeichnen. Die Einzelwerte des innerbezirklichen Pendleranteils liegen auf einer Werteskala zwischen 39,7%-Anteil (Stadtbezirk 3 – Maxvorstadt) und 7,7%-Anteil (Stadtbezirk 4 – Schwabing-West). Um diesen Effekt etwas genauer zu untersuchen, wurde eine Auswertung der Daten auf der nächstniedrigeren, bei der Einzelbetrachtung der Quell- und Zielgebiete bereits verwendeten, räumlichen Aggregationsstufe der Stadtbezirksteile erstellt. Wie sich die Situation hier verhielt, ist aus Tabelle 8 und Karte 4 zu entnehmen.

Kann es bei den z. T. sehr großen räumlichen Umgriffen der Stadtbezirke auch bei innerbezirklichen Pendlern im Einzelfall noch zu relativ großen Distanzen kommen – der bereits erwähnte Stadtbezirk 12 (Schwabing-Freimann) ist von der Süd- bis zur Nordgrenze rund 9 km lang –, so liegen die Maximalentfernungen innerhalb der Stadtbezirksteile bei ca. 4 km, in der Regel allerdings darunter.

Im stadtweiten Durchschnitt lag bei 13% aller innerstädtischen Pendler, das waren rund 81 500 Personen, das Pendelziel im gleichen Bezirksteil wie die Wohnung. Die Werte in den einzelnen Teilen bewegten sich zwischen 1% und 31%, wobei der Ausreißer im Bezirksteil 152 (78%) mit dem zum Zeitpunkt der Volkszählung noch in Betrieb befindlichen Flughafen München-Riem wegen zu geringer Absolutzahlen vernachlässigt wurde.

In 6 Bezirksteilen überstieg der Anteilswert der Pendler innerhalb des Bezirksteils die 25%-Marke: Obersendling (31,2%), Untermenzing (30,1%), Großhadern (30%), Maxvorstadt-Universität (27,6%), Neuperlach (27,2%) und Altstadt-Nord (25,4%). Die Konzentration vieler Arbeitsplätze von einzelnen großen Arbeitgebern ist bezeichnend für die Mehrzahl dieser Teile. So ist im Fall von Obersendling und Neuperlach die Firma Siemens zu nennen, die nicht zuletzt durch das Angebot von Werkwohnungen in der Umgebung der Arbeitsstätten zur Verkür-

## Die Pendler innerhalb der Stadtbezirksteile

(Quelle: Volkszählung vom 25.5.1987)

