

Die Münchener Einpendler nach der Herkunft in Verbindung mit dem benutzten Verkehrsmittel sowie dem Zeitaufwand

Im Rahmen der Berichterstattung über die Ergebnisse der Volkszählung 1987 wird sukzessive auch das Datenmaterial über die Pendler veröffentlicht. Nachdem in Heft 7 und Heft 12, Jahrgang 1989 dieser Reihe, bereits die Globalzahlen kommentiert wurden, sollen im vorliegenden Daten zum Einpendlereinzugsbereich, teilweise im Vergleich zu früheren Erhebungen, besprochen werden. Da der Schwerpunkt auf den Stromaspekt gelegt wird, findet keine Differenzierung von Berufs- und Ausbildungspendlern statt. Schwerpunktmäßig wird in der vorliegenden Untersuchung darüber hinaus der Zusammenhang zwischen Entfernung der Pendlergemeinde und gewähltem Verkehrsmittel sowie dem benötigten Zeitaufwand analysiert. Die innerstädtisch räumlich gegliederte Aufbereitung der Einpendlerziele wird in einem der folgenden Monatshefte der vorliegenden Veröffentlichungsreihe präsentiert.

Einpendler nach Entfernungzone der Herkunftsgemeinde und im Vergleich zu 1970

In einem ersten Schritt wurden die Tageseinpendler nach Distanzzonen aggregiert, und zwar in 5-km (Luftlinie)-Abständen vom Stadtzentrum aus gemessen. Es ergeben sich konzentrische Ringe, deren Flächeninhalt nach außen wächst. Ab dem 50-km-Radius wurden die Zonen 10 km breit gewählt. In den ersten beiden Entfernungszonen wohnen etwa gleich große Pendlerbestände. Sowohl innerhalb des 15-km-Radius (68 508 Einpendler) als auch im erweiterten Ring bis 20 km Entfernung von der Stadtmitte (70 248) ist jeweils ein knappes Viertel des gesamten Einpendleraufkommens beheimatet, d. h. daß fast die Hälfte der Tagespendler aus Gemeinden kommt, deren Mittelpunkt nicht weiter als 20 km vom Marien-

platz entfernt liegt*). Innerhalb des 20-km-Radius pendelten zum Stichtag der VZ '87 etwa 30% der hier wohnenden Bevölkerung täglich zur Arbeit oder Ausbildung nach München.

Die nach außen folgende Entfernungzone (20 bis 25 km) weist nur noch 25 461 Pendler und damit erheblich weniger als die stadtnäheren Zonen auf. Auch die relative Bedeutung des städtischen Arbeits-/Ausbildungsplatzes für die Bewohner dieses Ringes ist schon spürbar geringer, da nur noch knapp 20 von 100 der Wohnbevölkerung in die Landeshauptstadt pendeln. An der Höhe dieser Quote ändert sich auch in der nächsten Zone (25 bis 30 km) nichts, die mit einer Einpendlerzahl von 21 828 zu Buche steht.

Jenseits der 30-km-Luftlinienentfernung von der Stadtmitte ist ein weiterer, deutlicher Sprung bei der München-Pendlerquote der betreffenden Gemeinden ersichtlich. Nicht mehr jeder fünfte, wie in der vorherigen Zone, sondern nur noch jeder siebte Einwohner fährt täglich ins Regionszentrum. Die immer noch stattliche absolute Zahl von 26 401 Pendlern hat mit der Tatsache zu tun, daß eine Reihe von einwohnerstarken Städten und Gemeinden (z. B. Ebersberg, Erding, Freising, Geretsried) in diesem Radius zur Landeshauptstadt liegt. Dies ist allerdings gleichzeitig eine Ursache für die gesunkenen Auspendlerquoten nach München, da in den Landkreiszentren ja auch Arbeits- und Ausbildungsplätze in größerer Zahl zur Verfügung stehen als z. B. in den zahlreichen „Schlafvororten“ im unmittelbaren städtischen Umland.

Der Kreisradius von 35 km um die Mariensäule geschlagen, markiert eine weitere Schwelle, von der ab die Einpendlerzahlen auffallend zurückgehen. In den drei 5-km-Zonen bis zum 50-km-Radius leben nur noch zwischen 10 000 und 13 000 München-Pendler, deren Anteil an der Gesamtbevölkerung von 12% (35 bis 40 km), über 8% (40 bis 45 km) auf 6% (45 bis 50 km) abnimmt. 15% der Münchener Einpendler (43 000) überbrücken täglich mehr als 50 Luftlinienkilometer vom Heimat- zum Arbeitsort, und davon wiederum wohnen gut 4 000 Personen mehr als 90 km vom Stadtzentrum entfernt.

Im Zuge des ungebrochenen Trends, vor allem bei der Stadtbevölkerung fortgeschrittener Lebenszyklen, die Kernstadt in Richtung Umland zu verlassen, während der Arbeitsplatz im Zentrum beibehalten wird, ist die Frage von Bedeutung, inwieweit die Pendlerverflechtung zunimmt. Ein Vergleich mit den Zahlen der

*) Tatsächlich gilt auch für den näheren Stadtumlandbereich – wie generell –, daß mit der Entfernung der Gemeinde die Pendlerzahlen zurückgehen. Beim vorliegenden Verfahren wurden jedoch zwei bedeutende Pendlergemeinden in unmittelbarer westlicher Nachbarschaft der Stadt (Germering und Puchheim) der Zone „15 bis 20 km“ zugeordnet.

