

## Die Attraktivität der Stadtbezirke in München

Die Attraktivität der einzelnen Stadtteile zahlenmäßig darzustellen, ist nicht unproblematisch. Es besteht die Schwierigkeit, emotional bestimmte subjektive Wertungen und Vorstellungen zu quantifizieren und dabei zu berücksichtigen, daß unterschiedliche Bedürfnisstrukturen eine unterschiedliche Gestaltung und Ausstattung der Umwelt erfordern.

Wissenschaftlich abgesicherte Methoden und Vorgehensweisen zum Thema „Attraktivitätsmessung“ sind bisher noch nicht vorgestellt worden. Die vorliegende Erörterung ist deshalb als ein Versuch anzusehen, die Anziehungskraft der Münchener Stadtbezirke aus statistischer Sicht zu beurteilen.

Zunächst wurden Indikatoren ermittelt, die einerseits nach Einschätzung der Soziologen und Städteplaner zum Wohlbefinden bzw. Unbehagen der Bevölkerung beitragen, andererseits durch Sekundärstatistiken quantifizierbar sind. Eine Gliederung und Zusammenfassung dieser Indikatoren ergab die Attraktivitätskomponenten, deren Bedeutung für die Attraktivität in differenzierter Weise einzustufen ist. Um sie zu gewichten, konnte man auf die Angaben von 845 zufällig ausgewählten Münchener Einwohnern zurückgreifen, die im Jahre 1984 in einer repräsentativen Umfrage nach ihrer subjektiven Einschätzung verschiedener Einrichtungen in ihrem engeren und weiteren Umfeld befragt wurden.

Als räumliche Gliederungseinheiten wurden die Stadtbezirke verwendet, auf die die Daten der amtlichen Statistik bezogen sind. Einer methodischen Notwendigkeit für diese räumliche Strukturierung wurde dadurch zugegebenermaßen nicht nachgegeben. Das sinnvollste Kriterium für die Abgrenzung der Stadtteile würde sicherlich auf historisch gewachsenen Grenzen, wie z.B. natürliche Wasserläufe, Bahnlinien oder bedeutsamen Straßenzügen, beruhen. Leider entsprechen diese Grenzen nicht immer denen der Planungs- und Verwaltungsbezirke.

### Die Gewichtung der Attraktivitätskomponenten

Um die verschiedenen Komponenten in ihrem Beitrag zum Wohlbefinden der Bürger zu gewichten, ist ein Wertsystem zu ermitteln.

Das geschah mit Hilfe einer Präferenzmatrix, die dem Befragten die Möglichkeit bot, die folgenden Komponenten nach seiner subjektiven Wertschätzung zu ordnen.

- Zufriedenheit mit den Wohnverhältnissen
- Bedeutung der ärztlichen und medizinischen Versorgung
- Bedeutung von Ausbildungs-, Erziehungs- und Sozialeinrichtungen
- Angebot an Freizeiteinrichtungen
- Anbindung an öffentliches Verkehrsnetz
- Angenehme Wohnumgebung durch Grünflächen und aufgelockerte Bebauung
- Versorgung mit Konsum- und Dienstleistungsbetrieben (Einkaufsmöglichkeiten, Handwerksbetriebe)

Jeder Befragte entwickelte eine Präferenzstruktur, indem er sich bei jeder Kombination der aufgeführten Komponenten entscheiden mußte, welche von beiden für sein Behagen wichtiger ist. Es war also eine Rangfolge zwischen „Zufriedenheit mit den Wohnverhältnissen“ und allen übrigen Faktoren, „Bedeutung der ärztlichen und medizinischen Versorgung“ und allen übrigen Faktoren usw. festzulegen. Es wurde nicht erwartet, daß alle befragten Bürger ein konsistentes Gesamtmodell im Kopf hatten, das widerspruchlos alle Komponenten bewertet. Durch die Betonung der Spontanität bei der Beantwortung der Frage und durch Gegenfragen (Umkehrung der Fragestellung) wurde der Widerspruch sogar provoziert, um einer zufälligen Präferenzordnung vorzubeugen. Die Auswertung ergab folgendes Ergebnis:

erhält Vorzug	in Fällen	gegenüber
Zufriedenheit mit Wohnverhältnissen	717	ärztlicher und medizinischer Versorgung
	717	Schulen, Kindergärten, Altenheimen
	738	Angebot an Freizeiteinrichtungen
	636	Anbindung an öffentliches Verkehrsnetz
	524	angenehmer Wohnumgebung
	686	Versorgung mit Konsum- und Dienstleistungsbetrieben
erhält Vorzug	in Fällen	gegenüber
ärztliche und medizinische Versorgung	175	Zufriedenheit mit Wohnverhältnissen
	517	Schulen, Kindergärten, Altenheimen
	485	Angebot an Freizeiteinrichtungen
	375	Anbindung an öffentliches Verkehrsnetz
	245	angenehmer Wohnumgebung
	397	Versorgung mit Konsum- und Dienstleistungsbetrieben
erhält Vorzug	in Fällen	gegenüber
Versorgung mit Ausbildungs-, Erziehungs- und Sozialeinrichtungen	365	ärztlicher und medizinischer Versorgung
	173	Zufriedenheit mit den Wohnverhältnissen
	434	Angebot an Freizeiteinrichtungen
	315	Anbindung an öffentliches Verkehrsnetz
	215	angenehmer Wohnumgebung
	386	Versorgung mit Konsum- und Dienstleistungsbetrieben
erhält Vorzug	in Fällen	gegenüber
Angebot an Freizeiteinrichtungen	395	ärztlicher und medizinischer Versorgung
	446	Schulen, Kindergärten, Altenheimen
	148	Zufriedenheit mit den Wohnverhältnissen
	299	Anbindung an öffentliches Verkehrsnetz
	138	angenehmer Wohnumgebung
	291	Versorgung mit Konsum- und Dienstleistungsbetrieben

erhält Vorzug	in Fällen	gegenüber
Anbindung an öffentliches Verkehrsnetz	505	ärztlicher und medizinischer Versorgung
	565	Schulen, Kindergärten, Altenheimen
	579	Angebot an Freizeiteinrichtungen
	249	Zufriedenheit mit den Wohnverhältnissen
	278	angenehmer Wohnumgebung
	454	Versorgung mit Konsum- und Dienstleistungsbetrieben

erhält Vorzug	in Fällen	gegenüber
angenehme Wohnumgebung	636	ärztlicher und medizinischer Versorgung
	664	Schulen, Kindergärten, Altenheimen
	740	Angebot an Freizeiteinrichtungen
	599	Anbindung an öffentliches Verkehrsnetz
	357	Zufriedenheit mit den Wohnverhältnissen
	596	Versorgung mit Konsum- und Dienstleistungsbetrieben

erhält Vorzug	in Fällen	gegenüber
Versorgung mit Dienstleistungs- und Konsumeinrichtungen	486	ärztlicher und medizinischer Versorgung
	512	Schulen, Kindergärten, Altenheimen
	588	Angebot an Freizeiteinrichtungen
	424	Anbindung an öffentliches Verkehrsnetz
	283	angenehmer Wohnumgebung
	201	Zufriedenheit mit den Wohnverhältnissen

Zum Verständnis sei ein Beispiel erläutert:

In 717 Fällen war den Befragten die Zufriedenheit mit ihrer Wohnung wichtiger als eine gute Versorgung mit ärztlichen und medizinischen Einrichtungen. 175 Personen entschieden sich konträr. In den übrigen Fällen verwickelte man sich bei der Präferenzzuordnung in Widersprüche, die in der obigen Auflistung weggelassen sind.

Mit dieser Auszählung jedoch ist allerdings noch keine geeignete Metrik gegeben, mit der die Attraktivitätskomponenten in geeigneter Weise gewichtet werden könnten. Es muß ein Maß definiert werden, das die Präferenzordnung von jeweils zwei Komponenten in eindeutiger und konsistenter Weise beschreibt. Ein mögliches Verfahren, das bei der vorliegenden Untersuchung Anwendung fand, bietet die folgende Formel:

„Das Gewicht der Komponente  $K_i$  ist gleich der Summe aller Präferenzen der Komponente  $K_i$ , abzüglich der Präferenzen aller Komponenten  $K_j$  gegenüber der Komponente  $K_i$ .“

Zur Erläuterung:

Die Komponente „Zufriedenheit mit den Wohnverhältnissen“ erhielt in insgesamt 4 080 Fällen den Vorzug gegenüber allen übrigen Komponenten, 175 mal wurde die ärztliche Versorgung präferiert, 173 mal die Schulen und sozialen Einrichtungen, 148 mal das Freizeitangebot in naher Umgebung, 249 mal die Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz, 357 mal die angenehme Wohnumgebung und 201 mal die Versorgung mit Dienstleistungs- und Konsumeinrichtungen, so daß sich folgendes Gewicht errechnet:

$$4018 - 175 - 173 - 148 - 249 - 357 - 201 = 2715$$

Die theoretischen Ober- und Untergrenzen liegen zwischen  $835 \times 6 = 5070$  und  $-5070$  (835 ist gleich Anzahl der Befragten, 6 ist gleich Anzahl der restlichen Komponenten). Nach einer geeigneten positiven linearen Transformation, bei der die relativen Abstände der Gewichte unverändert bleiben, erhält man normierte Gewichte im Bereich zwischen 0 und 100, wie sie in der Tabelle 1 in der Spalte „Norm-Gewichte“ zusammengestellt sind. Die verwendete Transformation ist mathematisch dadurch bestimmt, daß die theoretischen Grenzen (5 070 und  $-5070$ ) auf die Normierungsgrenzen (100 und 0) abgebildet werden.

