Stadt Bern
Präsidialdirektion

Abteilung Stadtentwicklung

Statistikdienste

Sozialraumanalysen 1990/2000
Stadt Bern nach Quartieren

Bern 2006

Stadt Bern
Präsidialdirektion

Abteilung Stadtentwicklung

Statistikdienste

Sozialraumanalysen 1990/2000
Stadt Bern nach Quartieren

Bearbeitung: Ernst Gächter, Dr. phil. Geograph

Mathematische Bearbeitung: Corinna Heye
Sozialraumkarten: Heiri Leuthold

Bern, Juni 2006

Impressum

Herausgeber: Statistikdienste der Stadt Bern, Schwanengasse 14, 3011 Bern
Telefon 031 / 321 75 31, Telefax 031 / 321 75 39
E-Mail: statistikdienste@bern.ch; Internet: statistik.bern.ch

Preis: Fr. 35.-

Copyright: Statistikdienste der Stadt Bern, Bern 2006
Abdruck - ausser für kommerzielle Nutzung - unter Angabe der Quelle gestattet

Inhaltsverzeichnis

Vorwort **7**

1. Einleitung **9**

2. Allgemeine Erläuterungen zu den quantitativen Analysen **11**
2.1 Segregationsanalyse 11
2.2 Faktoranalysen 12
2.3 Clusteranalyse 13

3. Quantitative Analysen zur Quartierstruktur 1970 - 1990 ..... **15**

4. Grundsätzliches zu den Sozialraumanalysen 1990/2000 ..... **21**

5. Merkmalskatalog und Datenbasis **23**
5.1 Merkmalskatalog 23
5.2 Datenbasis 23

6. Räumliche Einheiten **25**
6.1 Volkszählungsquartiere 25
6.2 Bauliche Quartiertypen 26
6.3 Quartiere nach Zentralität 27

7. Segregationsanalyse **29**

8. Faktorenanalyse **33**
8.1 Allgemeines 33
8.2 Faktorenwerte 34
8.3 Räumliche Verteilung der Faktorenwerte 37

9. Sozialraumdarstellungen **39**
9.1 Allgemeines 39
9.2 Gesamtdarstellungen des Sozialraums 39
9.3 Darstellung des Sozialraums ausgewählter Teilgebiete 41
9.4 Darstellung des Sozialraums nach Bebauungstypen 45

10. Sozialraumdarstellungen: Vergleich mit Region Bern und Agglomeration Zürich **53**
10.1 Allgemeines 53
10.2 Vergleich der Sozialräume 53

Anhang **55**

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Resultate der Analyse mit baulichen und demographischen Merkmalen 1970 15
Tabelle 2: Resultate der Analyse mit demographisch-sozioökonomischen Merkmalen 1970 16
Tabelle 3: Resultate der Analyse mit wohnbaulichen und demographischen Merkmalen 1980 17
Tabelle 4: Resultate der Analyse mit demographischen Merkmalen 1980 18
Tabelle 5: Resultate der Analyse mit wohnbaulichen und demographischen Merkmalen 1990 18
Tabelle 6: Extrahierte Hauptfaktoren der Analysen 1970 bis 1990 (Stadt Bern nach Quartieren) 19
Tabelle 7: Definition der Bebauungstypen 26
Tabelle 8: Demographische Merkmale und Segregationsindizes 1990 / 2000 Stadt Bern 29
Tabelle 9: Faktorladungen Analyse Region Bern 33
Tabelle 10: Entwicklung Faktorenwerte Faktor Lebensstil 1990 / 2000 34
Tabelle 11: Entwicklung Faktorenwerte Faktor Status 1990 / 2000 35
Tabelle 12: Extreme Faktorenwerte 1990 / 2000 auf den beiden Faktoren 36
Tabelle 13: Verteilung der Quartiere im Sozialraum 1990 / 2000 37

Figurenverzeichnis

Figur 1: Zentralitätszonen 27
Figur 2: Stadt Bern: Sozialraum 2000 nach Quartieren 40
Figur 3: Sozialraumdarstellung der Quartiere mit den extremsten Veränderungen 1990-2000 41
Figur 4: Sozialraumdarstellung der stadtbernischen Grossüberbauungen 1990-2000 42
Figur 5: Sozialraumdarstellung ausgewählter Gebiete 1990-2000 44
Figur 6: Bebauungstyp 1 „Einfamilien-, Reiheneinfamilien- und kleinere Mehrfamilienhäuser“: Sozialraumdarstellung 1990-2000 45
Figur 7: Bebauungstyp 2 „Blockrandbebauung aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts“: Sozialraumdarstellung 1990-2000 46
Figur 8: Bebauungstyp 3 „Neuere Quartierbebauung aus den 1940er und 1950er Jahren“: Sozialraumdarstellung 1990-2000 47
Figur 9: Bebauungstyp 4 „Moderne Quartierbebauung aus den 1960er und 1970er Jahren“: Sozialraumdarstellung 1990-2000 48
Figur 10: Bebauungstyp 5 „Neubaugebiete aus den 1980er und 1990er Jahren“: Sozialraumdarstellung 1990-2000 49
Figur 11: Bebauungstyp 6 „Zentrums-, Dienstleistungs- und Mischgebiete“: Sozialraumdarstellung 1990-2000 50
Figur 12: Bebauungstyptyp 7 „Industrie- und Gewerbezonen“: Sozialraumdarstellung 1990-2000 51
Figur 13: Sozialraumdarstellung der Bebauungstypen (Mittelwerte) 1990/2000 52

Anhang

1 Definitionen der verwendeten Merkmale
2 Gliederung der Quartiere nach Zentralität
3 Bevölkerungszahlen und Faktorenwerte der Quartiere 1990/2000
4 Literaturverzeichnis

Beilagen

1 Stadt Bern: Einteilung in Statistische Bezirke und Volkszählungsquartiere 2000 nach Seite 64

nach Seite
2 Karte Quartiere nach Bebauungstyp 26
3 Karte Räumliche Verteilung der Faktorenwerte nach Quartieren 1990..... 38
4 Karte Räumliche Verteilung der Faktorenwerte nach Quartieren 2000..... 38
5 Sozialraum: Quartiere nach Bebauungstyp 1990 40
6 Sozialraum: Quartiere nach Bebauungstyp 2000 40
7 Sozialraum 2000: Region/Stadt Bern / Agglomeration/Stadt Zürich..... 54

Vorwort

Die Stadt lebt mit ihrer Bevölkerung. Die räumliche Dynamik prägt nicht allein die Zusammensetzung der Bevölkerung, sondern wirkt über gesellschaftliche, ökonomische und steuerliche Effekte auf weitere Aspekte der Stadtentwicklung. Die lange Zeit vorherrschende Suburbanisierung mit rückläufigen Einwohnerzahlen und A-Stadt-Phänomenen (strukturelle Entmischung mit überproportionalen Anteilen an Alten, Armen, Alleinstehenden, Alleinerziehenden, Abhängigen, Auszubildenden, Arbeitslosen, Ausgesteuerten, Ausländern und Aussteigern)[1] in der Kernstadt wird seit Mitte der Neunzigerjahre durch den Prozess der Reurbanisierung (unter dem Begriff der Gentrifizierung bekannte Aufwertung insbesondere innenstadtnaher Wohnquartiere) überlagert. Die alle zehn Jahre stattfindenden eidgenössischen Volkszählungen bilden mit ihrem umfassenden Datensatz die ideale Quelle, um diese Entwicklungen zu verfolgen. Mit den Segregations-, Faktor- und Clusteranalysen stehen Instrumente zur Verfügung, die mit quantitativen Methoden und Masszahlen einerseits eine vertiefende Betrachtung der räumlich differenzierten Strukturen und Entwicklungen erlauben, anderseits die für die Unterscheidung der Raumeinheiten massgebenden Faktoren herauszuschälen vermögen. Das Geographische Institut der Universität Zürich, Gruppe Sotomo (Sociotopological modeling) hat diese Instrumente zur Sozialraumanalyse entwickelt. Nach dieser Methode haben die Statistikdienste der Stadt Bern 2005 eine Analyse für die Region Bern durchgeführt. Mit der vorliegenden Arbeit werden die Resultate einer weiteren Untersuchung für die rund 250 Volkszählungsquartiere der Stadt Bern vorgestellt. Die Aufbereitung der Daten und die mathematischen Berechnungen stammen vom Geographischen Institut der Universität Zürich, Gruppe Sotomo.

Mit diesem Werk verabschiedet sich der Autor nach über dreissigjährigem Wirken von den Statistikdiensten der Stadt Bern, um in den wohlverdienten Ruhestand zu treten. Ernst Gächter, Dr. phil. Geograph, war über Jahrzehnte die Referenzperson für sämtliche Fragen der Bevölkerungsstatistik in der Stadt Bern. Seine wissenschaftliche Ausbildung als Geograph ermöglichte ihm, die Raumbeschreibung mit den sich darin abspielenden Prozessen zu verbinden, den Menschen in seinem Umfeld zu verstehen und die gesellschaftlichen Entwicklungen mit dem Hilfsmittel der Statistik darzustellen. Sein waches Interesse an den Strukturen und Veränderungen vom Individuum bis zur Gesellschaft ermöglichte ihm den Zugang zu seinem zweiten Hauptgebiet, der Demographie. Ernst Gächter hat viele Phasen der Stadtentwicklung, aber auch der technischen Möglichkeiten der statistischen Infrastruktur, erlebt und aktiv mitgestaltet. Er hat die damals bestehende Einteilung in Stadtteile und Statistische Bezirke zum umfassenden System kleinräumiger Gliederungen erweitert. Dabei ist es ihm gelungen, stets den Kontakt zur Wissenschaft aufrecht zu erhalten. Die stadtbernische Statistik verdankt ihm viele methodische Neuerungen vom Einsatz verbesserter Analyseinstrumente bis zur Einführung der Einwohnerinnen- und Einwohnerbefragungen im Rahmen der wirkungsorientierten Verwaltungsführung. Der vorliegende Bericht über die Sozialraumanalysen 1990 / 2000 Stadt Bern nach Quartieren ist ein überzeugendes Beispiel seines Wirkens. Damit schliesst sich ein Kreis, der in den frühen Siebzigerjahren mit fundierten quantitativen Analysen zur demographischen, sozio-ökonomischen und baulichen Struktur der Stadt Bern nach Quartieren begonnen hat. Die Statistikdienste der Stadt Bern danken Dr. Ernst Gächter für seine wissenschaftlichen Leistungen und für die stets kollegiale Zusammenarbeit.

Bern, Juni 2006 Dr. Andreas Knecht

[1] René L. Frey, Städtische Wirtschaft, Mobilität und Umwelt, in: Schweizerischer Städteverband, Die Stadt morgen, Bern 1997, S. 19 – 27.

1. Einleitung

Die Stadt Bern wird seit dem Jahre 1920 für statistische Zwecke in Bezirke gegliedert. Nach einer letzten Aufteilung 1960 umfasst sie seither 32 so genannte Statistische Bezirke. Anfangs der Siebzigerjahre des letzten Jahrhunderts wuchs dann der Bedarf nach kleinräumigen Daten stark an.

Die Tradition der quartierweisen Daten unterhalb des Niveaus der Statistischen Bezirke geht in der Stadt Bern auf die Volkszählung 1970 zurück. Damals wurde im Nachgang zur Volkszählung erstmals eine Quartiereinteilung gebildet und Daten nach diesen Einheiten elektronisch ausgewertet[2]. Die Einteilung vermochte aber nicht zu befriedigen, da sie aufgrund der bestehenden Gliederung in die rund 1000 Zählkreise der Eidg. Volkszählung 1970 vorgenommen werden musste. Die Zählkreise waren aber vorgängig der Volkszählung rein nach technischen Kriterien (Zahl der Haushalte) und nicht nach baulichen Gesichtspunkten (Alter, Form, Nutzung) festgelegt worden. Die Einteilung von 1974 umfasste 195 Quartiere.

Bei der Vorbereitung der Eidg. Volkszählung 1980 wurde dann eine neue Stadteinteilung unterhalb des Niveaus der Statistischen Bezirke festgelegt. Dabei wurden folgende Kriterien angewandt[3]:

- Die Quartiere müssen sich zu den Statistischen Bezirken aufaddieren lassen.
- Ein Quartier soll im Allgemeinen zwischen 200 und 1 000 Personen umfassen, bei einem Mittelwert von etwa 500 Einwohnern.
- Es sollen möglichst homogene Quartiere bezüglicher baulicher Struktur, Alter und Nutzung der Bauten gebildet werden, soweit dies bei der beabsichtigten Quartiergrösse möglich ist.
- Ein Quartier soll im allgemeinen ein zusammenhängendes Gebiet umfassen. Das gesamte Gemeindegebiet muss durch die Quartiereinteilung abgedeckt sein.
- Grosse Kollektivhaushalte (Spitäler, Heime, Anstalten, Schwesternhäuser u. ä.) sollen nach Möglichkeit eine eigene Einheit bilden oder mit anderen Kollektivhaushalten innerhalb des Statistischen Bezirks zu einem eigenen „Quartier“ zusammengefasst werden. Damit kann verhindert werden, dass solche demographisch einseitig zusammengesetzte Haushalte die Struktur der „normalen“ Wohngebiete beeinflussen.
- Soweit unter Beachtung der obigen Regeln noch sinnvoll, können die Quartiere der Einteilung von 1974 (Eidg. Volkszählung 1970) beibehalten werden.
- Die Einteilung soll (abgesehen von Ergänzungen bei grösseren Neuüberbauungen) von dauerndem Charakter sein.

Die Einteilung wurde in einem Plan 1:10 000 festgehalten[4]. Für diese, anfänglich 277 Quartiere wurden mit den Daten der Volkszählung 1980[5] eine grosse Zahl von Auswertungen gemacht. Seit 1987 stehen jährliche Daten nach Volkszählungsquartieren auch aus der Einwohnerdantenbank zur Verfügung (Total, Heimat Schweiz/Ausland, drei Altersgruppen). Ab Ende 1990 sind die Statistikdienste auch im Besitz eines jährlichen, so genannten Kurzrecords aus dem Bestand der Einwohnerdatenbank mit folgenden Merkmalen: Status, Bewilligungsart, Heimat (Kanton bzw. Land), Geschlecht, Konfession, Geburtsjahr, Geburtsort (Kanton bzw. Land) sowie Quartiernummer, Bezirksnummer, katholische und reformierte Kirchgemeindenummer). Aus diesem Datensatz können jährlich beliebige Auswertungen sowohl für die Stadt Bern als ganzes als auch für die kleinräumigen Gliederungen gemacht werden.

Bis zum Jahre 2000 stieg die Zahl der so genannten „Volkszählungsquartiere“ infolge der Neubautätigkeit auf 288 (inklusive drei temporäre Quartiere mit Asylbewerberunterkünften, welche nur in der Volkszählung erfasst wurden). Dabei handelt es sich um 34 so genannte Kollektivhaushaltsquartiere, drei Asylbewerberzentren und 251 „normale“ Wohnquartiere. Der Plan 1:10 000 mit Stand 2000 ist dieser Publikation beigelegt.

Aus den Daten der Volkszählungen 1990 und 2000 stehen eine grosse Zahl von ausgewerteten kleinräumigen Tabellen sowie für individuelle Auswertungen die anonymisierten Datensätze zur Verfügung.

---

[2] Siehe: Gächter, Ernst (1974): Die demographisch-sozioökonomische Struktur der Stadt Bern 1970 in quartierweiser Gliederung, in: Berner Beiträge zur Stadt- und Regionalforschung, Jahrgang 1974, Heft 1, Bern

[3] Siehe: Gächter, Ernst (1986): Stadt Bern: Quartierweise Daten (Eidg. Volks- und Wohnungszählung 1980, 2. Teil, Bevölkerungsentwicklung 1960-1985, Flächenstatistik 1980, Wählerstatistik 1980), in: Berner Beiträge zur Stadt- und Regionalforschung, August 1986, Bern, Kapitel 2.2, p. 13ff

[4] Region Bern: Quartiereinteilung 1980 (Übersichtsplan 1:10'000)

[5] Siehe Fussnote 3

2. Allgemeine Erläuterungen zu den quantitativen Analysen

2.1 Segregationsanalyse

Zur Beschreibung der Segregation werden quantitative Masse verwendet. Diese haben den Vorteil, dass der Grad der Ungleichverteilung (Disproportionalität) in einem einzelnen Wert ausgedrückt und so mit anderen Merkmalen oder über die Zeit verglichen werden kann.

Neben den einfachen statistischen Aggregationswerten für Raumeinheiten, wie absolute Summen von Merkmalen und relativen Anteilen an der Gesamtbevölkerung, verwenden wir einen Index zur quantitativen Beschreibung der räumlich disproportionalen Verteilung. Er basiert auf dem Vergleich der realen räumlichen Verteilung eines Merkmals (z.B. Anteil über 80-Jährige an der Gesamtbevölkerung) und der theoretischen Gleichverteilung über ein gesamtes Gebiet.

Der **Segregationsindex** (index of residential segregation nach Duncan 1955) misst das Ausmass der disproportionalen Verteilung einer Teilgruppe über alle räumlichen Teilgebiete eines Gesamtgebietes.
Die mathematische Formel dazu ist im Bericht Heye/Leuthold (2004/2, Seite 7) enthalten.

Der Segregationsindex (SI) nimmt Werte zwischen 0 und 100 an, wobei ein Wert von 0 einer komplett proportionalen Verteilung der Teilgruppe in allen Teilräumen entspricht. Das würde beispielsweise bedeuten, dass der Anteil der über 80-Jährigen in jedem Teilgebiet der Stadt Bern gleich viel betragen würde. Nimmt der SI einen Wert von 100 an, dann würde das eine vollständige räumliche Separierung dieser Teilgruppe von der Restbevölkerung in einer räumlichen Einheit bedeuten.

Den Wert des SI kann man sich konkret sehr eingängig vorstellen. Der SI entspricht dem prozentualen Anteil von Individuen der Teilgruppe, der umgesiedelt werden müsste, um eine Gleichverteilung zu erreichen. Wenn also der SI der Erwerbstätigen mit statushohen Berufen in der Stadt Bern 2000 einen Wert von 27,96 annimmt (siehe Tabelle 8), dann müssten 27,96 % aller Personen dieser soziokulturellen Gruppe umziehen, damit in allen Gebieten der durchschnittliche Anteil von 14,81 % erreicht würde.

Zur Aussagekraft des Segregationsindexes generell sind einige Bemerkungen zu machen. Die Indizes sind abhängig von der Grösse der betrachteten Teilgebiete und der Grösse der unterschiedenen Bevölkerungsgruppen. Je grösser die Teilgebiete gewählt werden, desto inhomogener sind diese im Allgemeinen und damit desto kleiner der Segregationsindex. Je kleiner eine unterschiedene Bevölkerungsgruppe ist, umso mehr steigt im Allgemeinen der Indexwert, da sie nicht in allen Einheiten vorhanden ist. Kommt z. B. eine bestimmte Ausländergruppe in allen Teilgebieten vor, ist aber dabei innerhalb dieser jeweils stark räumlich konzentriert, ergibt sich ein niedriger Segregationsindex, obwohl die betreffende Gruppe eine hohe Segregation aufweist.

Die Veränderungen z. B. des Segregationsindexes der ausländischen Personen können folgende Ursachen haben: Ein sinkender Index kann durch die gehäufte Einbürgerung der betreffenden Ausländergruppe und/oder durch die strukturelle Integration dieser Gruppe (Angleichung von Bildung, Berufsniveau usw. an die Gesamtbevölkerung) und damit gestiegene Anforderungen an die Wohnung und das Wohnumfeld verursacht sein.

Eine Vergleichbarkeit der Indizes über die Zeit bedingt, dass einerseits die Teilgebiete dieselben sind und andererseits das Gesamtgebiet zu beiden Zeitpunkten identisch ist. Um diese Bedingungen zu erfüllen, wurde für die Untersuchungen sowohl für den Zeitpunkt 1990 als auch 2000 die gleiche Quartiereinteilung verwendet.

2.2 Faktoranalysen

Wie im vorangehenden Kapitel beschrieben wurde, stehen für die Stadt Bern eine grosse Zahl von Merkmalen für die Quartiere in Form einer Matrix (Q_1 bis Q_{277}, M_1 bis M_n) zur Verfügung. Vergleicht man die einzelnen Variablen (Merkmale) der Matrix miteinander, stellt man zwischen ihnen mehr oder weniger hohe Korrelationen fest, die auf einen linearen Zusammenhang zwischen ihnen hindeuten. Haben zwei Variablen den Korrelationskoeffizienten 1, so bedeutet dies, dass sich die Raumeinheiten bezüglich dieser Variablen nicht unterscheiden und damit zur Differenzierung der Raumeinheiten nur eine der beiden Variablen berücksichtigt werden muss. Zwar treten Korrelationskoeffizienten von 1 (ausser bei direkt voneinander abhängigen Variablen wie etwa Anteil Geschlecht männlich/weiblich) kaum auf, aber nahe bei 1 liegende Korrelationen haben im Wesentlichen die gleiche Konsequenz.

Die **Faktorenanalyse** versucht nun, für die Unterscheidung der Raumeinheiten überflüssige Variablen zu eliminieren, indem sie aus dem alten Variablen neue, so genannte Faktoren konstruiert, die unkorreliert und für die Unterschiede zwischen den Raumeinheiten verantwortlich sind. Das Ziel ist dabei mit möglichst wenig solchen Faktoren möglichst viel der Variabilität der Ausgangsvariablen zu ersetzen. Die vollständige Faktorenanalyse liefert genau so viele Faktoren wie Variablen eingesetzt wurden. Die Faktoren sind nicht miteinander korreliert, d.h. sie stehen, geometrisch betrachtet, orthogonal zueinander. Die Faktoren sind hypothetische Grössen, die nicht direkt messbar sind, aber dazu dienen können, die Zusammenhänge zwischen den Variablen zu erklären. Die Interpretation der Faktoren erfolgt aufgrund der Korrelationen zwischen den Ausgangsvariablen und dem betr. Faktor (Faktorenladung, siehe weiter unten), wobei vor allem die hohen positiven oder negativen Werte entscheidend sind.

Für die mathematische Herleitung des Prinzips der Faktorenanalyse sei auf die Literatur verwiesen (Bahrenberg/Giese 1992 z.B.). Im Folgenden werden nur noch einige Fachbegriffe erläutert, die für das Verständnis der Ausführungen in den weiteren Kapiteln von Bedeutung sind:

Quadratische multiple Korrelation (Squared multiple correlation, SMC): Korrelation einer Variablen mit allen andern Variablen. SMC = 1 bedeutet, dass die Streuung der betreffenden Variablen voll durch die anderen Variablen erklärt wird und die Variable somit zur Bildung der Faktoren nichts beiträgt. Sie kann bei der Analyse weggelassen werden.

Kommunalität: Die Gesamtvarianz einer Variablen wird in einzelne Teile zerlegt, die durch die Quadrate der Faktorenladungen auf den Faktoren repräsentiert werden. Die Kommunalität drückt aus, wieweit die Varianz einer Variablen in einem Faktor enthalten ist. Der Wert schwankt zwischen 0 und 1. die Summe der Kommunalitäten einer Variablen auf allen extrahierten Faktoren beträgt 1.

Faktorenladungen (Factor loadings): Die Faktorenladung ist ein Mass für den Beitrag einer einzelnen Variable zur Bildung eines Faktors. Sie ist ein Ausdruck der Korrelation zwischen den entsprechenden Variablen und dem neu gebildeten Faktor. die Werte schwanken zwischen –1 und +1.

Faktorenwerte (Factor scores): Die Faktorenwertmatrix gibt an, welche Werte die neu gebildeten Faktoren in den Raumeinheiten (in unserem Falle den Quartieren) annehmen.

Eigenwert (Eigenvalue): Der Eigenwert ist die Summe der Quadrate der Faktorenladungen eines bestimmten Faktors. Er gibt an, wie gross der von ihm erklärte Anteil an der gesamten Streuung aller Ausgangsvariablen (Anteil an Gesamtvarianz) ist. Die Summe der Eigenwerte ist gleich der Summe der gesamten Streuung der Ausgangsvariablen, d.h. bei z.B. 50 Variablen = 50. Die Extraktion der Faktoren erfolgt absteigend nach ihrem Eigenwert. Ein Eigenwert unter 1 bedeutet, dass die Varianz des Faktors kleiner ist als die Varianz einer Ausgangsvariablen.

Rotation der Faktoren: Es gibt im Prinzip unendlich viele Systeme von orthogonalen Faktoren, die sich aus den ursprünglichen Variablen durch Linearkombination gewinnen lassen. Alle diese Systeme gehen durch Drehungen (Rotation) auseinander hervor. Um die Struktur der Faktoren und damit ihre Interpretierbarkeit zu vereinfachen wird eine Lösung angestrebt, bei der die alten Variablen wenn möglich nur auf einem Faktor eine hohe Ladung haben. Dies wird durch Achsenrotation nach dem sog. Varimax-Kriterium erreicht.

Das Resultat einer Faktorenanalyse kann durch Optimierung verbessert werden, d.h. die Analyse wird wiederholt unter Weglassung von Variablen, die eine quadratische multiple Korrelation von 1,0 haben oder die auf keinem Faktor eine Faktorenladung über 0,5 besitzen.

2.3 Clusteranalyse

Bei der Clusteranalyse (Distanzgruppierung) geht es darum, aus einer Gesamtheit von Raumeinheiten (in unserem Falle Quartiere) Gruppen zu bestimmen, sodass die Raumeinheiten innerhalb der Gruppe möglichst kleine Unterschiede aufweisen, die Unterschiede zwischen den Gruppen jedoch möglichst gross sind. Zur Durchführung einer Clusteranalyse wird damit wiederum eine Datenmatrix (m Variablen für n Raumeinheiten) benötigt. Am besten geht man dabei von den Resultaten der Faktorenanalyse aus (Faktorenwertmatrix), da die Werte standardisiert sind und die Faktoren rechtwinklig zueinander stehen. Die unterschiedliche Bedeutung der Faktoren kann durch eine Gewichtung der Faktorenwertmatrix, z.B. mit dem Eigenwert des betreffenden Faktors, berücksichtigt werden.