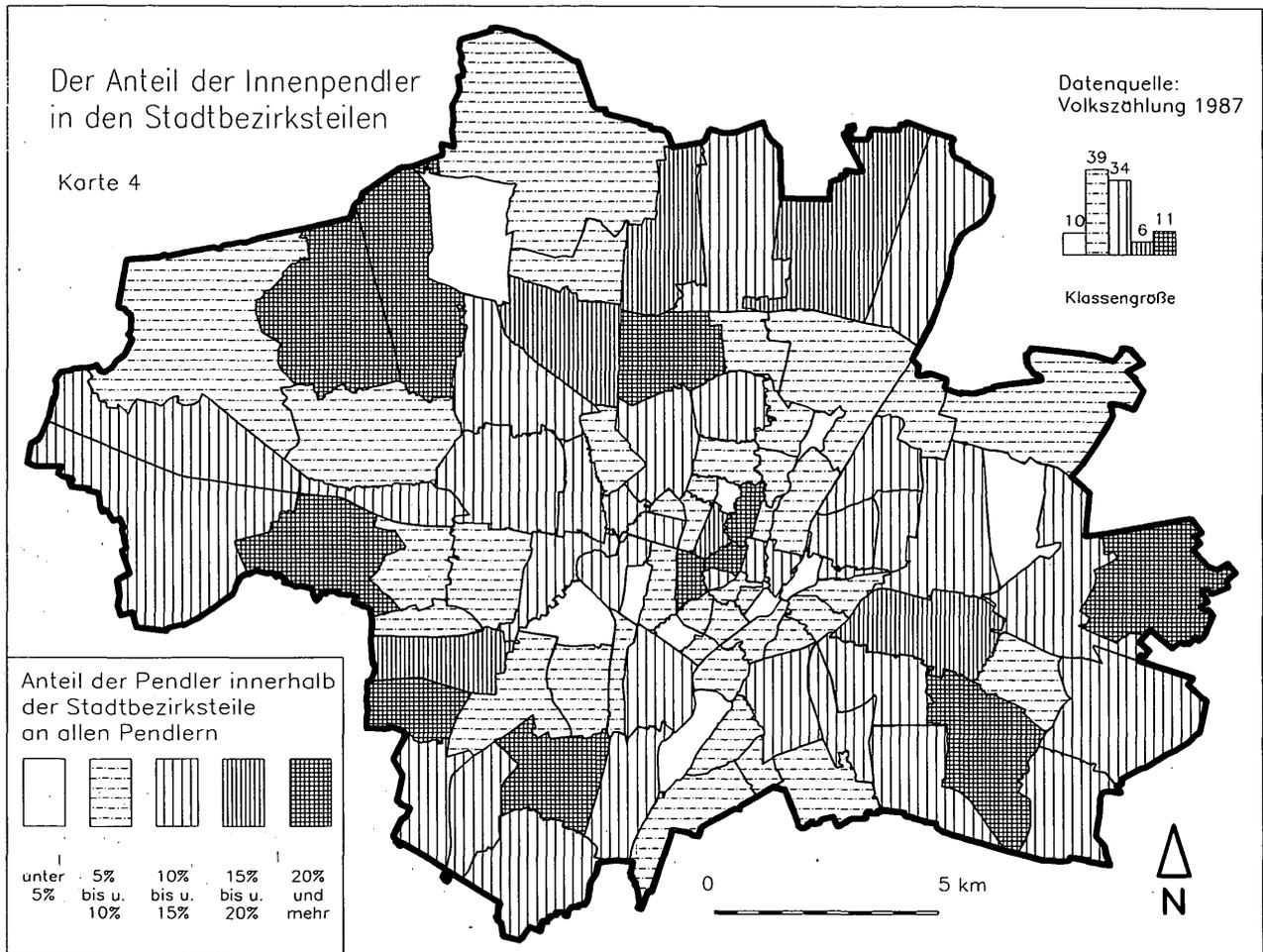
Tabelle 8

Bezirks- teil	Pendler am Wohnort	Pendler innerhalb des Bezirksteils (*)	%
11	1 321	179	13,6
12	1 624	84	5,2
13	994	108	10,9
14	244	62	25,4
15	3 466	401	11,6
16	2 438	228	9,4
21	3 185	180	5,7
22	1 276	46	3,6
23	6 973	591	8,5
24	2 232	137	6,1
25	3 996	377	9,4
26	4 104	172	4,2
27	2 582	557	21,6
28	2 646	217	8,2
31	356	55	15,4
32	5 417	305	5,6
33	3 034	220	7,3
34	1 208	123	10,2
35	5 399	279	5,2
36	4 272	94	2,2
37	5 200	1 437	27,6
38	820	63	7,7
40	16 862	1 227	7,3
51	586	22	3,8
52	3 147	325	10,3
53	5 815	566	9,7
54	7 050	559	7,9
55	4 304	352	8,2
56	6 480	454	7,0
61	6 419	380	5,9
62	11 833	1 647	13,9
71	15 130	1 478	9,8
72	2 073	83	4,0
73	5 967	422	7,1
81	8 772	1 159	13,2
82	4 913	172	3,5
83	9 716	1 065	11,0
84	13 933	1 342	9,6
91	10 894	1 394	12,8
92	7 555	1 088	14,4
93	4 975	583	11,7
94	6 288	628	10,0
101	12 275	744	6,1
102	9 500	1 051	11,1
103	13 398	2 338	17,5
111	10 498	1 334	12,7
112	15 237	3 736	24,5
113	10 666	1 025	9,6
114	14 116	2 104	14,9
121	4 668	826	17,7
122	2 391	273	11,4
123	7 617	486	6,4
124	7 513	696	9,3
125	974	14	1,4
126	4 269	424	9,9
131	3 049	251	8,2
132	4 909	468	9,5
133	4 222	601	14,2
134	9 856	1 154	11,7