### Gewichtung der Attraktivitätskomponenten

Tabelle 1

Komponente	Gewicht	Norm-Gewicht
Zufriedenheit mit den Wohnverhältnissen . . . . .	2715	77
ärztliche und medizinische Versorgung . . . . .	- 910	41
Versorgung mit Ausbildungs-, Erziehungs- und Sozialeinrichtungen . . . . .	- 1551	35
Angebot an Freizeiteinrichtungen . . . . .	- 1847	32
Anbindung an öffentliches Verkehrsnetz . . . . .	- 18	50
angenehme Wohnumgebung . . . . .	1909	69
Versorgung mit Konsum- und Dienstleistungsbetrieben . . . . .	- 298	47

Die Gewichtung ist ohne Frage abhängig vom Personenkreis. Da die Befragung postalisch erfolgte und offensichtlich im allgemeinen der männliche Haushaltsvorstand die Briefpost zu erledigen pflegt, verwundert es nicht, daß 81 % der Antworten auf den Angaben von Männern basieren. Die Altersstruktur der Personen, die den Fragebogen zurückschickten, stellt sich wie folgt dar:

7,5 % waren unter 25 Jahre, 22,6 % zwischen 25 und 35, 27,1 % zwischen 35 und 45, 23,4 % zwischen 45 und 60 und 19,4 % über 60 Jahre. Damit sind die jüngste und die älteste Altersschicht in geringem Umfang unterrepräsentiert. Diese unbeabsichtigte Abweichung ist ebenfalls leicht erklärbar und kann sicherlich toleriert werden: Die unter 18jährigen tauchen in der Einwohnerdatei, aus der die Stichprobe gezogen wurde, in der Regel nicht als Haushaltsvorstand auf. Die älteren Mitbürger dagegen sind oft wegen körperlicher Gebrechen nicht imstande, schriftlich formulierte Fragen zu beantworten, so daß sie verständlicherweise davon absahen, einen ausgefüllten Fragebogen zurückzuschicken.

Bezüglich der sozialen Stellung (Arbeiter, Angestellte, Selbständige, Rentner) weist der befragte Personenkreis keine auffälligen Besonderheiten auf. Dies gilt ebenso für die Haushaltsgröße. Ein-, Zwei- und Mehrpersonenhaushalte sind in einem realistischen Grad repräsentiert.

## Darstellung der Attraktivitätskomponenten

Alle Attraktivitätskomponenten zerfallen in Subkomponenten, die in quantifizierbarer Form für die einzelnen Stadtbezirke in sekundärstatistischer Form vorliegen und in unterschiedlichem Ausmaß die Attraktivitätskomponenten bestimmen.

Bezüglich der Wohnzufriedenheit schälte sich die Miethöhe als das entscheidende Merkmal heraus. 61 % der Befragten beurteilten sie als sehr wichtig, 31 % hielten sie für wichtig und nur für 8 % war sie weniger von Bedeutung. Es fiel im übrigen auf, daß mit zunehmendem Alter der Mietpreis an Bedeutung verlor. Auch für die gutsituierte Schicht (Selbständige) waren in signifikanter Weise Beurteilungsunterschiede erkennbar. Von den Rentnern, Schülern und Studenten dagegen stufte mehr als 80 % dieses Kriterium für die Wohnzufriedenheit als sehr wichtig ein.

Als ein weiteres ausschlaggebendes Kriterium für die Beurteilung der Wohnzufriedenheit erwies sich die Wohnungsgröße, wobei die größte Zufriedenheit sicherlich bei einer ausreichend großen Wohnung erreicht wird. Typischerweise betonten hauptsächlich Hausfrauen, Rentner und Selbständige, also diejenigen Personen, die ihre Zeit überwiegend innerhalb der eigenen vier Wände verbringen, die Wohnungsgröße im Zusammenhang mit der Wohnzufriedenheit.

Nur an dritter Stelle in der Bedeutungsskala rangiert die Wohnungsausstattung, allerdings noch deutlich vor dem Baualter, das die Mehrheit als weniger wichtig erklärte.

Zur Messung der Wohnzufriedenheit wurden die Wegzugsraten in ein anderes Stadtgebiet und die Wohnfläche pro Person als geeignete Kriterien angesehen. Es lag folgende Überlegung zugrunde:

Das Bedürfnis innerhalb der Stadt umzuziehen, entsteht in der Regel hauptsächlich dann, wenn man mit der augenblicklichen Wohnsituation unzufrieden ist.

Die zur Verfügung stehende Wohnfläche wurde deshalb in die Beurteilung zur Wohnzufriedenheit mit einbezogen, weil sie für viele der Befragten von ausschlaggebender Bedeutung war.

Um aus den beiden Indikatoren für die Wohnzufriedenheit ein mit den anderen Attraktivitätskomponenten vergleichbares Maß ableiten zu können, wurden die Wegzüge mit der Zahl der Einwohner im jeweiligen Stadtbezirk ins Verhältnis gesetzt und die so gewonnene Zahl auf das Intervall zwischen 0 und 50 transformiert. Die zur Verfügung stehende Wohnfläche pro Person wurde ebenfalls durch eine geeignete Transformationsvorschrift auf das Intervall von 0 bis 50 abgebildet, so daß die Summe der beiden Meßzahlen zwischen 0 und 100 liegt und als Meßziffer für die Wohnzufriedenheit in den Stadtbezirken angesehen werden kann.

Auf eine ähnliche Weise wurden im übrigen für alle untersuchten Attraktivitätskomponenten stadtbezirksspezifische Maße ermittelt. Um Mißverständnissen vorzubeugen, sei mit Nachdruck darauf hingewiesen, daß diese Maße keine absolute Bedeutung haben in dem Sinne, daß in Stadtbezirken mit großer Punktezahl die Zufriedenheit mit den Wohnverhältnissen entsprechend hoch ist, während man in den Stadtbezirken mit niedriger Punktezahl mit den Wohnverhältnissen unzufriedener ist. Die errechneten Zahlen können nur dazu verwendet werden, um beim Vergleich von zwei Stadtbezirken abzuleiten, wo auf Grund der ausgewählten Subkomponenten die Wohnzufriedenheit höher einzuschätzen ist.

Nach der Tabelle 2, in der die Daten der Teilkomponenten der Wohnzufriedenheit zusammen mit der berechneten Gesamtbewertung stadtbezirkweise aufgeführt sind, läßt sich feststellen, daß in den Stadtrandgebieten diese Komponente einen sehr hohen Beitrag für die Attraktivität liefert. Dabei schneiden allerdings aufgrund der hohen Umzugsrate Solln und Pasing nicht unbedingt so ab, wie man es annehmen könnte (hoher Mietpreis!). In Laim, Schwabing, Moosach, Berg am Laim, Neuhausen-Nymphenburg, Thalkirchen-Obersendling-Forstenried-Fürstenried werden dagegen Spitzenwerte erzielt.