Die Distanzgruppierung wird hierarchisch durchgeführt, wobei auf die Distanz der einzelnen Raumeinheiten im m-/n-dimensionalen Vektorraum abgestellt wird. Zur Berechnung dieser Distanzen gibt es verschiedene Algorithmen. Bei den folgenden Analysen wurde der Centroid Algorithmus verwendet. In einem ersten Schritt werden diejenigen beiden Raumeinheiten zusammengefasst, deren Distanz im Vektorraum (amalgamation distance) am kleinsten ist. Diese beiden Raumeinheiten bilden nun eine Gruppe (cluster) und werden in der weiteren Analyse durch ihren Mittelpunkt im Vektorraum ersetzt. Der Prozess wird fortgesetzt, indem in jedem Stadium die nächst benachbarten Punkte/Gruppen vereinigt werden und wiederum einen neuen Gruppenpunkt bilden. Im letzten Schritt werden dann sämtliche Raumeinheiten zu einer Gruppe zusammengefasst. Bei m Raumeinheiten ergeben sich somit m–1 Zusammenfassungsschritte. Der ganze Gruppenbildungsprozess lässt sich graphisch in Form eines Dendrogramms (amalgamation tree, Zusammenfassungs- oder Aufspaltungsstammbaum je nach Betrachtungsrichtung) darstellen.

Durch ein Abbrechen des Gruppenbildungsprozesses an einer bestimmten Stelle erhält man eine Anzahl von Gruppen, die als Typen von Raumeinheiten bezeichnet werden können. An welcher Stelle der Prozess abgebrochen werden soll, kann nicht generell gesagt werden. Je weniger Zusammenfassungsschritte gemacht werden, desto einheitlicher sind die Gruppen (kleine Distanzen innerhalb der Gruppen, Definition des Typs leichter), umso grösser ist aber die Zahl der Gruppen (Typen). Gegen Ende des Prozesses wird die Zahl der Gruppen kleiner, die Distanzen innerhalb der Gruppen nehmen aber zu und damit die Generalisierung. Der beste Zeitpunkt muss individuell durch Abwägen der Vor- und Nachteile bestimmt werden. Für weitere Details zur Clusteranalyse sei auf die Literatur verwiesen (z.B. Bahrenberg/Giese 1992).

3. Quantitative Analysen zur Quartierstruktur 1970 - 1990

Das damalige Statistische Amt der Stadt Bern führte in Zusammenarbeit mit dem Geographischen Institut der Universität Bern 1977 erste quartierweise Analysen durch (Faktoren- und Clusteranalysen)[6]. Dabei wurden 54 bis 100 Variablen aus der Volkszählung **1970** und aus städtischen Datenbeständen (Einkommensdaten) für mehrere Analysen mit baulichen und/oder demographischen Merkmalen) verwendet. Zu Grunde gelegt wurden den Analysen 165 – 173 Quartiere (ohne Kollektivhaushalts- und ländliche Quartiere in Bern West und z. T. Industriequartiere). Die Resultate der beiden wichtigsten Analysen sind in den Tabellen 1 und 2 dargestellt.

Tabelle 1: Resultate der Analyse mit baulichen und demographischen Merkmalen 1970

Anzahl verwendete **Merkmale**:65			Anzahl einbezogene **Quartiere**: 165
Niedrigste **Kommunalität**: 0,6359			Anzahl **Faktoren mit Eigenvalue über 1,0**: 10
Erklärte Varianz: Faktor 1-3: 44,4 %, Faktor 1-5: 76,2 %, Faktor 1-10: 84,2 %			
Faktor	**Eigenvalue (rotiert)**	**Erklärte Varianz (rotiert)**	**Interpretation des Faktors (wichtigste Ausgangsvariablen)**
1	10,67	16,4 %	Niveaufaktor (Bildung, Einkommen, Stellung im Beruf)
2	10,08	15,5 %	Ausländerfaktor (Ausländeranteil, Wohnort vor 5 Jahren, Muttersprache, Erwerbszugehörigkeit, Konfession)
3	8,14	12,5 %	Neubau-/ Neuzuzügerfaktor (Wohnort vor 5 Jahren, Einzugsjahr, Baujahr 1961-1970, Gebäude mit 7 und mehr Geschossen)
4	7,91	12,2 %	Grosshaushaltsfaktor (Haushaltsgrösse, Anzahl Kinder, Bewohner pro Wohnung)
5	4,93	7,6 %	Einfamilienhaus- und Eigentümerwohnungsfaktor (Bevölkerungsdichte, Einfamilienhäuser, ein- bis zweigeschossige Bauten, Wohnungen mit 5 u.m. Zimmern)
6	4,39	6,8 %	Mittelschichtfaktor (Einkommensstruktur, Stellung im Beruf, Altersklasse 25-64 Jahre)

Die Analyse mit baulichen und demographischen Merkmalen bezog sich auf 165 Quartiere und 65 Variablen. Die ersten fünf Faktoren erklärten dabei bereits über drei Viertel der Varianz der Ausgangsvariablen. Der erste Faktor konnte als Niveaufaktor bezeichnet werden. Zu ihm beigetragen haben im wesentlichen Merkmale der Bildung, des Einkommens und der Stellung im Beruf. Der zweite Faktor wurde schwergewichtig mit Variablen der ausländischen Wohnbevölkerung gebildet: Ausländeranteil, Wohnort vor fünf Jahren, Muttersprache usw. Festzuhalten ist dazu, dass die ausländische Wohnbevölkerung anfangs der siebziger Jahre des vergangenen Jahrhunderts auf einem Höchststand lag, der nach der Wirtschaftskrise 1973/74 erst in den neunziger Jahren wieder erreicht wurde. Zudem lagen die Zu- und Wegzüge ausländischer Personen (Saisonarbeitskräfte) auf einem seither nie mehr erreichten Höchstwert.

Der dritte Faktor in der Reihenfolge des Eigenvalues wurde als Neubauten- und Neuzuzügerfaktor interpretiert. Vor allem bauliche Variablen (Baujahr 1961 bis 1970, Gebäude mit 7 und mehr Geschossen) sowie Mobilitätsvariablen der Bevölkerung (Wohnort vor fünf Jahren, Einzugsjahr) trugen zu ihm bei. Zu beachten ist dabei, dass in den Sechzigerjahren eine grosse Zahl von Quartieren neu überbaut wurden bzw. im Bau waren (Schwabgut, Fellergut, Kleefeld, Gäbelbach, Tscharnergut). Zum vierten Faktor trugen vor allem Variablen bei, die im Zusammenhang mit grossen Haushalten stehen (Haushaltsgrösse, Kinderzahl, Bewohner pro Wohnung). Der fünfte Faktor konnte als Einfamilienhaus- und Eigentümerwohnungsfaktor und der sechste als Mittelschichtfaktor interpretiert werden.

[6] Gächter Ernst (1977): Quantitative Untersuchungen zur Quartierstruktur der Stadt Bern 1970 / Textband/ Tabellen- und Kartenband), unveröffentlichtes Arbeitspapier Statistisches Amt der Stadt Bern
Gächter Ernst (1978): Untersuchungen zur kleinräumigen Bevölkerungs- Wohn- und Arbeitsplatzstruktur der Stadt Bern, in: Geographica Helvetica , 33. Jahrgang, Heft 1, Bern

Bei einer weiteren Faktorenanalyse wurden nur demographisch-sozioökonomische Variablen einbezogen. Die Analyse umfasste 54 Merkmale für 173 Quartiere (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2: Resultate der Analyse mit demographisch-sozioökonomischen Merkmalen 1970

Anzahl verwendete **Merkmale**:54			Anzahl einbezogene **Quartiere**: 173
Niedrigste **Kommunalität**: 0,6286			Anzahl **Faktoren mit Eigenvalue über 1,0**: 9
Erklärte Varianz: Faktor 1-3: 51,1 %, Faktor 1-5: 69,7 %			
Fak-tor	**Eigenvalue (rotiert)**	**Erklärte Varianz (rotiert)**	**Interpretation des Faktors (wichtigste Ausgangs-variablen)**
1	9,92	18,4 %	Niveaufaktor (Einkommen, Bildung, Stellung im Beruf)
2	8,86	16,4 %	Ausländerfaktor (Ausländeranteil, Wohnort vor 5 Jahren, Muttersprache, Erwerbszugehörigkeit, Konfession)
3	8,14	12,5 %	Grosshaushaltsfaktor (Haushaltsgrösse, Anzahl Kinder, Bewohner pro Wohnung)
4	6,15	11,4 %	Neuzuzügerfaktor (Einzugsjahr, Wohnort vor 5 Jahren)
5	3,89	7,2 %	Mittelschichtfaktor (Einkommensstruktur, Stellung im Beruf, Altersklasse 25-64 Jahre)

Der Vergleich mit der ersten Analyse (Bauliche und demographische Merkmale) zeigt ein ähnliches Bild, wobei die Reihenfolge der Faktoren durch den Wegfall der baulichen Variablen sich zum Teil verändert hat. 1970 wurde noch eine Analyse mit rein wohnbaulichen Merkmalen gemacht, auf die hier nicht weiter eingegangen werden soll.

Anschliessend an die Faktorenanalysen wurde versucht, eine Typisierung der Quartiere und eine Gruppenbildung durchzuführen. Dazu wurde ein Cluster-Analyseprogramm verwendet, das auf dem Prinzip der mehrdimensionalen Distanzgruppierung beruht. Das Resultat befriedigte aber nur teilweise, da viele Faktorenwerte nahe bei Null lagen und einzelne Werte weit streuten. Dies hatte zur Folge, dass grosse Gruppen gebildet wurden und einzelne Quartiere lange alleine oder in kleinen Gruppen blieben. Es wurden deshalb manuell einige Korrekturen und Umgruppierungen vorgenommen, sodass am Schluss 14 Gruppen resultierten. Diese wurden beschrieben und deren Verbreitung in Form einer Karte dargestellt.[7].

Die Analysen mit den Daten von 1970 konnten nicht vollumfänglich befriedigen, u.a. weil die Abgrenzung der Quartiere nicht optimal war und damit viele Quartiere eine heterogene Struktur aufwiesen. Dies beeinträchtigte die Aussagekraft der Analysen.

Nach der Volkszählung **1980** wurden wiederum in Zusammenarbeit mit dem Geographischen Institut der Universität Bern (Diplomarbeit H. P. Kistler [8]) quantitative Untersuchungen vorgenommen. Zur Verwendung gelangte dabei die neue Quartiereinteilung in 277 Einheiten. Verschiedene Analysen mit demographischen und/oder wohnbaulichen Variablen wurden durchgeführt. Eine Zusammenfassung der wichtigsten Resultate erschien dann in gedruckter Form[9]

Der Merkmalskatalog weist gegenüber 1970 einige Änderungen auf, u. a. Wegfall der Einkommensvariablen. Die optimierte Faktorenanalyse mit demographischen und wohnbaulichen Variablen umfasste 239 Quartiere (ohne Kollektivhaushaltsquartiere und ländliche Quartiere in Bern West) und 69 Merkmale (siehe Tabelle 3).

[7] Siehe Text und Karte in Gächter Ernst (1978): Untersuchungen zur kleinräumigen Bevölkerungs- Wohn- und Arbeitsplatzstruktur der Stadt Bern, in: Geographica Helvetica , 33. Jahrgang, Heft 1 Bern

[8] Kistler Hans Peter (1989): Stadt Bern: Quantitativ-deskriptive Analyse der soziodemographischen und baulichen Quartierstruktur (Volkszählung 1980). Diplomarbeit Geographisches Institut der Universität Bern (vervielfältigt)

[9] Gächter Ernst (1989): Die Quartiere der Stadt Bern und ihre Struktur – eine Untersuchung mit quantitativen Methoden, in: Berner Geographische Mitteilungen 1988, Bern

Tabelle 3: Resultate der Analyse mit wohnbaulichen und demographischen Merkmalen 1980

Anzahl verwendete **Merkmale**:69			Anzahl einbezogene **Quartiere**: 239
Niedrigste **Kommunalität**: 0,399			Anzahl **Faktoren mit Eigenvalue über 1,0**: 12
Erklärte Varianz: Faktor 1-3: 36,0 %, Faktor 1-5: 49,9 %, Faktor 1-10: 68,8 %			
Faktor	**Eigenvalue (rotiert)**	**Erklärte Varianz (rotiert)**	**Interpretation des Faktors (wichtigste Ausgangsvariablen)**
1	11,5	15,9 %	Familienfaktor (Haushaltstyp, Haushaltsgrösse, Kinderzahl, Teilzeiterwerbstätigkeit der Frauen)
2	7,6	10,5 %	Niveaufaktor (Stellung im Beruf, Studentenanteil, Anteil Grosswohnungen)
3	6,9	9,6 %	Neuzuzüger-/Neubauten- und Mietpreisfaktor (Wohnungsgrösse, Baujahr 1970-1980, Wohnort vor 5 Jahren, Bevölkerungsveränderung 1970-1980)
4	5,2	7,2 %	Ausländerfaktor (neg.; Ausländeranteil, Muttersprache, Konfession, Stellung im Beruf)
5	4,8	6,7 %	City-/Mischbautenfaktor (Gebäudetyp, Anteil Wohnnutzung, Verkehrsmittel Arbeitsweg)
6	3,5	4,9 %	Eigentümerwohnungs- und Grosshaushaltsfaktor (Einfamilienhäuser, Eigentumswohnungen, Verkehrsmittel Arbeitsweg)

Die ersten fünf Faktoren erklären knapp die Hälfte der Varianz der Ausgangsvariablen. Der erste Faktor mit einer erklärten Varianz von 16 % kann als Familienfaktor bezeichnet werden. Zu ihm beigetragen haben vor allem Merkmale wie Familienhaushalte, Haushalte mit 4 bis 5 Personen. Anteil Kinder, Frauen in Teilzeiterwerbstätigkeit. Als zweiter Faktor wird ein Niveaufaktor gebildet. Variablen wie Wohnungsgrösse (5 und mehr Zimmer), Wohnfläche pro Einwohner, Stellung im Beruf, Studentenanteil haben eine hohe Faktorladung.

Der dritte Faktor kann als Neubauten-/Neuzuzügerfaktor interpretiert werden. Folgende Merkmale tragen hauptsächlich zu ihm bei: mittelgrosse Wohnungen, Baujahr 1970-1980, Wohnort vor fünf Jahren, Bevölkerungsveränderung 1970-1980. Der vierte Faktor ist ein „Nichtausländer-Faktor“, bei dem die Merkmale Ausländeranteil negativ, Muttersprache Deutsch, Konfession Protestantisch und Arbeitgeber öffentliche Hand positiv gewichten. Die Faktoren 5 und 6 haben nur noch eine erklärte Varianz unter 7 %. Sie können als City-/Mischbautenfaktor bzw. Eigentümerwohnungs- und Grosshaushaltsfaktor bezeichnet werden.

Im Vergleich zur wohnbaulich-demographischen Analyse von 1970 fällt auf, dass der Niveaufaktor auf die zweite Stelle zurückgefallen ist, was mit dem Wegfall von Einkommensmerkmalen 1980 in Zusammenhang gebracht werden muss. Ebenfalls Ränge verloren (vierter statt zweiter Rang) hat der Ausländerfaktor. Dies dürfte durch die 1980 gegenüber 1970 veränderte Ausländerstruktur bedingt sein (mehr Jahresaufenthalter mit Familien, weniger allein stehende Saisonarbeiter). Dafür hat sich 1980 an erster Stelle ein starker Familienfaktor gebildet.

1980 wurde wie 1970 ebenfalls eine Analyse mit rein demographisch-sozioökonomischen Merkmalen durchgeführt (Tabelle 4). Es ergaben sich acht Faktoren mit einem Eigenvalue über 1,0. Die ersten fünf Faktoren erklären 59 % der Varianz der Ausgangsvariablen.

Wie bei der demographisch-wohnbaulichen Analyse erscheint an erster Stelle ein Familienfaktor, der über 20 % der Ausgangsvarianz erklärt. Der zweite Faktor ist ebenfalls ein Niveaufaktor, der knapp 11 % der Varianz erklärt. Es sind auch die gleichen Variablen, die auf den beiden Faktoren hoch gewichten. Die Faktoren 3 und 4 sind gegenüber der demographisch-wohnbaulichen Analyse vertauscht. Der Ausländerfaktor hat ein etwas höheres Gewicht als der Neuzuzügerfaktor. Dies lässt sich aus dem Wegfall der wohnbaulichen Variablen erklären.

Tabelle 4: Resultate der Analyse mit demographischen Merkmalen 1980

Anzahl verwendete **Merkmale**:43			Anzahl einbezogene **Quartiere**: 239
Niedrigste **Kommunalität**: 0,473			Anzahl **Faktoren mit Eigenvalue über 1,0**: 8
Erklärte Varianz: Faktor 1-3: 42,1 %, Faktor 1-5: 58,9 %, Faktor 1-8: 73,5 %			
Faktor	**Eigenvalue (rotiert)**	**Erklärte Varianz (rotiert)**	**Interpretation des Faktors (wichtigste Ausgangsvariablen)**
1	8,9	20,9 %	Familienfaktor (Haushaltstyp, Haushaltsgrösse, Kinderzahl, Teilzeiterwerbstätigkeit der Frauen)
2	4,6	10,8 %	Niveaufaktor (Stellung im Beruf, Studentenanteil)
3	4,5	10,4 %	Ausländerfaktor (neg.; Ausländeranteil, Muttersprache Deutsch, Konfession Protestantisch)
4	4,1	9,6 %	Neuzuzügerfaktor (Wohnort vor 5 Jahren, Bevölkerungsveränderung 1970-1980, Altersstruktur)

Anschliessend an die Faktorenanalysen wurde erneut versucht, eine Typisierung der Quartiere und eine Gruppenbildung durchzuführen. Es ergaben sich wie bereits 1970 grosse Gruppen und einzelne Quartiere, die lange alleine oder in kleinen Gruppen blieben. Es wurden deshalb manuell einige Korrekturen und Umgruppierungen vorgenommen, sodass am Schluss zehn Gruppen resultierten. Diese wurden beschrieben und deren Verbreitung in Form einer Karte dargestellt.[10]

Die Reihe der quantitativen Untersuchungen zur Quartierstruktur der Stadt Bern wurde auch nach der Volkszählung **1990** in Zusammenarbeit mit dem Geographischen Institut der Universität Bern fortgesetzt[11]. Zunächst wurden mit einem Variablensatz von 40 Merkmalen acht Faktoren mit einem Eigenwert grösser als Eins extrahiert. Die Eigenwerte der Faktoren Vier bis Acht lagen dabei alle nahe bei Eins. Darauf wurden in einer zweiten Analyse nur noch drei Faktoren berechnet.

Tabelle 5: Resultate der Analyse mit wohnbaulichen und demographischen Merkmalen 1990

Anzahl verwendete **Merkmale**:38			Anzahl einbezogene **Quartiere**: 239
1. Faktorenanalyse			
Niedrigste **Kommunalität**: 0,399			Anzahl **Faktoren mit Eigenvalue über 1,0**: 8
Erklärte Varianz: Faktor 1-3: 48,7 %, Faktor 1-5: 62,8 %, Faktor 1-8: 73,5 %			
2. Faktorenanalyse			
Erklärte Varianz: Faktor 1-3: 58 %			
Faktor	**Eigenvalue (rotiert)**	**Erklärte Varianz (rotiert)**	**Interpretation des Faktors (wichtigste Ausgangsvariablen)**
1	. . .	22 %	Gentrificationfaktor (Wohnort vor 5 Jahren, Ledige, 20-bis 34-jährige Personen)
2	. . .	19 %	Sozialstatusfaktor (Stellung im Beruf, Wirtschaftssektor, Ausbildung)
3	. . .	17 %	Familienstatusfaktor (Haushaltsgrösse, Altersstruktur)

Als erster Faktor wird ein Gentrificationfaktor extrahiert mit einem erklärten Anteil von 22 % an der Gesamtvarianz der Ausgangsvariablen. Er lädt vor allem auf den Variablen Wohnort vor fünf Jahren (positiv andere

[10] Siehe Gächter (1988)

[11] Ochsner Sonja (1998): Die soziodemographische Entwicklung der Stadt Bern 1980-1990 (Eine Analyse der Quartierstruktur basierend auf den Volkszählungsdaten 1980 und 1990), Diplomarbeit Geographisches Institut der Universität Bern (vervielfältigt)

Gemeinde, negativ gleiche Adresse), ledige und 20- bis 34-jährige Personen. Der zweite Faktor kann als Sozialstatusfaktor definiert werden (erklärte Varianz 19 %). Zu ihm tragen die Stellung im Beruf und die Ausbildung (hohe Stellung, hohe Ausbildung negativ, niedrige Stellung, geringe Ausbildung positiv) sowie der Wirtschaftssektor (3. Sektor negativ, 2. Sektor positiv) bei. Als Familienstatusfaktor wird der dritte extrahierte Faktor bezeichnet (erklärte Varianz 17 %). Auf ihm laden die Variablen der Haushaltsgrösse und der Altersstruktur.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass in den Faktorenanalysen seit 1970 immer eine Dimension des Status (sozial / einkommensmässig) und der Familienstruktur zu den wichtigen extrahierten Faktoren gehörte. Tabelle 6 fasst die Ergebnisse der drei Analysen noch einmal zusammen.

Tabelle 6: Extrahierte Hauptfaktoren der Analysen 1970 bis 1990 (Stadt Bern nach Quartieren)

Jahr	Gebiet / Aufteilung	Anzahl Raum-einheiten	Anzahl Varia-blen	1. Faktor	2. Faktor	3. Faktor	4. Faktor
1970	Stadt Bern / Quartiere	165	65	Status-faktor	Ausländerfaktor	Neuzuzügerfaktor	Haushalts-faktor
1980	Stadt Bern / Quartiere	239	43	Familien-faktor	Niveau-faktor	Ausländer-faktor	Neuzuzügerfaktor
1980/ 1990	Stadt Bern / Quartiere	241	40	Gentrifika-tionsfaktor	Sozial-status	Familien-faktor	

Die 1970 und 1980 gebildeten Ausländer- bzw. Neuzuzügerfaktoren zeichneten sich 1990 nicht mehr ab. Dies kann als Folge der veränderten Ausländerinnen- und Ausländerstruktur (Wegfall der Saisonarbeitskräfte in ausgewählten Quartieren) bzw. den wenigen grösseren Neuüberbauungen in der Stadt Bern zwischen 1980 und 1990 interpretiert werden.

Im Gegensatz zu den Analysen 1970-1990, bei denen mindestens am Anfang möglichst viele Variablen in die Untersuchungen einbezogen wurden, beschränkt sich die Analyse **1990/2000** (über die in den folgenden Kapiteln berichtet wird) auf wenige, aufgrund von anderen Arbeiten ausgewählte Merkmale. Weitere Angaben zur Bestimmung der Merkmale können Heye/Leuthold 2006 entnommen werden.

4. Grundsätzliches zu den Sozialraumanalysen 1990/2000

Das Geographische Institut der Universität Zürich, Gruppe Sotomo (Sociotopological modeling) hat für die Agglomeration Zürich eine Sozialraumanalyse für die Jahre 1990 und 2000 erstellt [12]. Die Statistikdienste der Stadt Bern nahmen mit der Forschergruppe Kontakt auf zwecks Bearbeitung einer gleichen Studie für die Region und für die Stadt Bern. Die Analyse für die Region Bern umfasste dabei als räumliche Einheiten die 32 Statistischen Bezirken der Stadt Bern, acht Gemeindeteile von Köniz und die übrigen 23 Gemeinden der Region Bern je als Ganzes.[13] Die Analysen für die Quartiere der Stadt Bern sind Gegenstand dieses Berichtes.

Die räumliche Bevölkerungsdynamik in den Agglomerationen der Schweiz war zwischen 1950 und 2000 von zwei wesentlichen Entwicklungen geprägt, der Suburbanisierung und der Reurbanisierung. Der Suburbanisierungsprozess ist kontinuierlich fortgeschritten mit der Folge, dass die urbanen Zonen des Landes sich nicht mehr allein auf die Kernstadtgemeinden beschränken. Der Suburbanisierungsprozess ist mit einem zum Teil drastischen Einwohnerrückgang in den Kernstädten verbunden. Die bekannten Folgen waren die so genannte A-Stadt-Bildung, mit der ein überproportionaler Anteil an Alten, Ausländerinnen und Ausländern, Arbeitslosen und Auszubildenden in den Städten bezeichnet wird, sowie die Marginalisierung der peripheren, am Stadtrand gelegenen ehemaligen Arbeiterquartiere. Seit Mitte der 1990er Jahre wird die Suburbanisierung von einem Reurbanisierungsprozess überlagert. Diese Aufwertung ist besonders gross in innenstadtnahen ehemaligen Arbeiter- und Industriequartieren (Gentrifizierung).
Die Prozesse der Sub- und Reurbanisierung sind mit der Expansion und der Verdrängung bestimmter sozialer Gruppen verbunden. Sie manifestieren sich als veränderte räumlich-soziale Segregation nach vertikalen (Einkommen, Vermögen, Bildung) und horizontalen Ungleichheiten (Nationalität, Lebensstil, biographische Situation, etc.).
Das Wachstum der Pendlermobilität in den letzten Jahrzehnten hat ferner zu einer weitgehenden Entkopplung von Arbeits- und Wohnort geführt. Die Bevölkerungsstruktur der Gemeinden hat sich dadurch von der Arbeitsplatzstruktur gelöst. Neben den verfügbaren ökonomischen Ressourcen sind die unterschiedlichen Wohnideale zu Determinanten der Wohnstandortwahl geworden. Entsprechend der Pluralisierung der Lebensstile haben sich auch die Wohnideale stark ausdifferenziert. Es reicht daher heute nicht mehr aus, die residentielle Segregation in der Kernstadt zu beschreiben, sondern man muss die gesamte Region betrachten, die über Pendlerbeziehungen mit der Kernstadt verbunden ist.

Zur Charakterisierung und Typisierung von räumlichen Einheiten in der Stadt/Region Bern wurde eine Sozialraumanalyse durchgeführt. Mit Hilfe der Faktorialökologie liefert die Sozialraumanalyse ein charakteristisches Bündel von Merkmalen, die innerhalb des betrachteten Gebietes ähnliche Verbreitungsmuster haben, bzw. nach denen sich die Einheiten unterscheiden. Die klassische Sozialraumanalyse nach Shefky und Bell (1961) unterscheidet drei Strukturierungsdimensionen, nach denen sich urbane Gebiete ausdifferenzieren: Die sozialökonomische Dimension, die ethnische Dimension und schliesslich die demographische und/oder Familiendimension. Ausgehend davon wurde zuerst die Segregation nach sozialem Status, nach Nationalität, nach Alter und nach Lebensform untersucht, um daraus die Indikatoren für die faktorialökologische Typisierung abzuleiten. Dies geschah im Rahmen der Untersuchung für die Agglomeration Zürich.