Die Einpendler nach München nach der Herkunft

Tabelle 1

Herkunft der Einpendler	Einpendler aus nebenstehendem Herkunftsgebiet	in %		Zunahme bzw. Ab- nahme (-) gegenüber der VZ vom 27. 5. 1970	
		der Einpendler insgesamt	der Wohnbe- völkerung des Herkunfts- gebietes	absolut	in %
Einpendler nach München insgesamt	289 612	100,0	.	136 740	89,5
Von den Einpendlern wohnen					
I. In Gemeinden in . . . bis unter . . . km Entfernung (Luftlinie) von Münchens Stadtmitte					
-15 km	68 508	23,6	30,3	25 967	61,0
15-20 km	70 248	24,2	28,7	32 875	88,0
20-25 km	25 461	8,8	19,7	6 244	32,5
25-30 km	21 828	7,5	19,2	10 820	98,3
30-35 km	26 401	9,1	14,3	13 235	100,5
35-40 km	11 913	4,1	12,0	} 48 599	} 164,0
40-45 km	10 090	3,5	8,0		
45-50 km	13 162	4,5	5,6		
50-60 km	17 977	6,2	3,0		
60-70 km	10 447	3,6	2,2		
70-80 km	7 988	2,7	1,5		
80-90 km	2 564	0,9	0,7		
90 km und darüber	4 025	1,4	0,3		
II. In der Region 14*)	219 677	75,9	21,5		
davon					
im Lkr. Dachau	24 617	8,5	23,6	8 677	54,4
darunter GKSt. Dachau	7 758	2,7	22,9	1 587	25,7
im Lkr. Ebersberg	22 037	7,6	22,9	9 294	72,9
im Lkr. Erding	11 134	3,8	12,5	6 560	143,4
im Lkr. Freising	15 339	5,3	12,8	10 369	208,6
darunter GKSt. Freising	3 693	1,3	10,4	1 817	96,9
im Lkr. Fürstfeldbruck	46 818	16,2	27,1	19 433	71,0
im Lkr. Landsberg/Lech	5 388	1,9	6,5	4 197	352,4
darunter GKSt. Landsberg	702	0,2	3,7	523	292,2
im Lkr. München	74 027	25,6	29,6	35 363	91,5
im Lkr. Starnberg	20 317	7,0	18,7	7 391	57,2

*) Änderungen im Gebietsstand erschweren den Vergleich 1970/1987.

letzten einschlägigen Erhebung anlässlich der Volkszählung von 1970 erbringt zunächst eine Erhöhung des Einpendlervolumens um 136 740 oder 90%. Nimmt man diese Relativzahl als Erwartungswert, ist erkennbar, daß die überproportionalen Zunahmeraten der Pendlerzahlen mit wachsender Entfernung auftreten. Unterdurchschnittlich ist der Zuwachs bis zum Kreisradius von 25 km, wobei gerade in der Zone 20 bis 25 km mit 33% die niedrigste Zunahme im Laufe der 17 Jahre zwischen den Zählungen erfolgte. Während die relativ bescheidenen Wachstumsraten der Pendler in unmittelbarer Nachbarschaft zur Stadt überwiegend mit den zum Teil erschöpften Wohnmöglichkeiten in den entsprechenden Gemeinden zusammenhängen

dürften, wirkt sich in der Zone 20 bis 25 km der Effekt neugeschaffener Arbeitsplätze zusätzlich pendlerreduzierend aus, liegen doch innerhalb dieser Zone zwei Kreisstädte mit beachtlicher Infrastruktur (Fürstfeldbruck, Starnberg). Ein Blick auf die absoluten Zahlen erscheint notwendig, um die Dimensionen nicht aus dem Auge zu verlieren.

Fast 26 000 zusätzliche Pendler kommen gegenüber 1970 täglich aus Gemeinden, die nicht weiter als 15 km von München entfernt sind, 33 000 aus der Zone 15 bis 20 km. Verfügbare Wohnbauflächen und günstigere Boden- und Wohnungspreise sind in Verbindung mit steigender Bereitschaft, längere Arbeitswege in Kauf zu nehmen, die Ursache für die überproportio-

nale Erhöhung des Pendleraufkommens aus Orten, die jenseits der 25-km-Luftliniendistanz von der Stadtmitte liegen. Sowohl im Bereich der 25-bis-30-km- als auch der 30-bis-35-km-Zone hat sich die Einpendlerzahl nach München im Beobachtungszeitraum verdoppelt, sie stieg um 11 000 bzw. 13 000, während sie im übrigen Gebiet sogar um mehr als das Eineinhalbfache (+ 164%) wuchs. Das entspricht einer absoluten Erhöhung um knapp 49 000 Pendler (siehe hierzu auch Tabelle 1 Abschnitt I).

Einpendler aus der Region 14 sowie die Entwicklung im Vergleich zu 1970

Die München umgebenden acht Landkreise der Region 14 decken drei Viertel des Münchener Einpendlervolumens ab. 220 000 Personen des Umlands, ein gutes Fünftel der ansässigen Bevölkerung, beteiligen sich an der täglichen Völkerwanderung in die Kernstadt und zurück. Je nach Entfernung, Verkehrsanbindung, Gemeinde-, Wirtschafts- und Bevölkerungsstruktur sind die einzelnen Landkreise unterschiedlich mit München-Pendlern besetzt. Der stadtnächste gleichnamige Landkreis ist Wohnplatz für 74 000 Einpendler, das ist ziemlich genau ein Viertel der Einpendlergesamtheit. 30 von 100 Einwohnern von München-Land (Säuglinge und Hochbetagte eingeschlossen) überquerten auf dem Arbeits- oder Schulweg die Grenze der Landeshauptstadt. Mit 46 800 Tagespendlern nach München, das sind 16% aller Einpendler, liegt der Kreis Fürstenfeldbruck auf dem zweiten Rang, gefolgt mit weitem Abstand vom Landkreis Dachau, der 24 600 Bewohner beherbergt, die in München arbeiten oder eine Ausbildung absolvieren.

Landkreis (+ 54%) und Große Kreisstadt Dachau (+26%) zählen dabei zusammen mit dem Kreis Starnberg (+57%) zu den Regionsteilen mit den niedrigsten Pendlerzuwachsrate nach München, im Vergleich zu 1970. Mit 22 000 Pendlern liegt der Kreis Ebersberg noch in derselben Größenordnung wie Dachau, und auch auf die Bevölkerung umgerechnet liegen beide Kreise bei etwa einem knappen Viertel. 20 300 im Kreis Starnberg wohnhafte und nach München pendelnde Personen repräsentieren dagegen nur noch knapp 19% der Landkreisbevölkerung, d.h. hier haben wir es mit einer vergleichsweise extensiveren Pendlerbeziehung als in den vorgenannten Gebietseinheiten zu tun. Die bereits erwähnte, mit 57% weit unter dem Durchschnitt liegende Zuwachsrate bei den München-Pendlern des Kreises Starnberg

zwischen 1970 und 1987 weist außerdem darauf hin, daß die eigentliche Dynamik im Hinblick auf die Entwicklung der Pendlerbeziehungen Münchens in anderen Kreisen der Region stattfindet. Hierbei darf allerdings die begrenzte Interpretationsmöglichkeit infolge des gewählten groben räumlichen Rasters nicht außer acht gelassen werden.