noch Tabelle 8

Bezirks- teil	Pendler am Wohnort	Pendler innerhalb des Bezirksteils (*)	%
135	2 419	95	3,9
136	5 260	667	12,7
137	5 584	640	11,5
140	16 977	3 039	17,9
151	3 855	546	14,2
152	23	18	78,3
153	4 719	339	7,2
154	8 427	877	10,4
161	11 161	1 336	12,0
162	5 216	638	12,2
163	4 751	636	13,4
164	25 520	6 935	27,2
165	3 201	334	10,4
171	18 427	2 529	13,7
172	3 123	170	5,4
181	6 641	404	6,1
182	2 573	92	3,6
183	5 562	358	6,4
184	2 084	188	9,0
185	5 272	441	8,4
191	6 567	655	10,0
192	7 920	2 473	31,2
193	6 742	961	14,3
194	7 655	1 049	13,7
195	10 243	1 322	12,9
201	6 539	498	7,6
202	11 638	1 777	15,3
203	4 678	1 403	30,0
211	3 810	429	11,3
212	3 845	223	5,8
213	10 928	2 376	21,7
214	10 006	770	7,7
221	3 743	508	13,6
222	11 779	1 431	12,1
223	2 500	181	7,2
231	6 247	1 879	30,1
232	6 075	1 460	24,0
241	4 337	387	8,9
242	15 088	2 507	16,6
243	1 387	28	2,0
244	5 588	475	8,5
Gesamt	638 767	81 460	12,8

(\*) ohne Pendler mit unbekanntem Ziel



zung der Pendelwege beiträgt. In Untermenzing dürfte ähnliches für die Firma Krauss-Maffei zutreffen. In Großhadern ist das Großklinikum mit entsprechendem Wohnraumangebot für Klinikpersonal beheimatet.

Den zentrumsnahen Standorten der Münchner Universitäten ist es zu verdanken, daß auch der Universitätsbereich zu denjenigen gehört, wo mehr als ein Viertel der dort Wohnenden auch dort den Arbeits- oder Ausbildungsplatz hat. Ein Sachverhalt, der bei der Diskussion um Planungen von Campusuniversitäten eine bedeutsame Rolle spielt.

In der nördlichen Altstadt, dem sechsten Bereich mit einem hohen Anteilswert, wäre angesichts der sehr geringen absoluten Fallzahlen eine Einzeluntersuchung der Pendlerziele für eine Interpretation erforderlich. Hierauf wurde allerdings bewußt verzichtet, da die räumliche Gliderungseinheit „Stadtbezirksteil“ aus Gründen der Aufwandsbegrenzung nicht unterschritten werden sollte.

Aus Karte 4 ist die weitere räumliche Verteilung des Pendleranteils innerhalb der Stadtbezirksteile zu ent-

nehmen. In der ganz überwiegenden Mehrzahl der Teile waren Anteilswerte zwischen 5% und 15% zu ermitteln. Bereiche mit Werten unter 5% waren meist auch mit wenigen Pendlern am Wohnort besetzt. So auch der Teil 125 (Am Biederstein) mit dem stadtweit geringsten Anteil von nur 1,4% bei einer Absolutzahl von 974 Pendlern am Wohnort.

Einige Bezirksteile wiesen allerdings bei einer durchschnittlichen Zahl an Pendlern auffällig wenige aus, die innerhalb des Teils pendelten. So z. B. im Bereich Maxvorstadt-Josephsplatz, Isarvorstadt-Schlachthof und Schwanthalerhöhe, wo bei jeweils 4 000–5 000 Pendlern nur zwischen 2% und 4% im Bezirksteil blieben. In den zuletzt genannten Bereichen fällt auf, daß die Ausländeranteile überdurchschnittlich hoch sind. Dies kann ein Indiz dafür sein, daß bei Ausländern die Wohnstandortwahl kaum an der Nähe zum Arbeitsplatz ausgerichtet ist, vielmehr ganz andere Gründe (z. B. Verfügbarkeit und Bezahlbarkeit von Wohnraum, Nähe zu Bekannten, Verwandten, Volksgenossen) hierbei im Vordergrund stehen.

## Die Verkehrsmittelwahl der innerstädtischen Pendler in kleinräumlicher Gliederung

Aus methodischer Sicht ist die Frage nach der Verkehrsmittelwahl stets von einem Problem begleitet: Viele Pendler benützen auf ihrem Weg zur Arbeit oder zur Ausbildung mehrere Verkehrsmittel oder benützen unterschiedliche Verkehrsmittel in Abhängigkeit von der Jahreszeit oder der Witterung.