Die Aufbereitung der Daten und die mathematischen Berechungen wurden von Frau Corinna Heye und die Darstellung der Ergebnisse im Sozialraum von Herrn Heiri Leuthold vom Geographischen Institut der Universität Zürich, Gruppe SOTOMO vorgenommen.

[12] Heye, Corinna / Leuthold, Heiri (2004): Segregation und Umzüge in der Stadt und Agglomeration Zürich, Herausgeber: Statistik Stadt Zürich

[13] Gächter, Ernst (2005): Sozialraumanalyse 1990/2000 Stadt/Region Bern, Verein Region Bern/ Statistikdienste der Stadt Bern

5. Merkmalskatalog und Datenbasis

5.1 Merkmalskatalog

Damit das theoretische Konzept auf die Untersuchungen angewendet werden konnte, mussten die Dimensionen sozialer Status und Individualisierungsgrad mit Indikatoren aus der amtlichen Statistik operationalisiert werden. Die eine Achse (in den folgenden Kapiteln die vertikale Achse), d. h. der soziale Status lässt sich durch die Indikatoren Bildungsniveau und Stellung im Erwerbsprozess relativ direkt abbilden. Die andere Achse (im folgenden die horizontale Achse) muss durch mehrere Hilfskonstrukte erschlossen werden. Der Grad der gesellschaftlichen Individualisierung lässt sich als Abweichung vom traditionellen bürgerlichen Lebensstil definieren. Als erste Indikatorengruppe dienen die Anteile verschiedener Haushaltsformen zur Beschreibung des Individualisierungsgrades. Als zweite Indikatorengruppe wurden die Rollenmodelle und -verständnisse zwischen Eltern in Familienhaushalten verwendet. Die Aufteilung von Erwerbs- und Familienarbeit weist auf den Modernitätsgrad des Lebensstils und die verschiedenen geschlechterkulturellen Familienmodelle hin. Diese werden durch den Erwerbsstatus der Mütter (Frauen zwischen 25 und 49 Jahren in Haushalten mit Kindern) angenähert. Im Weiteren wurden zur Operationalisierung des Individualisierungsgrades die Variablen Anteil an kinderlosen Frauen, Anteil der Verheirateten und Anteil der Konfessionslosen verwendet. Da Lebensstile eine stark biographische Komponente haben, können aufgrund der räumlich stark unterschiedlichen Altersstruktur Verzerrungen entstehen. Um diese Gefahr auszuschalten wurden die Variablen nur auf relevante Altersgruppen bezogen berechnet (nach Heye/Leuthold 2006).

Im Anhang 1 des Berichtes sind die Definitionen der für die Analysen verwendeten Merkmale aufgelistet. Um die Vergleichbarkeit mit den Untersuchungen für die Region Bern zu wahren, wurden die gleichen Merkmale und Merkmalsausprägungen verwendet. Es handelt sich um die folgenden Variablen:

- Erwerbspersonen nach sozio-professionellen Kategorien,
- Personen mit 30 und mehr Jahren nach höchster abgeschlossener Ausbildung,
- Wohnbevölkerung nach Nationalitäten:
- Wohnbevölkerung nach Religionszugehörigkeit,
- Wohnbevölkerung nach Altersklassen,
- Personen zwischen 30 und 49 Jahren nach Haushaltstyp,
- Frauen zwischen 35 und 44 Jahren nach Haushalten mit/ohne Kinder,
- Erwerbsstatus von Frauen zwischen 25 und 49 Jahren in Haushalten mit Kindern,
- Personen mit 65 und mehr Jahren nach Haushaltstyp,
- Personen zwischen 20 und 29 Jahren nach Zivilstand.

5.2 Datenbasis

Die in den Analysen verwendeten Daten stammen vollumfänglich aus den Eidgenössischen Volkszählungen der Jahre 1990 und 2000. Die absoluten Werte und die relativen Anteile für die im Abschnitt 5.1 beschriebenen Merkmale, die Jahre 1990 und 2000 und alle 249 bzw. 251 räumlichen Einheiten sind im Internet der Statistikdienste aufgeführt (www.statistik.bern.ch –> Volkszählung –> Bevölkerung –> Sozialraumanalyse 1990-2000 Stadt Bern nach Quartieren).

6. Räumliche Einheiten

6.1 Volkszählungsquartiere

Die Untersuchungen basieren auf den so genannten Volkszählungsquartieren der Stadt Bern. Diese umfassen mit Stand 2000 289 Einheiten. Bezüglich der Abgrenzung der Quartiere sei auf Abschnitt 1 dieses Berichtes verwiesen. Die räumliche Ausdehnung der Quartiere ist aus dem beiliegenden Plan 1:10 000 ersichtlich. Der weitläufige Bezirk 30 Oberbottigen im Westen der Stadt Bern ist dabei im Massstab 1:25 000 als Kasten oben links dargestellt.

In die Analysen wurden aber nur 251 Einheiten (1990 249 Einheiten; ohne Quartier 2217 Schöngrün und Quartier 3005 Standplatz Fahrende, welche erst nach 1990 gebildet wurden) einbezogen. Weggelassen wurden der Sammelzählkreis (nicht räumlich zuordnungsbare Personen), die drei temporären Quartiere mit Asylbewerberunterkünften und die 34 so genannten Kollektivhaushaltsquartiere. Bei letzteren handelt es sich um grosse Kollektivhaushalte gemäss der Definition der Volkszählung (Spitäler, Heime, Anstalten, Schwestern- und Studentenhäuser) sowie um Gruppen von Privathaushalten mit spezieller Struktur (Alterssiedlungen), die eine spezielle, einseitige Bevölkerungsstruktur aufweisen (hoher Anteil an Betagten, jungen Frauen z. B.) und damit nicht ins das Schema der „normalen“ Wohnquartiere passen.

In Anhang 3 sind die Volkszählungsquartiere aufgelistet. Sie sind durch eine vierstellige Nummer und eine Bezeichnung definiert. Die Nummer setzt sich dabei folgendermassen zusammen: Die ersten beiden Ziffern bezeichnen den Statistischen Bezirk (01 bis 32), die folgenden beiden Ziffern sind eine fortlaufende Nummerierung innerhalb des Bezirks. Die verwendeten Abkürzungen haben (neben den Himmelsrichtungen) folgende Bedeutung:

EFH	Einfamilienhäuser
HH	Hochhäuser
MFH	Mehrfamilienhäuser
SH	Scheibenhäuser
KHH	Kollektivhaushaltsquartier

6.2 Bauliche Quartiertypen

Für spezifische Auswertungen wurden die Volkszählungsquartiere 1998 in Zusammenarbeit mit dem Stadtplanungsamt [14] nach ihrer baulichen Struktur zu sieben Typen zusammengefasst. Die Bebauungstypen (siehe farbige Beilage 2) sind in Tabelle 7 definiert. Eine detailliertere Beschreibung der Typen 2 bis 5 findet sich bei Gächter 1986.[15]

Tabelle 7: Definition der Bebauungstypen

Bebauungstyp		Beschrieb	Beispiele	Anzahl Quartiere
1	Gebiete mit **Einfamilien-, Reiheneinfamilien- und kleinen Mehrfamilienhäusern**	Vorwiegend Einfamilien-, Reiheneinfamilien- und kleinere Mehrfamilienhäuser aus verschiedenen Bauperioden	Engeried, Villette, Obstberg, Schönberg, Löchligut, Oberbottigen	61
2	**Blockrandbebauung** aus der 1. Hälfte des 20. Jahrhunderts	Lange Reihenhäuser mit Frontseite an der Strasse, bis zu 6 Stockwerke, Hausblöcke um Innenhöfe, wenig Grünflächen, vor dem Zweiten Weltkrieg gebaut	Teile der Länggasse, Oberholligen, Teile von Monbijou und Mattenhof, vorderer Spitalacker	66
3	**Neuere Quartierbebauung** der 40er und 50er Jahre	Kurze Blöcke, Schmalfront gegen Strasse, lockere Bauweise, Grünflächen in den Zwischenräumen, meist 3-4 Stockwerke, Bauperiode 1945 bis ca. 1960	Tiefenau, Teile von Holligen, Wankdorffeld, Teile von Bümpliz	51
4	**Moderne Quartierbebauung** der 60er und 70er Jahre	Grosse Gesamtüberbauungen, differenzierte Bauweise (Hochhäuser, Scheibenhäuser, einzelne Reiheneinfamilienhäuser), weitgehend verkehrsfrei im Inneren, Grünflächen, Gemeinschaftseinrichtungen, 1960 bis gegen 1980 gebaut	Tscharnergut, Gäbelbach, Schwabgut, Fellergut, Kleefeld, Wittigkofen	35
5	**Neubaugebiete** der 80er und 90er Jahre	Neue Überbauungen ab 1980, differenzierte Bauweise, kleinere Blöcke, Terrassenhäuser, moderner Wohnungsstandard	Holenacker, Riedernrain, Hintere Engehalde, Baumgarten, Schöngrün	8
6	**Zentrumsgebiete, Dienstleistungsgebiete, Mischzonen**	Zentrumsgebiete, Gebiete mit starker Durchmischung der Bautypen, Kollektivhaushaltsquartiere	Altstadt, Breitenrainplatz, Zentrum Bümpliz, Inselspital	20
7	**Industrie-** und **Gewerbezonen**	Gebiete mit vorherrschender Industrie- oder Gewerbenutzung	Weyermannshaus, Unteres Galgenfeld, Bodenweid	10

Die räumliche Verteilung der Typen kann folgendermassen beschrieben werden: Der Typ 1 (Einfamilienhäuser, kleine Mehrfamilienhäuser) ist vor allem im Südosten und im Westen der Stadt Bern zu finden. Daneben kommen auch einzelne isolierte Quartiere vor (z. B. Löchligut, Altenberg). Die Quartiere stammen aus verschiedenen Zeitepochen. Geschlossene Gebiete des Typs 2 (Blockrandbebauung 1. Hälfte 20. Jahrhundert) kommen in den inneren Stadtteilen rund um das Stadtzentrum vor (Länggasse, Mattenhof-Weissenbühl, Spitalacker-Breitenrain). Die neuere Quartierbebauung (40er-/50er-Jahre; Typ 3) schliesst sich meist gegen aussen an die Gebiete des Typs 2 an (Holligen, Breitfeld, Bümpliz).

Die modernen Quartierbebauungen aus den 60er- und 70er-Jahren befinden sich auf meist grösseren Arealen im Westen (Bümpliz, Bethlehem) und Osten (Wittigkofen). Grössere Neubaugebiete aus den 80er- und 90er- Jahren gibt es in Bern nur wenige (Holenacker, Riedernrain im Westen, Baumgarten, Schöngrün, Vertmont im Osten). Die Zentrumsgebiete und Dienstleistungsgebiete (Typ 6) finden wir (neben den hier nicht berücksichtigten Kollektivhaushaltsquartieren) in der Innenstadt sowie in den Stadtteilzentren (Bümpliz, Breitenrain, Länggasse). Die wenigen Industrie- und Gewerbegebiete (Typ 7) liegen im Westen und Nordosten.

[14] Siehe Gächter, Ernst (1999): Stadt Bern: Einwohnerbefragung 1998 / mit Teil Wohnen/Wohnumfeld; Durchführung, Resultate, mit Vergleichen zu den Befragungen 1995-1997, Statistische Berichte Bern

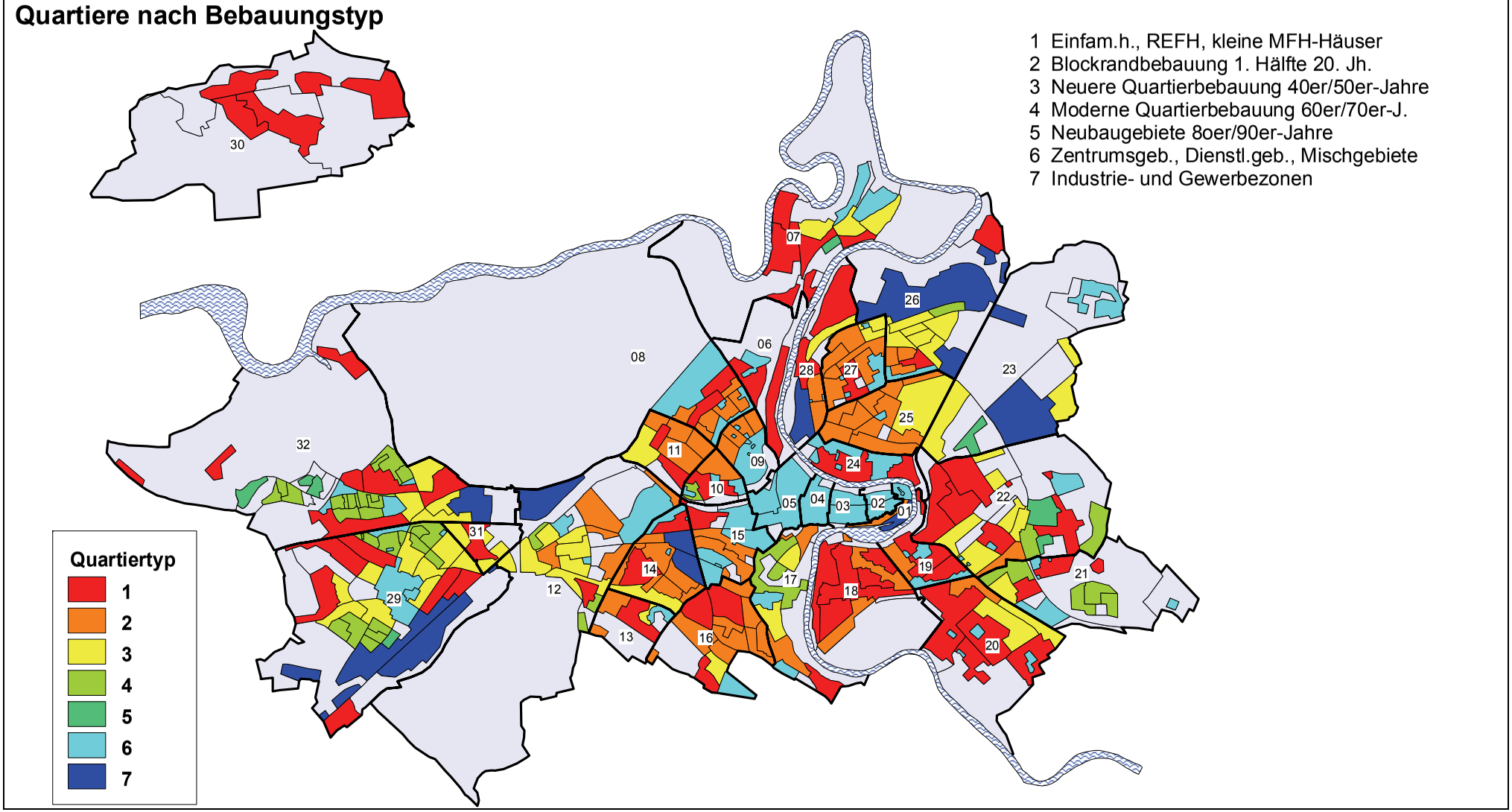
[15] Gächter, Ernst (1986): Zur demographisch-sozioökonomischen Strukturentwicklung ausgewählter Bebauungstypen am Beispiel der Stadt Bern; in: Der Mensch in der Landschaft, Festschrift für Georges Grosjean, Jahrbuch der Geographischen Gesellschaft von Bern, Band 55 /1983-1985

Sozialraumanalysen 1990/2000 Stadt Bern nach Quartieren

Statistikdienste der Stadt Bern

Beilage 2

Quartiere nach Bebauungstyp

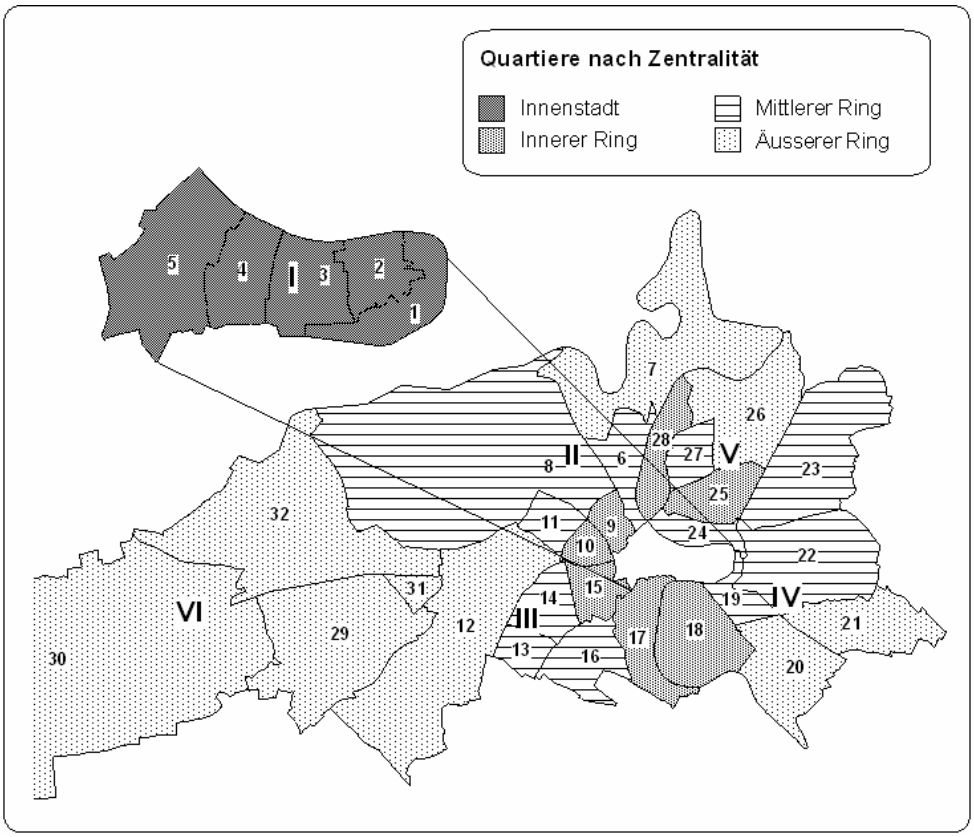


Diese Bebauungstypen werden für die Analyse des Zustandes und der Entwicklungen 1990 bis 2000 verwendet.

6.3 Quartiere nach Zentralität

Für einzelne graphische Auswertungen werden die Quartiere nach der Zentralität in vier Zonen eingeteilt. Die Zuordnung ist aus Figur 1 und dem Anhang 2 ersichtlich. Dabei wurden immer alle Quartiere eines Bezirks (Bezirksnummer gleich erste zwei Stellen der Quartiernummer) der gleichen Zone zugeordnet

Figur 1: Zentralitätszonen



7. Segregationsanalyse

In der folgenden Tabelle sind die gesamtstädtischen Daten (Summen der 249 bzw. 251 Quartiere; ohne Kollektivhaushaltsquartiere) für die in die Analysen einbezogenen Merkmale und die Jahre 1990 und 2000 sowie die Segregationsindizes 1990 und 2000 enthalten. Bei Merkmalsausprägungen mit nur wenigen Personen werden dabei die Zahlen kursiv gesetzt; die Aussagekraft dieser Werte ist beschränkt.

Relativ hohe Segregationswerte weisen die statushohen und die statusniedrigen Berufe auf, wobei der Wert letzterer zwischen 1990 und 2000 stark angestiegen ist. Gleichmässiger verteilt sind die Erwerbspersonen mit statusmittleren Berufen und qualifizierten manuellen Berufen. Parallel zum sozio-professionellen Status weisen auch die Personen mit 30 und mehr Jahren mit Hochschulabschluss eine verstärkte Segregation auf, wobei aber beide Werte von 1990 bis 2000 gesunken sind. Stark angestiegen ist der Segregationsindex bei den Personen mit nur primärer Bildung zwischen 1990 und 2000.

Tabelle 8: Demographische Merkmale und Segregationsindizes 1990 / 2000 Stadt Bern [1)]

Merkmal	1990		2000		Segregationsindex		
	absolut	In %	absolut	In %	1990	2000	Veränderung
Sozio-professioneller Status							
Statushohe Berufe	8 697	12.04	10 774	14.81	30.70	27.96	-2.74
Statusmittlere Berufe	32 633	45.16	26 235	36.06	11.12	11.88	+0.76
Qualifizierte manuelle Berufe	10 044	13.90	7 7730	10.68	11.33	11.42	+0.09
Statusniedrige Berufe	11 569	16.01	6 679	9.18	21.98	28.52	**+6.54**
Nicht zuteilbare Erwerbstätige	*7 710*	*10.67*	*17 698*	*24.33*	*15.16*	*11.49*	*-3.67*
Erwerbstätige total	72 264	100	72 754	100			
Höchste abgeschlossene Ausbildung							
Primäre Bildung	20 040	23.40	16 211	19.25	20.21	26.99	**+6.78**
Sekundäre Bildung	43 320	50.58	35 988	42.74	11.73	12.61	+0.88
Tertiäre Bildung	7 185	8.39	12 011	14.26	18.93	20.08	+1.15
Universität, Hochschule	7 306	8.53	11 151	13.24	36.77	34.29	-2.48
Andere Ausbildung und ohne Angabe	*7 801*	*9.11*	*8 849*	*10.51*	*20.56*	*17.87*	*-2.48*
Personen mit 30 u. m. Jahren total	85 652	100	84 210	100			
Nationalität							
Schweiz	107 064	82.72	96 192	78.02	28.21	29.13	+0.92
Nordwesteuropa	2 987	2.31	4 100	3.33	21.74	23.06	+1.32
Osteuropa	*818*	*0.63*	*915*	*0.74*	*33.34*	*40.35*	***+8.33***
Südeuropa	13 297	10.27	11 083	8.99	33.01	32.32	-0.69
Ehem. Jugoslawien	2 442	1.89	5 041	4.09	38.90	43.37	+4.47
Afrika	*521*	*0.40*	*1 243*	*1.01*	*34.47*	*40.29*	*+5.82*
Lateinamerika	*365*	*0.28*	*745*	*0.60*	*39.63*	*32.30*	*-7.33*
USA, Kanada	*198*	*0.15*	*346*	*0.28*	*40.39*	*38.71*	*-1.68*
Asien, Ozeanien	1 727	1.33	3 617	2.93	42.96	38.70	-4.26
Staatenlos, unbekannt	*3*	–	–	–	–	–	–
Ausländ. Wohnbevölkerung total	22 358	17.28	27 096	21.98	28.21	29.13	+0.92

Tiefster Wert

Höchster Wert

Grösste Veränderung **Fett**

[1)] Zahlen ohne Kollektivhaushaltsquartiere und ohne räumlich nicht zuordnungsbare Personen

Tabelle 8: Demographische Merkmale und Segregationsindizes 1990 / 2000 Stadt Bern [1)] (Fortsetzung)

Merkmal	1990		2000		Segregationsindex		
	absolut	In %	absolut	In %	1990	2000	Veränderung
Religionszugehörigkeit							
Christliche Religionsgemeinschaften	113 495	87.69	92 700	75.19	15.57	13.75	-1.82
Jüdische Religionsgemeinschaften	*321*	*0.25*	*310*	*0.25*	*37.83*	*36.08*	*-1.75*
Islamische Religionsgemeinschaften	2 373	1.83	4 740	3.84	37.86	42.96	**+5.10**
Übrige Religionsgemeinschaften	1 033	0.80	2 195	1.78	40.92	36.09	-4.83
Keine Zugehörigkeit	9 771	7.55	16 025	13.00	18.06	15.96	-2.10
Ohne Angabe	2 429	1.88	7 318	5.94	21.14	18.26	-2.88
Wohnbevölkerung total	129 422	100.0	123 288	100.0			
Altersklassen							
0 bis 15 Jahre	14 880	11.50	15 037	12.20	17.52	16.82	-0.70
16 bis 19 Jahre	4 610	3.56	3 884	3.15	18.72	18.77	+0.05
20 bis 24 Jahre	10 843	8.38	8 681	7.04	14.28	16.19	**+1.91**
25 bis 44 Jahre	43 077	33.28	43 433	35.23	14.66	16.06	+1.40
45 bis 64 Jahre	30 695	23.72	29 641	24.04	11.06	11.89	+0.83
65 bis 79 Jahre	19 158	14.80	16 244	13.18	19.76	18.84	-0.92
80 und mehr Jahre	6 159	4.76	6 368	5.17	23.79	22.12	-1.67
Wohnbevölkerung total	129 422	100.0	123 288	100.0			
Haushaltstyp							
Einpersonenhaushalt	9 259	24.48	12 056	31.31	25.60	23.88	-1.72
Paarhaushalt (ohne Kinder)	7 311	19.33	7 732	20.08	14.68	14.51	-0.17
Nichtfamilienhaushalt	3 811	10.01	3 138	8.15	19.38	21.16	**+1.78**
Paarhaushalt mit Kind(ern)	15 422	40.77	13 327	34.61	25.83	25.70	-0.13
Einzelperson mit Kind(ern)	1 957	5.17	2 085	5.41	21.28	20.12	-1.16
Einzelperson mit Eltern(teil)	*64*	*0.17*	*170*	*0.44*	*79.00*	*49.84*	*-29.16*
Personen zwischen 30 und 49 Jahren total (Privathaushalte)	37 824	100.0	38 508	100.0			
Erwerbsstatus von Müttern							
Vollerwerbstätig	1 826	21.01	1 410	18.09	24.28	24.04	-0.24
Teilzeiterwerbstätig	3 262	37.52	3 919	50.28	14.63	21.81	**+7.18**
Erwerbslos	*175*	*2.01*	*513*	*6.58*	*45.42*	*34.98*	*-10.44*
Vollzeit Hausarbeit	3 244	37.32	1 270	16.29	18.79	22.19	+3.40
Übrige	*186*	*2.14*	*683*	*8.76*	*42.40*	*29.10*	*-13.30*
Frauen zwischen 25 und 49 Jahren in Haushalten mit Kindern total	8 693	100	7 795	100			

Tiefster Wert

Höchster Wert

Grösste Veränderung **Fett**

[1)] Zahlen ohne Kollektivhaushaltsquartiere und ohne räumlich nicht zuordnungsbare Personen

Tabelle 8: Demographische Merkmale und Segregationsindizes 1990 / 2000 Stadt Bern [1)] (Schluss)

Merkmal	1990		2000		Segregationsindex		
	absolut	In %	absolut	In %	1990	2000	Veränderung
Kinderlosigkeit bei 35- bis 44-jährigen Frauen							
Haushalte mit Kindern	5 174	55.96	4 826	48.70	29.46	27.87	-1.59
Haushalte ohne Kinder	4 072	44.04	5 084	51.30	29.46	27.87	-1.59
Frauen zwischen 35 und 44 Jahren total	9 246	100	9 910	100			
Betagte nach Haushaltstyp							
Einpersonenhaushalt	10 249	40.68	9 803	43.98	16.50	17.64	+1.14
Paarhaushalt	11 981	47.56	10 868	48.76	15.83	17.31	+1.48
Anderer Haushaltstyp	2 962	11.76	1 618	7.23	20.95	22.84	**+1.89**
Personen mit 65 und mehr Jahren total (ohne Kollektivhaushalte)	25 192	100	22 289	100			
			Tiefster Wert				
			Höchster Wert				
					Grösste Veränderung		**Fett**

[1)] Zahlen ohne Kollektivhaushaltsquartiere und ohne räumlich nicht zuordnungsbare Personen

Nach der Nationalität ergeben sich Segregationsindizes zwischen 21 und 43. Die tiefsten Werte finden wir bei den Personen aus Nord- und Westeuropa. Hohe Werte weisen abgesehen von den kleinen Nationalitätsgruppen die Personen aus dem ehemaligen Jugoslawien und diejenigen aus Asien/ Ozeanien (vorwiegend Personen aus Sri Lanka) auf, wobei der Wert bei den ersteren gestiegen und bei den letzteren zwischen 1990 und 2000 gesunken ist.