## Wohnzufriedenheit in den Stadtbezirken

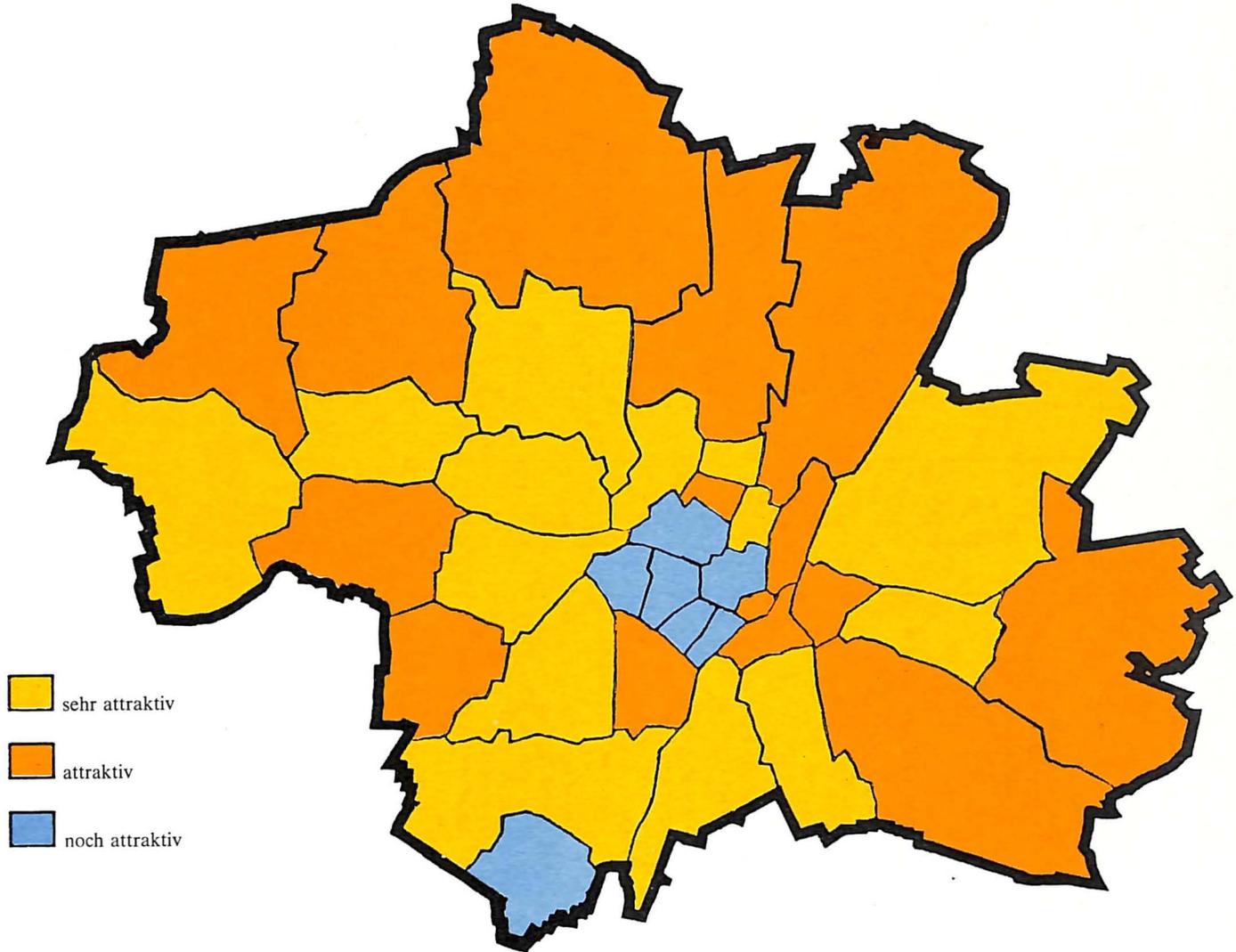
Tabelle 2

Stadtbezirk	Umzüge in anderen Stadtbezirk im Zeitraum 1.1.84-31.12.84	Umzüge auf 100 Ein- wohner	Wohndichte	Punkte
1 Altstadt	1 107	9,8	2,42	50
5 Maxvorstadt-Universität	899	7,8	1,86	82
6 Maxvorstadt-Königsplatz-Marsfeld	1 942	10,4	2,09	59
7 Maxvorstadt-Josephsplatz	1 498	7,6	1,97	79
9 Ludwigsvorstadt	1 695	13,4	3,24	0
10 Isarvorstadt-Schlachthofviertel	1 475	10,2	2,28	53
11 Isarvorstadt-Glockenbachviertel	1 814	9,4	2,23	59
12 Isarvorstadt-Deutsches Museum	870	10,6	1,83	67
13 Lehel	956	7,1	2,17	75
14 Haidhausen	2 419	6,9	2,12	78
16 Au	1 779	8,0	2,08	73
17 Obergiesing	3 163	7,3	1,94	82
18 Untergiesing-Harlaching	3 176	6,6	1,81	87
19 Sendling	2 806	7,8	2,05	75
20 Schwanthalerhöhe	2 631	9,9	2,17	59
21 Neuhausen-Oberwiesenfeld	1 612	6,5	2,09	82
22 Schwabing-Freimann	3 625	6,1	2,41	73
23 Neuhausen-Nymphenburg	2 202	5,1	2,19	86
24 Thalkirchen-Obersendl.-Forstern.-Fürstenried	3 281	5,8	2,06	87
25 Laim	2 917	5,7	1,92	92
26 Schwabing-West	2 437	7,6	1,80	85
27 Schwabing Nord-Milbertshofen-Am Hart	6 586	6,7	2,19	77
28 Neuhausen-Moosach	4 097	6,2	2,05	85
29 Bogenhausen	4 363	6,5	2,05	83
30 Ramersdorf-Perlach	6 407	7,4	2,17	73
31 Berg am Laim	2 197	6,7	1,91	87
32 Trudering	1 805	5,2	2,39	79
33 Feldmoching-Hasenberg	2 485	4,9	2,40	80
34 Waldfriedhofviertel	2 688	5,6	2,09	87
35 Pasing	2 978	7,1	2,46	65
36 Solln	2 263	9,7	2,24	57
37 Obermenzing	1 180	5,9	2,17	82
38 Allach-Untermenzing	1 140	4,7	2,51	77
39 Aubing	1 509	5,3	2,25	83
40 Lochhausen-Langwied	274	5,3	2,58	71
41 Hadern	2 320	5,5	2,29	80

Als zweites meßbares Attraktivitätskriterium findet die „ärztliche und medizinische Versorgung“ Berücksichtigung. In Tabelle 3 sind die Einwohner pro Kassenarzt, Zahnarzt und Apotheke sowie Krankenhausbett berechnet. Es erscheint allerdings nicht plausibel, den aufgeführten Subkomponenten gleiche Bedeutung beizumessen. In Ermangelung eines objektiven Schemas wurde von folgenden subjektiven Beiträgen ausgegangen. Die Kassenarztdichte bestimmt die ärztliche und medizinische Versorgung zu 40 %, die Zahnarztdichte zu 30 %, die Apothekendichte zu 20 % und schließlich die Krankenbettdichte zu 10 %, womit der essentiellen Bedeutung eines Krankenhauses für die gesamte Stadt Rechnung getragen wurde. Das resultierende Beurteilungsmaß der ärztlichen und medizinischen Versorgung pro Stadtbezirk wurde ebenfalls so transformiert, daß es zwischen 0 und 100 liegt. Es gibt, wie bereits erwähnt, nicht einen Level an, sondern ist ausschließlich dazu geeignet, die ärztliche Versorgung der einzelnen Stadtbezirke miteinander vergleichbar zu machen. Aus der Tabelle kann also nur entnommen werden, daß in den Stadtinnenbezirken Einrichtungen für die medizinische Versorgung in einem höheren Maß zur Verfügung stehen als in den Stadtrandgebieten.

Abbildung 1

# Wohnzufriedenheit



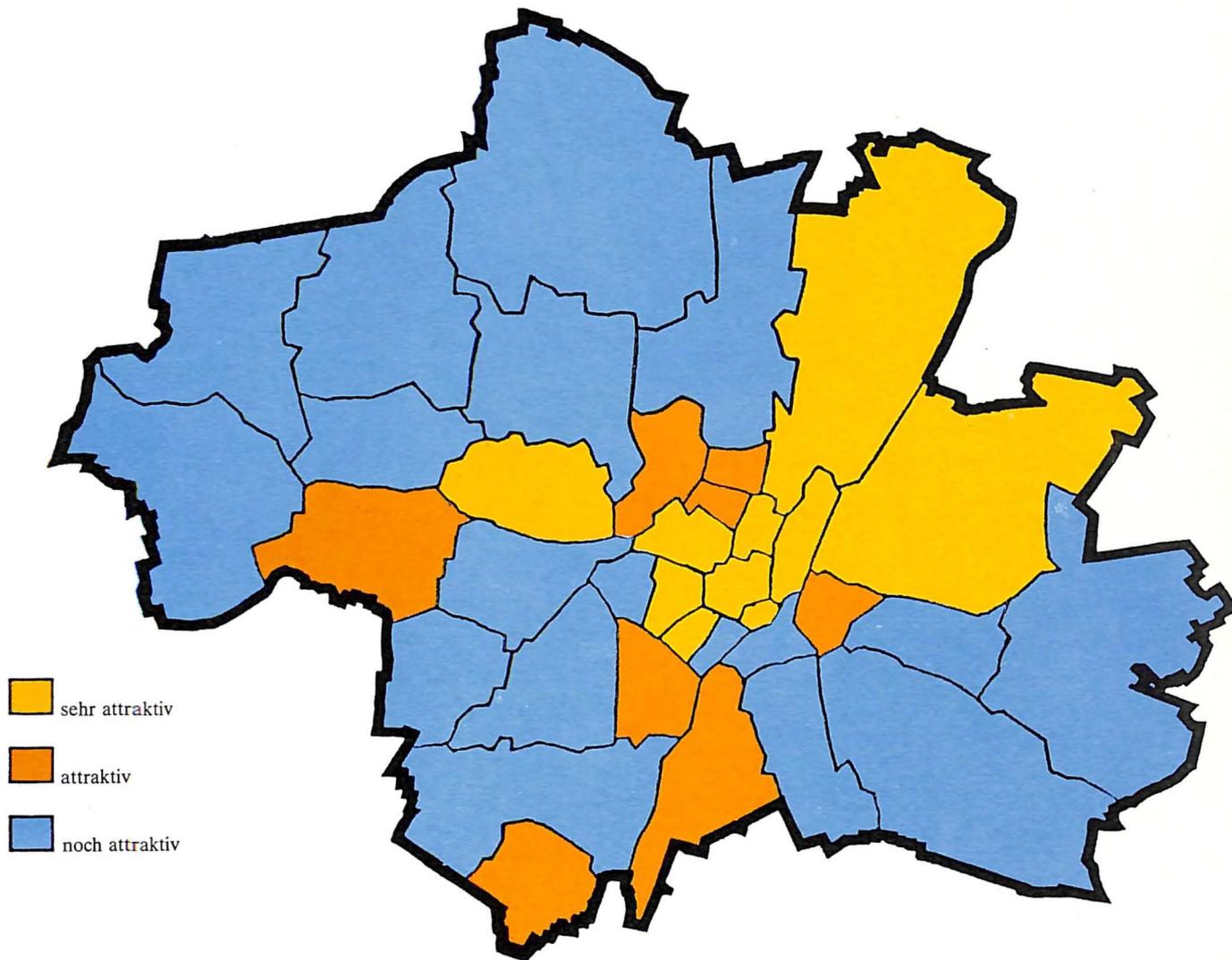
## Die ärztliche Versorgung in den Stadtbezirken