Die Kreise Erding, Freising, allen voran aber der Landkreis Landsberg/Lech sind Beispiele für außerordentliche Aufwärtsentwicklungen im Beobachtungszeitraum. So führen aus dem Kreis Erding 1987 2½mal so viele Menschen ins Regionszentrum als 1970, aus Freising 3mal so viele, und aus dem Kreis Landsberg/Lech kommt sogar der 4½fache Pendlerstrom in die Landeshauptstadt als 17 Jahre früher. Absolut gesehen bildet Landsberg/Lech jedoch mit 5 400, nach Erding mit 11 100 Tagespendlern nach München das Schlußlicht in der Reihung der Regionkreise, was sich wegen der peripheren Lage zu München und der Verflechtungen mit Augsburg auch so schnell nicht ändern dürfte. Als Grund für die Erweiterung des Pendlereinzugsbereiches in periphere Regionsteile kann in erster Linie erhöhter Arbeitskräftebedarf im Zentrum bei gleichzeitiger Wohnraumknappheit in der Nähe des Arbeitsplatzes angenommen werden.

Die Gemeinden mit den höchsten Auspendlerzahlen nach München

Nach der Besprechung des Einpendlereinzugsbereiches in aggregierten Raumeinheiten wird im folgenden auf einzelne Gemeinden eingegangen, die einmal wegen der hohen absoluten Einpendlerzahl enge Verflechtungsbeziehungen mit dem Regionszentrum oder aber auffallende Entwicklungstendenzen zwischen den beiden vergangenen Pendlererfassungen aufweisen. Berücksichtigt – auch tabellarisch (siehe Tabelle 2) – wurden die 40 Gemeinden mit über 2 000 Tagespendlern in die Landeshauptstadt, wobei die Spannweite von Germering (Landkreis Fürstenfeldbruck) mit 11 328 bis Wolfratshausen (Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen) mit 2 039 Pendlern reicht. Die überragende Stellung der unmittelbar im Westen an die Stadt grenzenden Gemeinde Germering wird in ihrem Abstand zu dem mit 7 758 Pendlern auf Rang 2 liegenden Dachau deutlich. Bei in etwa gleicher Einwohnerzahl (1987: ca. 35 000) zeigt die Randgemeinde mit über 400 Auspendlern je 1 000 Einwohner die weit höhere Auspendlerquote als die Große Kreisstadt (300‰), doch sind beide gleich stark auf die

benachbarte Millionenstadt hin ausgerichtet, die jeweils 80% ihrer Auspendler zur Arbeit oder Ausbildung aufsuchen. Die im Rang folgenden Gemeinden Unterschleißheim, Puchheim, Unterhaching und Gröbenzell liegen, was den Verflechtungsindikator „Auspendleranteil nach München“ betrifft, in derselben Größenordnung. Zwischen 75 und 80 von 100 Auspendlern fahren in die Landeshauptstadt. Sie sind noch eindeutiger als Auspendlergemeinden zu qualifizieren als Germering und Dachau, denn ihre Auspendlerquote liegt zwischen 420 a.T. (Unterschleißheim) und 460 a.T. (Unterhaching) der Bevölkerung

und damit jeweils höher. Gröbenzell, Olching und Fürstenfeldbruck sind die nächsten in der Reihung der Gemeinden mit den größten Pendlerströmen nach München.

Auf Rang 9 finden wir Taufkirchen, das eine gewisse Sonderstellung einnimmt. Dies zum einen wegen der gewaltigen Zuwachsrate an München-Pendlern, die der Ort im Vergleich zu 1970 verzeichnet. Seinerzeit noch weitgehend bäuerlich-ländlich strukturiert, hat die Gemeinde den Bau einer Wohnstadt hingenommen, deren Bewohner, soweit sie erwerbstätig sind oder sich in Ausbildung befinden, zum überwiegenden

Die Gemeinden mit über 2 000 Pendlern nach München

Tabelle 2

Rangfolge		Gemeinde	Kreisfreie Stadt bzw. Landkreis	Pendler		Zunahme	
1987	1970			1987	1970	absolut	in %
1	1	Germering	Fürstenfeldbruck	11 328	7 669	3 659	47,7
2	2	Dachau, GKSt	Dachau	7 758	6 563	1 195	18,2
3	31	Unterschleißheim	München	6 768	1 514	5 254	347,0
4	15	Puchheim	Fürstenfeldbruck	6 353	2 138	4 215	197,2
5	4	Unterhaching	München	6 140	4 635	1 505	32,5
6	5	Gröbenzell	Fürstenfeldbruck	6 019	3 604	2 415	67,0
7	6	Olching	Fürstenfeldbruck	5 924	3 534	2 390	67,6
8	9	Fürstenfeldbruck, Stadt	Fürstenfeldbruck	5 525	2 976	2 549	85,7
9	81	Taufkirchen	München	5 413	327	5 086	1 555,3
10	13	Vaterstetten	Ebersberg	5 311	2 236	3 075	137,5
11	3	Karlsfeld	Dachau	5 151	4 996	155	3,1
12	8	Ottobrunn	München	4 893	3 202	1 691	52,8
13	16	Haar	München	4 825	2 099	2 726	129,9
14	24	Augsburg		4 591	1 812	2 779	153,4
15	10	Gauting	Starnberg	3 898	2 969	929	31,3
16	17	Freising, GKSt	Freising	3 693	2 059	1 634	79,4
17	63	Kirchheim bei München	München	3 642	513	3 129	609,9
18	27	Erding, Stadt	Erding	3 564	1 600	1 964	122,8
19	11	Oberschleißheim	München	3 524	2 853	671	23,5
20	35	Ismaning	München	3 499	1 379	2 120	153,7
21	7	Gräfelfing	München	3 469	3 328	141	4,2
22	29	Neufahrn bei Freising	Freising	3 309	1 568	1 741	111,0
23	23	Gilching	Starnberg	3 194	1 817	1 377	75,8
24	22	Garching bei München	München	3 016	1 823	1 193	65,4
25	26	Eichenau	Fürstenfeldbruck	2 947	1 647	1 300	78,9
26	25	Planegg	München	2 888	1 775	1 113	62,7
27	12	Starnberg, Stadt	Starnberg	2 852	2 405	447	18,6
28	19	Maisach	Fürstenfeldbruck	2 599	1 945	654	33,6
29	14	Grünwald	München	2 572	2 154	418	19,4
30	39	Neuried	München	2 401	1 121	1 280	114,2
31	37	Eching	Freising	2 346	1 194	1 152	96,5
32	20	Neubiberg	München	2 299	1 943	356	18,3
33	18	Oberhaching	München	2 273	1 957	316	16,1
34	38	Markt Schwaben, Markt	Ebersberg	2 245	1 142	1 103	96,6
35	41	Rosenheim		2 223	1 068	1 155	108,2
36	44	Pfaffenhofen/Ilm, Stadt	Pfaffenhofen/Ilm	2 174	898	1 276	142,1
37	21	Pullach im Isartal	München	2 142	1 850	292	15,8
38	33	Grafring bei München, Stadt	Ebersberg	2 088	1 427	661	46,3
39	32	Zorneding	Ebersberg	2 069	1 473	596	40,5
40	34	Wolfratshausen, Stadt	Bad Tölz-Wolfratshausen	2 039	1 403	636	45,3