Bei der Religionszugehörigkeit weist die zahlenmässig weitaus grösste Gruppe der christlichen Religionen erwartungsgemäss die niedrigste Segregation auf. Stark segregiert auf dem Stadtgebiet sind die Personen islamischer Religion und der „übrigen Religionsgemeinschaften“, wobei bei ersteren eine grössere Steigerung feststellbar ist.

Relativ gering ist die Segregation nach den Altersklassen der Wohnbevölkerung. Die höchsten Werte erreichen die Personen mit 80 und mehr Jahren. Zu bemerken ist dabei, dass die so genannten Kollektivhaushaltsquartiere (mehrheitlich Alterseinrichtungen) in den ganzen Untersuchungen nicht einbezogen sind. Nach dem Haushaltstyp der Personen zwischen 30 und 49 Jahren ist die Segregation bei den Paarhaushalten ohne Kindern am geringsten und bei denjenigen mit Kindern am grössten. Auch die Einpersonenhaushalte sind relativ ungleichmässig verteilt.

Wenn wir die Frauen zwischen 25 und 49 Jahren in Haushalten mit Kindern betrachten, stellen wir eine Zunahme der teilzeitbeschäftigten Frauen und eine starke Abnahme der Nurhausfrauen fest. In beiden Gruppen hat sich die Segregation verstärkt. Bezüglich der Kinderlosigkeit der Frauen zwischen 35 und 44 Jahren finden wir die erwartete Abnahme der Frauen in Haushalten mit Kindern.

Bei der Berechnung der Segregationswerte für die Personen mit 65 und mehr Jahren (ohne Personen in Kollektiv- und Sammelhaushalten sowie ohne Personen in den Kollektivhaushaltsquartieren) ergeben sich relativ tiefe Zahlen. Die höchsten Werte zeigen die Personen, die im Typ „Andere Haushalte“ leben. Hier sind zum Beispiel betagte Personen, die im Haushalt eines Kindes oder in Wohngemeinschaften leben, gezählt.

8. Faktorenanalyse

8.1 Allgemeines

Da mit dem sozialen Raum bereits ein theoretisches Modell existiert, stellt die Faktorenanalyse[16] eine geeignete Methode dar, um die Dimensionen des sozialen Raums und eine Typisierung der Wohnmilieus darstellen zu können. Im Gegensatz zu einer Clusteranalyse ermöglicht sie zudem die Vergleichbarkeit aller Quartiere miteinander.

Mit den quartierweisen Datensätzen wurde keine eigene Faktorenanalyse gemacht, sondern die Faktorenladungen der regionalen Faktorenanalyse[17], die mit den gleichen Merkmalen arbeitete, für die Berechnung der quartierweisen Faktorenwerte verwendet. Damit ist der Sozialraum vergleichbar und extreme Merkmalsausprägungen in einzelnen Quartieren führen zu keinen Verzerrungen. Der Wert „Null“ bei den Faktorwerten der beiden Faktoren entspricht damit dem Durchschnitt der Region Bern (Einheiten: Statistische Bezirke der Stadt Bern und Regionsgemeinden).

Tabelle 9 zeigt die Faktorladungen der verwendeten Merkmale (positive / negative Korrelation der einzelnen Variablen mit den beiden Hauptfaktoren), wie sie sich aus der Faktoranalyse für die Region Bern ergaben. Die beiden extrahierten Faktoren erklären 72 % der durch die zwölf Variablen erzeugten Varianz, wobei auf den ersten Faktor 36.8 % und auf den zweiten Faktor 35.2 % entfallen. Der erste Faktor wird dabei schwergewichtig von den Frauen ohne Kinder (positive Korrelation), den Personen unter 16 Jahren (negative Korrelation), den Personen in Nichtfamilienhaushalten (pos.), den Müttern mit ausschliesslich Hausarbeit (neg.) und den konfessionslosen Personen (pos.) bestimmt.

Der zweite Faktor wird vor allem durch die Berufsgruppen und den Bildungsabschluss (je positive bzw. negative Korrelation) gebildet. Zusätzlich erscheinen noch die Verheirateten zwischen 20 und 30 Jahren (negativ). Damit repräsentiert der erste Faktor die differenzierten Lebensstile (traditionell bürgerlich versus individualisiert städtisch) und der zweite Faktor den Status (hoher / tiefer Status).

Tabelle 9: Faktorladungen Analyse Region Bern

Variable	Faktor Lebensstil	Faktor Status
35- bis 44-jährige Frauen ohne Kinder	+0.92	+0.32
Personen unter 16 Jahren	–0.90	–0.30
30- bis 49-jährige Personen in Nichtfamilienhaushalten	+0.88	+0.18
Mütter mit ausschliesslich Hausarbeit	–0.85	–0.05
Konfessionslose Personen	+0.73	+0.57
Mütter mit Vollzeiterwerbstätigkeit	+0.63	–0.11
Betagte in Einpersonenhaushalten	+0.50	+0.12
Erwerbstätige in statushohen Berufen	+0.28	+0.93
Erwerbstätige in statusniedrigen Berufen	–0.04	–0.91
Personen mit nur obligatorischem Schulabschluss	+0.14	–0.88
Personen mit Universitätsabschluss	+0.45	+0.86
Verheiratete zwischen 20 und 29 Jahren	–0.27	–0.73

[16] Die Faktorenanalyse wurde mit dem Statistikprogramm Statistical Analyses System SAS durch das Geographisches Institut der Universität Zürich gerechnet.

[17] Siehe Gächter, Ernst (2005), Seite 32f

8.2 Faktorenwerte

Die Faktorenwerte für die 249 (1990) bzw. 251 städtischen Quartiere (2000) sind im Anhang 3 einzeln aufgeführt. In den Tabellen 10 (Lebensstil) und 11 (Status) sind einige Daten zu den Faktorwerten 1990 bzw. 2000 sowie zu den Veränderungen 1990-2000 zusammengestellt.

Tabelle 10: Entwicklung Faktorenwerte Faktor Lebensstil 1990 / 2000

Faktorenwerte 1990		
Tiefster Faktorwert -2.45 / 3210 Bethlehemacker EFH	Durchschnitt der Quartiere +0.27	Höchster Faktorwert +3.82 / 1507 Villette
Verteilung Faktorwerte Anzahl Werte unter -1.0: 27 Quartiere	Anzahl Werte zwischen -1 und +1: 163 Quartiere	Anzahl Werte über +1.0: 59 Quartiere
Veränderung 1990 - 2000		
Positive Veränderungen Anzahl Quartiere: 191	Unveränderter Wert Anzahl Quartiere: –	Negative Veränderungen Anzahl Quartiere: 58
Positivste Veränderung +3.17 / 1302 Weissenstein Ost	Mittlere Veränderung + 0.45	Negativste Veränderung -1.67 / 1203 Güterbahnhof-W.
Faktorenwerte 2000		
Tiefster Faktorwert -2.36 / 1303 Eisenbahnersiedlung	Durchschnitt der Quartiere +0.72	Höchster Faktorwert +3.30 / 0401 Gelbes Quartier
Verteilung Faktorwerte Anzahl Werte unter -1.0: 6 Quartiere	Anzahl Werte zwischen -1 und +1: 145 Quartiere	Anzahl Werte über +1: 100 Quartiere

Der Faktorenwert für den Lebensstil lag 1990 im Durchschnitt (ungewichteter arithmetischer Durchschnitt der Quartierwerte) bei +0.27 und erhöhte sich bis 2000 auf +0.72, was einer mittleren Veränderung von +0.45 entspricht. Die Zahl der Quartiere mit Werten unter -1.0 hat sich von 1990 (27 Quartiere) bis 2000 (6 Quartiere) deutlich verringert, während die Zahl der Quartiere mit Werten über +1.0 gestiegen ist (von 69 auf 100 Quartiere). Die Werte zeigen die weitere Verschiebung der städtischen Bevölkerungsstruktur von einer traditionell bürgerlichen (Familien) zu einer weiter individualisierten Form. Zwischen 1990 und 2000 ist der Faktorenwert in 191 Quartieren gestiegen, aber auch in 58 Quartieren gesunken. Die grösste positive Veränderung weist das Quartier 1302 Weissenstein Ost mit +3.17 auf, die grösste negative Veränderung finden wir im Quartier 1203 Güterbahnhof – Weyermannshaus (-1.67). Das Quartier 1302 Weissenstein Ost besteht aus kleinen Wohnblöcken aus den fünfziger Jahren des letzten Jahrhunderts. Hier hat offenbar eine starke Verschiebung der Bevölkerungsstruktur in Richtung Individualisierung (von einem leicht unterdurchschnittlichen zu einem deutlich überdurchschnittlichen Faktorenwert) stattgefunden. Das Gegenteil finden wir im bevölkerungsmässig kleinen Quartier 1203 Güterbahnhof – Weyermannshaus, einem Industrie- und Gewerbegebiet, das früher durch die Gastarbeiterunterkünfte geprägt war. Der Faktorenwert hat sich hier von einem deutlich überdurchschnittlichen zu einem leicht unterdurchschnittlichen Wert bezüglich der Individualisierung verändert

Der Faktorenwert für den Status lag 1990 im Durchschnitt (ungewichteter arithmetischer Durchschnitt der Quartierwerte) bei -1.14 und erhöhte sich bis 2000 auf -0.38, was einer mittleren Veränderung von +0.76 entspricht. Die Zahl der Quartiere mit Werten unter -1.0 hat sich von 1990 (140 Quartiere) bis 2000 (90 Quartiere) deutlich verringert, während die Zahl der Quartiere mit Werten über +1.0 gestiegen ist (von 39 auf 64 Quartiere). Zwischen 1990 und 2000 ist der Faktorenwert in 194 Quartieren gestiegen, aber auch in 54 Quartieren gesunken. Die grösste positive Veränderung weist das Quartier 1206 Eggimannstrasse mit +4.21 auf, die grösste negative Veränderung finden wir im Quartier 2922 Kleefeld West II - Zentrum (-1.30). Das Quartier Eggimannstrasse, eine städtische Siedlung aus der Zeit vor dem Zweiten Weltkrieg, wies 1990 einen sehr niedrigen Wohnungsstandard auf und wurde zwischen 1990 und 2000 grundlegend saniert. Da-

durch hat sich der soziale Status der Bewohnerinnen und Bewohner von einem sehr niedrigen Wert zu einem immer noch leicht unterdurchschnittlichen Wert verbessert. Das Gegenteil ist mit dem Quartier 2922 Kleefeld West II –Zentrum, einer Grossüberbauung aus der ersten Hälfte der siebziger Jahre des letzten Jahrhunderts mit Renovationsbedarf, geschehen. Der Status ist von einem überdurchschnittlichen (-0.41) auf einen im Vergleich zum städtischen Durchschnitt deutlich unterdurchschnittlichen Wert gesunken

Tabelle 11: Entwicklung Faktorenwerte Faktor Status 1990 / 2000

Faktorwerte 1990		
Tiefster Faktorwert -5.17 / 3203 Looslistr.-Bümplizstr	Durchschnitt der Quartiere -1.14	Höchster Faktorwert +3.98 / Kirchenfeld Nordost
Verteilung Faktorwerte Anzahl Werte unter -1.0: 140 Quartiere	Anzahl Werte zwischen -1 und +1: 70 Quartiere	Anzahl Werte über +1.0: 39 Quartiere
Veränderung 1990 - 2000		
Positive Veränderungen Anzahl Quartiere: 194	Unveränderter Wert Anzahl Quartiere: 1	Negative Veränderungen Anzahl Quartiere: 54
Positivste Veränderung +4.21 / 1206 Eggimannstr.	Mittlere Veränderung +0.76	Negativste Veränderung -1.30 / 2922 Kleefeld West II-Z.
Faktorwerte 2000		
Tiefster Faktorwert -4.45 / 2302 Unt. Galgenfeld – G. A.	Durchschnitt der Quartiere -0.38	Höchster Faktorwert +3.54 2403 Altenberg W - Rab.
Verteilung Faktorwerte Anzahl Werte unter -1.0: 90 Quartiere	Anzahl Werte zwischen -1 und +1: 97 Quartiere	Anzahl Werte über +1: 64 Quartiere

Im Vergleich zur Region Bern (Faktorenwert 0.0/0.0) weist die Stadt Bern im Durchschnitt (ungewichteter Durchschnitt der Quartierwerte) für das Jahr 2000 somit eine deutlich höhere Individualisierung (+0.72), aber einen leicht tieferen Status (-0.38) auf.

Tabelle 12 zeigt je die fünf höchsten und tiefsten Werte für die Jahre 1990 und 2000 und die beiden Faktoren. Die Werte schwanken für den ersten Faktor (Lebensstil) und das Jahr **1990** in den Quartieren zwischen –2.45 (Bethlehemacker EFH) und +3.82 (Villette), für den zweiten Faktor (Status) zwischen –5.17 (Looslistr. - Bümplizstr). und +3.98 (Kirchenfeld Nordost). Nach dem Bebauungstyp zeigen beim Lebensstil Quartiere des Typs 1 (Einfamilien- und kleine Mehrfamilienhäuser) und des Typs 4 (Moderne Quartierbebauung 60er-/70er-Jahre) tiefe Werte. Hohe Werte finden wir in den Zentrums- und Mischgebieten (Typ 6) sowie der Blockrandbebauung aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts (Typ 2). Beim Status ergeben sich die tiefsten Werte bei der neueren Quartierbebauung der 40er-/ 50er-Jahre (Typ 3) und die höchsten Werte bei den Einfamilien- und kleinen Mehrfamilienhäusern (Typ 1) sowie der Blockrandbebauung aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts (Typ 2).

Für das Jahr **2000** ergibt sich folgendes Bild: Beim ersten Faktor (Lebensstil) liegt der tiefste Wert bei –2.36 (Eisenbahnersiedlung), der höchste Wert bei +3.30 (Gelbes Quartier). Gegenüber 1990 haben sich die negativen Extremwerte verkleinert, die positiven (mit Ausnahme des höchsten Wertes 1990) eher vergrössert. Nach dem Quartiertyp zeigt sich ein gemischtes Bild bei den tiefen, bei den hohen Extremwerten dominieren wie bereits 1990 die Zentrumsgebiete (Typ 6).

Beim Statusfaktor ergibt sich eine Spannweite von –4.45 (Unteres Galgenfeld - Grosse Allmend) bis +3.54 (Altenberg West - Rabbental) und damit im unteren Bereich deutlich positivere Werte als 1990. Bei den Quartiertypen herrschen im unteren Bereich der Quartiertyp 4 (Moderne Quartierbebauung der 60er-/ 70er-Jahre) vor, bei den höchsten Werten die Einfamilien- und kleinen Mehrfamilienhäuser (Typ 1).

Tabelle 12: Extreme Faktorenwerte 1990 / 2000 auf den beiden Faktoren

Quartier-nummer	Name	Wohnbevölkerung total 2000	Wohnbevölkerung total 1990	Bebauungstyp	Faktorwerte 1990 Lebensstil	Faktorwerte 1990 Status	Faktorwerte 2000 Lebensstil	Faktorwerte 2000 Status
3210	Bethlehemacker EFH	415	348	1	-2.45	-2.01	-1.56	-2.38
1303	Eisenbahnersiedlung	689	697	1	-2.28	-1.18	-2.36	-0.53
2210	Robinsonweg-Merzenacker	567	667	4	-1.99	1.34	-0.25	0.65
2922	Kleefeld West II-Zentrum	473	538	4	-1.98	-0.41	-0.65	-1.70
2901	Hohliebi	413	373	1	-1.98	-2.30	-0.74	-2.64
401	Gelbes Quartier	170	230	6	2.29	-2.25	3.30	-0.60
812	Neubrückstr. -Mittelstr.	477	483	6	2.44	-1.97	1.77	-0.11
2802	Lorraine Südost	370	486	2	2.85	-3.85	2.45	-0.52
1201	Linde-Murtenstr.	282	372	2	2.96	-4.93	1.81	-3.10
1507	Villette	236	149	1	3.82	-0.62	2.81	2.77
3203	Looslistr.-Bümplizstr.	999	1015	3	0.85	-5.17	0.70	-3.80
2710	Wyler Südost	461	551	3	0.29	-5.05	1.61	-4.35
1206	Eggimannstr.	246	272	3	0.32	-5.02	-0.43	-0.81
706	Tiefenau Mitte	542	543	3	1.21	-5.00	0.89	-3.84
1201	Linde-Murtenstr.	282	372	2	2.96	-4.93	1.81	-3.10
2105	Buchserstr.-Wittigkofen	191	220	1	-0.93	2.87	0.42	2.65
1807	Kirchenfeld Süd -Dählhölzli	367	313	2	-0.38	3.36	-0.43	3.21
1903	Alpenstr.	426	439	2	-0.55	3.48	0.66	3.51
2007	Elfenau	262	259	1	-0.80	3.59	-0.19	3.51
1801	Kirchenfeld Nordost	253	252	1	-0.76	3.98	1.54	3.44
1303	Eisenbahnersiedlung	689	697	1	-2.28	-1.18	-2.36	-0.53
2215	Oberes Galgenfeld	219	204	3	-1.43	-1.23	-1.82	-0.75
3210	Bethlehemacker EFH	415	348	1	-2.45	-2.01	-1.56	-2.38
2932	Fellergut West II	284	345	4	-1.61	-1.73	-1.42	-1.71
3222	Riedernrain	303	325	5	-1.44	0.94	-1.31	1.06
1505	Monbijou Nordost	304	306	6	1.86	1.27	2.69	1.53
1302	Weissenstein Ost	163	174	3	-0.41	-0.55	2.76	0.12
302	Grünes Quartier Nord	700	806	6	1.61	0.88	2.77	2.02
1507	Villette	236	149	1	3.82	-0.62	2.81	2.77
401	Gelbes Quartier	170	230	6	2.29	-2.25	3.30	-0.60
2302	Unteres Galgenfeld-Grosse Allmend	295	342	7	0.98	-4.51	1.09	-4.45
2710	Wyler Südost	461	551	3	0.29	-5.05	1.61	-4.35
3207	Bethlehemacker HH I	401	486	4	-0.25	-3.40	1.04	-4.24
3212	Tscharnergut SH Nordost	344	440	4	-0.06	-4.20	1.91	-4.23
3213	Tscharnergut SH Nordwest	457	484	4	0.66	-4.38	1.13	-4.09
2401	Altenberg Ost	423	428	1	0.59	2.21	0.68	3.23
1801	Kirchenfeld Nordost	253	252	1	-0.76	3.98	1.54	3.44
2007	Elfenau	262	259	1	-0.80	3.59	-0.19	3.51
1903	Alpenstr.	426	439	2	-0.55	3.48	0.66	3.51
2403	Altenberg West-Rabbental	665	738	1	0.63	2.65	0.82	3.54

8.3 Räumliche Verteilung der Faktorenwerte

Die Faktorenwerte für die 249 (1990) bzw. 251 städtischen Quartiere (2000) sind in den Beilagen 3 und 4 in ihrer räumlichen Verteilung dargestellt. Dabei werden die Quartiere des Bezirks 30 verkleinert oben links abgebildet. Als Grenze zwischen den Kategorien wird jeweils der Faktorenwert Null genommen. Dieser entspricht dem Durchschnitt der regionalen Faktorenanalyse[18]. Es werden vier Gruppen gebildet als Kombination der beiden Faktoren (Werte je plus / minus).

In Tabelle 13 ist die Verteilung der Werte auf die vier Gruppen je für 1990 und 2000 enthalten. Mit „negativ“ bzw. „positiv“ werden Faktorenwerte unter bzw. über Null bezeichnet.

Tabelle 13: Verteilung der Quartiere im Sozialraum 1990 / 2000

Faktorenwerte	Anzahl Quartiere 1990	2000	Veränderung 2000 zu 1990
Lebensstil negativ / Status negativ	60	34	–26
Lebensstil negativ / Status positiv	32	21	–11
Lebensstil positiv / Status negativ	127	105	–22
Lebensstil positiv / Status positiv	30	91	+61
Totalzahl Quartiere	249	251	+2

1990 weist mehr als die Hälfte der Quartiere einen eher individualisierten Lebensstil bei einem eher tiefen Status auf. Die zweitgrösste Gruppe ist diejenige mit eher traditionellem Lebensstil und eher tiefem Status. Insgesamt haben drei Viertel der Quartiere einen negativen Statuswert.

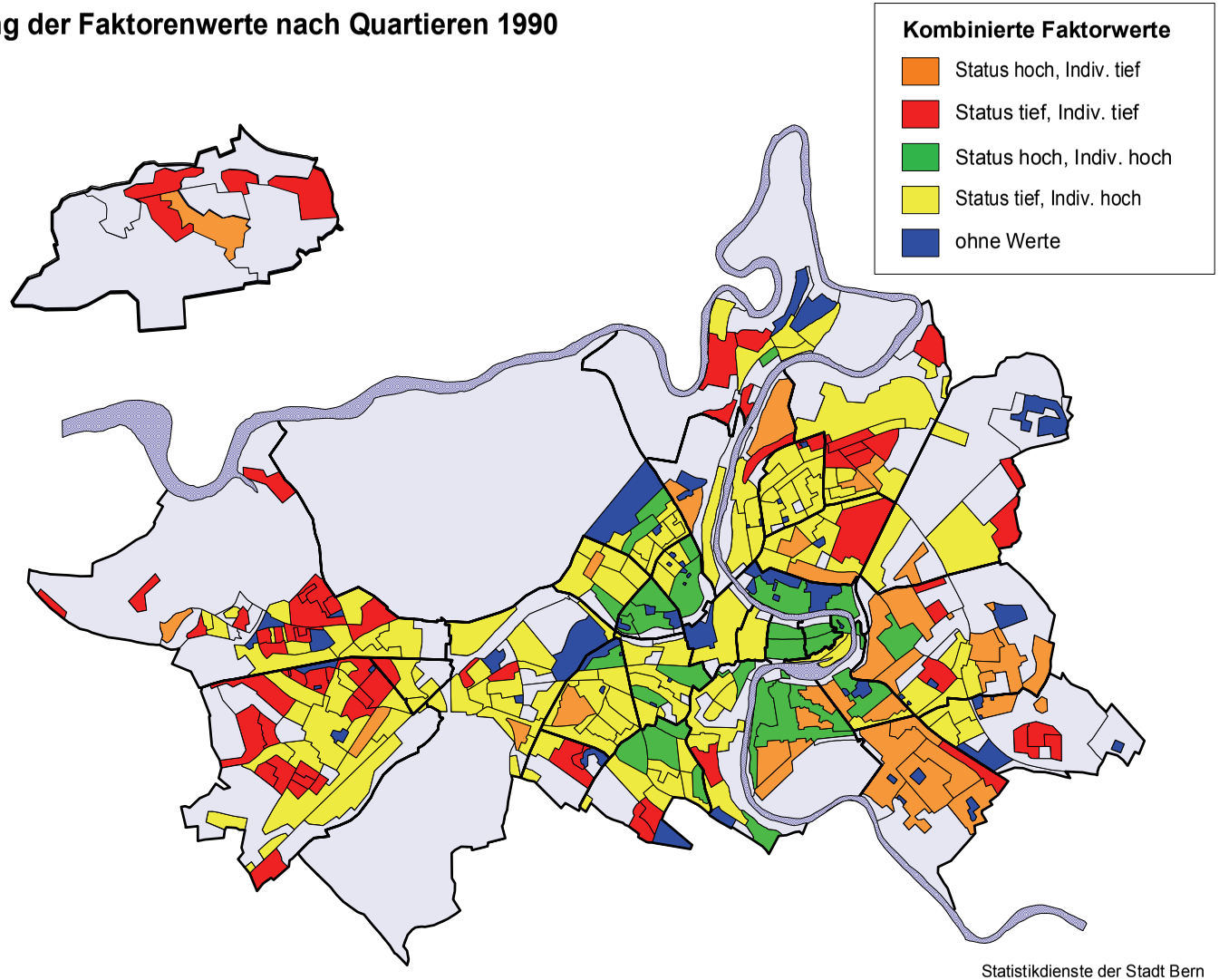
Beilage 3 zeigt die räumliche Verteilung für die vier Gruppen und das Jahr 1990. Die Quartiere mit hohem Status und eher traditionellem Lebensstil (orange Farbe) finden wir gehäuft im Südosten der Stadt Bern sowie in einzelnen isolierten Inseln (meist Einfamilienhausquartiere). Die Quartiere mit hohem Status und Individualisierung im Lebensstil (grün) liegen in der unteren Altstadt und weiteren meist zentrumsnahen Gebieten. Einen tiefen Status bei gleichzeitig noch eher traditionellem Lebensstil (rot) weisen meist peripher liegende Quartiere, vorzugsweise im Westen auf. Die vorherrschende Gruppe der Quartiere mit individualisiertem Lebensstil, aber eher tiefem Status (gelb) nimmt meist mittlere Lagen zwischen dem Zentrum der Stadt und der Peripherie ein. Mit blauer Farbe gekennzeichnet sind die nicht in die Sozialraumanalyse einbezogenen Quartiere (Kollektivhaushaltsquartiere).