Im Fragenkatalog der Volkszählung wurde dieses Problem durch die Frage nach dem vorwiegend benutzten Verkehrsmittel berücksichtigt. Damit ist es, wie in den allermeisten Erhebungen zu diesem Thema, der Einschätzung des Befragten überlassen, welches Verkehrsmittel er angibt. Durch die individuell unterschiedliche Beurteilung ist bei den Benutzern mehrerer Verkehrsmittel mit einer gewissen Zufälligkeit der Angaben zu rechnen, die den Wert des Gesamtergebnisses beeinflusst. Leider ist die Größenordnung dieses potentiellen Fehlers nicht abzuschätzen, da nicht erhoben wurde, ob der Befragte das angegebene Verkehrsmittel ausschließlich oder etwa neben anderen benutzt. Es kann auch keine Aussage über die Verbreitung der Kombination aus Individual- und Massenverkehrsmittel (Park and Ride, Bike and Ride) getroffen werden. Eine Einschränkung, die vor allem bei der Ergebnisinterpretation in den Stadtrandbereichen zu berücksichtigen ist.

In Tabelle 9 und Karte 5 sind die vorwiegend benutzten Verkehrsmittel der innerstädtischen Pendler nach den Zielgebieten differenziert dargestellt.

Erwartungsgemäß überwiegt die Benutzung der öffentlichen (schienengebundenen) Verkehrsmittel, je näher das Pendelziel am Stadtzentrum liegt. Die höchsten Anteilswerte, die auf die U-, S- und Straßenbahn entfallen, liegen im Innenstadtbereich. Die vier Teile der Altstadt führen die Rangliste mit Anteilswerten zwischen 59% und 68% an. Ebenfalls sehr hohe Werte finden sich in den Altstadtrandbereichen Maxvorstadt-Königsplatz und Ludwigsvorstadt-Klinikviertel sowie im Universitätsbereich.

Angesichts der bekannten täglichen Verkehrsmisere auf den zentrumsnahen Straßen ist der Anteil der Pkw-Benutzer, die täglich die Altstadt anfahren, mit rund 25% beachtlich hoch. In absoluten Zahlen bedeutet dies eine Menge von knapp 14 000 Pkw-Benutzern, deren primärer Fahrzweck das Erreichen der Arbeits- oder Ausbildungsstelle ist.

Niedrige Anteile bei der Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel treten vorwiegend in Kombination mit

einem erhöhten Anteil bei der Pkw-Benutzung auf. Besonders die Stadtrandbereiche fallen unter diese Kategorie.

Besonders hohe Anteile der Pkw-Benutzung (jeweils über 50%) finden sich in den Bezirksteilen Untersending-Westpark, Freimann, Kirchtrudering-Riem, Fasangarten und Ludwigsfeld. Mit Ausnahme von Kirchtrudering ist die Absolutzahl der Pendler, die eines dieser Gebiete zum Ziel haben, allerdings vergleichsweise gering.

Hohe Pkw-Anteile, gepaart mit hohen Absolutzahlen, fallen auf die Gebiete Milbertshofen, Freimann, Obersending, Allach und sämtliche Teile des Bezirks Bogenhausen.

Es gibt einige Bezirksteile, wo der geringe Anteil an Pendlern mit öffentlichen Verkehrsmitteln nicht durch die Pkw-Benutzer, sondern durch die Fahrradbenutzer oder die Fußgänger kompensiert wird. Beispiele hierfür sind in einigen unmittelbar am Stadtrand gelegenen Teilen zu finden: Neuaubing, Blumenau, Fürstenried-West, Maxhof, Neufürstenried, Neuhaurlaching und Waldperlach. Den höchsten Fußgängeranteil hat der Bezirksteil Blumenau mit einem Anteil von 40% bei knapp 1 200 innerstädtischen Pendlern am Zielort. Ihm folgen Neuaubing mit 38% und Waldperlach mit 37%. Neuperlach liegt mit einem Fußgängeranteil von 24% nicht in der höchsten Klasse bei den Relativzahlen. In der Liste der Absolutzahlen liegt es allerdings mit 4 521 Nennungen deutlich an der Spitze. Der Anteil der Fahrradfahrer ist in Kleinhadern am höchsten (24%), gefolgt von Perlach, Neuhaurlaching, Fürstenried und Untermenzing mit jeweils 23%.