Tabelle 3

Stadtbezirk	Einwohner/ Kassenarzt	Einwohner/ Zahnarzt	Einwohner/ Apotheke	Einwohner/ Kranken- hausbett	Punkte
1 Altstadt .....	50,49	111,99	452,44	0,00	90
5 Maxvorstadt-Universität ...	370,70	522,36	1 641,71	60,48	83
6 Maxvorstadt-Königsplatz- Marsfeld .....	387,39	581,09	1 859,50	69,12	81
7 Maxvorstadt-Josephsplatz ..	560,02	980,05	2 450,12	176,58	69
9 Ludwigsvorstadt .....	175,20	315,37	1 051,25	10,97	93
10 Isarvorstadt-Schlachthof- viertel .....	451,84	628,65	1 807,37	21,48	79
11 Isarvorstadt-Glockenbach- viertel .....	1 068,27	1 201,81	3 845,80	0,00	37
12 Isarvorstadt-Deutsches Museum .....	257,31	484,35	1 372,33	0,00	76
13 Lehel .....	312,44	407,12	3 358,75	170,06	79
14 Haidhausen .....	529,71	1 165,36	2 330,73	28,46	68
16 Au .....	921,41	2 010,36	4 422,80	0,00	27
17 Obergiesing .....	943,43	1 315,09	3 616,50	361,65	50
18 Untergiesing-Harlaching ...	527,59	1 091,15	3 429,35	33,71	64
19 Sendling .....	693,48	1 202,03	2 773,92	202,58	61
20 Schwanthalerhöhe .....	1 660,62	1 897,85	3 321,25	0,00	15
21 Neuhausen-Oberwiesenfeld ..	600,97	985,60	3 080,00	123,20	65
22 Schwabing-Freimann .....	424,84	937,36	2 812,09	200,18	71
23 Neuhausen-Nymphenburg ..	371,30	851,82	3 103,07	24,53	73
24 Thalkirchen-Obersendl- Forstenr.-Fürstenried ...	854,31	1 944,31	3 316,76	104,61	45
25 Laim .....	673,34	1 218,42	3 010,23	0,00	50
26 Schwabing-West .....	361,61	731,45	1 893,17	0,00	68
27 Schwabing Nord- Milbertshofen-Am Hart ..	940,61	1 746,85	3 623,11	58,54	45
28 Neuhausen-Moosach .....	874,81	1 846,83	5 114,30	485,29	39
29 Bogenhausen .....	443,70	905,39	2 913,00	91,27	71
30 Ramersdorf-Perlach .....	907,32	2 025,65	4 147,76	85,81	40
31 Berg am Laim .....	1 214,48	1 639,55	4 684,42	0,00	24
32 Trudering .....	940,40	2 319,66	4 349,37	0,00	23
33 Feldmoching-Hasenbergl ..	1 241,53	2 994,29	5 655,88	0,00	1
34 Waldfriedhofviertel .....	937,13	1 648,06	3 676,46	0,00	35
35 Pasing .....	525,32	1 400,86	3 232,76	79,14	61
36 Solln .....	613,55	1 059,77	2 914,37	114,28	65
37 Obermenzing .....	744,48	1 827,36	4 020,20	0,00	36
38 Allach-Untermenzing .....	1 518,62	2 208,90	4 859,60	0,00	8
39 Aubing .....	1 353,61	1 353,61	4 060,85	0,00	27
40 Lochhausen-Langwied .....	1 715,00	1 715,00	5 145,00	0,00	9
41 Hadern .....	985,97	1 927,13	3 854,27	26,49	40

Ganz besonders auffällig ist die relative Unterversorgung in Feldmoching-Hasenbergl, in Lochhausen-Langwied und in Allach-Untermenzing, wo zum Teil mehr als 1 500 Einwohner einem Kassenarzt zuzurechnen sind. In Feldmoching-Hasenbergl hat statistisch gesehen ein Zahnarzt fast 3 000 Einwohner zu versorgen und eine Apotheke 5 655 Kunden zu beliefern.

Obwohl das Vorhandensein von Sozial- und Ausbildungseinrichtungen nach den Ergebnissen der Befragung nur wenig zum Wohlbefinden der Bürger beiträgt, wäre es sicherlich falsch, daraus eine Überversorgung mit Schulen, Kindergärten, Kinderhorten und Altenheimen abzuleiten. Die relativ geringe Wertschätzung weist jedoch eindeutig darauf hin, daß im allgemeinen kein eklatanter Mangel empfunden wird. Diese Attraktivitätskomponente zu vernachlässigen, wäre allerdings aus der Sicht der Statistiker nicht akzeptabel.



## Die Ausbildungs- und Erziehungseinrichtungen in den Stadtbezirken

Tabelle 4

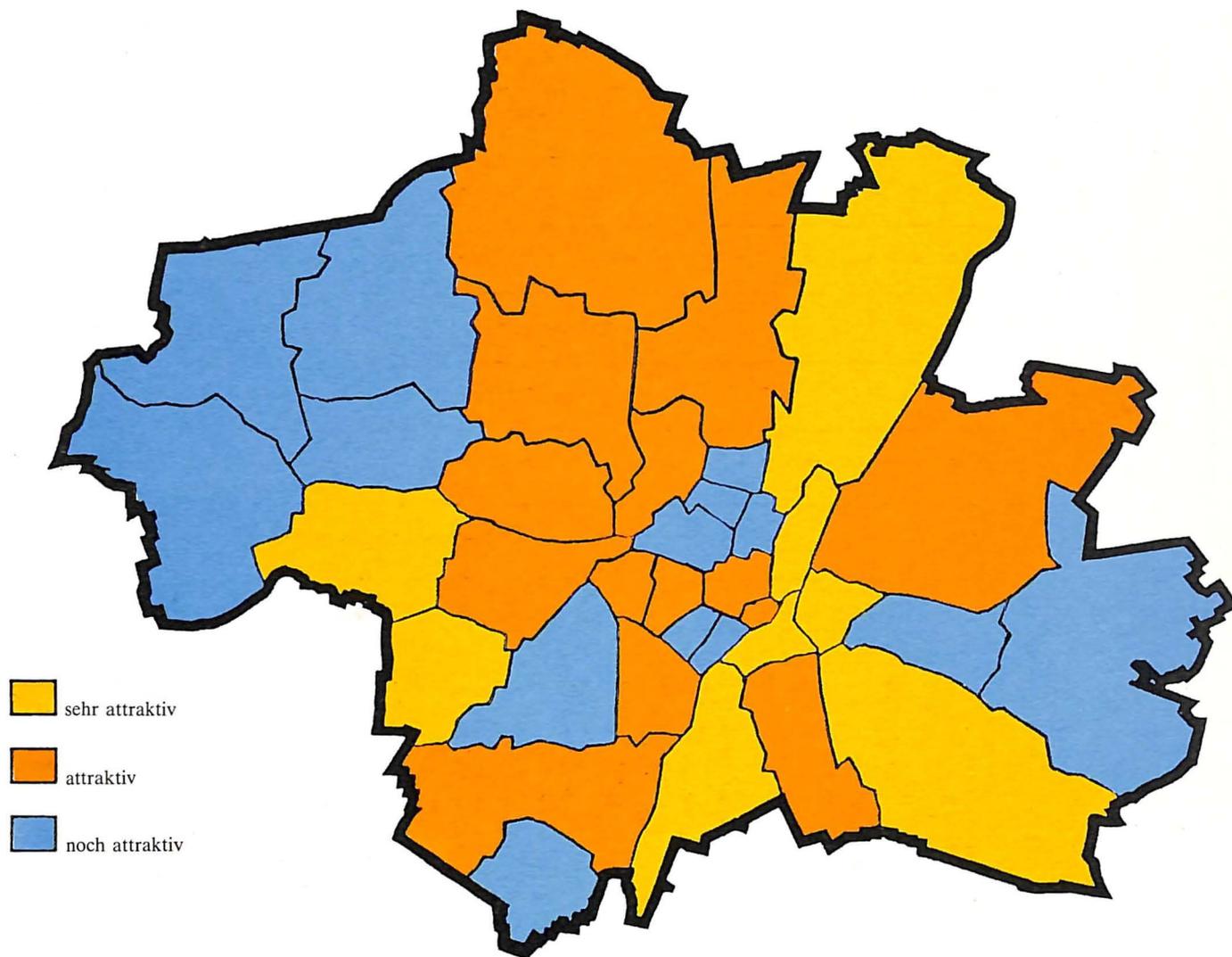
Stadtbezirk	Einwohner/ Kinder- betreuung- einrichtung	Einwohner/ Grundschul- Lehrkraft	Einwohner/ Lehrkraft in Gymnasium oder Realschule	Einwohner/ Altenheim- platz	Punkte
1 Altstadt	1 256,8	168,8	87,7	-	75
5 Maxvorstadt-Universität	1 915,3	604,8	-	-	35
6 Maxvorstadt-Königsplatz- Marsfeld	3 719,0	641,2	145,3	320,6	45
7 Maxvorstadt-Josephsplatz	3 920,2	529,8	-	99,5	38
9 Ludwigsvorstadt	3 153,8	485,2	247,4	67,5	72
10 Isarvorstadt-Schlachthof- viertel	2 831,8	1 445,9	-	-	10
11 Isarvorstadt-Glockenbach- viertel	3 845,8	437,0	-	62,8	44
12 Isarvorstadt-Deutsches Museum	2 058,5	228,7	142,0	-	66
13 Lehel	2 239,2	671,8	90,8	41,5	81
14 Haidhausen	2 497,2	380,0	230,0	71,5	80
16 Au	2 211,4	356,7	172,8	80,7	83
17 Obergiesing	2 411,0	452,1	594,5	67,6	77
18 Untergiesing-Harlaching	2 526,9	432,5	372,2	39,2	80
19 Sendling	2 404,1	275,3	203,7	167,7	76
20 Schwanthalerhöhe	1 771,3	340,6	483,1	195,4	76
21 Neuhausen-Oberwiesenfeld	2 240,0	183,9	134,6	-	65
22 Schwabing-Freimann	2 036,3	541,8	376,1	65,5	81
23 Neuhausen-Nymphenburg	2 715,5	564,2	193,9	142,4	69
24 Thalkirchen-Obersendl- Forstenr.-Fürstenried	2 563,0	427,2	339,7	131,7	73
25 Laim	2 843,0	348,1	1 003,4	112,7	68
26 Schwabing-West	2 682,0	1 237,8	342,4	-	39
27 Schwabing Nord- Milbertshofen-Am Hart	3 057,0	264,4	319,2	105,4	74
28 Neuhausen-Moosach	2 890,7	398,1	351,8	56,0	77
29 Bogenhausen	2 093,7	553,7	728,3	186,1	67
30 Ramersdorf-Perlach	1 814,6	281,0	294,3	96,6	86
31 Berg am Laim	3 643,4	324,7	281,6	312,3	51
32 Trudering	2 319,7	290,0	-	-	38
33 Feldmoching-Hasenberg	1 818,0	218,5	2 036,1	85,1	73
34 Waldfriedhofviertel	2 811,4	482,8	2 987,1	121,3	48
35 Pasing	2 101,3	368,6	113,3	60,6	86
36 Solln	1 665,4	388,6	1 665,4	-	53
37 Obermenzing	4 020,2	1 005,5	340,7	-	31
38 Allach-Untermenzing	2 699,8	373,8	-	82,1	54
39 Aubing	2 186,6	350,9	-	-	38
40 Lochhausen-Langwied	1 715,0	857,6	-	-	32
41 Hadern	2 018,9	309,5	250,9	73,2	86

In der Tabelle 4 sind als Subkomponenten die Einwohner pro Kinderbetreuungseinrichtung (Kindergärten und Kinderhorte), die Einwohner, die auf eine Lehrkraft in den Grundschulen bzw. in den weiterführenden Schulen treffen sowie die Einwohner pro Altenheimplatz aufgeführt. Der Beitrag der vier Teilkomponenten zum Maß der Versorgung mit Sozial- und Ausbildungseinrichtungen wurde mit jeweils 25 % angesetzt, das resultierende Maß auf den Bereich 0 bis 100 normiert.