Teil das Gemeindegebiet verlassen müssen. Über die Hälfte (51%) der Taufkirchener Hauptwohnsitzbevölkerung pendelt aus. Daß „nur“ 72% davon ins Zentrum der Region fahren, liegt an den verhältnismäßig hohen Auspendlerzahlen nach Ober-/Unterhaching sowie Ottobrunn. 5 311 München-Pendler zählt Vaterstetten, das damit nur unwesentlich hinter Taufkirchen zurück die 10. Stelle einnimmt. Mit Karlsfeld, Ottobrunn und Haar folgen auf den nächsten Plätzen drei Randgemeinden, bevor wir mit Augsburg (4 591 Pendler nach München) von Entfernung und Struktur her einen Ausreißer in unserer Aufstellung vorfinden. Nach einer deutlichen Zäsur reiht sich Gauting (3 898) als 15. unserer Rangfolge ein. In Tabelle 2 sind alle weiteren 25 Städte, Märkte und Gemeinden mit über 2 000 Tagespendlern in die Landeshauptstadt aufgelistet, die zusammengenommen bereits gut die Hälfte (55%) der Einpendler Münchens stellen.

Im Rahmen der nachfolgenden Ausführungen wird gezeigt, welchen Einfluß die Pendlerentfernung, gemessen wiederum an der Entfernung der Heimatgemeinde von der Stadtmitte, auf Verkehrsmittel und benötigte Wegzeit hat. Da die genaue Distanz des einzelnen Pendlers vom Wohn- zum Zielort ebenso unbekannt ist wie der präzise Zeitverbrauch für diese Wegstrecke und der tatsächliche Anteil des angegebenen Verkehrsmittels bei mehreren in Frage kommenden, können verschiedene Resultate nur generalisierend interpretiert werden oder zur Thesebildung beitragen.

Zeitaufwand nach Entfernungszonen

Wie groß die Unterschiede in der zeitlichen Erreichbarkeit des Pendlerzieles bei gleicher Entfernungszone der Herkunftsgemeinde sind, geht schon aus der Tatsache hervor, daß bereits in der unmittelbaren Stadtrandzone (bis 15 km) die offenen Zeitklassen an beiden Enden des Spektrums besetzt sind („weniger als 15 Minuten“, „60 Minuten und mehr“). Zwar schaffen 4 600 Personen den Weg zum innerstädtischen Ziel in weniger als 15 Minuten, doch benötigen bereits 2 900 Einpendler aus Randgemeinden wie Haar, Garching, Oberschleißheim, Karlsfeld, Gräfelfing, Unterhaching und Ottobrunn wenigstens eine Stunde. Wer die Münchener Verkehrssituation kennt, dem leuchtet durchaus ein, daß z. B. eine Querung des Stadtgebietes unter ungünstigen Voraussetzungen bereits 60 Minuten dauern kann. Weder die Kurz- noch die Langzeitpendler sind allerdings mit zusammen unter 10% repräsentativ für den Zeitaufwand der Einpendler aus dem innersten Entfernungsring. Jeweils rund 25 000 Personen haben eine Fahrzeit von 15 bis 30 Minuten bzw. 30 bis 45 Minuten angegeben, das sind in jeder dieser Zeitgruppen 36% der Einpendler aus der 15-km-Zone (siehe Tabelle 3).

Eine klare Mehrheit bildet bei den Tagespendlern aus Gemeinden, die bis zu 20 km vom Zentrum entfernt sind, wie Vaterstetten, Unterschleißheim, Olching, Dachau, Germering, Gauting und Sauerlach die Gruppe derer, die eine halbe bis dreiviertel Stunde zur Arbeit/Ausbildung unterwegs ist. Diesen Zeitauf-

Der Zeitaufwand der Einpendler nach Entfernungszonen

Tabelle 3

Entfernung	Zeitaufwand unter 15 Min.	15 bis unter 30 Min.	30 bis unter 45 Min.	45 bis unter 60 Min.	60 Min. und mehr	zusammen
Bis 15 km	4 606	24 803	25 287	10 942	2 870	68 508
Bis 20 km	1 404	17 332	29 338	16 752	5 422	70 248
Bis 25 km	74	3 731	9 941	7 657	4 058	25 461
Bis 30 km	28	2 291	7 900	7 154	4 455	21 828
Bis 35 km	4	1 030	7 241	9 529	7 597	25 401
Bis 40 km	1	282	2 594	4 389	4 647	11 913
Bis 45 km	–	37	1 381	3 731	4 941	10 090
Bis 50 km	–	9	1 140	3 852	8 161	13 162
Bis 60 km	–	7	822	3 527	13 621	17 977
Bis 70 km	–	–	99	1 233	9 113	10 445
Bis 80 km	–	–	–	727	7 258	7 985
Bis 90 km	–	–	–	168	2 401	2 569
Über 90 km	–	–	–	142	3 741	3 883
Insgesamt	6 117	49 522	85 743	69 803	78 285	289 470

Die überwiegend benutzten Verkehrsmittel der Einpendler aus Gemeinden im Abstand zwischen 30 km und 35 km sowie 35 km und 40 km von der Landeshauptstadt nach dem Zeitaufwand für die einfache Fahrt