Erwartungsgemäß hoch ist der Anteil von Fußgängern und Fahrradfahrern auch an den Standorten der Universitäten. Rund 6 000 Pendler mit Zielort Maxvorstadt-Universität gaben an, ohne ein motorisiertes Verkehrsmittel auszukommen. Die Altstadt schreckt die Fahrradfahrer ab. Hier lassen sich die geringsten Fahrradanteile bei den Pendlern feststellen.

Die unterschiedliche Ausprägung der Verkehrsmittelwahl in Abhängigkeit vom Pendelziel wirft viele Fragen auf. So wäre eine Gegenüberstellung des öffentlichen Nahverkehrsnetzes und Karte 5 zur Erörterung der Frage interessant, ob es einen Zusammenhang von der Erreichbarkeit des Pendelziels mit öffentlichen Verkehrsmitteln und der Verkehrsmittelwahl der Pendler gibt. Ebenso würde die Frage interessieren, ob die zurücklegenden Distanzen die Verkehrsmittelwahl beeinflussen oder welche Rolle der Faktor Zeit auf dem Weg zur Arbeit oder zur Ausbildungsstätte spielt.

Die innerstädtischen Pendler  
nach Pendelziel  
und Verkehrsmittel

Datenquelle:  
Volkszählung 1987

Karte 5

Symbolgröße  
20000

1000

100

Anzahl Pendler

siehe Detailkarte  
"Innenstadt"

Öffentl.  
Verkehrsm.  
(Sonstige)

zu Fuß



Fahrrad

Öffentl.  
Verkehrsm.  
(schienen-  
gebunden)

PKW

0

5 km



Detailkarte "Innenstadt"

Symbolgröße

40000

10000

5000

Anzahl Pendler

## Die innerstädtischen Pendler nach Pendelziel und vorwiegend benutztem Verkehrsmittel (\*)

(Quelle: Volkszählung vom 25.5.1987)