Für Ramersdorf-Perlach, Pasing, die Au, das Lehel, Haidhausen, Sendling und Schwabing-Freimann ergaben sich die höchsten Punktezziffern. Das Isarvorstadt-Schlachthofviertel, Obermenzing, Lochhausen-Langwied und die Maxvorstadt rangieren auf den Schlußpositionen.

Abbildung 3

### Ausbildungs- und Erziehungseinrichtungen



## Das Angebot an Freizeiteinrichtungen in den Stadtbezirken

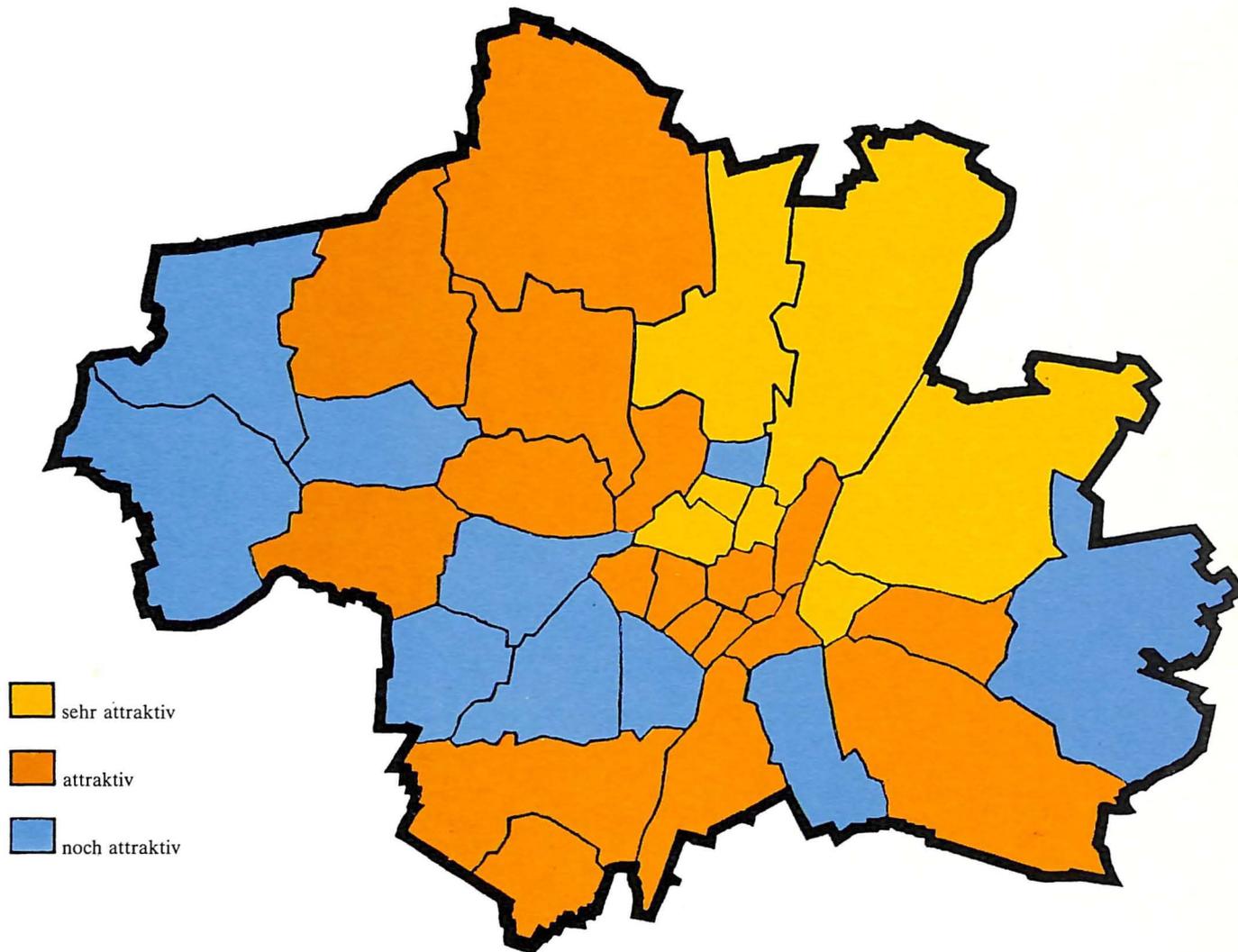
Tabelle 5

Stadtbezirk	Museum	Theater	Kino	Biblio- thek	Hallen- bäder	Frei- bäder	Sport- anlagen	Punkte
1 Altstadt .....	11	11	20	9	0	0	0	57
5 Maxvorstadt-Universität .....	3	2	2	7	0	0	1	71
6 Maxvorstadt-Königsplatz- Marsfeld .....	11	3	5	3	0	0	3	71
7 Maxvorstadt-Josephsplatz .....	1	1	1	2	0	0	1	71
9 Ludwigsvorstadt .....	0	2	11	0	0	0	2	43
10 Isarvorstadt-Schlachthofviertel .....	0	0	5	1	0	0	2	43
11 Isarvorstadt-Glockenbach- viertel .....	0	2	2	0	0	0	3	43
12 Isarvorstadt-Deutsches Museum .....	1	1	0	0	0	0	1	43
13 Lehel .....	7	3	0	3	0	0	2	57
14 Haidhausen .....	0	3	2	7	1	0	4	71
16 Au .....	0	0	2	2	0	0	4	43
17 Obergiesing .....	0	0	0	2	0	0	6	29
18 Untergiesing-Harlaching .....	0	0	0	1	1	1	12	57
19 Sendling .....	0	0	0	0	1	0	11	29
20 Schwanthalerhöhe .....	2	1	0	1	0	0	2	57
21 Neuhausen-Oberwiesenfeld .....	0	7	1	0	0	0	5	43
22 Schwabing-Freimann .....	1	9	10	1	0	1	17	86
23 Neuhausen-Nymphenburg .....	3	0	0	5	0	0	7	43
24 Thalkirchen-Obersendl- Forstern.-Fürstenried .....	0	0	0	0	1	1	14	43
25 Laim .....	0	0	1	0	0	0	5	29
26 Schwabing-West .....	0	1	0	0	0	0	2	29
27 Schwabing Nord-Milberts- hofen-Am Hart .....	1	4	0	2	1	1	15	86
28 Neuhausen-Moosach .....	0	0	0	1	0	1	12	43
29 Bogenhausen .....	1	0	0	4	1	1	19	71
30 Ramersdorf-Perlach .....	0	1	0	2	0	0	24	43
31 Berg am Laim .....	0	1	0	1	1	1	7	57
32 Trudering .....	0	0	0	1	0	0	8	29
33 Feldmoching-Hasenberg .....	0	0	1	1	0	0	19	43
34 Waldfriedhofviertel .....	0	0	0	0	0	0	12	14
35 Pasing .....	1	0	0	1	1	1	13	57
36 Solln .....	0	0	1	1	0	0	2	43
37 Obermenzing .....	0	0	0	0	0	0	2	14
38 Allach-Untermenzing .....	0	0	0	1	0	1	10	43
39 Aubing .....	0	0	0	1	0	0	6	29
40 Lochhausen-Langwied .....	0	0	0	0	0	0	3	14
41 Hadern .....	0	0	0	2	0	0	8	29

Das Angebot an Freizeiteinrichtungen wurde durch das Vorhandensein von Museen, Theatern, Kinos, Bibliotheken, Hallenbädern, Freibädern und Sportanlagen konkretisiert. Bei der Punkteverteilung wurde allerdings nur darauf geachtet, ob diese Einrichtungen vorhanden sind oder nicht. Im Ja-Fall wurde einer von sieben möglichen Punkten zuerkannt. In der Altstadt zum Beispiel fiel die Konzentration von 11 Museen, 11 Theatern, 20 Kinos und 9 Bibliotheken dennoch mit nur 4 Punkten ins Kalkül.

In der Tabelle 5 sind nach einer Normierung auf 100 die stadtbezirksspezifischen Maße für die Versorgung mit öffentlichen Freizeiteinrichtungen zusammengefaßt.

Als Spitzenreiter in punkto Angebot an Freizeiteinrichtungen erweisen sich Schwabing-Freimann und Milbertshofen-Hart. Daran schließen sich die Innenstadtbezirke, Pasing, Berg am Laim und Bogenhausen an. Ramersdorf-Perlach landet trotz der 24 Sportanlagen wegen des Fehlens anderer Freizeiteinrichtungen nur im Mittelfeld. Die Schlußlichter tragen Lochhausen-Langwied, Obermenzing und das Waldfriedhofviertel.