Im Jahre **2000** (Beilage 4) weist weiterhin die Gruppe mit individualisiertem Lebensstil und eher tiefem Status die grösste Verbreitung auf. Ihr Anteil liegt allerdings nur noch bei gut 40 %. Stark vergrössert hat sich die Gruppe der Quartiere mit individualisiertem Lebensstil und eher hohem Status (grün). Die Quartiere liegen in einem praktisch geschlossenen Ring um die obere Innenstadt. Stark abgenommen hat die Zahl der Quartiere mit traditionellem Lebensstil und tiefem Status (rot). Sie beschränkt sich auf einzelne meist peripher gelegene Quartiere. Zurückgegangen ist auch die Gruppe mit hohem Status und traditionellem Lebensstil (orange). Vor allem im Südosten der Stadt hat sie gegenüber 1990 an Bedeutung verloren. Die Quartiere mit tiefem Status und eher hoher Individualisierung (gelb) finden wir vor allem noch im Westen und im Norden der Stadt.

[18] Gächter (2005)

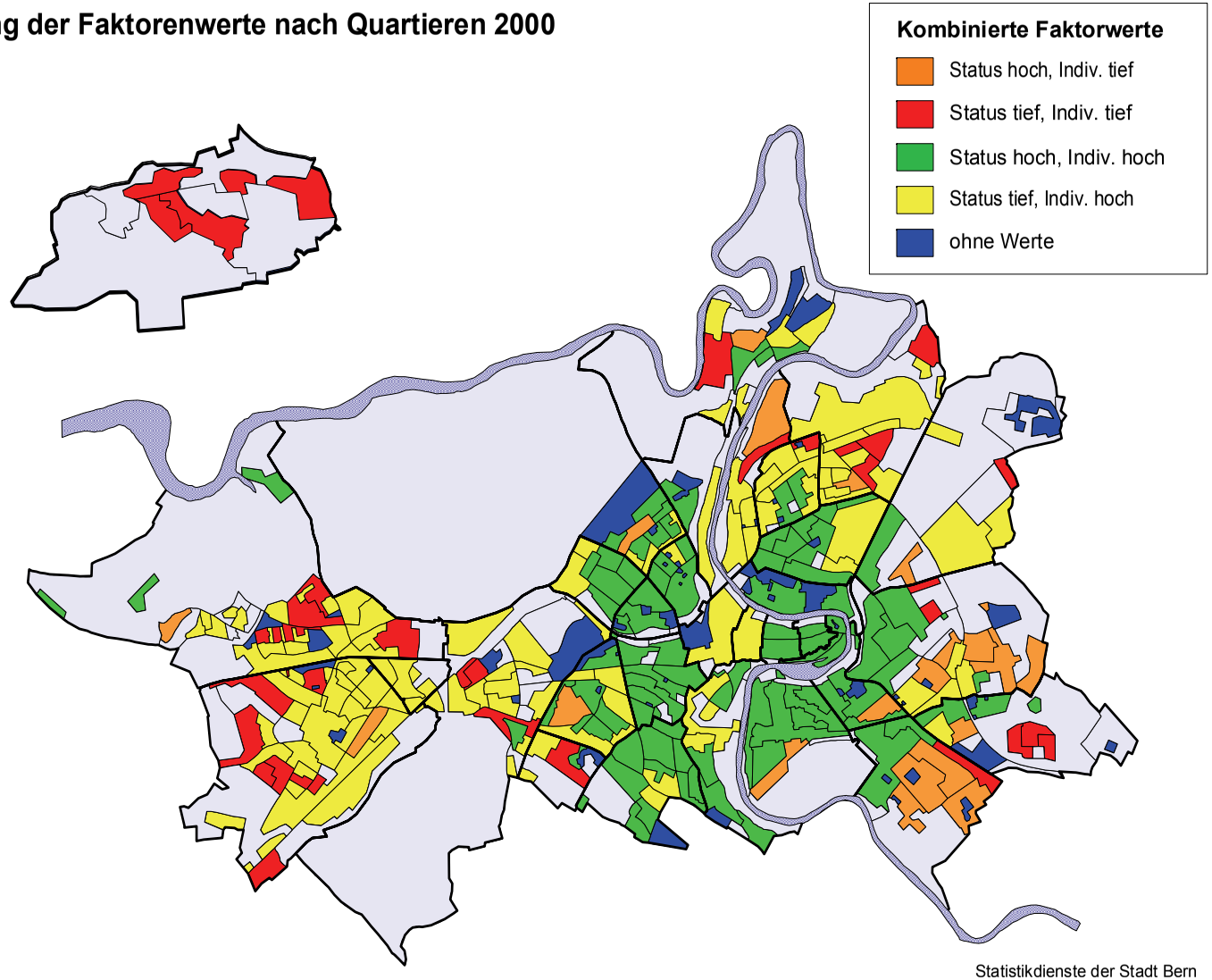
Beilage 3

Verteilung der Faktorenwerte nach Quartieren 1990



Statistikdienste der Stadt Bern

Verteilung der Faktorenwerte nach Quartieren 2000



Statistikdienste der Stadt Bern

9. Sozialraumdarstellungen

9.1 Allgemeines

Die Werte der beiden Faktoren für die einzelnen Quartiere lassen sich in einem zweidimensionalen Raum, dem so genannten Sozialraum darstellen. Dabei werden die Lebensstil-Werte auf der waagrechten Achse, diejenigen des Status auf der senkrechten Achse abgetragen. Das heisst links befinden sich die traditionell-bürgerlichen Quartiere, rechts die individualisierten Gebiete. Oben situieren sich die Quartiere mit hohem, unten diejenigen mit tiefem Sozialstatus. Mit Hilfe des SVGViewers (gratis herunter zu laden unter www.adobe.com) können dynamische Karten angezeigt werden, die die Verlagerung der einzelnen Quartierpunkte zwischen dem Stand von 1990 und demjenigen von 2000 zeigen. Diese Karten sind für die Stadt Bern im Internet unter www.statistik.bern.ch –> Volkszählung –> Bevölkerung –> Sozialraumanalyse Stadt Bern abrufbar.

9.2 Gesamtdarstellungen des Sozialraums

Beilage 5 zeigt den Sozialraum der 249 Quartiere für das Jahr **1990**, wobei die Kreise mit der Farbe des Bebauungstyps gemäss Kapitel 6.2, Tabelle 7 und Beilage 2 ausgefüllt sind. Die Kreisfläche ist zudem proportional zur jeweiligen Einwohnerzahl des Quartiers. Beim Betrachten der Punktwolke fällt auf, dass die einzelnen Farbkreise und damit die Bebauungstypen sich mehr oder weniger zu räumlichen Einheiten gruppieren. Auf dieses Phänomen soll später noch näher eingegangen werden (Kapitel 9.4).

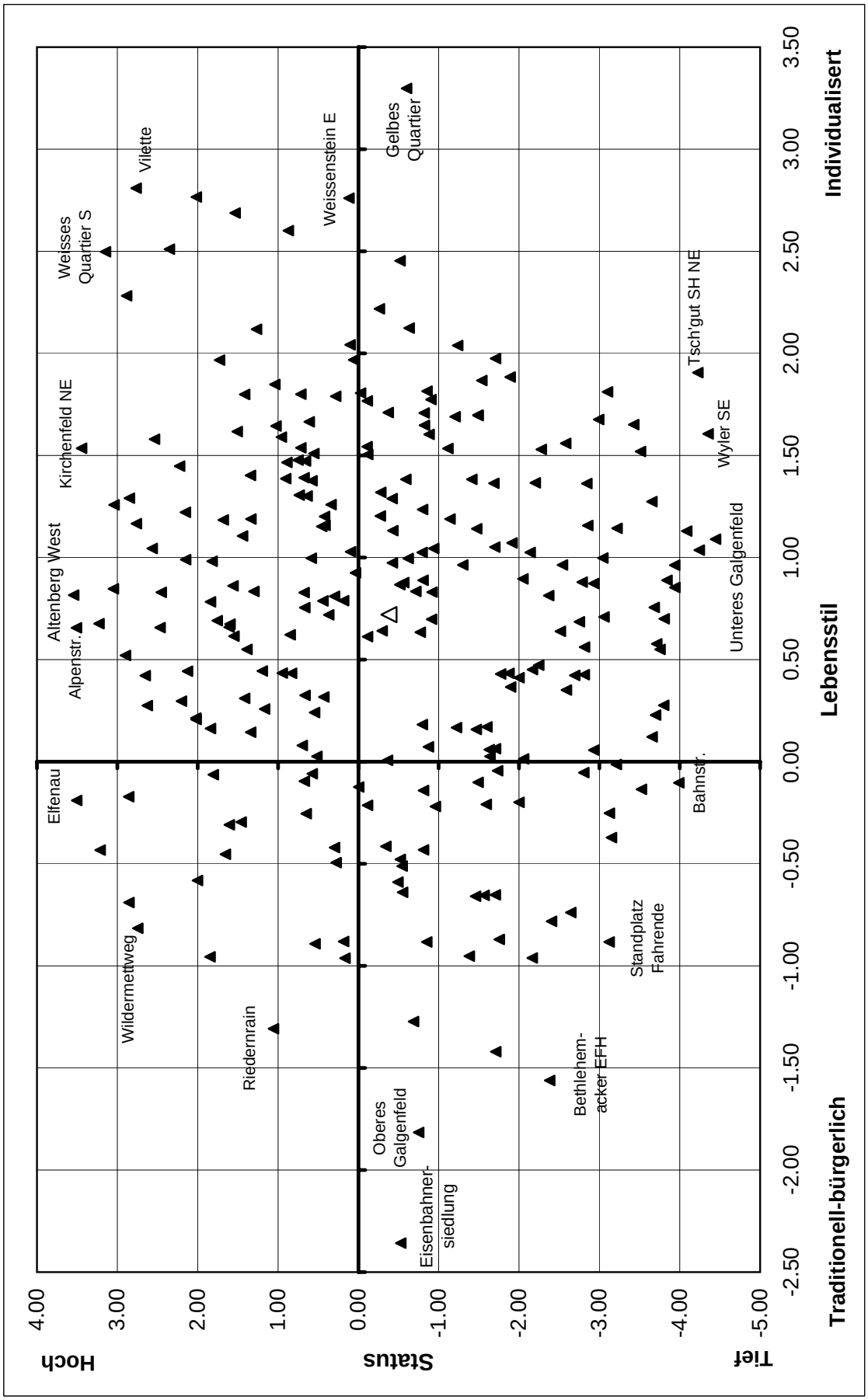
Die Mehrzahl der Kreise liegt im unteren Teil des Sozialraums, d. h. bei einem eher tiefen Status. Im Weiteren finden wir mehr Einheiten auf der rechten Seite (individualisierte Quartiere). Die Streuung der Fälle ist vor allem auf der Statusachse gross (-4,7 bis + 4).

In Beilage 6 ist der Sozialraum in der gleichen Form für das Jahr **2000** dargestellt. Im Vergleich mit 1990 fällt auf, dass sich in der Mehrzahl der Fälle die Punktwolke auf der X-Achse nach rechts (stärkere Individualisierung) und auf der Y-Achse nach oben (höherer Status) verschoben hat. Die Zahl der Quartiere auf der linken Seite der Lebensstilachse hat sich deutlich reduziert und die Quartiere sind jetzt auf der Statusachse gleichmässiger verteilt. Zusammengefasst ist tendenziell eine Bewegung Richtung rechts oben feststellbar.

Figur 2 zeigt den Sozialraum der 251 Quartiere 2000 noch in einer etwas anderen Darstellung. Dabei sind die extremen Quartiere mit dem Quartiernamen beschriftet und der Durchschnittswert[19] aller 251 Quartiere als grösseres, offenes Dreieck eingetragen. Letzterer liegt bezüglich des Status leicht unter Null und auf der Achse des Lebensstils etwas rechts von der Nulllinie.

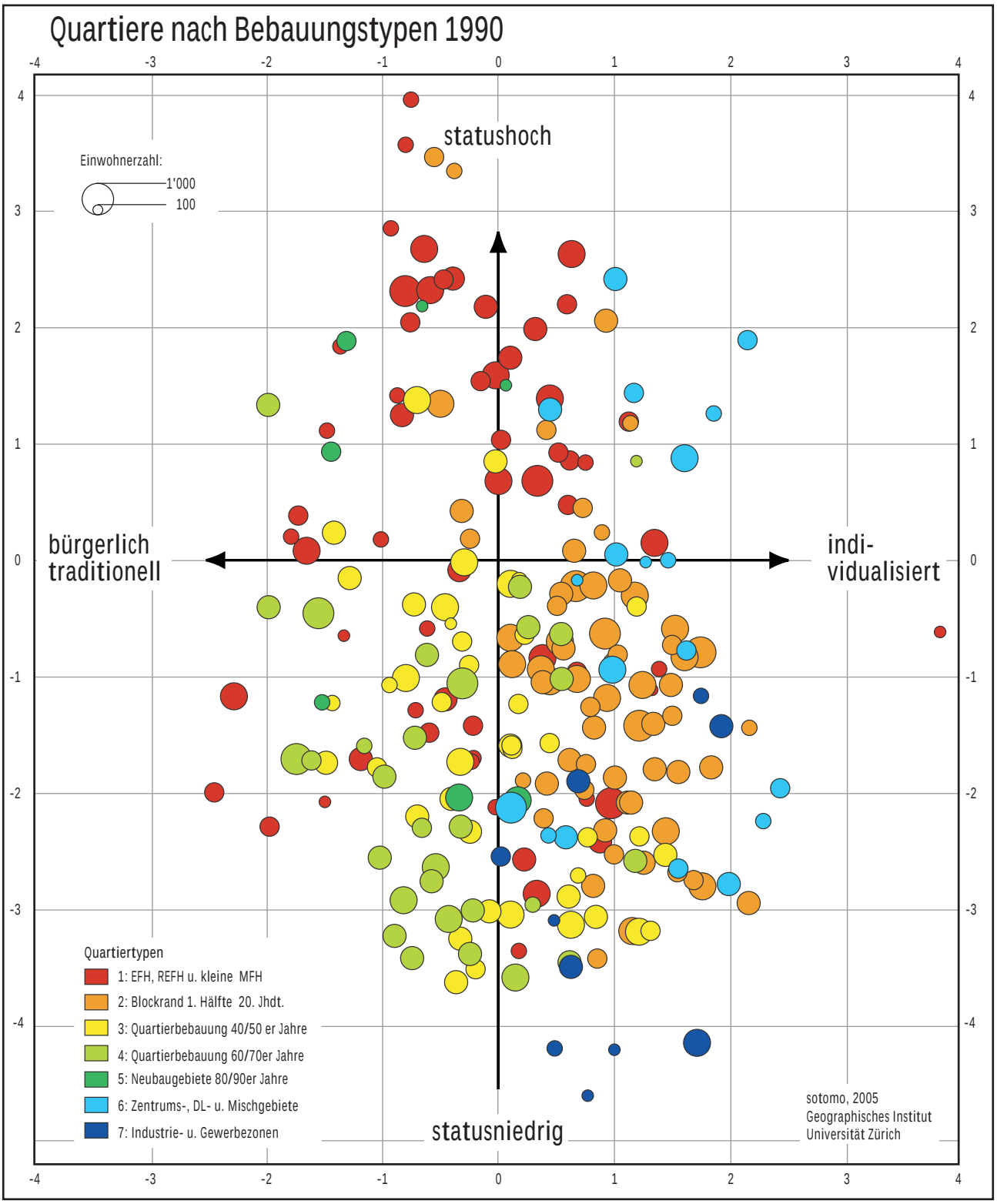
[19] Ungewichteter Durchschnitt der Faktorwerte der Quartiere

Figur 2: Stadt Bern: Sozialraum 2000 nach Quartieren



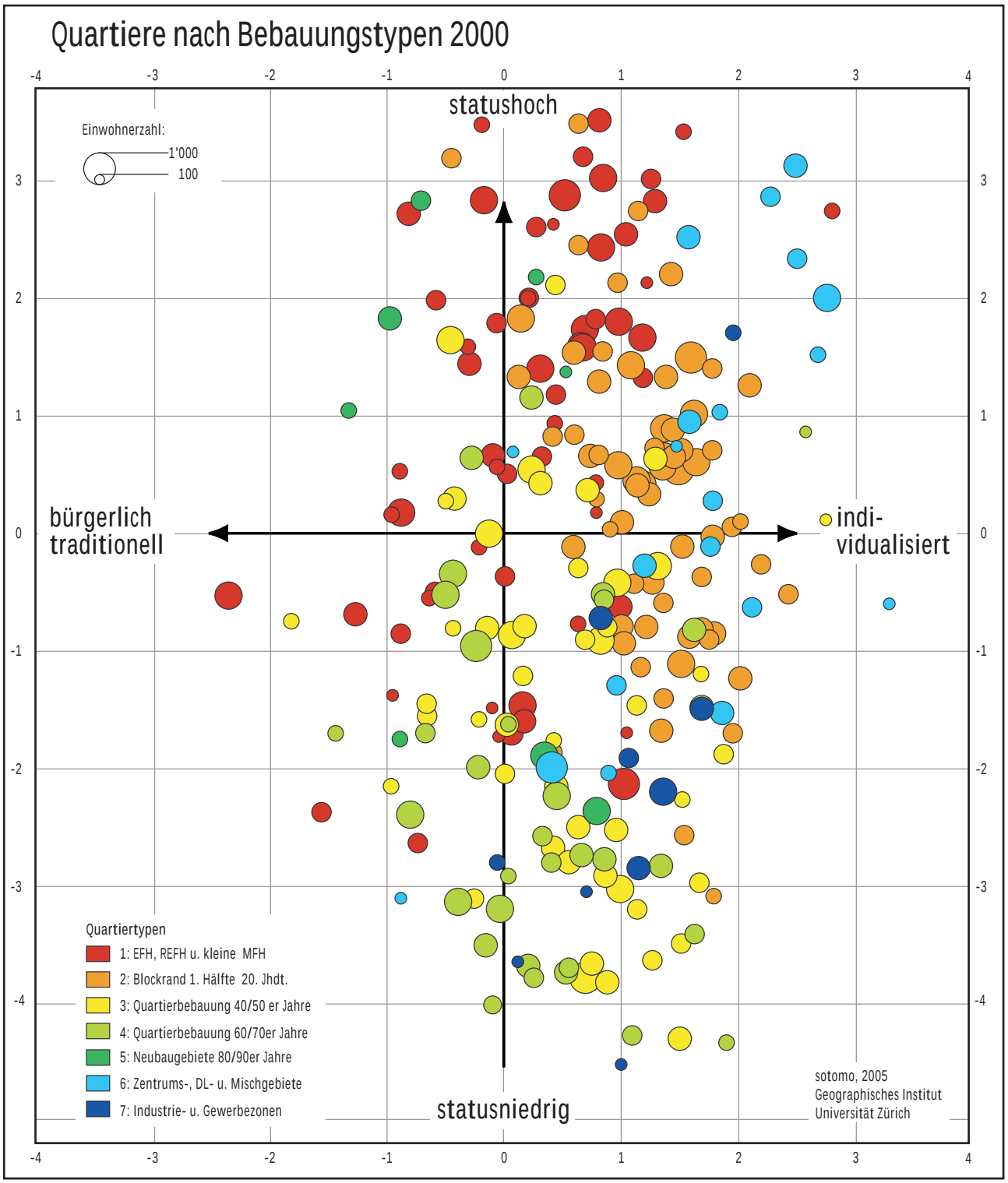
Sozialraumanalysen 1990/2000 Stadt Bern nach Quartieren

Beilage 5



Sozialraumanalysen 1990/2000 Stadt Bern nach Quartieren

Beilage 6



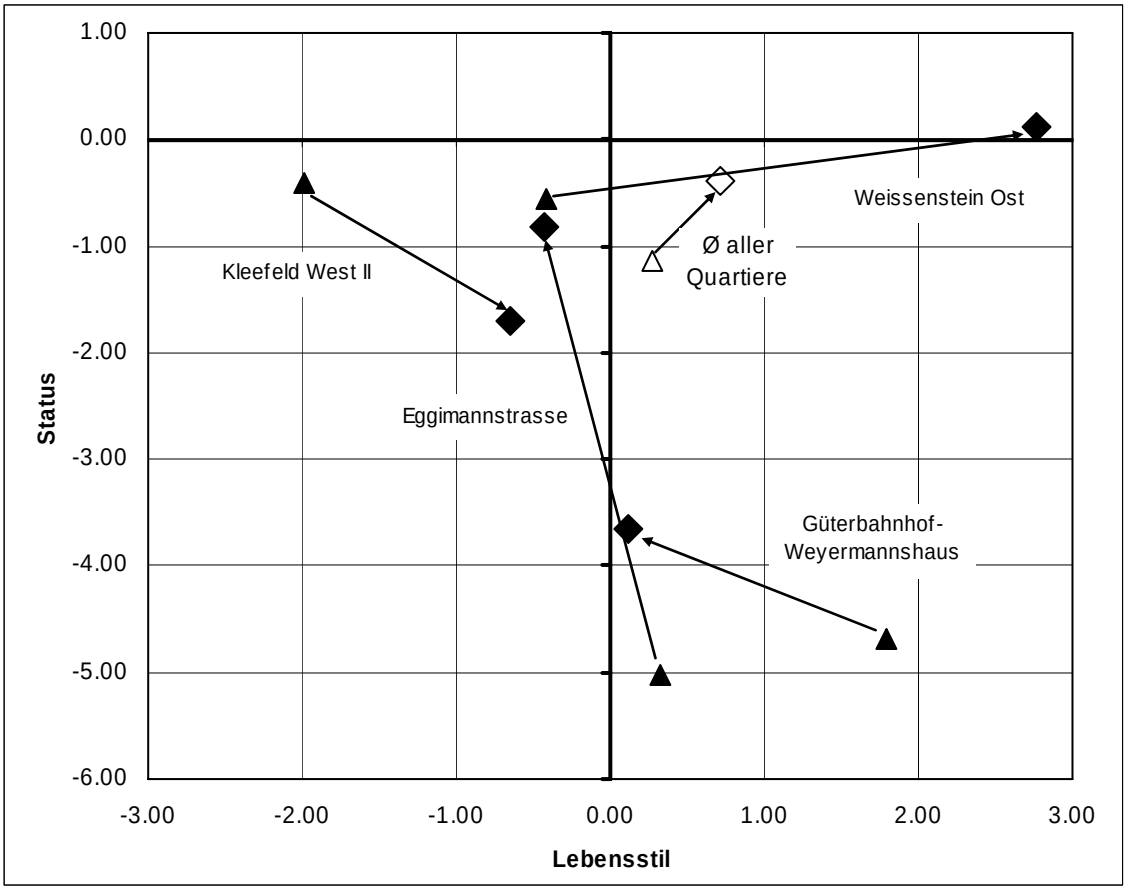
9.3 Darstellung des Sozialraums ausgewählter Teilgebiete

In diesem Abschnitt soll mittels mehrerer Darstellungen der Sozialraum für ausgewählte Quartiere bzw. Teilgebiete der Stadt Bern analysiert werden. Figur 3 zeigt diejenigen vier Quartiere, die zwischen 1990 und 2000 die jeweils grösste positive bzw. negative Veränderung des Faktorwertes in den beiden Faktoren ausgewiesen haben. Zahlenmässig sind sie bereits in den Tabellen 10 und 11 aufgeführt und kurz kommentiert worden. Im Weiteren ist in der Figur der Durchschnittswert 1990 und 2000 aller Quartiere eingetragen. Zu beachten ist bei dieser und den folgenden Graphiken, dass die dargestellte Fläche nicht immer dem ganzen Sozialraum entspricht.

Bezüglich des Lebensstils weist das Quartier 1302 Weissenstein Ost die grösste Verschiebung nach rechts auf der Lebensstilachse auf (-0.41 auf 2.76). Dieses Quartier mit kleineren Mehrfamilienhäusern aus den Jahren 1955 bis 1957 (Mietwohnungen mit zwei bis vier Zimmern, Hausbesitzer mehrheitlich Privatpersonen) wies 1990 noch einen hohen Anteil von Familien mit Kindern auf (46 % der Haushalte), 2000 wurden dagegen 42 % Einpersonen- und 20 % Paarhaushalte ohne Kinder gezählt. Während 1990 über die Hälfte der Frauen zwischen 35 und 44 Jahren in Haushalten mit Kindern lebten, waren es 2000 nur noch Frauen ohne Kinder.

Die grösste negative Veränderung (d. h. abnehmender Wert) beim Lebensstil zeigt das Quartier 1203 Güterbahnhof-Weyermannshaus (1.79 auf 0.12). In diesem Quartier hat sich eine Verschiebung von individualisiertem Lebensstil zurück zu einem durchschnittlichen Wert ergeben. Das Industrie- und Gewerbegebiet mit nur wenigen bewohnten Häusern weist Baujahre zwischen 1889 und 1972 auf. 1990 war es noch durch den Standplatz der Fahrenden mitgeprägt (Letztere siedelten Ende der Neunzigerjahre nach Oberbottigen um: Quartier 3005 Standplatz Fahrende). Das kleine Quartier (1990 193, 2000 114 Einwohner) wies eine Zunahme der Haushalte mit Kindern und der Frauen mit Kindern im Haushalt auf.