Tabelle 9

Zielbe- zirksteil	kein Ver- kehrsmittel	%	Fahrrad	%	Pkw	%	U-, S-Bahn, Str.bahn	%	Bus	%	Sonstige Vk.mittel	%	Gesamt
11	801	6,7	387	3,2	3 049	25,5	7 065	59,2	587	4,9	48	0,4	11 937
12	493	6,3	236	3,0	2 048	26,3	4 546	58,3	440	5,6	30	0,4	7 793
13	605	5,5	347	3,1	2 496	22,5	7 136	64,4	458	4,1	38	0,3	11 080
14	1 067	5,1	441	2,1	4 183	19,9	14 287	68,0	984	4,7	52	0,2	21 014
15	786	10,6	468	6,3	2 209	29,8	3 385	45,7	511	6,9	42	0,6	7 401
16	534	5,6	557	5,9	3 904	41,2	3 131	33,0	1 311	13,8	43	0,5	9 480
21	365	16,3	85	3,8	693	30,9	936	41,7	146	6,5	17	0,8	2 242
22	249	8,6	135	4,7	716	24,8	1 616	55,9	158	5,5	18	0,6	2 892
23	791	23,0	136	4,0	1 010	29,4	1 309	38,1	169	4,9	20	0,6	3 435
24	317	14,3	115	5,2	884	39,8	616	27,7	265	11,9	25	1,1	2 222
25	620	12,8	201	4,2	1 432	29,6	2 317	47,9	248	5,1	20	0,4	4 838
26	352	9,6	137	3,7	1 438	39,3	1 510	41,2	205	5,6	19	0,5	3 661
27	1 365	7,8	573	3,3	4 227	24,1	10 499	59,9	767	4,4	103	0,6	17 534
28	796	10,3	233	3,0	2 588	33,4	3 766	48,6	329	4,2	41	0,5	7 753
31	1 381	6,8	3 252	16,0	3 875	19,1	10 741	53,0	820	4,0	193	1,0	20 262
32	654	6,8	456	4,7	3 154	32,8	4 930	51,2	382	4,0	47	0,5	9 623
33	635	8,4	930	12,4	2 015	26,8	3 535	47,0	285	3,8	129	1,7	7 529
34	837	7,7	561	5,1	4 246	38,8	4 828	44,1	404	3,7	62	0,6	10 938
35	551	26,7	125	6,1	658	31,9	601	29,2	110	5,3	16	0,8	2 061
36	168	13,7	91	7,4	467	38,2	437	35,8	51	4,2	8	0,7	1 222
37	3 441	7,8	6 366	14,5	6 867	15,6	24 945	56,6	2 110	4,8	321	0,7	44 050
38	397	8,4	553	11,7	1 156	24,4	2 340	49,4	261	5,5	26	0,5	4 733
40	1 307	17,6	603	8,1	2 540	34,2	2 494	33,6	433	5,8	44	0,6	7 421
51	117	9,2	57	4,5	491	38,8	481	38,0	111	8,8	10	0,8	1 267
52	574	17,2	252	7,6	1 180	35,4	978	29,3	342	10,3	8	0,2	3 334
53	1 016	14,7	379	5,5	2 013	29,2	2 652	38,4	797	11,5	46	0,7	6 903
54	1 024	15,4	349	5,3	1 924	28,9	2 695	40,5	598	9,0	57	0,9	6 647
55	671	19,9	218	6,5	1 060	31,5	993	29,5	406	12,1	17	0,5	3 365
56	573	15,9	170	4,7	1 074	29,8	1 409	39,1	358	9,9	18	0,5	3 602
61	589	17,2	111	3,2	1 316	38,4	1 160	33,8	238	6,9	16	0,5	3 430
62	1 768	21,4	582	7,0	2 470	29,9	2 704	32,7	681	8,2	62	0,7	8 267
71	1 315	21,6	352	5,8	2 254	37,0	1 704	28,0	428	7,0	32	0,5	6 085
72	210	7,6	153	5,5	1 459	52,5	735	26,5	193	6,9	27	1,0	2 777
73	361	16,1	166	7,4	816	36,4	581	25,9	304	13,6	11	0,5	2 239
81	1 418	21,9	281	4,3	2 112	32,6	2 193	33,9	438	6,8	28	0,4	6 470
82	291	13,1	86	3,9	957	43,1	740	33,3	127	5,7	18	0,8	2 219
83	1 068	17,2	409	6,6	2 456	39,4	1 760	28,3	491	7,9	43	0,7	6 227
84	1 119	20,0	486	8,7	2 042	36,4	1 299	23,2	627	11,2	34	0,6	5 607
91	1 515	19,4	595	7,6	2 623	33,7	2 295	29,5	702	9,0	60	0,8	7 790
92	799	12,5	814	12,7	2 093	32,8	1 662	26,0	994	15,6	24	0,4	6 386
93	1 100	11,3	825	8,5	4 072	41,8	3 052	31,3	626	6,4	75	0,8	9 750
94	1 225	19,0	529	8,2	2 136	33,2	2 094	32,5	403	6,3	54	0,8	6 441
101	698	24,9	204	7,3	1 089	38,8	617	22,0	183	6,5	14	0,5	2 805
102	837	18,9	594	13,4	1 598	36,0	787	17,7	573	12,9	46	1,0	4 435
103	1 342	15,6	1 076	12,5	3 408	39,5	1 362	15,8	1 346	15,6	87	1,0	8 621
111	892	21,1	405	9,6	1 529	36,1	912	21,5	474	11,2	25	0,6	4 237
112	3 472	17,3	881	4,4	8 428	42,1	5 215	26,0	1 908	9,5	131	0,7	20 035
113	933	16,1	564	9,7	2 157	37,3	1 491	25,8	587	10,1	55	1,0	5 787
114	2 141	21,0	1 075	10,6	2 588	25,4	3 705	36,4	622	6,1	58	0,6	10 189
121	635	8,3	455	6,0	3 572	46,9	2 193	28,8	687	9,0	81	1,1	7 623
122	184	11,6	135	8,5	793	50,0	346	21,8	115	7,3	12	0,8	1 585
123	449	6,9	353	5,4	3 110	47,7	1 811	27,8	762	11,7	41	0,6	6 526
124	956	16,5	687	11,8	1 546	26,6	2 065	35,6	513	8,8	37	0,6	5 804
125	40	7,2	29	5,2	258	46,7	169	30,6	55	9,9	2	0,4	553
126	1 186	11,4	791	7,6	2 868	27,6	4 774	45,9	734	7,1	43	0,4	10 396
131	184	19,1	103	10,7	467	48,4	109	11,3	95	9,8	7	0,7	965
132	259	16,5	129	8,2	586	37,4	324	20,7	262	16,7	8	0,5	1 568
133	474	15,8	268	8,9	1 251	41,8	624	20,8	367	12,3	11	0,4	2 995
134	653	9,9	502	7,6	3 041	45,9	1 420	21,4	962	14,5	46	0,7	6 624