## Anschluß an das öffentliche Verkehrsnetz\*)

Tabelle 6

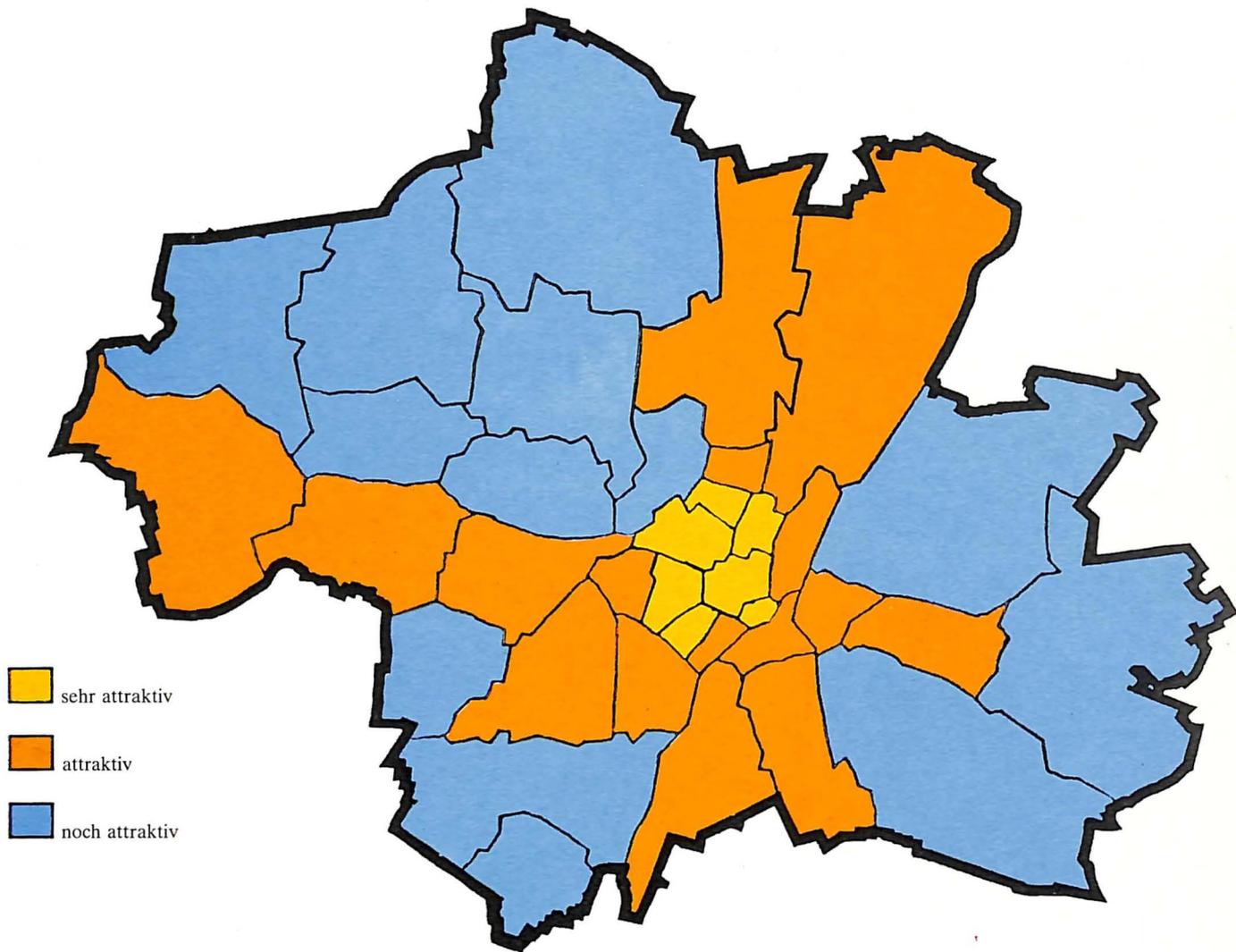
Stadtbezirk	Anteil der ÖPNV-Nutzung in %	Stadtbezirk	Anteil der ÖPNV-Nutzung in %
1 Altstadt	60	24 Thalkirchen-Obersendl.-Forstenr.-Fürstenried	30
5 Maxvorstadt-Universität	55	25 Laim	45
6 Maxvorstadt-Königsplatz-Marsfeld	55	26 Schwabing-West	45
7 Maxvorstadt-Josephsplatz	55	27 Schwabing Nord-Milbertshofen-Am Hart	45
9 Ludwigsvorstadt	55	28 Neuhausen-Moosach	30
10 Isarvorstadt-Schlachthofviertel	55	29 Bogenhausen	30
11 Isarvorstadt-Glockenbachviertel	45	30 Ramersdorf-Perlach	30
12 Isarvorstadt-Deutsches Museum	55	31 Berg am Laim	45
13 Lehel	45	32 Trudering	30
14 Haidhausen	45	33 Feldmoching-Hasenberg	30
16 Au	45	34 Waldfriedhofviertel	45
17 Obergiesing	45	35 Pasing	45
18 Untergiesing-Harlaching	45	36 Solln	30
19 Sendling	45	37 Obermenzing	30
20 Schwanthalerhöhe	45	38 Allach-Untermenzing	30
21 Neuhausen-Oberwiesenfeld	30	39 Aubing	45
22 Schwabing-Freimann	45	40 Lochhausen-Langwied	30
23 Neuhausen-Nymphenburg	30	41 Hadern	30

\*) Nach einer Analyse des Verhältnisses von ÖPNV-Nutzung und motorisiertem Individualverkehr veröffentlicht im Stadtentwicklungsplan 1983 des Planungreferats der Landeshauptstadt München.

Um den Anschluß der Stadtbezirke an den öffentlichen Nahverkehr zu bewerten, wurde auf eine Veröffentlichung im Stadtentwicklungsplan 1981 des Referates für Stadtplanung und Bauordnung zurückgegriffen. Auf Seite 94 der Materialien zum Stadtentwicklungsplan befindet sich eine Grafik, die auf Stadtbezirksebene das Verhältnis der ÖPNV-Nutzung und des motorisierten Individualverkehrs in % veranschaulicht. Diese %-Werte sind als Maß für den Anschluß der Stadtbezirke an das öffentliche Verkehrsnetz für die vorliegende Studie geeignet. Trotz der gut bis sehr gut ausgebauten Verbindungen nach allen Richtungen schneiden die Stadtbezirke entlang der durch die Innenstadt führenden Ost-West- und Nord-Süd-Verbindungen am besten ab.

Die Attraktivitätskomponente „Wohnumgebung“ kann durch die Sekundärstatistiken „Einwohner je ha Fläche“, „Grünfläche je Einwohner“ und „Spielfläche je 2- bis 14jährigen“ substituiert werden, wie in Tabelle 7 geschehen. Für die Berechnung eines normierten Maßes wurde allen drei Subkomponenten der gleiche Beitragssatz von 33 % zuerkannt. Wegen ungewöhnlich hoher Abweichungen mußten allerdings die Extremwerte abgeschnitten werden, um eine vertretbare Beurteilung aller Stadtbezirke zu ermöglichen. In Lochhausen-Langwied z.B. kommen vier Einwohner auf 1 ha Fläche. Würde man diesen Wert unverändert in die Berechnung einbeziehen, so träten alle übrigen Stadtbezirke weit in den Hintergrund. Das gleiche gilt für die 98,5 qm Grünfläche pro Einwohner im Lehel (Englischer Garten). In der Spalte „Einwohner je ha Fläche“ wurden deshalb die Werte außerhalb des Bereiches 10 und 160 gekappt, in der zweiten Spalte wurden die Extremwerte über 50 auf den Wert 50 reduziert und in der dritten Spalte auf den Wert 40.

Lochhausen-Langwied, Obermenzing, das Lehel und Schwabing-Freimann sind nach Tabelle 7 die Stadtbezirke mit der attraktivsten Wohnumgebung. Die Isarvorstadt schneidet am schlechtesten ab.