Figur 3: Sozialraumdarstellung der Quartiere mit den extremsten Veränderungen 1990-2000



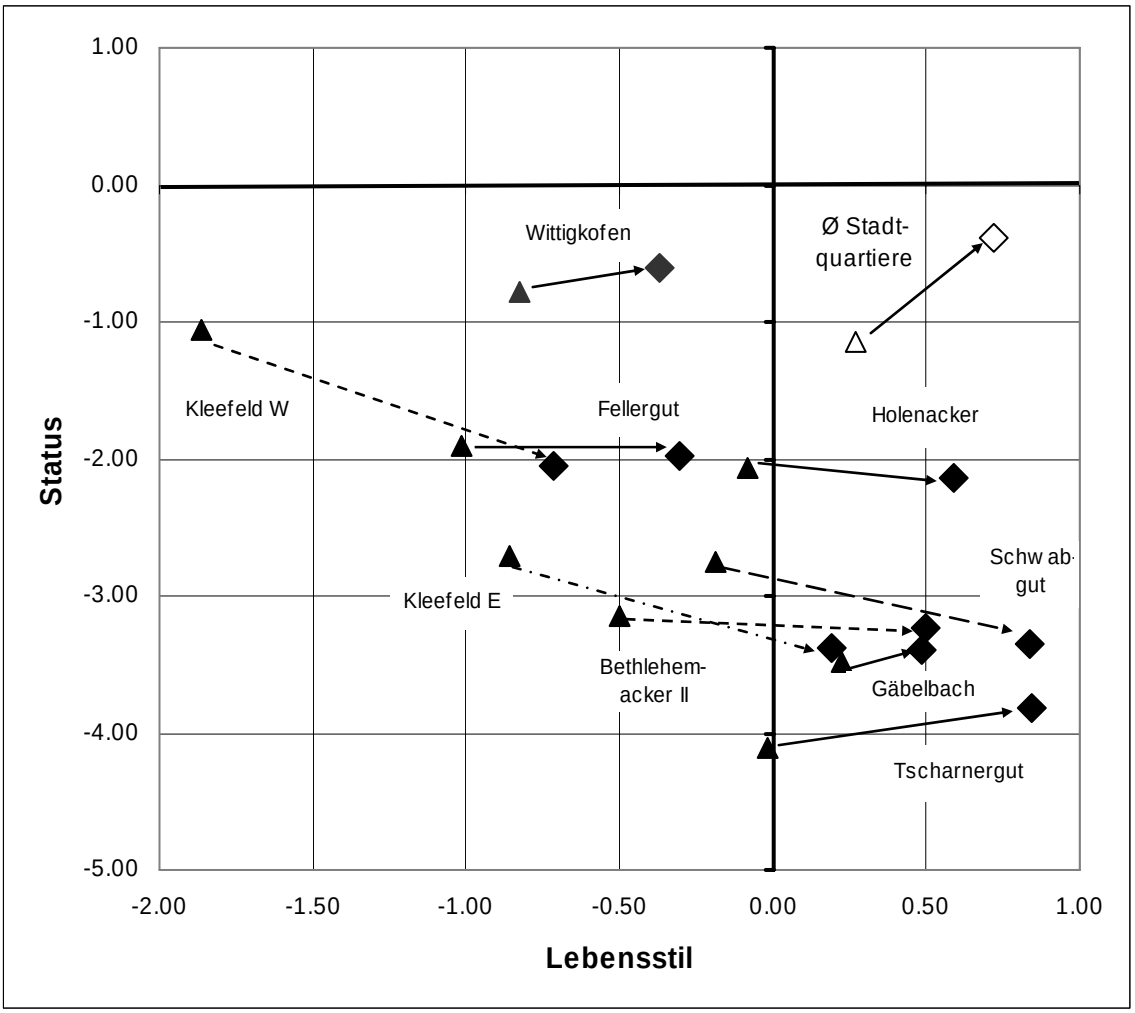
Das Quartier 1206 Eggimannstrasse hat zwischen 1990 und 2000 die grösste Zunahme beim Statusfaktor erreicht. Der Wert ist von einem sehr tiefen Punkt (-5.02) auf einen durchschnittlichen Wert (–0.81) massiv angestiegen. Das Quartier besteht aus kleineren Reihenmehrfamilienhäusern aus den Jahren 1919 und 1920, die der Stadt Bern gehören und 1990 in einem stark sanierungsbedürftigen Zustand waren. Es handelt

sich vorwiegend um Zwei- und Dreizimmerwohnungen. In der zweiten Hälfte der neunziger Jahre erfolgte eine grundlegende Renovation der Häuser (ohne Veränderung der Wohnungsgrössen), teilweise verbunden mit einem Mieterwechsel. Dies führte zu einem deutlichen Anstieg beim sozioprofessionellen Status und der abgeschlossenen Bildung (1990 53 % nur primäre Bildung, 2000 nur noch 19 % Anteil).

Die grösste negative Verschiebung im Status finden wir im Quartier 2922 Kleefeld West II-Zentrum (von -0.41 zu -1.70). Das Quartier bildet einen Teil der Grossüberbauung Kleefeld West und besteht aus Scheibenhäusern unterschiedlicher Stockwerkzahl und einer Zentrumsüberbauung (Baujahre 1971-1973). Neben Mietwohnungen umfasst es einen kleinen Anteil an Eigentumswohnungen. Die meisten Gebäude wurden bisher nicht saniert. Der Anteil der Erwerbspersonen höherer sozioprofessioneller Kategorien war rückläufig und der Anteil der Personen mit nur primärer Bildung ist zwischen 1990 und 2000 von 15 auf 23 % angestiegen.

Der abnehmende Wert beim Status für die Überbauung Kleefeld West bei gesamtstädtisch und in der Mehrzahl der Quartiere steigendem sozialem Status in der Stadt Bern wirft die Frage nach der Situation in den Grossüberbauungen in der Stadt Bern generell auf. Solche wurden in grösserer Zahl von Mitte der Sechziger- bis in die Achtzigerjahre des letzten Jahrhunderts gebaut. In Figur 4 wird deshalb für die neun Überbauungen die Entwicklung im Sozialraum für die Jahre 1990 bis 2000 dargestellt. Die Werte sind ungewichtete Mittel der Faktorenwerte der jeweils zugehörigen Einzelquartiere.

Figur 4: Sozialraumdarstellung der stadtbernischen Grossüberbauungen 1990-2000



In der Literatur[20] wird für solche Überbauungen in Westeuropa von zunehmender Alterung der Bewohnerschaft, sozialer Ausdifferenzierung, Abwanderung der oberen Einkommensschichten in neu entstandene Wohnalternativen in den Innenstädten oder im suburbanen Raum sowie dem Zuzug sozial schwacher Mieter aufgrund des günstigen Wohnungsangebots gesprochen. Diese Überbauungen würden als Ort sozialer Probleme und Segregation zunehmend in eine Abwärtsspirale geraten.

Wieweit trifft dies auf die Berner Grossüberbauungen zu? Die Figur 4 zeigt, dass die Faktorwerte der neun Einheiten sowohl beim Status wie auch beim Lebensstil mehrheitlich unter oder nahe bei den städtischen Durchschnittswerten liegen. In allen Überbauungen ist trotz zunehmendem Ausländeranteil eine mehr oder weniger starke Tendenz Richtung individualisiertem Lebensstil festzustellen. Beim Status weisen drei Einheiten einen steigenden Wert auf. Es sind dies die beiden ältesten Überbauungen Gäbelbach (Baujahre 1967 bis 1971) und Tscharnergut (Baujahre 1959-1965; beide Überbauungen hoher Anteil an Dreizimmerwohnungen und günstige Mietpreise) und die zweitneuste Einheit Wittigkofen. Die beiden ersteren weisen sowohl 1990 als auch 2000 (allerdings weniger ausgeprägt) das tiefste Niveau aller Grossüberbauungen auf. Wittigkofen (Baujahre 1973-1982 und 1991) ist die einzige Überbauung, die nicht im Westen Berns liegt. Sie umfasst fünf grosse Hochhäuser und mehrere Reihen von Scheibenhäusern und hat einen erhöhten Anteil an Eigentumswohnungen und bei den Mietwohnungen eher höhere Preise.

Fellergut und Bethlehemacker II zeigen praktisch unveränderte Statuswerte. Eindeutig verschlechtert hat sich der soziale Status bei drei Überbauungen (Kleefeld West und Ost, Schwabgut), in geringerem Masse bei der Überbauung Holenacker. Letztere ist die jüngste Grossüberbauung (1981-1985) und umfasst einen hohen Anteil an Drei- bis Fünfzimmerwohnungen in Turm- und Scheibenhäusern. Die Mietpreise sind überdurchschnittlich. Die Überbauung Kleefeld West vor allem, welche 1990 bezüglich dem Statusfaktor noch im Stadtdurchschnitt lag, hat sich gegenüber diesem stark verschlechtert. Die zur Zeit anstehende Sanierung einzelner Häuser und die Umwandlung in Eigentumswohnungen dürfte dabei zu einer Umkehr der Entwicklung führen.

Wieweit die Veränderungen im sozialen Status bei den Grossüberbauungen eine Wellenbewegung im Laufe der Zeit sind, könnte nur durch weitere Daten über eine längere Zeitperiode (1970, 1980, nach 2000) schlüssig beurteilt werden. Dass Altersstruktur der Bewohner und Haushaltsgrösse abhängig vom Alter der Überbauung sind, ist schon früher nachgewiesen worden (Gächter 1986).

Jüngere Forschungsarbeiten zur demographischen Entwicklung in Schweizer Städten[21] stellten Marginalisierungstendenzen in städtischen Aussenquartieren und parallel dazu in innerstädtischen Gebieten Gentrifizierungseffekte fest. Mit letzterem Begriff werden Aufwertungen ehemals einfacher Arbeiterwohnquartiere im Rahmen von Sanierungen von Häusern zu Wohngebieten einer urbanen Mittelschicht bezeichnet. Im Folgenden soll deshalb die Entwicklung einiger grösserer Stadtgebiete im Sozialraum 1990-2000 dargestellt und im Hinblick auf diese Prozesse analysiert werden.

In Figur 5 sind die gemittelten Faktorwerte 1990/2000 für vier Gebiete dargestellt. Es handelt sich dabei um die Einheiten Länggasse (Mittelwert der 27 Quartiere der Bezirke 6 und 8 bis 11), Kirchenfeld-Gryphenhübeli (11 Quartiere in den Bezirken 18 und 19), Lorraine-Breitenrain (14 Quartiere der Bezirke 27 Breitenrain und 28 Lorraine; ohne Wylergut) sowie Bümpliz-Bethlehem (58 Quartiere in den Bezirken 29 Bümpliz, 31 Stöckacker und 32 Bethlehem).

Alle Gebiete weisen eine mehr oder weniger ausgeprägte Verschiebung nach oben rechts im Sozialraum auf. Die grösste Differenz im Statusfaktor weist das Gebiet Breitenrain-Lorraine (+1.55) auf. Gleichzeitig ergab sich beim Lebensstil nur eine geringe Bewegung nach rechts. Hier können wir von einem eindeutigen Gentrifizierungseffekt sprechen. Der Anteil der obersten sozioprofessionellen Kategorie hat sich von 1990 7,3 % auf 12,5 % und derjenige der Personen mit Universitätsabschluss von 12,9 % auf 20,0 % gesteigert. Eine ähnliche Entwicklung – allerdings von einem anderen Ausgangspunkt aus – zeigt die Länggasse, wobei der Statusanstieg etwas geringer und die Verschiebung auf dem Lebensstilfaktor etwas grösser ist.

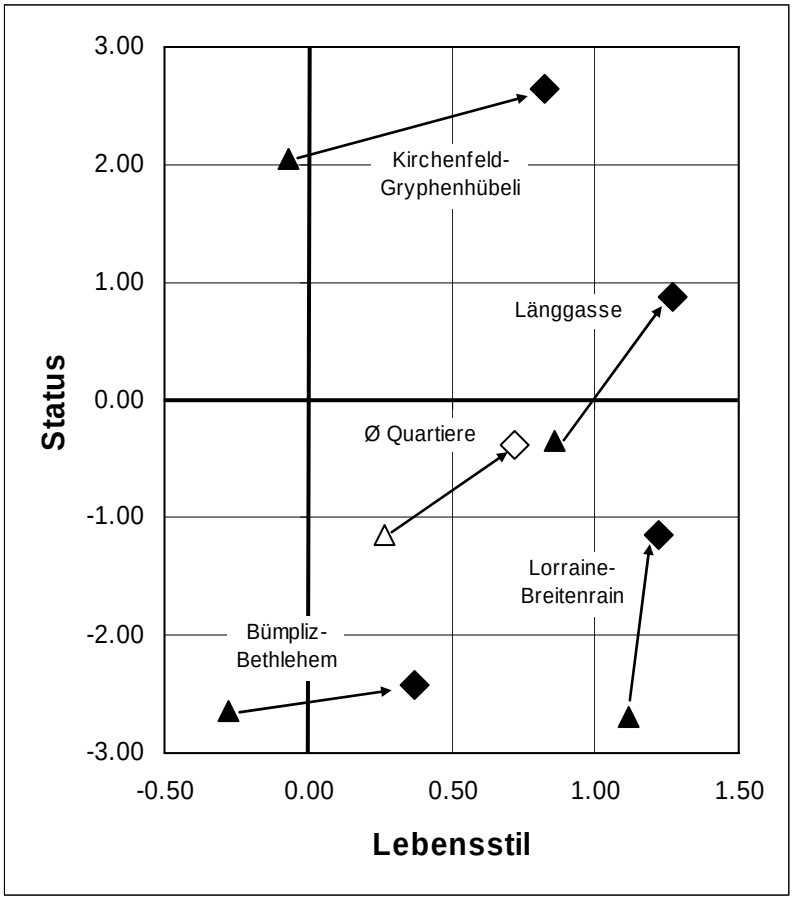
Das als traditionell besseres Wohnquartier bekannte Gebiet Kirchenfeld-Gryphenhübeli konnte seinen bereits 1990 überdurchschnittlich hohen Status nur noch leicht steigern, weist aber auf der Lebensstilachse eine deutliche Verschiebung nach rechts auf. Das Gebiet Bümpliz-Bethlehem lag bezüglich des Status 1990

[20] Bernt, Matthias / Kabisch, Sigrun (2006): Ostdeutsche Grosswohnsiedlungen zwischen Stabilisierung und Niedergang, in disP, Nr. 164, p. 5-6

[21] Ziegler (2002), Heye/Leuthold (2004/2), Gächter (2005) und andere

auf einem gleich tiefen Niveau wie Breitenrain-Lorraine, konnte sich aber nur leicht verbessern. Immerhin kann gesagt werden, dass Bümpliz-Bethlehem als ganzes bezüglich des sozialen Status keinen Abstieg und damit zwischen 1990 und 2000 keine grossflächige Marginalisierung erlebt hat, wie sie weiter oben beim Quartier Kleefeld West II-Zentrum beschrieben worden ist.

Figur 5: Sozialraumdarstellung ausgewählter Gebiete 1990-2000

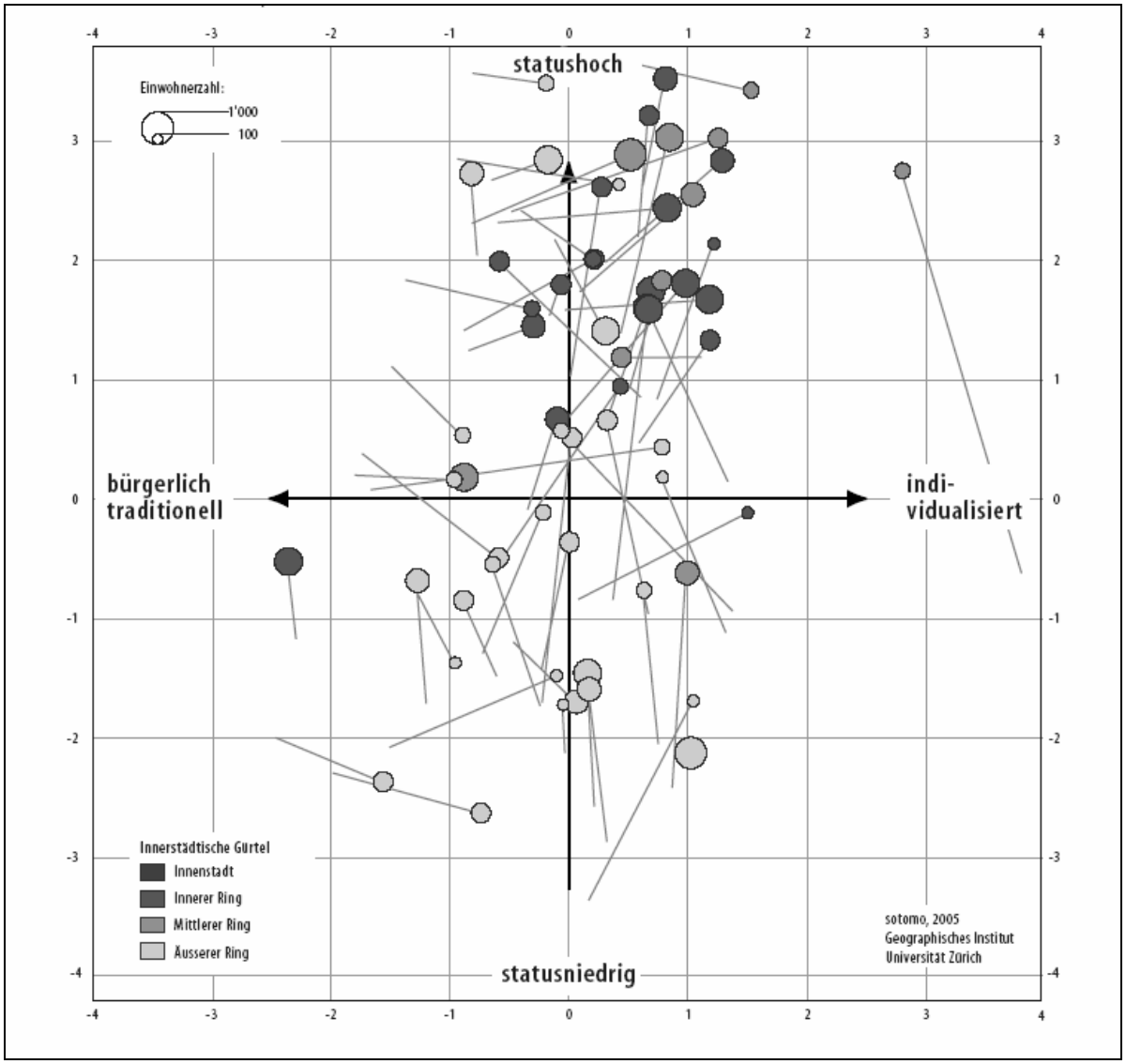


9.4 Darstellung des Sozialraums nach Bebauungstypen

Wie frühere Untersuchungen[22] gezeigt haben, besteht ein Zusammenhang zwischen dem Bebauungstyp (Alter, Bebauungsstruktur, Nutzungsstruktur) eines Quartiers und der jeweiligen Bevölkerungsstruktur und Entwicklung. In den folgenden Abschnitten soll deshalb die Veränderung der Faktorenwerte der städtischen Quartiere einzeln nach den sieben Bebauungstypen (siehe Abschnitt 6.2) dargestellt und analysiert werden. In den Figuren werden die Quartiere zudem nach der Lage in den innerstädtischen Zonen (siehe Figur 1 und Anhang 2) differenziert.

Figur 6 zeigt den Sozialraum 2000 (inklusive Veränderungen 1990-2000) für den Bebauungstyp 1 „**Einfamilien-, Reiheneinfamilien- und kleinere Mehrfamilienhäuser**“. Bei diesem Typ handelt es sich um Quartiere mit ähnlicher baulicher Struktur, aber aus verschiedenen Zeitperioden von vor dem Zweiten Weltkrieg bis in die Neunzigerjahre des letzten Jahrhunderts. Insgesamt sind es 61 Quartiere.

Figur 6: Bebauungstyp 1 „Einfamilien-, Reiheneinfamilien- und kleinere Mehrfamilienhäuser“: Sozialraumdarstellung 1990-2000



Die Punkte im Sozialraum 2000 sind sowohl auf der X- wie auf der Y-Achse recht breit gestreut. Dabei liegen die Werte für die innenstadtnahen Quartiere beim Status mehrheitlich auf der positiven Seite, während die Quartiere des äusseren Rings eher einen tiefen Status aufweisen. Die Extremwerte beim Lebensstil

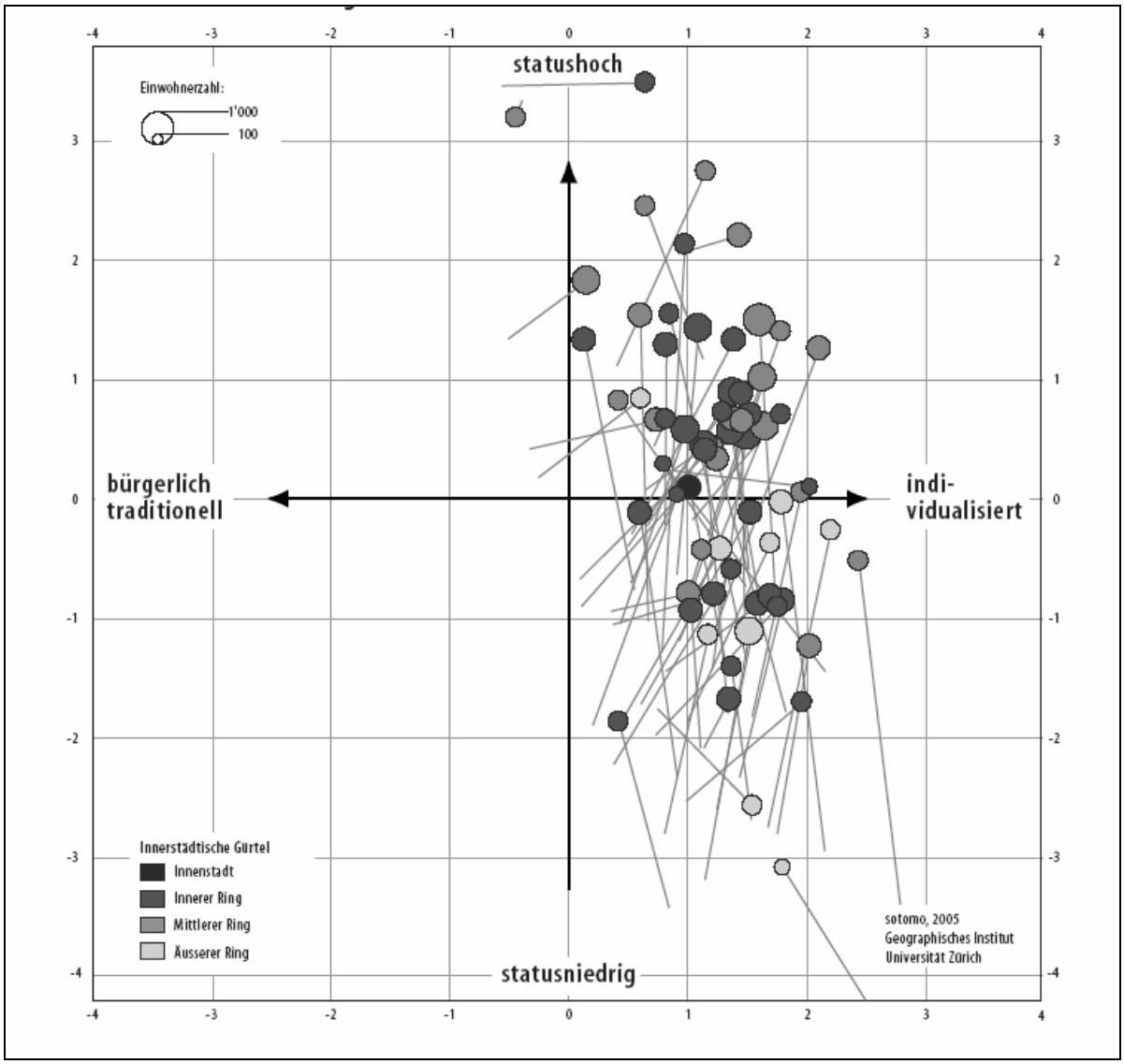
[22] Siehe Gächter (1986)

werden durch die Quartiere 1303 Eisenbahnersiedlung (-2.26) und 1507 Villette (+2.81) eingenommen. Auf der Statusachse schwanken die Werte zwischen 2901 Hohliebi (-2.64) und 2403 Altenberg West-Rabbental (+3.54).

Die Bewegungen im Sozialraum 1990-2000 sind sehr unterschiedlich. Neben zum Teil starken Verschiebungen nach oben (z.B. Quartier 1507 Villette, plus 3.39 Einheiten) finden wir auch Abwärtsbewegungen und Bewegungen nach links auf der Lebensstilachse. Die unterschiedlichen Positionen und Bewegungen sind auch dadurch bedingt, dass der Typ Häuser gehoberenen Standards (z. B. Altenberg, Elfenau) als auch typische Reiheneinfamilienhaussiedlungen einfacher Bauweise (z. B. Hohliebi, Bethlehemacker-Einfamilienhäuser) umfasst.

Die Quartiere des Typs „**Blockrandbebauungen aus der ersten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts**“ umfassen 66 Einheiten. Beim Lebensstil weisen sie alle – bis auf eine Ausnahme – positive Werte auf. Auf der Statusachse ist die Streuung recht gross. Im Vergleich 2000 zu 1900 fällt auf, dass die meisten Quartiere eine deutliche Bewegung nach oben gemacht haben, die Veränderung in der Lebensstilachse aber meist relativ gering ist. Nach den innerstädtischen Gürteln ist keine Trennung weder auf der X- noch auf der Y-Achse feststellbar.