noch Tabelle 9

Zielbe- zirksteil	kein Ver- kehrsmittel	%	Fahrrad	%	Pkw	%	U-, S-Bahn, Str.bahn	%	Bus	%	Sonstige Vk.mittel	%	Gesamt
135	64	7,7	110	13,2	311	37,3	241	28,9	100	12,0	8	1,0	834
136	858	8,3	828	8,0	4 940	47,8	2 029	19,6	1 637	15,8	47	0,5	10 339
137	689	11,0	385	6,1	2 725	43,5	1 446	23,1	990	15,8	27	0,4	6 262
140	1 823	15,0	1 057	8,7	4 398	36,1	3 525	29,0	1 278	10,5	87	0,7	12 168
151	317	5,9	216	4,0	2 914	54,1	1 414	26,2	469	8,7	57	1,1	5 387
152	82	3,4	64	2,7	1 768	73,6	314	13,1	155	6,5	19	0,8	2 402
153	434	25,1	283	16,3	484	27,9	228	13,2	295	17,0	8	0,5	1 732
154	409	21,8	264	14,1	785	41,8	263	14,0	139	7,4	18	1,0	1 878
161	1 531	14,9	444	4,3	3 758	36,5	3 324	32,3	1 200	11,6	47	0,5	10 304
162	972	17,1	263	4,6	1 957	34,3	1 798	31,6	665	11,7	43	0,8	5 698
163	566	19,5	680	23,4	713	24,5	562	19,3	367	12,6	20	0,7	2 908
164	4 521	24,2	1 524	8,1	5 656	30,2	5 270	28,2	1 659	8,9	72	0,4	18 702
165	204	37,1	81	14,7	153	27,8	57	10,4	54	9,8	1	0,2	550
171	2 149	19,5	758	6,9	3 249	29,5	3 766	34,2	1 018	9,3	56	0,5	10 996
172	137	14,6	51	5,4	478	51,0	179	19,1	80	8,5	12	1,3	937
181	448	15,4	109	3,8	1 184	40,8	785	27,0	348	12,0	30	1,0	2 904
182	135	9,0	60	4,0	626	42,0	479	32,1	184	12,3	8	0,5	1 492
183	360	21,3	113	6,7	575	34,1	449	26,6	183	10,8	8	0,5	1 688
184	391	23,3	388	23,1	270	16,1	200	11,9	422	25,1	9	0,5	1 680
185	220	9,3	292	12,4	969	41,2	668	28,4	189	8,0	16	0,7	2 354
191	744	13,8	279	5,2	2 187	40,6	1 711	31,8	417	7,7	43	0,8	5 381
192	2 112	10,6	1 579	8,0	8 998	45,3	5 078	25,6	1 987	10,0	103	0,5	19 857
193	561	16,9	757	22,8	886	26,7	736	22,1	351	10,6	32	1,0	3 323
194	695	31,3	420	18,9	427	19,3	283	12,8	385	17,4	8	0,4	2 218
195	803	23,1	425	12,3	1 327	38,3	487	14,0	409	11,8	18	0,5	3 469
201	478	40,1	108	9,1	279	23,4	173	14,5	149	12,5	4	0,3	1 191
202	1 289	23,8	1 323	24,4	1 094	20,2	927	17,1	743	13,7	36	0,7	5 412
203	963	21,0	715	15,6	1 656	36,1	604	13,2	618	13,5	26	0,6	4 582
211	358	17,1	181	8,7	936	44,8	392	18,8	216	10,3	7	0,3	2 090
212	231	9,1	414	16,3	918	36,2	582	23,0	365	14,4	25	1,0	2 535
213	1 551	15,5	1 388	13,8	2 961	29,5	1 953	19,5	2 106	21,0	64	0,6	10 023
214	337	14,3	334	14,1	945	40,0	416	17,6	309	13,1	22	0,9	2 363
221	325	16,4	145	7,3	727	36,6	604	30,4	152	7,6	34	1,7	1 987
222	1 058	38,2	241	8,7	764	27,6	459	16,6	224	8,1	21	0,8	2 767
223	77	15,4	42	8,4	211	42,3	91	18,2	73	14,6	5	1,0	499
231	1 622	21,4	618	8,2	3 532	46,6	1 173	15,5	581	7,7	53	0,7	7 579
232	609	14,3	964	22,6	1 326	31,0	534	12,5	790	18,5	50	1,2	4 273
241	188	18,1	88	8,5	508	49,0	142	13,7	100	9,7	10	1,0	1 036
242	1 782	30,2	482	8,2	1 346	22,8	1 217	20,6	1 024	17,4	45	0,8	5 896
243	16	7,6	9	4,3	109	51,9	29	13,8	43	20,5	4	1,9	210
244	328	33,2	126	12,8	296	30,0	161	16,3	73	7,4	4	0,4	988
Gesamt	83 037	13,6	50 661	8,3	198 038	32,5	220 830	36,2	53 090	8,7	3 913	0,6	609 569