Tabelle 4

Entfernungszone 30–35 km						
Verkehrsmittel	Pkw	U-Bahn, S-Bahn, Tram-Bahn	Eisenbahn	Bus	Sonstige	Zusammen
Zeitaufwand						
Bis 15 Min.	4	–	–	–	–	4
15 bis unter 30 Min. . .	945	33	38	8	6	1 030
30 bis unter 45 Min. . .	5 444	1 218	367	195	17	7 241
45 bis unter 60 Min. . .	4 253	4 115	839	299	23	9 529
60 Min. und mehr . . .	1 735	4 848	717	291	6	7 597
Insgesamt	12 381	10 214	1 961	793	52	25 401

Entfernungszone 35–40 km						
Bis 15 Min.	1	–	–	–	–	1
15 bis unter 30 Min. . .	251	–	14	10	7	282
30 bis unter 45 Min. . .	2 053	274	151	113	3	2 594
45 bis unter 60 Min. . .	2 558	1 035	520	271	5	4 389
60 Min. und mehr . . .	1 649	1 825	855	314	4	4 647
Insgesamt	6 512	3 134	1 540	708	19	11 913

wand investieren – zweimal täglich – 42% der 70 248 Pendler dieses Umgriffs. Bei 7% liegt bereits der Anteil der über eine Stunde fahrenden Einpendler. Zwischen 20 und 25 km entfernt liegen Gemeinden wie Markt Schwaben, Hallbergmoos, Neufahrn, Fürstfeldbruck, Gilching und Starnberg. Jeder sechste Bewohner dieser Zone mit Einpendlerstatus nach München rechnet mit mehr als 1 Stunde Wegzeit, derselbe Anteil schafft es noch in 30 Minuten, seinen Arbeitsplatz zu erreichen.

Aus Maisach, Wolfratshausen, Glonn, Aying, Kirchseeon, Moosinning und Markt Indersdorf kommen zum Beispiel zahlreiche Pendler der nächsten Entfernungszone (bis 30 km Radialdistanz zur Mariensäule). Die meisten (7 900) sind innerhalb von 45 Minuten am Ziel, doch jeder Fünfte reist bereits wenigstens eine Stunde an. Eine deutliche Mehrheit von 9 529 Personen bewältigt den Pendlerweg aus der 30- bis 35-km-Zone in 45 bis 60 Minuten. Viele davon wohnen in Ebersberg, Grafing, Erding, Freising, Petershausen, Herrsching, Tutzing, Geretsried oder Holzkirchen. Nur noch jeder 25. Pendler gibt eine Fahrzeit von weniger als einer halben Stunde an.

Wie realistisch derartige Angaben sind, kann nicht überprüft werden, fest steht aber, daß 950 Personen, das sind über 90% der Betroffenen, das Auto als überwiegend benutztes Verkehrsmittel angaben

(siehe Tabelle 4). Hier zeichnet sich bereits sehr deutlich ab, daß der pendelnde Pkw-Benutzer durchschnittlich erhebliche Zeitvorteile bei gleicher Wegstrecke genießt. Generell gilt, daß die Fahrzeiten bei gleicher Entfernung mit steigendem Anteil der Pkw-Nutzer zurückgehen und umgekehrt. Dies läßt sich auch am 40-km-Radius demonstrieren. 80% der 30 bis 45 Minuten Fahrenden sind „Autofahrer“. Dieser Anteil sinkt auf 60% bei den Pendlern, die 45 bis 60 Minuten unterwegs sind, und sogar 35% bei denen, die mehr als eine Stunde zur Münchener Zielortadresse brauchen (siehe Tabelle 4).

Die relative Mehrheit (4 647) der Einpendler, die z. B. aus Schondorf am Ammersee, Seeshaupt, Bruckmühl, Isen, Reichershausen und Altomünster stammt, muß im übrigen bereits mehr als eine Stunde Wegzeit für die einfache Distanz zur Arbeit/Ausbildung investieren. Absolut gesehen schaffen es jedoch immer noch mehr (7 266) unter dieser Marke, die für viele nicht nur als Orientierung, sondern „Schmerzgrenze“ Bedeutung hat. Während im 45-km-Ring (Pfaffenhofen/Ilm, Pfaffing, Miesbach, Bad Tölz, Dießen, Geltendorf) etwa die gleiche Pendleranzahl über und unter 1 Stunde fährt, beläuft sich der Anteil der Langzeitfahrer in der nächsten Entfernungszone (45 bis 50 km) bereits auf 62%. Aus Herkunftsorten, die zwischen 50 und 60 km Luftlinie vom Stadtzentrum entfernt liegen,

wie Landsberg am Lech, Murnau, Peißenberg, Lengries, Rosenheim, Schwindeck, Wolnzach, Mainburg, Friedberg und Augsburg, kommen immerhin noch fast 18 000 Tagespendler nach München, von denen bereits drei Viertel über eine Stunde für den einfachen Weg aufwenden (siehe auch Grafik 1).