Figur 7: Bebauungstyp 2 „Blockrandbebauung aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts“: Sozialraumdarstellung 1990-2000

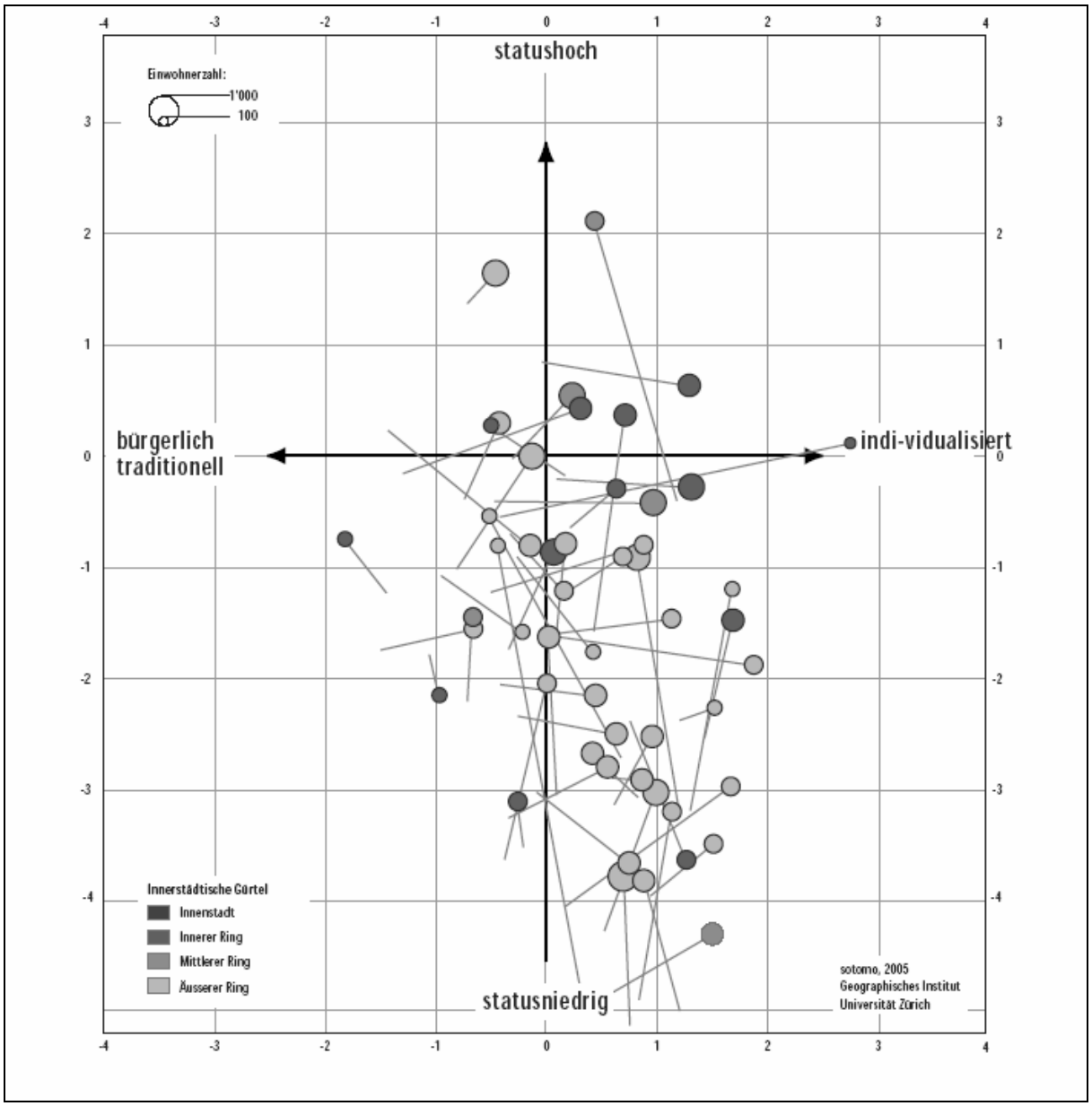


Dieser vom Baualter her ältere Quartiertyp weist starke Gentrifizierungstendenzen auf, indem der Status in den meisten Fällen sich stark gehoben hat, während der Lebensstil sich nur schwach verändert und sich zum Teil sogar wieder in Richtung von mehr Familien bewegt hat.

Die höchsten Werte auf der Statusachse für das Jahr 2000 finden wir in den Quartieren 1903 Alpenstrasse (+3.51) und 1807 Kirchenfeld Süd-Dählhölzli ((+3.21), die tiefsten Werte in den Quartieren 1201 Linde-Murtenstrasse (-3.10) und 1211 Ausserholligen Ost (-2.58). Das letzte Quartier weist dabei einen Abstieg auf der Statusachse auf. Auf der Lebensstilachse hat nur ein Quartier einen negativen Wert, d. h. eine eher bürgerlich-traditionelle Struktur: 1807 Kirchenfeld Süd-Dählhölzli. Die stärkste Individualisierung weist das Quartier 2802 Lorraine Südost auf (+2.45). Dieses Quartier (wie auch einige andere) zeigt einen starken Sprung nach oben auf der Statusachse.

Der Bebauungstyp 3 „**Neuere Quartierbebauung aus den 1940er und 1950er Jahren**“ umfasst 51 Einheiten. Wie Figur 8 zeigt, liegen diese im Jahre 2000 mehrheitlich unter der Null-Linie der Statusachse, was vor allem auch für die Quartiere im äusseren Ring gilt. Auf der Lebensstilachse ist die Streuung relativ klein. Die Bewegungen 1990-2000 sind uneinheitlich.

Figur 8: Bebauungstyp 3 „Neuere Quartierbebauung aus den 1940er und 1950er Jahren“: Sozialraumdarstellung 1990-2000

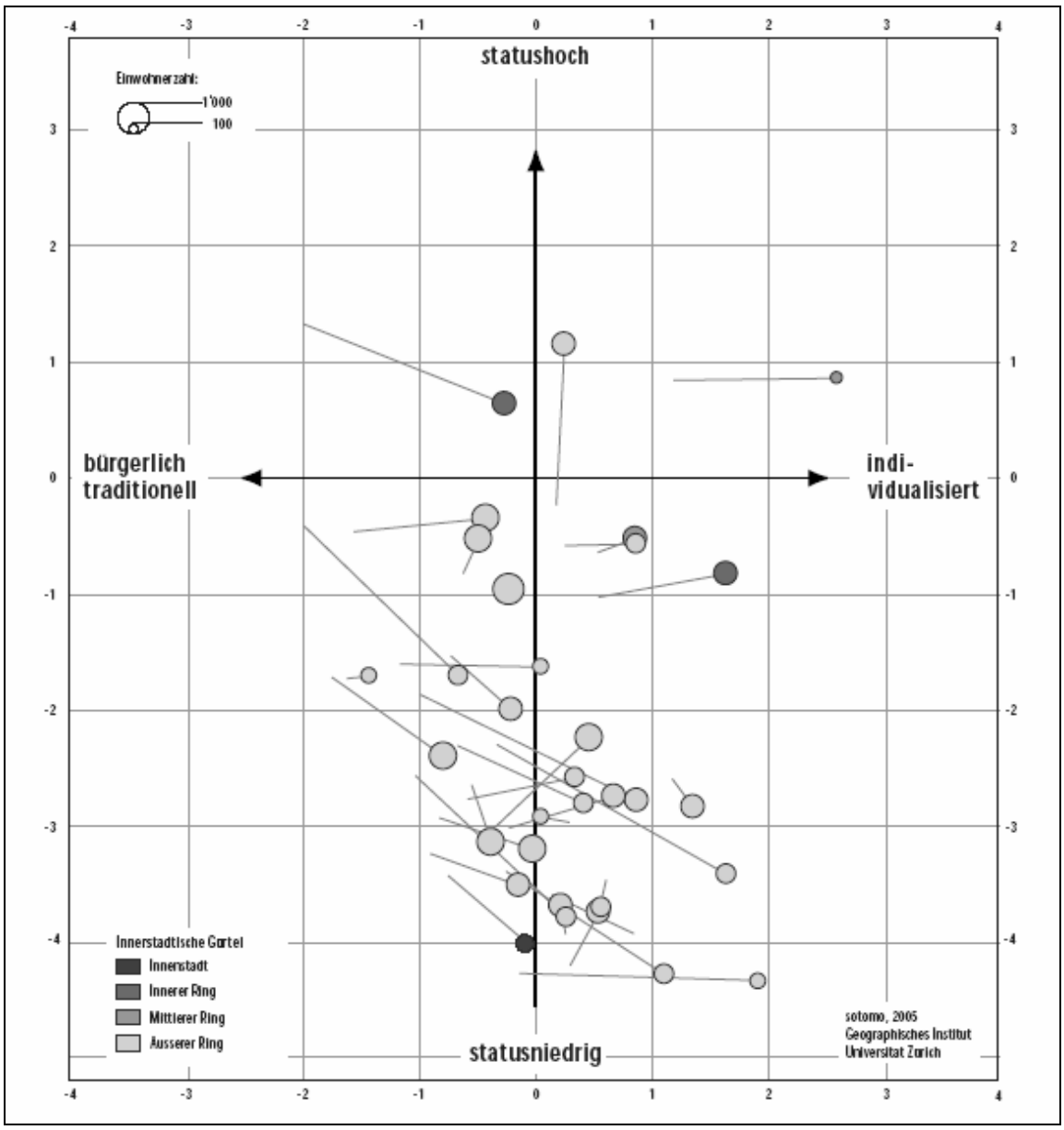


Die extremen Positionen werden von den folgenden Quartieren eingenommen: Status: 1702 Marzili Süd +2.13, 0706 Wyler Südost -4.35; Lebensstil: 1302 Weissenstein Ost +2.76, 2215 Oberes Galgenfeld -1.82. Einzelne Quartiere weisen eine starke Bewegung nach oben auf der Statusachse auf, was als Gentrifizierung interpretiert werden kann.

Der Bebauungstyp 4 „**Moderne Quartierbebauung aus den 1960er und 1970er Jahren**“ umfasst 35 Quartiere. Diese liegen mehrheitlich im unteren Bereich bezüglich des Status und eher nahe bei der Mittelachse des Lebensstils. Mehrere Quartiere weisen eine deutliche Bewegung gegen unten rechts im Sozialraum auf (sinkender Status, zunehmende Individualisierung). Darin zeigen sich die bereits früher angesprochenen Marginalisierungstendenzen. Die Quartiere im oberen Bereich der Statusachse zeigen eher eine unveränderte oder sogar steigende Position auf dieser Achse.

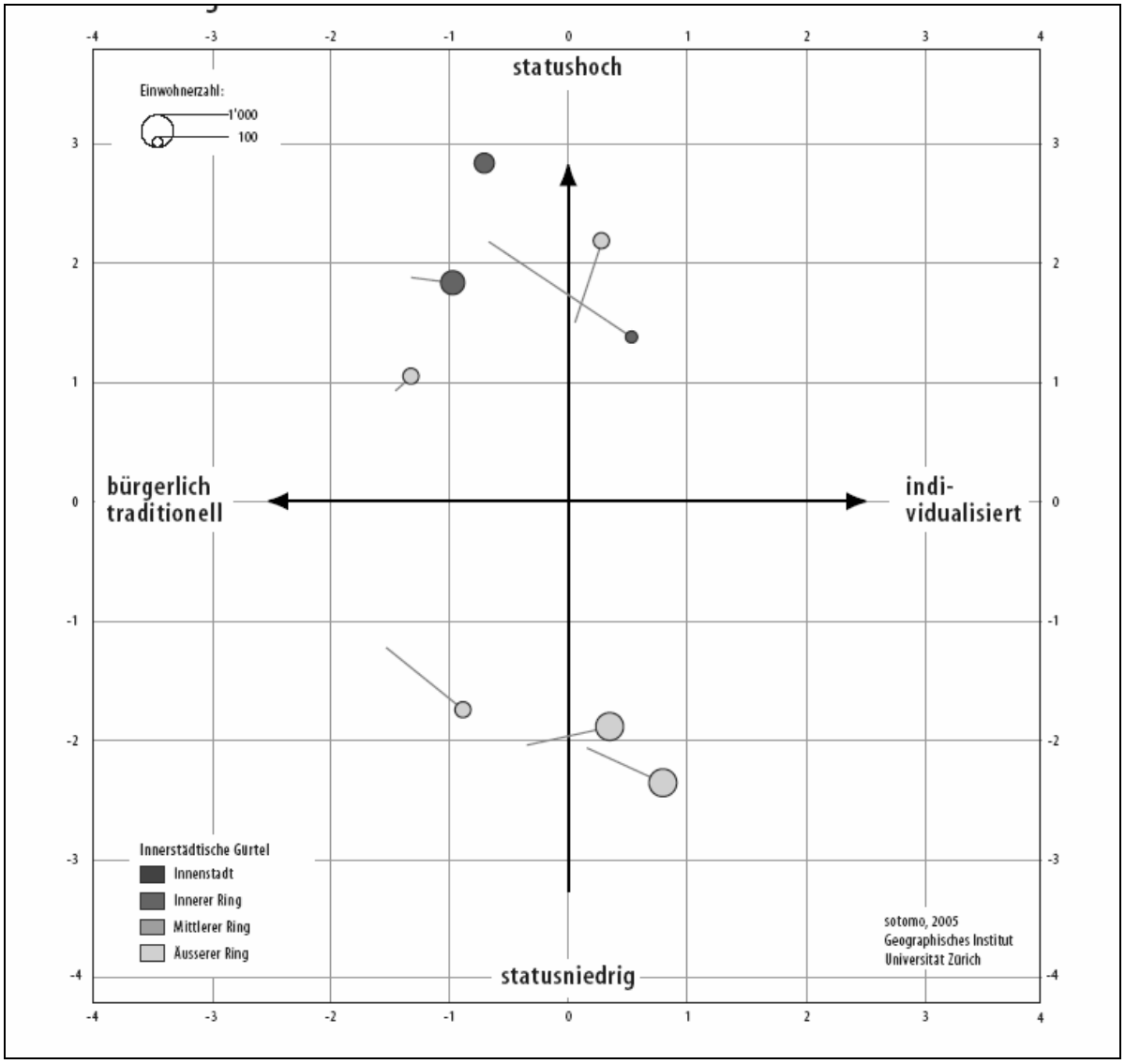
Die extremen Positionen werden von den folgenden Quartieren eingenommen: Status: 2101 Jolimont (+1,17) und 3212 Tscharnergut Scheibenhäuser Nordost (–4,23), Lebensstil: 1003 Stadtbach West (2,60) und 2932 Fellergut West II (–1,42).

Figur 9: Bebauungstyp 4 „Moderne Quartierbebauung aus den 1960er und 1970er Jahren“: Sozialraumdarstellung 1990-2000



Der Bebauungstyp 5 „**Neubaugebiete aus den 1980er und 190er Jahren**“ umfasst nur acht Einheiten, da in dieser Zeitperiode in der Stadt Bern nur wenige grössere Gebiete überbaut wurden und damit keine neuen Quartiere gebildet werden mussten. Die Quartiere bilden zwei Gruppen: Mit positiven Statuswerten zeichnen sich die Quartiere (beginnend beim höchsten Wert) 2217 Schöngrün (nur 2000), 0710 Hintere Engehalde, 2306 Baumgarten, 2216 Buristrasse-Vertmont und 3222 Riedernrain aus. Negative Werte beim Status zeigen die Quartiere 2904 Weidgasse-Wangenstrasse, 3223 Holenacker Scheibenhäuser und 3224 Holenacker Hochhäuser. Letztere befinden sich alle in Bern West. Die Veränderungen 1990 bis 2000 auf der Statusachse sind zum Teil gering, in vier Fällen aber negativ. Auf der Lebensstilachse sind es in vier Quartieren eher kleinere Bewegungen in Richtung individualisiertem Lebensstil.

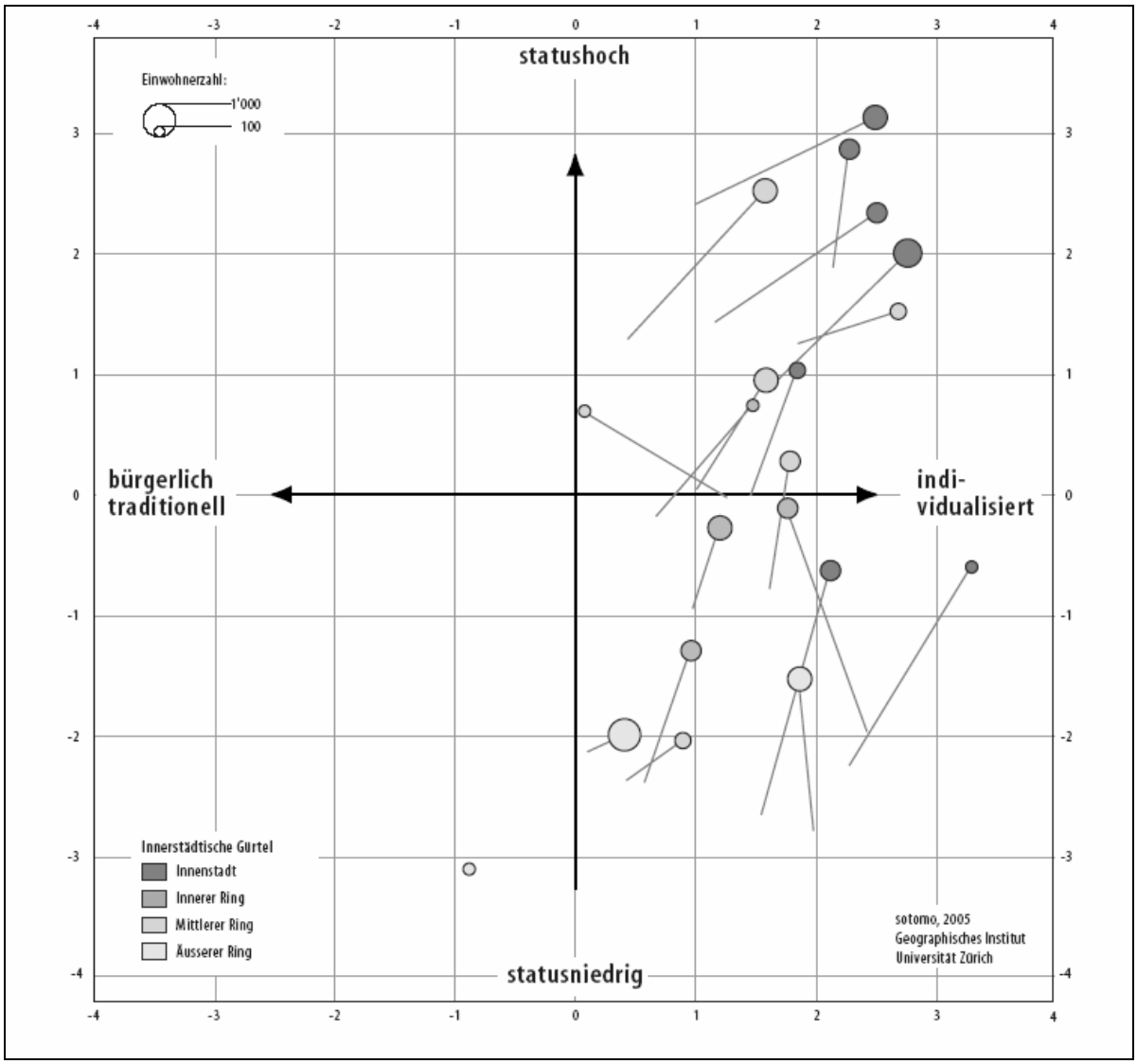
Figur 10: Bebauungstyp 5 „Neubaugebiete aus den 1980er und 1990er Jahren“: Sozialraumdarstellung 1990-2000



Der Bebauungsyp 6 „**Zentrums-, Dienstleistungs- und Mischgebiete**“ umfasst nur zwanzig Einheiten. Es sind dies die Innenstadtquartiere, Quartierzentren mit gemischter Nutzung wie Bümpliz Zentrum oder Breitenrainplatz. Im weiteren werden dieser Kategorie die in der Studie nicht einbezogenen Kollektivhaushaltsquartiere zugeordnet. Mit einer Ausnahme (3005 Standplatz Fahrende) liegen die Einheiten alle rechts vom Nullwert auf der Lebensstilachse. Beim Status verteilen sie sich auf ein breites Spektrum, wobei die Innenstadtquartiere eher hohe Werte, die Stadtrandquartiere tiefe Werte aufweisen. Die meisten Quartiere zeigen eine Bewegung Richtung oben rechts im Sozialraum, d. h. der Status ist zwischen 1990 und 2000 gestiegen bei zunehmender Individualisierung des Lebensstils. Eine Abnahme der Individualisierung zeigt einzig das Quartier Effingerstrasse-Laupenstrasse Ost (Gebiet zwischen Hirschengraben und City West).

Die extremen Positionen werden von folgenden Einheiten eingenommen: Status: 0201 Weisses Quartier Süd in der unteren Altstadt +3.15, 3005 Standplatz Fahrende in Buech (zwischen 1990 und 2000 eingerichteter Standplatz für Fahrende; -3.12); Lebensstil: 0401 Gelbes Quartier in der oberen Altstadt +3.30, 3005 Standplatz Fahrende -0.88.

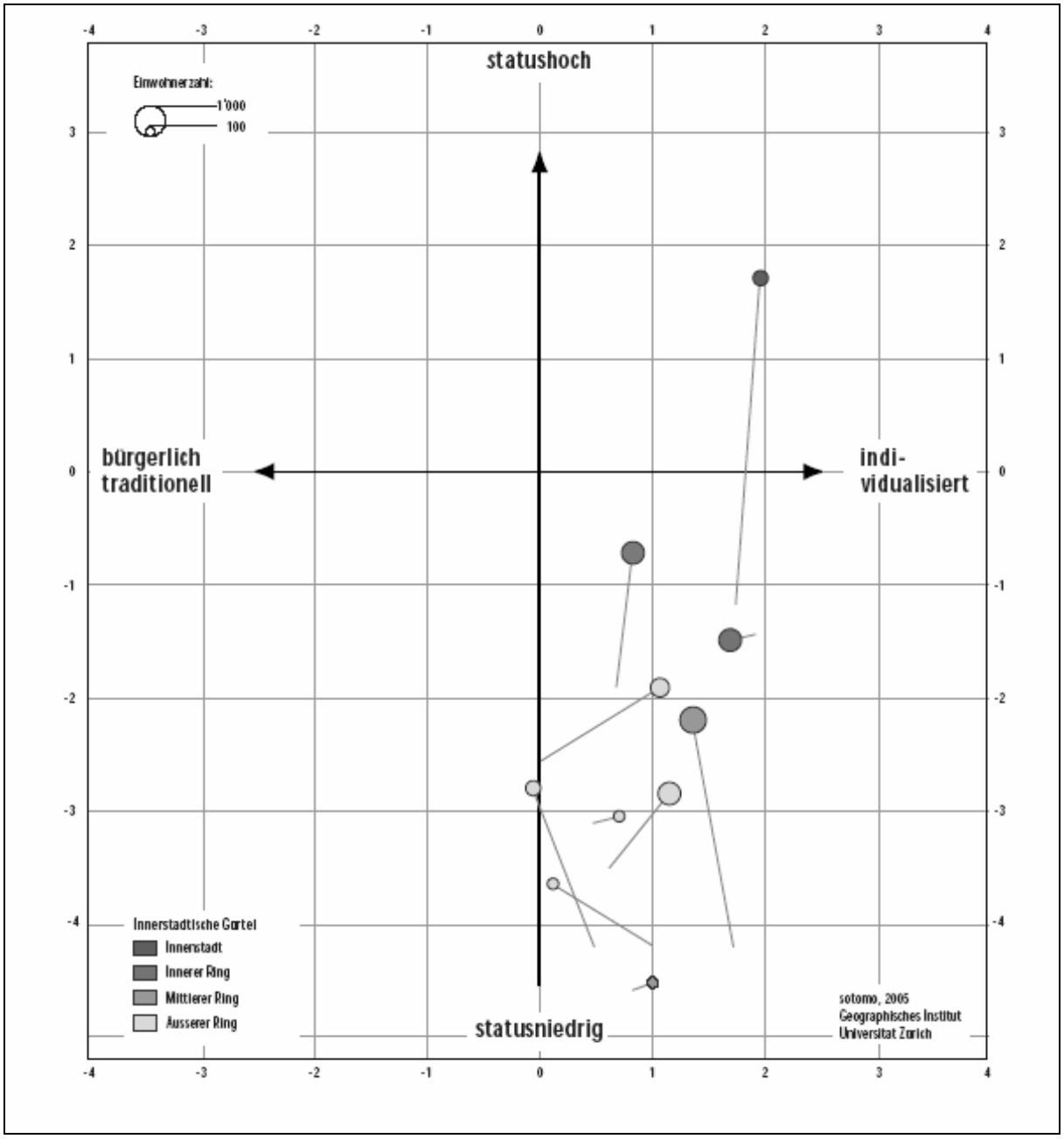
Figur 11: Bebauungstyp 6 „Zentrums-, Dienstleistungs- und Mischgebiete“: Sozialraumdarstellung 1990-2000



Der Bebauungstyp 7 „**Industrie- und Gewerbezonen**“ zählt nur 10 Quartiere. Es handelt sich um grössere Flächen mit ausgeprägter Industrie- und Gewerbenutzung und meist nur kleinen Einwohnerzahlen. Mit zwei Ausnahmen befinden sich alle Quartiere im rechten unteren Quadranten des Sozialraums, d. h. die Einheiten weisen einen relativ tiefen Status bei fortgeschrittener Individualisierung auf. Die Bewegungen im Sozialraum 1990 bis 2000 sind unterschiedlich.

Die extremen Positionen werden von den folgenden Quartieren eingenommen: Status: 0102 Matte Süd +1.73 (stark gestiegen seit 1990 infolge von Ablösung von Gewerbenutzung durch Wohnungen eher gehobeneren Standards), 2302 Unteres Galgenfeld-Grosse Allmend -4.45; Lebensstil: 0102 Matte Süd +1.97, 3201 Untermatt Industrie -0 05.

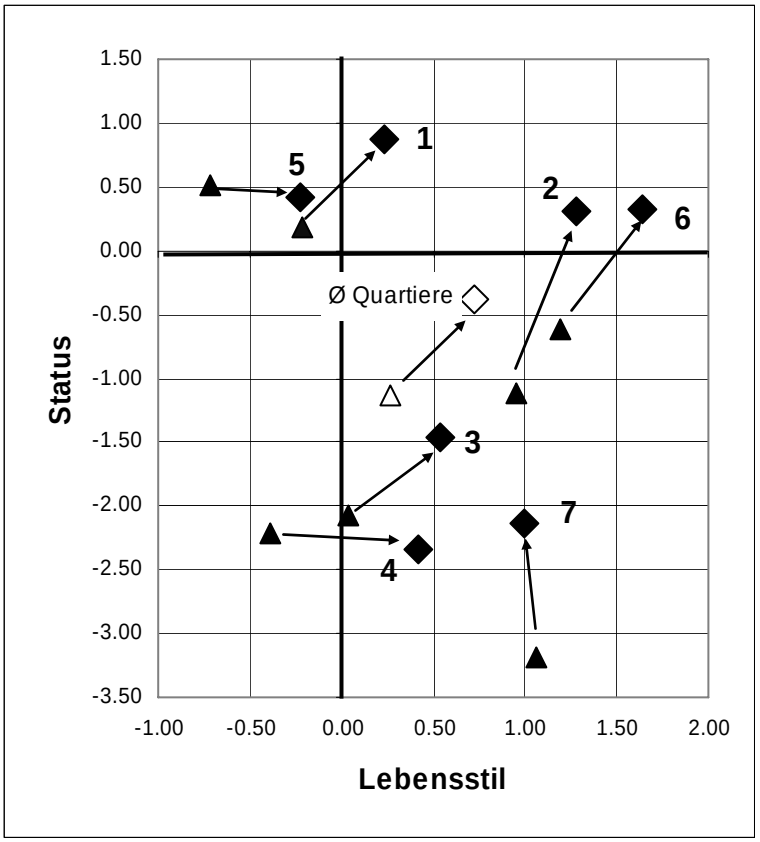
Figur 12: Bebauungstyptyp 7 „Industrie- und Gewerbezonen“: Sozialraumdarstellung 1990-2000



In Figur 13 sind die Durchschnittswerte im Sozialraum 1990 bzw. 2000 für die sieben Bebauungstypen dargestellt. Es handelt sich um ungewichtete Durchschnitte der Faktorenwerte der zugehörigen Quartiere. Im Jahre 2000 liegen drei Typen im Quadrant oben rechts (hoher Status, hohe Individualiserung), nämlich die Typen 1 (Einfamilien- und kleinere Mehrfamilienhäuser), 2 (Blockrandbebauung) sowie 6 (Zentrumsgebiete/ Mischzonen). Alle drei Typen sind im Status gegenüber 1990 deutlich gestiegen und der Lebensstil hat sich individualisiert. Einen relativ hohen Status bei aber noch bürgerlich-traditionellem Lebensstil zeigt der Quartiertyp 5 (Neubaugebiete der 80er und 90er Jahre). Hier ist der Status praktisch unverändert geblieben.