## Die Wohnumgebung in den Stadtbezirken

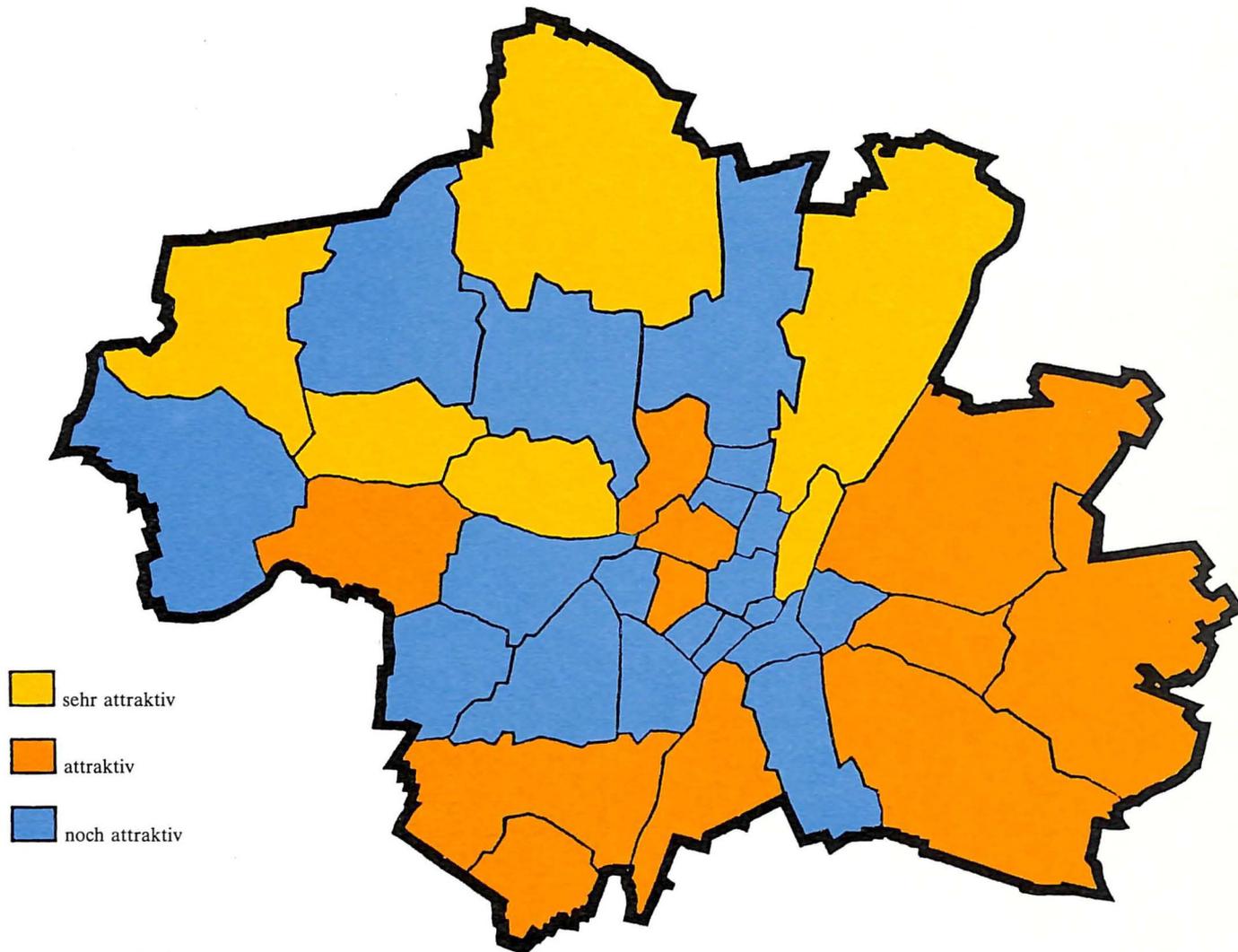
Tabelle 7

Stadtbezirk	Einwohner je ha Fläche	Grünfläche (m <sup>2</sup> ) je Einwohner	Spielfläche je 2- bis 14jähr. Einwohner in m <sup>2</sup>	Punkte
1 Altstadt	74	9,3	4,0	28
5 Maxvorstadt-Universität	109	1,4	0,8	13
6 Maxvorstadt-Königsplatz-Marsfeld	81	3,3	39,4	53
7 Maxvorstadt-Josephsplatz	288	0,2	5,5	5
9 Ludwigsvorstadt	67	35,9	20,4	61
10 Isarvorstadt-Schlachthofviertel	148	0,0	6,2	8
11 Isarvorstadt-Glockenbachviertel	246	1,4	1,9	3
12 Isarvorstadt-Deutsches Museum	150	2,1	1,9	5
13 Lehel	52	98,7	26,2	79
14 Haidhausen	131	8,4	17,1	26
16 Au	146	4,0	27,3	29
17 Obergiesing	75	0,6	19,8	35
18 Untergiesing-Harlaching	58	13,2	34,4	52
19 Sendling	97	16,8	26,5	47
20 Schwanthalerhöhe	127	0,8	12,6	18
21 Neuhausen-Oberwiesenfeld	59	22,5	22,1	56
22 Schwabing-Freimann	24	45,4	26,4	82
23 Neuhausen-Nymphenburg	60	56,7	19,0	71
24 Thalk.-Obersendl.-Forstenr.-Fürstenr.	42	21,1	28,0	64
25 Laim	86	3,4	16,7	33
26 Schwabing-West	254	10,0	1,7	8
27 Schwabing Nord-Milbertshofen-Am Hart	62	5,0	12,9	36
28 Neuhausen-Moosach	52	10,3	10,7	40
29 Bogenhausen	28	15,2	25,4	61
30 Ramersdorf-Perlach	42	10,2	40,3	67
31 Berg am Laim	58	4,2	31,5	52
32 Trudering	16	3,7	26,8	57
33 Feldmoching-Hasenberg	18	28,2	27,7	74
34 Waldfriedhofviertel	57	12,1	12,8	42
35 Pasing	39	14,6	23,8	57
36 Solln	43	10,5	9,3	63
37 Obermenzing	26	24,1	64,3	80
38 Allach-Untermenzing	15	4,9	6,0	40
39 Aubing	15	3,4	18,1	50
40 Lochhausen-Langwied	4	45,6	31,2	89
41 Hadern	57	8,3	15,8	41

Man kann davon ausgehen, daß die Versorgung mit Konsum- und Dienstleistungseinrichtungen im gesamten Stadtgebiet gesichert ist und nirgends ein akuter Mangel herrscht. Dennoch läßt die Tabelle 8 deutliche Unterschiede erkennen bezüglich der Versorgungsdichte mit Einzelhandels-  
geschäften und Handwerksunternehmen. Das beide Subkomponenten zusammenfassende Maß für die einzelnen Stadtbezirke wurde auf eine ähnliche Weise wie alle übrigen Attraktivitätsmaße errechnet, indem den beiden Indikatoren ein Anteil von 50 % an der Gesamtkomponente zuerkannt wurde.