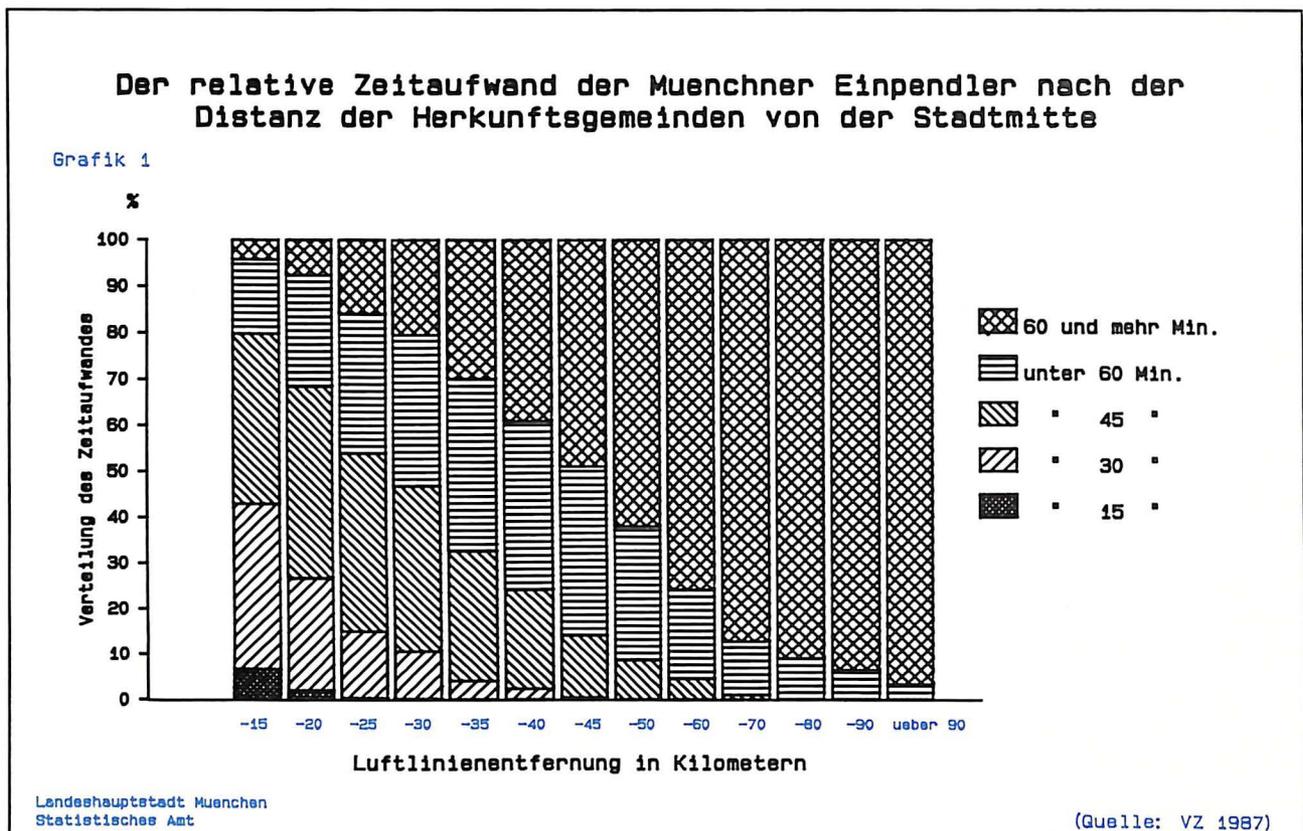
Verkehrsmittel nach Entfernungszonen

Die Grafik 2 verdeutlicht besser, als das eine Tabelle könnte, die derzeitigen Anteile der wichtigsten Verkehrsträger beim Pendlertransport in die bayerische Metropole (und wieder zurück zum Heimatort). Dem individuellen Fortkommen mit Hilfe des Autos wird in den meisten Entfernungszonen der Vorrang eingeräumt. Bis zu einer Luftlinienentfernung der Wohnorte von 50 km liegt der Pkw-Anteil bei oder leicht über der 50%-Marke. Ihren Tiefstand erreicht die Selbstfahrerquote in der Zone 50 bis 60 km, um von da ab mit zunehmender Distanz erst leicht, dann sprunghaft auf 54% (bis 90 km) und schließlich 61% (über 90 km), das Maximum, anzusteigen. In den drei Ringzonen, in denen die öffentlichen Verkehrsmittel im Vorteil sind, rangiert die Eisenbahn mit Pendlerquoten von 45% (50 bis 60 km), 47% (60 bis 70 km) und 52% (70 bis 80 km) an erster Stelle. Mit relevanten Einpendlerzahlen beginnt der Eisen-

bahneinzugsbereich bei der Distanzzone 30 bis 35 km, wogegen nennenswerte UST-Pendlerquoten*) noch bis zum 50-km-Radius gefunden werden. In den dazwischen liegenden Bereichen kommt es mit steigender Entfernung zum relativ gleichmäßigen Übergang von der S-Bahn zur Bundesbahnbenutzung. Der Busfahreranteil steht im Nahbereich (bis 15 km) bei 5%. Sodann sinkt er auf sein Minimum, denn nur 1,5% der Einpendler im Ring zwischen 15 und 20 km benutzen überwiegend den Bus. Mit zunehmender Distanz gewinnt das Verkehrsmittel bis zur 50- bis 60-km-Zone an Bedeutung, aus der jeder zehnte München-Pendler mit dem Bus anreist. In derselben Größenordnung liegt der Busfahrer-Anteil auch im 70-km-Ring, um dann rasch auf unbeachtliche Werte abzusinken.

Bei der nachfolgenden Darlegung einiger wichtiger absoluter Zahlen und ihrer Relation zur Summe der Pendlerbewegungen nach Verkehrsmitteln bleiben wir zunächst bei den Busfahrern (siehe auch Tabelle 5). 3 400 von ihnen, das sind 28%, kommen aus dem unmittelbaren Nahbereich. Hier wohnen auch die meisten Autofahrer (36 900), doch ist die Konzentration mit 25% nicht so stark wie bei den Buspendlern. Mit 27% liegt der Anteil der UST-Benutzer im 15-km-Ring zwischen den beiden Erstgenannten.

*) UST = U-Bahn, S-Bahn, Tram; eine Abfrage der einzelnen Verkehrsmittel unterblieb, so daß keine Trennung möglich ist.



Der Anteil des ueberwiegend benutzten Verkehrsmittels nach der Distanz der Herkunftsgemeinden von der Stadtmittle

Grafik 2



Landeshauptstadt Muenchen
Statistisches Amt

(Quelle: VZ 1987)

Die ueberwiegend benutzten Verkehrsmittel der Einpendler nach Entfernungszonen

Tabelle 5

Verkehrsmittel	Pkw	U-Bahn, S-Bahn, Tram-Bahn	Eisenbahn	Bus	Sonstige	Zusammen
Entfernung						
Bis 15 km	36 865	25 664	22	3 389	2 568	68 508
Bis 20 km	34 920	33 471	70	1 055	732	70 248
Bis 25 km	13 231	11 261	320	555	94	25 461
Bis 30 km	11 467	9 335	449	518	59	21 828
Bis 35 km	12 381	10 214	1 961	793	52	25 401
Bis 40 km	6 512	3 134	1 540	708	19	11 913
Bis 45 km	5 223	1 431	2 501	913	22	10 090
Bis 50 km	6 757	860	4 501	1 030	14	13 162
Bis 60 km	7 425	450	8 178	1 891	33	17 977
Bis 70 km	4 394	146	4 924	953	28	10 445
Bis 80 km	3 534	9	4 138	280	24	7 985
Bis 90 km	1 394	–	1 122	45	8	2 569
Über 90 km	2 384	–	1 392	88	19	3 883
Insgesamt	146 487	95 975	31 118	12 218	3 672	289 470