(\*) Ohne Pendler mit unbekanntem Zielort

Die ausführliche Behandlung dieser Fragen würde den Rahmen dieses Beitrags sprengen, wenngleich das Zahlenmaterial aus der Volkszählung hierfür tauglich wäre.

Einige wenige Anmerkungen seien aber zur Verdeutlichung der Problematik gemacht.

Die Ausprägung der Verkehrsmittelwahl im Bereich der Innenstadt bestätigt die These, daß die hervorragende Anbindung des Arbeitsplatzes an die öffentlichen Verkehrsmittel zu einer entsprechenden Akzeptanz führt.

Diese Tatsache ist allerdings auf die Innenstadt beschränkt. Außerhalb der Innenstadt gibt es genügend Einzelbeispiele, die dieser These widersprechen.

So sind die weiter oben bereits erwähnten Schwerpunkte des Pkw-Pendelverkehrs mit U-Bahnlinien (Milbertshofen-West, Bogenhausen und Freimann) bzw. mit S-Bahnlinien (Obersendling und Allach), meist mit Haltestellen direkt vor den Werkstoren der dort ansässigen großen Betriebe, bestens versorgt.

Nicht allein die Anbindung an die öffentlichen Verkehrsmittel bewirkt also die hohe Akzeptanz, sondern „Begleitumstände“, die zusätzlich die Pkw-Benutzung unattraktiv erscheinen lassen. In der Innenstadt ist dies gegeben: Keine oder sehr teure Parkplätze, großflächige Fußgängerzonen, enge Straßen, hohes Fußgängeraufkommen etc.

Ein ähnlich widersprüchliches Bild ergibt sich beim Vergleich der Karten 4 und 5. Wenngleich aus Karte 4 nicht abzulesen ist, welche Distanzen im einzelnen zurückgelegt werden, um den jeweiligen Bezirksteil zu erreichen, so liegt doch die Vermutung nahe, daß der Anteil der Fußgänger und Fahrradfahrer dort höher ist, wo ein vergleichsweise hoher Anteil der Pendler den Wohnbezirksteil auf dem Pendelweg nicht verläßt. Das ist aber nicht zu bestätigen. Der Durchschnitt der Pkw-Anteile in den 8 Bezirksteilen außerhalb der Innenstadt, die sich in Karte 4 in der höchsten Klasse befinden (Anteil der Innenpendler im Bezirksteil über 20%), liegt bei 42%, also um 8 Prozentpunkte über dem stadtweiten Durchschnitt von 34%. Hingegen finden sich Gebiete mit vergleichsweise geringem

Anteil der Innenpendler im Bezirksteil (unter 10%), die überdurchschnittlich häufig zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreicht werden (z. B. Blumenau, Fasanerie, Harlaching).

So ist festzustellen, daß es zumindest auf der Basis der hier verwendeten Analyse der Stadtbezirksteile weder einen eindeutig sichtbaren Zusammenhang zwischen der Anbindung des Pendelziels an die öffentlichen Verkehrsmittel und der Verkehrsmittelwahl gibt, noch die zurückzulegende Distanz (jenseits fußläufiger Entfernungen) für die Wahl des Verkehrsmittels ausschlaggebend ist.

*Dipl.-Geogr. Peter Geißer*