Abbildung 6

Wohnumgebung

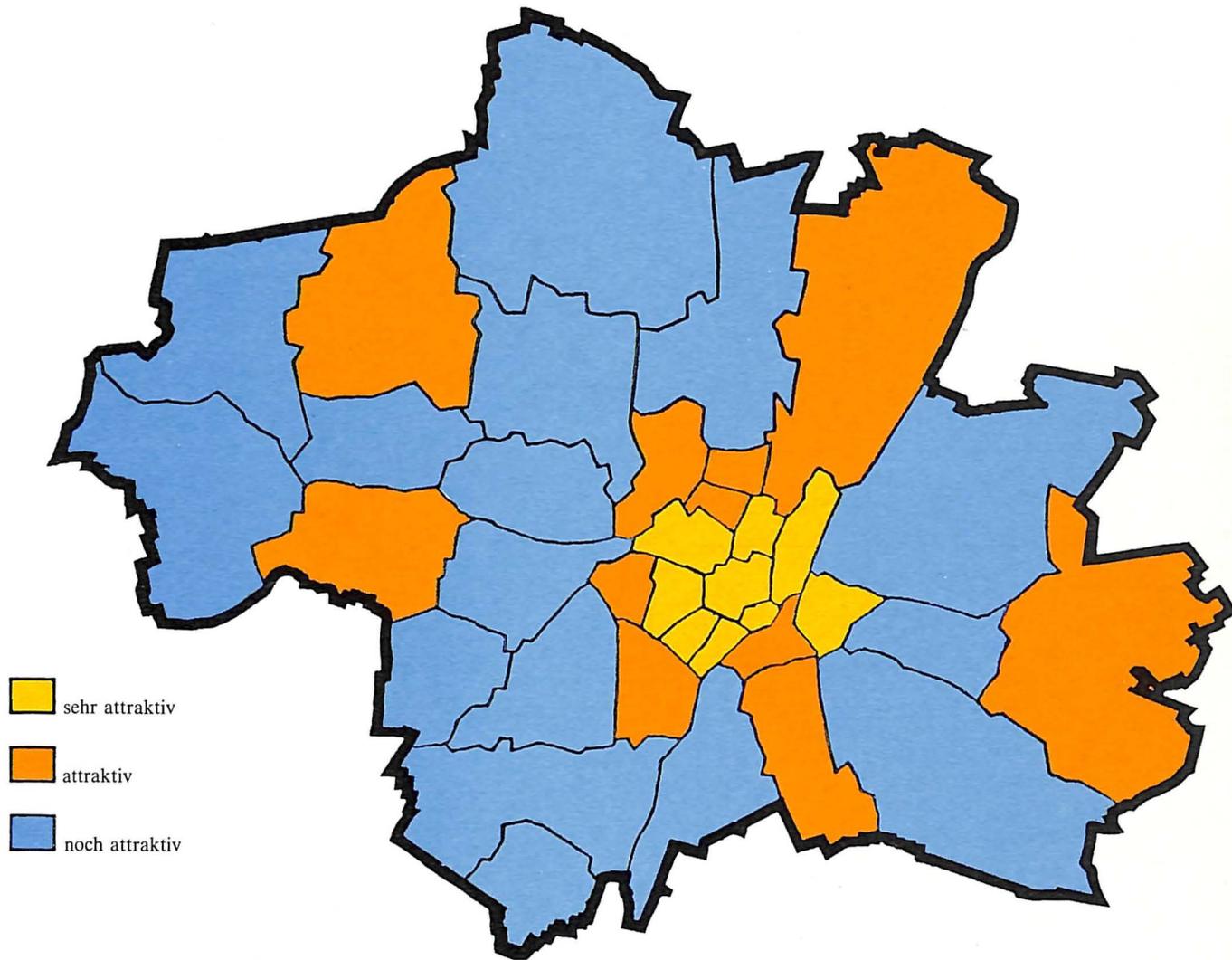


## Einkaufsmöglichkeiten und Geschäfte in den Stadtbezirken

Tabelle 8

Stadtbezirk	Einwohner/ Einzelhandels- geschäft	Einwohner/ Handwerks- unternehmen	Punkte
1 Altstadt	10,81	27,85	100
5 Maxvorstadt-Universität	40,89	68,40	87
6 Maxvorstadt-Königsplatz-Marsfeld	60,37	56,51	86
7 Maxvorstadt-Josephsplatz	103,70	108,29	69
9 Ludwigsvorstadt	42,61	77,39	84
10 Isarvorstadt-Schlachthofviertel	85,55	66,63	81
11 Isarvorstadt-Glockenbachviertel	112,45	92,00	71
12 Isarvorstadt-Deutsches Museum	52,44	50,51	89
13 Lehel	100,26	71,08	78
14 Haidhausen	85,68	82,65	77
16 Au	185,83	117,00	56
17 Obergiesing	157,81	144,66	54
18 Untergiesing-Harlaching	178,47	156,89	48
19 Sendling	143,09	130,18	59
20 Schwanthalerhöhe	133,51	94,55	68
21 Neuhausen-Oberwiesenfeld	182,51	106,66	58
22 Schwabing-Freimann	126,72	157,05	55
23 Neuhausen-Nymphenburg	166,44	163,93	48
24 Thalkirchen-Obersendl.-Forstenr.-Fürstenried	217,70	164,38	41
25 Laim	206,34	158,92	44
26 Schwabing-West	100,89	112,53	69
27 Schwabing Nord-Milbertshofen-Am Hart	277,90	254,75	12
28 Neuhausen-Moosach	206,47	165,38	42
29 Bogenhausen	227,11	191,97	33
30 Ramersdorf-Perlach	284,65	202,09	23
31 Berg am Laim	218,60	120,55	50
32 Trudering	136,45	90,61	68
33 Feldmoching-Hasenberg	266,50	215,69	23
34 Waldfriedhofviertel	219,23	177,67	38
35 Pasing	148,50	143,43	55
36 Solln	211,95	222,04	29
37 Obermenzing	199,01	154,62	45
38 Allach-Untermenzing	211,28	107,99	54
39 Aubing	284,26	176,55	29
40 Lochhausen-Langwied	367,50	135,39	26
41 Hadern	294,42	208,85	20

Es zeigt sich, daß die Innenstadt klar von den Stadtrandgebieten abhebt. Ein auffälliges Defizit zeichnet sich in Milbertshofen-Hart ab, wo 277 Einwohner auf ein Einzelhandelsgeschäft und 254 Einwohner auf ein Handwerksunternehmen treffen. Auch für Ramersdorf-Perlach sowie die Stadtrandgebiete im Westen, Hadern, Lochhausen-Langwied und Aubing, errechnet sich eine unterdurchschnittliche Versorgung.



## Die Attraktivität der Münchener Stadtbezirke

Tabelle 9

Stadtbezirk	Attraktivitätsmaß	Stadtbezirk	Attraktivitätsmaß
1 Altstadt	216	24 Thalkirchen-Obersendl- Forstenr.-Fürstenried	202
5 Maxvorstadt-Universität	209	25 Laim	190
6 Maxvorstadt-Königsplatz- Marsfeld	221	26 Schwabing-West	176
7 Maxvorstadt-Josephsplatz	188	27 Schwabing Nord-Milberts- hofen-Am Hart	183
9 Ludwigsvorstadt	186	28 Neuhausen-Moosach	184
10 Isarvorstadt-Schlachthofviertel	161	29 Bogenhausen	211
11 Isarvorstadt-Glockenbachviertel	147	30 Ramersdorf-Perlach	183
12 Isarvorstadt-Deutsches Museum	192	31 Berg am Laim	194
13 Lehel	249	32 Trudering	179
14 Haidhausen	218	33 Feldmoching-Hasenberg	177
16 Au	178	34 Waldfriedhofviertel	171
17 Obergiesing	191	35 Pasing	210
18 Untergiesing-Harlaching	220	36 Solln	174
19 Sendling	201	37 Obermenzing	184
20 Schwanthalerhöhe	163	38 Allach-Untermenzing	163
21 Neuhausen-Oberwiesenfeld	206	39 Aubing	168
22 Schwabing-Freimann	245	40 Lochhausen-Langwied	162
23 Neuhausen-Nymphenburg	219	41 Hadern	169

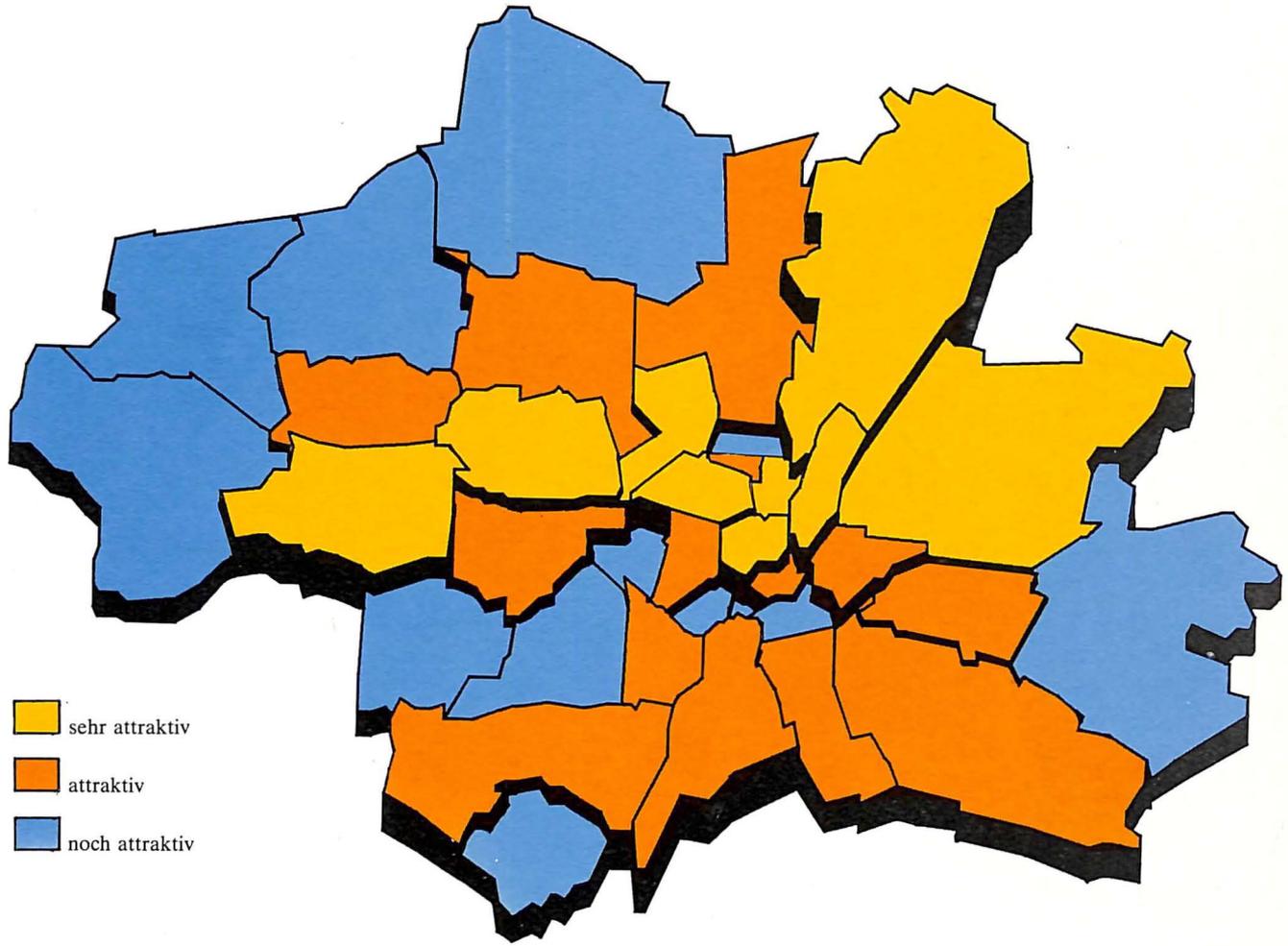
### Zusammenfassung

Die zusammenfassende Attraktivitätsbeurteilung der einzelnen Stadtbezirke ergibt sich als Summe der Punkte, die sich für die einzelnen Komponenten errechneten, nachdem sie mit den Normgewichten der Attraktivitätskomponenten multipliziert wurden. Eine Zusammenfassung beinhaltet die Tabelle 9, die im Schaubild 8 in dreidimensionaler Darstellung veranschaulicht ist, wobei die Höhe der Stadtbezirke ihrer Attraktivität entspricht. Auch hier ist darauf hinzuweisen, daß die absolute Höhe irrelevant ist und nur die relativen Unterschiede von Bedeutung sind.

Die attraktivsten Stadtbezirke sind demnach das Lehel (Englischer Garten), Schwabing-Freimann und Maxvorstadt-Königsplatz-Marsfeld. Diesen drei Spitzenreitern folgen in dichtem Abstand Untergiesing-Harlaching, Neuhausen-Nymphenburg, Haidhausen, die Altstadt, Bogenhausen und Pasing. Auf den hinteren Plätzen liegen die Stadtbezirke Isarvorstadt-Deutsches Museum, Isarvorstadt-Schlachthofviertel, Lochhausen-Langwied, Allach-Untermenzing und die Schwanthalerhöhe.

Abbildung 8

### Die Attraktivität der Münchener Stadtbezirke



Eine abschließende Bemerkung, die zu den Unzulänglichkeiten der verwendeten Methode und Ergebnisse Stellung nimmt: Wie attraktiv ein Fleckchen Erde ist, hängt für viele von vollkommen unquantifizierbaren Dingen, wie Bekanntenkreis, Ansehen, soziale Integration und dergleichen ab. Alle diese Faktoren blieben bei der vorliegenden Studie unberücksichtigt, weil sie nicht erfassbar und rein subjektiver Art sind.

Ebenfalls ist der Einwand zulässig, daß nicht unbedingt die unmittelbare Nähe der meisten die Attraktivität bestimmenden Einrichtungen zum Wohlbefinden erforderlich sind, sondern mit der zunehmenden Motorisierung eine größere Entfernung akzeptiert und nicht als störend empfunden wird. Dem Wohnen im eigenen Häuschen mit Garten am Cityrand wird oft der Vorzug gegeben.

*Dipl.-Math. Herbert Grosser*