25 664, das ist die zweitgrößte UST-Gruppe, sind innerhalb dieses Radius zu Hause. Über ein Drittel aller 95 975 UST-Fahrer (33 471) hat den Wohnsitz in 15 bis 20 km entfernten Umlandgemeinden. Eine vergleichbar hohe Konzentration findet sich bei keinem anderen Verkehrsmittel und in keiner anderen Entfernungszone. Wie Pkw und vor allem Bus in der „bis 15-km“-Zone am häufigsten benutzt werden, konzentrieren sich die UST-Pendler besonders bis zur 20-km-Luftliniendistanz. Erst ab dem 30-km-Ring

erwächst den anderen Verkehrsmitteln durch die Eisenbahn Konkurrenz. Gemeinden innerhalb dieser Luftliniendistanz (0–30 km) können bereits zwei Drittel der „Autoindividualisten“ und sogar 83% UST-Einpendler zugeordnet werden, wogegen nur 1,3% der Bundesbahnfahrer betroffen sind. Mit zunehmender Entfernung die S-Bahn ersetzend, bringt es die Eisenbahn zwischen 50 und 60 km mit 8 178 Einpendlern auf ihre höchste Benutzerzahl. Jeder vierte Zugfahrer ist in dieser Zone beheimatet.

Die Wahl des überwiegend benutzten Verkehrsmittels kann naturgemäß erst stattfinden, wenn Wahlmöglichkeiten zwischen realistischen Alternativen gegeben sind. Im Zusammenhang mit der laufenden Diskussion, ob und in welchem Ausmaß sich durch die verfügbare S-Bahn die Pkw-Nutzung reduziert, wurden die Fahrgewohnheiten der Einpendler aus Gemeinden mit und ohne unmittelbaren S-Bahn-Anschluß überprüft. In beiden Gebietstypen ist von einer gewissen Anzahl von Personen auszugehen, die keine echte Wahlmöglichkeit haben, entweder weil kein Auto (oder Führerschein) vorhanden ist, oder z. B. infolge einer Behinderung die S-Bahn nicht in Frage kommt. Die Mehrheit, nämlich 58% der Münchener Einpendler, kommt aus Gemeinden mit S-Bahn-Anschluß. Davon wiederum 99% leben in einem räumlichen Umgriff bis 35 km Radialabstand zur Stadt, d. h. nur in diesem Bereich ist eine realistische Alternative zwischen Pkw und S-Bahn gegeben, so daß ein Nutzungsvergleich sinnvoll erscheint. Tabelle 6 beschränkt sich demnach auf den Nachweis der Einpendler innerhalb dieser Abstandslinie.

Es überrascht, daß auch in S-Bahn-Gemeinden fast die Hälfte der Pendler (49%) das Auto benutzt. Aus Orten desselben Einzugsbereiches (35-km-Radius), die keinen direkten S-Bahn-Anschluß besitzen, sind demgegenüber 1987 61% mit dem Pkw nach München eingependelt. Die Differenzierung nach Entfernungszonen läßt erkennen, daß die höchsten Pkw-Anteile in S-Bahn-Gemeinden im unmittelbaren Stadtrand (52%), die niedrigsten (43%) im Ring zwischen 30 und 35 km auftreten. Im unmittelbaren S-Bahn-Einzugsbereich nimmt die Quote der Autopendler mit zunehmender Entfernung ab. Die Verlagerung vom Auto auf die S-Bahn findet dabei nur teilweise, nämlich bis zum 30-km-Radius, statt, während von da an die

„sonstigen“ Verkehrsmittel stärkere Zuwächse verzeichnen. Besonders die Eisenbahn übernimmt ab hier Autofahrer-Anteile. Demnach zählen wir in S-Bahn-Gemeinden der Entfernungszone zwischen 20 und 35 km absolut und relativ mehr S-Bahn-Benutzer als in der stadtnäheren Zone. Deutlich unter dem Durchschnitt liegt z. B. mit 40% der S-Bahn-Anteil in den Gemeinden (mit S-Bahn-Anschluß) der dem Stadtrand nächsten Zone.

Während sich also Auto- und S-Bahn-Pendler in Gemeinden mit S-Bahnstation im großen und ganzen die Waage halten, hat das individuelle Verkehrsmittel in Gemeinden vergleichbarer Entfernungszonen aber ohne unmittelbare S-Bahn-Anbindung ein deutliches Übergewicht. Durchwegs liegt hier der Pkw-Anteil um das Doppelte über dem öffentlichen Schienentransportmittel (siehe auch Tabelle 6).

Autofahrer geben im Durchschnitt niedrigere Fahrzeiten an

Halten wir also fest, daß gute Erreichbarkeit einer S-Bahn-Station, hier hilfsweise angenommen aufgrund der räumlichen Distanz, die Autofahrer-Anteile beim täglichen Pendlerstrom nach München „nur“ um durchschnittlich 12%-Punkte senkt, wobei selbst der S-Bahn-Halt in der Gemeinde nur jeden zweiten Pendler von der Straße fernhält. Eine der Ursachen hierfür, nämlich der möglicherweise geringere Zeitaufwand, den der Pkw-Benutzer für den Arbeitsweg investieren muß, kann anhand der Ergebnisse der Volkszählung überprüft werden. Hierfür wurde mittels einer Näherungsrechnung der jeweilige durchschnittliche Zeitbedarf eines Auto- bzw. S-Bahn-Pendlers berechnet. Dabei wurden die oberen

Pkw- und S-Bahn-Pendler nach München aus Gemeinden mit und ohne unmittelbaren S-Bahn-Anschluß im Umkreis bis zu 35 km Luftliniendistanz zum Stadtzentrum

Tabelle 6

Entfernung bis unter . . . km	Pkw-Fahrer aus Gemeinden				S-Bahn-Fahrer aus Gemeinden				sonstige Verkehrsmittel				Pendler zusammen aus Gemeinden			
	mit S-Bahn-Anschluß		ohne S-Bahn-Anschluß		mit S-Bahn-Anschluß		ohne S-Bahn-Anschluß		mit S-Bahn-Anschluß		ohne S-Bahn-Anschluß		mit S-Bahn-Anschluß		ohne S-Bahn-Anschluß	
	absolut	%	absolut	%	absolut	%	absolut	%	absolut	%	absolut	%	absolut	%	absolut	%
15	27 621	52	9 244	59	20 896	40	4 768	30	4 311	8	1 668	11	52 828	100	15 680	100
20	32 449	49	2 471	62	32 196	49	1 275	32	1 645	2	212	6	66 290	100	3 958	100
25	9 083	48	4 148	64	9 291	49	1 970	30	560	3	409	6	18 934	100	6 527	100
30	5 262	46	6 205	60	6 029	53	3 306	32	155	1	871	8	11 446	100	10 382	100
35	7 422	43	4 959	62	7 988	46	2 226	28	2 049	11	757	10	17 459	100	7 942	100
Zusammen .	81 837	49	27 027	61	76 400	46	13 545	30	8 720	5	3 917	9	166 957	100	44 489	100

Einpendler 1987:

Durchschnittlicher Zeitaufwand der Pkw- und UST-Fahrer für den einfachen Weg aus dem S-Bahn-Einzugsgebiet nach Entfernungszonen

Tabelle 7

Entfernung der Wohngemeinde in km Luftlinie vom Stadtzentrum	Durchschnittlicher Zeitaufwand der Pendler			
	aus Gemeinden mit . . .		ohne S-Bahn-Anschluß	
	Pkw-Fahrer	UST-Fahrer	Pkw-Fahrer	UST-Fahrer
bis 15 km	36	49	37	52
15 bis unter 20 km	41	52	41	56
20 bis unter 25 km	47	58	45	61
25 bis unter 30 km	48	60	49	63
30 bis unter 35 km	54	65	52	68

Grenzen der vorgegebenen Zeitintervalle, bei der offenen Klasse (60 und mehr Minuten) der Wert 75 (Minuten) angenommen.

Zunächst ohne Unterscheidung nach Gemeinden mit und ohne S-Bahn-Anbindung, benötigt im engeren S-Bahn-Einzugsbereich (35-km-Radius) der autofahrende Einpendler im Mittel 42 Minuten für den einfachen Weg, 13 weniger als der S-Bahn-Benutzer. Genau so groß ist der Zeitvorteil des Kraftwagens im Nahbereich der Stadt. Aus Gemeinden, deren Mittelpunkt nicht weiter als 15 km von der Stadtmitte entfernt liegt, brauchen UST-Fahrer durchschnittlich ebenfalls 13 Minuten mehr, um Arbeits- oder Ausbildungsadresse zu erreichen. Sie sind 49 Minuten, Autopendler nur 36 Minuten, unterwegs. Der Zeitvorsprung des Autofahrers sinkt tendenziell mit zunehmender Pendler-Wegstrecke, allerdings zunächst nur geringfügig. Aus der Ringzone mit dem Abstand 30 bis 35 km stammende Einpendler sparen im Mittel noch 10 Minuten auf dem einfachen Weg, wenn sie statt des öffentlichen Schienenverkehrs das private Kraftfahrzeug benutzen. S-Bahn-Fahrer nehmen von dort aus 65 Minuten Wegzeit in Kauf. Mit zunehmender Distanz schrumpft der Zeitvorteil des Autofahrers rascher. Aus allen Gemeinden, die 50 und mehr Kilometer vom Stadtzentrum entfernt sind, bringen schließlich die Einpendler, die nicht auf ihre „privaten vier Räder“ verzichten können oder wollen, nur noch einen Zeitvorsprung von höchstens 5 Minuten gegenüber den Schienenpendlern mit. Indes ist in dieser Entfernungskategorie die Zahl der UST-Fahrer gegenüber den Eisenbahnbenutzern schon unbedeutend. Das heißt im Ergebnis, daß die reguläre Bahn im Hinblick auf den Zeitfaktor bei größeren Pendlerentfernungen mit dem Auto konkurrieren kann.

Eine weitere Aufbereitung spezifiziert den durchschnittlichen Zeitaufwand von Pkw- und UST-Fahrern zusätzlich nach dem Kriterium, ob die Herkunftsgemeinde unmittelbaren S-Bahn-Anschluß hat oder

nicht. Auch hiernach werden die Zeitvorteile des privaten gegenüber dem öffentlichen Verkehrsmittel deutlich, und zwar verstärkt, wenn die Pendler aus Orten stammen, die zwischen den S-Bahn-Achsen liegen. Das kommt allerdings nicht überraschend, denn während der Autofahrer den kürzesten Weg zum Ziel einschlagen kann, muß der UST-Fahrer erst mit einem anderen Verkehrsmittel den nächsten S-Bahnhof ansteuern und dabei mögliche Umwege und Mehrzeiten in Kauf nehmen. So spielt es also in den 5 Entfernungszonen des hauptsächlichlichen S-Bahn-Einzugsgebietes in bezug auf die Fahrzeit kaum eine Rolle für den Autofahrer, ob er den S-Bahnhof in der Gemeinde hat oder nicht. Er fährt zwischen 35 Minuten (bis 15 km Entfernung) und 55 Minuten (30–35 km) und erzielt damit gegenüber dem Benutzer der Schiene einen Zeitvorteil von gut 10 Minuten in Gemeinden mit, und einer Viertelstunde in Gemeinden ohne unmittelbare S-Bahn-Anbindung (siehe auch Tabelle 7).

Die Bedeutung der direkten S-Bahn-Erschließung kann dennoch trotz der längeren Fahrzeiten kaum überschätzt werden, wenn das Ziel akzeptiert wird, die Straße zu entlasten. So wählen in S-Bahn-Gemeinden immerhin 48% (76 400 Pendler) der Gesamtheit aus Bahn und Autofahrern die Schiene, nur ein Drittel in den Gemeinden zwischen den S-Bahn-Achsen (13 345 Pendler). Umgekehrt bleibt freilich mit Überraschung festzuhalten, daß aus Gemeinden mit eigenem S-Bahnhof derzeit jeder zweite München-Pendler mit dem Auto fährt.

Ob und inwieweit die Verkehrsmittelwahl mit der Lage des innerstädtischen Zieles in Verbindung steht, kann – jedenfalls anhand statistischer Zahlen – möglicherweise erst nach der bevorstehenden innerstädtisch-kleinräumlichen Aufbereitung des Einpendlermaterials überprüft werden.

Dipl.-Geogr. Elmar Huss