Im unteren rechten Quadranten (tiefer Status, hohe Individualisierung) finden wir die Bebauungstypen 3 (Neuere Quartierbebauung 40er und 50er Jahre), 4 (Moderne Quartierbebauung der 60er und 70er Jahre) und 7 (Industrie- und Gewerbezonen). Der letzte Typ hat sich bei praktisch unveränderter Lage auf der Lebensstilachse im Status stark verbessert. Bei fortschreitender Individualisierung hat sich der Status beim Typ 4 leicht verschlechtert und beim Typ 3 deutlich verbessert.

Figur 13: Sozialraumdarstellung der Bebauungstypen (Mittelwerte) 1990/2000



10. Sozialraumdarstellungen: Vergleich mit Region Bern und Agglomeration Zürich

10.1 Allgemeines

Wie bereits im Kapitel 4 erwähnt, wurden vergleichbare Sozialraumanalysen 1990/2000 auch für die Region Bern[23] und die Stadt/Agglomeration Zürich[24] durch das Geographische Institut der Universität Zürich berechnet. Dabei wurden als Merkmale die gleichen Datensätze wie für die Stadt Bern verwendet. Im Falle von Zürich kamen einzig noch Angaben über das steuerpflichtige Einkommen der natürlichen Personen dazu. Solche kleinräumige Daten fehlen leider für Stadt und Region Bern.

Mit Daten der Eidgenössischen Volkszählungen 1990 und 2000 wurden von anderen Stellen noch weitere quantitative Analysen gemacht. Hermann et al.[25] haben aufgrund von vier Indizes (sozialer Status, Lebensstil, Fremdsprachigkeit und Alter) die soziokulturellen Unterschiede und die räumlichen Disparitäten gesamtschweizerisch für verschiedene Raumeinheiten (u. a. Gemeinden und Gemeindegruppen, Statistische Bezirke der Stadt Bern) untersucht und in Sozialraumkarten mit je zwei Indizes dargestellt.

Arend et al.[26] haben ebenfalls mit Daten der Volkszählungen die Struktur und Entwicklungen in den 17 grössten Städten der Schweiz analysiert (Stadt Bern nach Statistischen Bezirken, Köniz nach elf Gemeindeteilen). Dabei wurden mit Hilfe einer Faktoranalyse eine Differenzierung nach sozialem Status, Nationalität und Sprachen, demographischen Merkmalen und Haushaltsformen durchgeführt. Als Resultat wurden 27 Entwicklungstypen definiert und die Zugehörigkeit der untersuchten räumlichen Einheiten dargestellt.

10.2 Vergleich der Sozialräume

In Beilage 7 sind die Sozialräume für die Region Bern und die Agglomeration Zürich (je Situation im Jahre 2000) dargestellt. Diese können mit dem Sozialraum nach Quartieren (Beilage 6) verglichen werden. Allerdings ist zu beachten, dass das räumliche Aggregationsniveau der Analyse nach Quartieren feiner ist als dasjenige der beiden anderen Analysen. Damit ist zu erwarten, dass in der Analyse nach den städtischen Quartieren die Segregationstendenzen wegen der kleineren räumlichen Einheiten eher grösser sind und damit die Werte im Sozialraum eher weiter auseinander liegen.

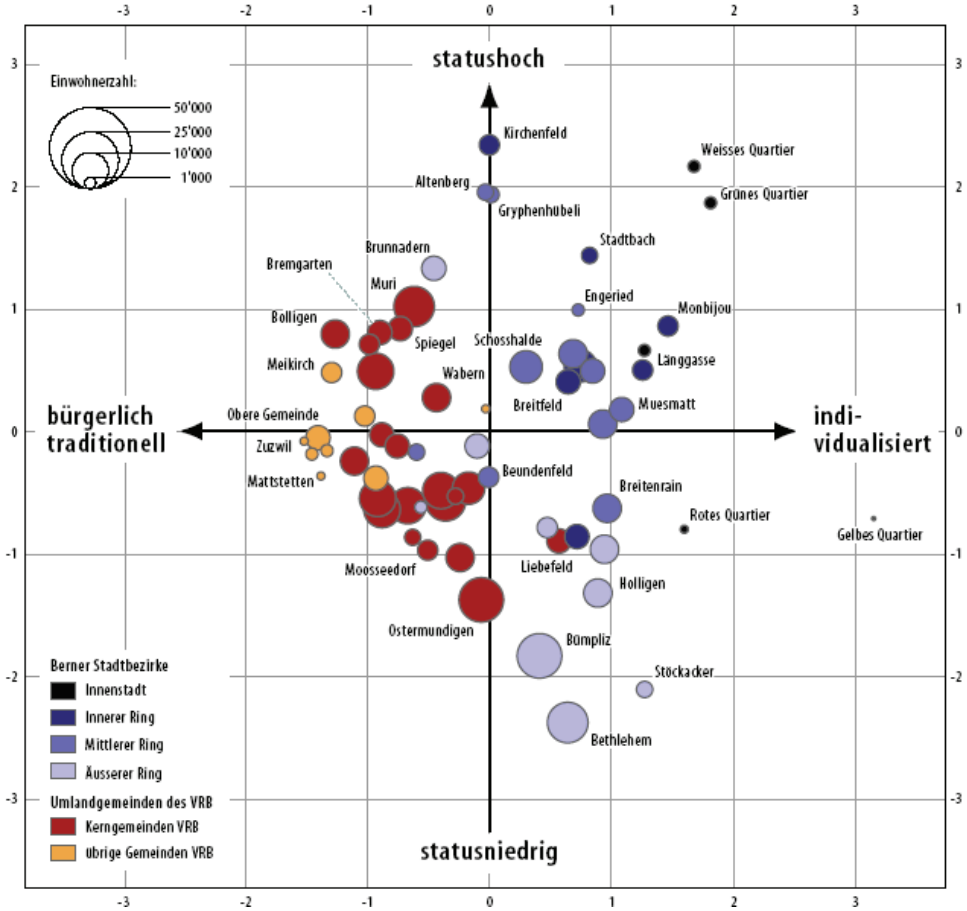
Generell kann zu den Sozialraumdarstellungen der Region Bern und der Agglomeration Zürich gesagt werden, dass die städtischen Einheiten beim Lebensstil deutlich weiter rechts auf der Achse liegen als die Regions- bzw. Agglomerationsgemeinden. Der Grad der Individualisierung ist in praktisch allen städtischen Einheiten grösser als in den Gemeinden. Auf der Statusachse ist der Streubereich der städtischen Einheiten sowohl in Zürich wie in Bern grösser als derjenige der Aussengemeinden. Damit finden wir sowohl die höchsten wie die tiefsten Werte im Status in Einheiten in der Stadt Bern bzw. der Stadt Zürich.

Beim Vergleich der Sozialräume von Region Bern / Agglomeration Zürich (je städtische Einheiten) mit demjenigen der Stadt Bern nach Quartieren kann festgestellt werden, dass die Werte bei letzterem wie erwartet sowohl auf der Status als auch auf der Lebensstilachse deutlich weiter streuen, die grundsätzliche Verteilung (mehrheitlich rechts auf der Lebensstilachse, breit gestreut auf der Statusachse) aber identisch ist.

[23] Siehe Gächter (2005)
[24] Siehe Heye/Leuthold (2004/2)
[25] Siehe Hermann/Heye/Leuthold (2005)
[26] Siehe Arend/Baur/Schuler (2005)

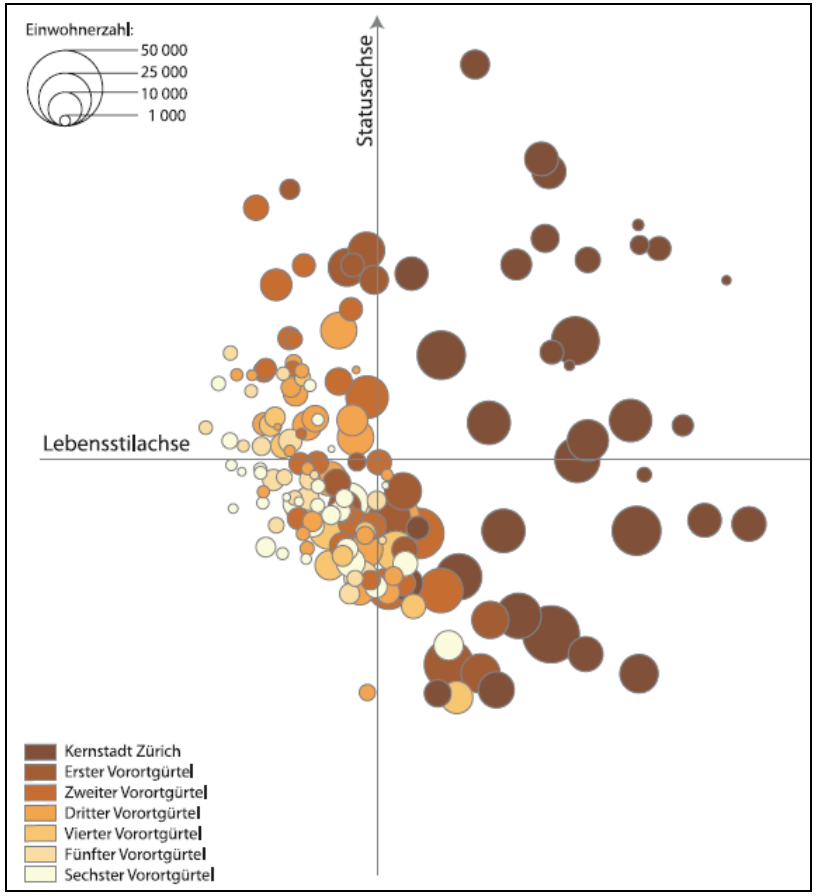
Beilage 7

Region / Stadt Bern: Sozialraum 2000



Quelle: Gächter (2005)

Agglomeration / Stadt Zürich: Sozialraum 2000



Quelle: Heye/Leuthold (2004/2)

Anhang 1

Definitionen der verwendeten Merkmale

Merkmalsdefinition	Abkürzung
Sozioprofessionelle Kategorien	
Oberstes Management, Freie Berufe, Akademische Berufe und oberes Kader	stathoch
Intermediäre Berufe, Qualifizierte nicht-manuelle Berufe	statmit
Selbständige und qualifizierte manuelle Berufe	qualman
Ungelernte Angestellte und Arbeiter	statnied
Nicht zuteilbare Erwerbstätige	nozuteil
Erwerbslose	erwlos
Erwerbspersonen insgesamt	total_erwerb
Bildungsniveau (Höchste abgeschlossene Ausbildung)	
Primäre Bildung	prim
Sekundäre Bildung	sek
Tertiäre Bildung	tert
Universität, Hochschule	uni
Andere Ausbildung und ohne Angabe	restB
Personen mit 30 und mehr Jahren insgesamt	total_bildung
Nationalitäten nach Gruppen	
Schweiz	CH
Nordwesteuropa (alle nord- und westeuropäischen Länder)	NWE
Osteuropa (Bulgarien, Polen, Rumänien, Slowakei, Russland, Tschechische Republik)	OE
Südeuropa (Albanien, Griechenland, Italien, Portugal, Spanien, Türkei)	SE
Staaten des ehemaligen Jugoslawien	JUGO
Afrika	AF
Lateinamerika	LA
USA, Kanada	USA
Asien, Ozeanien	AS
Staatenlos, unbekannt	UNB
Bevölkerung insgesamt	total
Ausländische Bevölkerung insgesamt	A
Religion	
Christliche Religionsgemeinschaften	christ
Jüdische Glaubensgemeinschaften	jud
Islamische Religionsgemeinschaften	islam
Übrige Religionsgemeinschaften	ueb
Keine Zugehörigkeit	kRel
Ohne Angabe	oa
Bevölkerung insgesamt	total
Altersklassen	
0 bis 15 Jahre: Vorschul- und Schulpflichtige	AGRP00
16 bis 19 Jahre: Jugendliche	AGRP16
20 bis 24 Jahre: Junge Erwachsene	AGRP20
25 bis 44 Jahre: Erwachsene im mittleren Lebensalter	AGRP25
45 bis 64 Jahre: ältere Erwachsene	AGRP45
65 bis 79 Jahre: 3. Alter	AGRP65
80 Jahre und mehr Jahre: 4. Alter	AGRP80
Bevölkerung insgesamt	total

Definitionen der verwendeten Merkmale (Fortsetzung)

Merkmalsdefinition	Abkürzung
Haushaltsformen der 30- bis 49-jährigen Personen	
Einpersonenhaushalt	EP
Paarhaushalt ohne Kinder	PH
Paarhaushalt mit Kind(ern)	PHmK
Einzelperson mit Kind(ern)	EPmK
Einzelperson mit Eltern(teil)	EPmE
Nichtfamilienhaushalte[27]	WG
Kollektivhaushalt	KH
30 bis 49-Jährige insgesamt	total_hhtyp
Kinderlosigkeit bei 35 bis 44-jährigen Frauen	
Haushalt ohne Kind(er)	oK
Haushalt mit Kind(ern)	MK
35 bis 44-jährige Frauen insgesamt	total_frok
Erwerbsstatus von Müttern	
Vollerwerbstätig	voll
Teilzeiterwerbstätig	teil
Erwerbslos	erlos
Vollzeit Hausarbeit	haus
Übrige	erw
25 bis 49-jährige Frauen in Haushalten mit Kindern insgesamt	total_fammodell
Personen mit 65 und mehr Jahren nach Haushaltstyp	
Einpersonenhaushalt	EP65plus
Paarhaushalt	PH65plus
Kollektivhaushalt	KH65plus
Übrige Haushaltstypen	Rest65plus
Betagte über 65 Jahre insgesamt	total_65plus
Personen zwischen 20 und 29 Jahren nach Zivilstand	
Ledig	led
Verheiratet	verh
Verwitwet	verw
Geschieden	gesch
Personen zwischen 20 und 29 Jahren insgesamt	total_zivil

[27] Inklusive Paarhaushalte und Elternteile mit weiteren Personen

Anhang 2

Gliederung der Quartiere nach Zonen der Zentralität

Für einzelne Auswertungen des Sozialraums werden die Quartiere in vier Zonen (Gürtel) eingeteilt. Dabei ist jeweils ein ganzer Statistischer Bezirk (erste zwei Ziffern der Quartiernummer) der gleichen Zone zugeteilt.

Zone	Zugehörige Statistisches Bezirke
Innenstadt	01 Schwarzes Quartier, 02 Weisses Quartier, 03 Grünes Quartier, 04 Gelbes Quartier, 05 Rotes Quartier
Innerer Ring	09 Länggasse, 10 Stadtbach, 15 Monbijou, 17 Sandrain, 18 Kirchenfeld, 25 Spitalacker, 28 Lorraine
Mittlerer Ring	06 Engeried, 08 Neufeld, 11 Muesmatt, 13 Weissenstein, 14 Mattenhof, 16 Weissenbühl, 19 Gryphenhübeli, 22 Schosshalde, 23 Beundenfeld, 24 Altenberg, 27 Breitenrain
Äusserer Ring	07 Felsenau, 12 Holligen, 20 Brunnadern, 21 Murifeld, 26 Breitfeld, 29 Bümpliz, 30 Oberbottigen, 31 Stöckacker, 32 Bethlehem

Die Zone Innenstadt umfasst die ehemalige Altstadt innerhalb der Stadtmauern. Zum inneren Ring werden Bezirke gezählt, die stark durch die Citybildung beeinflusst sind. Der mittlere Ring beinhaltet diejenigen Stadtgebiete, die vorwiegend vor dem zweiten Weltkrieg überbaut wurden. Zum äusseren Ring gehören die peripheren Stadtgebiete, die mehrheitlich erst nach dem zweiten Weltkrieg überbaut wurden.

Anhang 3

Bevölkerungszahlen und Faktorenwerte der Volkszählungsquartiere 1990/2000

Quartier-nummer	Name	Wohnbevölkerung total 2000	Wohnbevölkerung total 1990	Bebau-ungs-typ	Faktorwerte 2000 Lebensstil	Faktorwerte 2000 Status	Faktorwerte 1990 Lebensstil	Faktorwerte 1990 Status
101	Badgasse - Matte Nord	535	559	2	1.03	0.10	1.34	-1.41
102	Matte Süd	293	303	7	1.97	1.73	1.75	-1.17
103	Nydegg	273	299	6	1.85	1.04	1.47	0.00
201	Weisses Quartier Süd	523	567	6	2.50	3.15	1.01	2.43
202	Weisses Quartier Nord	413	473	6	2.51	2.35	1.17	1.45
301	Grünes Quartier Süd	404	421	6	2.28	2.88	2.15	1.90
302	Grünes Quartier Nord	700	806	6	2.77	2.02	1.61	0.88
401	Gelbes Quartier	170	230	6	3.30	-0.60	2.29	-2.25
501	Rotes Quartier	346	462	6	2.12	-0.63	1.56	-2.66
601	Vordere Engehalde	174	164	1	1.50	-0.12	0.09	-0.84
602	Engeried	716	746	1	1.18	1.68	-0.02	1.60
701	Äussere Enge-Hintere Engehalde	369	390	1	0.01	-0.36	-0.22	-1.43
702	Rossfeld Süd	353	376	1	0.32	0.66	0.68	-0.96
703	Rossfeld Nord	527	525	3	-0.42	0.30	-0.73	-0.38
704	Felsenau Süd-Neubrück	270	252	1	-0.21	-0.11	-0.71	-1.30
705	Felsenau Nord	267	294	1	0.63	-0.77	0.76	-2.06
706	Tiefenau Mitte	542	543	3	0.89	-3.84	1.21	-5.00
707	Aaregg Süd	180	187	1	0.79	0.18	1.33	-1.12
708	Aaregg Nord	623	678	3	0.96	-2.54	0.63	-3.15
710	Hintere Engehalde	278	143	5	0.30	2.20	0.07	1.51
802	Länggassstr. -Hochfeldstr.	377	456	2	1.31	0.73	0.51	-0.39
803	Hochfeldstr. -Neufeldstr. West	390	398	1	-0.58	2.00	0.62	0.86
804	Neufeldstr.-Seidenweg West	670	699	2	0.83	1.30	0.82	-0.22
805	Länggassstr. (Schweizerbund)	448	469	2	1.77	-0.90	0.74	-1.98
806	Beaulieustr.-Hochfeldstr.	464	464	1	0.28	2.63	0.03	1.04
807	Simonstr. -Neufeldstr. Nord	359	348	2	0.86	1.56	1.50	-1.34
808	Brückfeld Nordost	447	512	2	1.80	0.71	1.05	-0.17
809	Brückfeld Südwest	701	755	2	1.38	0.58	1.61	-0.84
811	Seidenweg Süd-Mittelstr.	432	500	6	0.96	-1.30	0.59	-2.39
812	Neubrückstr. -Mittelstr.	477	483	6	1.77	-0.11	2.44	-1.97
901	Länggassstr. -Gesellschaftsstr.	705	732	2	1.64	1.03	1.18	-0.31
902	Gesellschaftsstr.-Zähringerstr.	612	682	2	1.39	0.68	1.53	-0.59
904	Zähringerstr. -Brückfeldstr.	338	405	2	1.13	-0.43	0.99	-0.89
905	Bierhübeli	568	585	2	1.47	0.66	0.65	0.08
906	Vordere Länggasse-Parkterrasse	519	545	6	1.58	2.54	0.45	1.30
1001	Erlachstr.	634	653	2	1.45	2.22	0.93	2.07
1002	Stadtbach Mitte	567	523	1	1.04	2.57	0.10	1.75
1003	Stadtbach West	161	185	4	2.60	0.87	1.19	0.86
1101	Depotstr.	359	380	1	1.19	1.34	0.60	0.48
1102	Waldheimstr. Süd	594	633	3	1.70	-1.49	1.44	-2.55
1103	Aebistr.	583	648	2	1.47	0.89	1.49	-1.08
1104	Tobler	344	327	2	0.99	2.15	0.80	-1.27
1105	Genossenweg	945	1061	2	1.51	0.55	1.22	-1.43
1106	Muesmatt EFH	237	252	1	0.21	2.02	-0.87	1.42
1107	Forstweg	650	702	2	1.81	-0.85	1.45	-2.34
1201	Linde-Murtenstr.	282	372	2	1.81	-3.10	2.96	-4.93
1203	Güterbahnhof-Weyermannshaus	114	193	7	0.12	-3.65	1.79	-4.68
1204	Oberholligen Nord	729	841	2	1.53	-1.11	1.16	-3.20

Quartier-nummer	Name	Wohnbevölkerung total 2000	Wohnbevölkerung total 1990	Bebauungstyp	Faktorwerte 2000 Lebensstil	Faktorwerte 2000 Status	Faktorwerte 1990 Lebensstil	Faktorwerte 1990 Status
1205	Oberholligen Süd	363	416	2	2.22	-0.26	1.69	-2.76
1206	Eggimannstr.	246	272	3	-0.43	-0.81	0.32	-5.02
1207	Bahnstr.	579	620	4	-0.10	-3.99	-0.74	-3.44
1208	Schenkstr.	372	399	3	0.17	-1.22	-0.31	-0.70
1209	Schlossstr.	582	582	3	0.42	-2.69	0.84	-3.08
1210	Stämpflistr.	635	694	3	0.03	-1.64	0.11	-3.06
1211	Ausserholligen Ost	409	425	2	1.56	-2.58	0.76	-1.76
1212	Ausserholligen West	299	391	3	1.69	-1.21	1.32	-3.20
1213	Weissensteinstr. West	198	224	3	-0.51	-0.54	0.69	-2.72
1214	Schlossmatte	482	522	2	1.19	-1.14	0.82	-2.81
1215	Fischermätteli EFH	230	240	1	0.79	0.44	-1.01	0.18
1216	Fischermätteli HH	470	551	4	0.88	-0.56	0.26	-0.58
1302	Weissenstein Ost	163	174	3	2.76	0.12	-0.41	-0.55
1303	Eisenbahnersiedlung	689	697	1	-2.36	-0.53	-2.28	-1.18
1304	Weissenstein West/Süd	558	564	2	0.61	-0.12	0.92	-2.33
1401	Weissensteinstr.-Munzinger	440	461	3	0.64	-0.30	0.23	-0.64
1402	Brunnmattstr. -Pestalozzistr.	306	310	2	0.81	0.30	2.17	-1.45
1403	Lentulusstr. -Cäcilienstr.	640	722	2	1.54	0.71	0.12	-0.90
1404	Schwarzenburgstr. Nordwest	386	451	2	1.38	-0.59	0.39	-2.23
1405	Hopfenweg	865	990	2	1.39	0.90	0.67	-0.22
1406	Philosophenweg-Brunnhof	544	500	7	0.83	-0.71	0.69	-1.91
1407	Brunnmatt	598	617	7	1.69	-1.49	1.93	-1.43
1408	Schlösslistr. West	174	205	1	1.22	2.15	0.75	0.84
1410	Effingerstr. West	347	402	2	1.98	-1.71	1.00	-2.54
1411	Balderstr. -Schwarztorstr.	799	789	2	1.15	0.46	0.53	-0.70
1412	Hubelmatt	517	498	1	-0.30	1.46	-0.83	1.26
1413	Könizstr. Nordost	544	560	2	1.16	0.41	1.35	-1.81
1501	Monbijou Südwest	448	441	6	1.79	0.28	1.63	-0.78
1502	Mattenhofstr. -Villettenmattstr.	651	650	6	1.59	0.96	1.02	0.05
1503	Schwarztorstr. Ost	387	380	2	1.80	1.41	1.03	-0.82
1504	Haslerstr.-Kapellenstr.	653	690	2	2.12	1.27	1.25	-1.08
1505	Monbijou Nordost	304	306	6	2.69	1.53	1.86	1.27
1506	Effingerstr. -Laupenstr. Ost	103	120	6	0.08	0.70	1.27	-0.02
1507	Villette	236	149	1	2.81	2.77	3.82	-0.62
1601	Sulgenbach Nord	305	301	2	2.04	0.10	0.90	0.24
1602	Monbijoustr. -Wabernstr. Nord	494	538	2	0.14	1.34	0.56	-0.76
1603	Wander-Seftigenstr.	237	205	2	0.93	0.04	0.21	-1.90
1604	Roschistr.	419	445	2	0.83	0.68	0.73	0.45
1605	Eigerplatz-Sulgenau	792	796	1	0.67	1.60	1.35	0.15
1606	Weissenbühlweg-Holzikofenweg	530	590	2	1.40	1.34	0.54	-0.29
1607	Holzikofenweg-Seftigenstr.	558	563	2	1.71	-0.82	0.83	-1.45
1608	Beaumont	713	744	1	0.98	1.82	0.00	0.68
1609	Südbahnhofstr. -Steinhölzli	729	807	2	1.00	0.59	0.45	-1.05
1610	Zwinglistr.	602	662	2	1.54	-0.11	0.62	-1.73
1611	Chutzenstr.-Heckenweg	537	560	3	0.32	0.43	-1.29	-0.15
1612	Knüslihubel	265	298	1	0.43	0.95	-0.61	-0.59
1701	Marzili Nord	335	320	2	0.66	2.47	1.14	1.18
1702	Marzili Süd	414	461	3	0.44	2.13	1.20	-0.40
1703	Sulgeneck-Gaswerk	608	609	4	0.87	-0.52	0.54	-0.64
1704	Eigerstr. Ost	209	209	6	0.90	-2.05	0.43	-2.38
1705	Bürenpark	750	759	3	0.24	0.55	-0.29	-0.02
1706	Schönegg	899	890	2	1.20	0.42	0.10	-0.67
1708	Aarbühl	362	393	1	0.44	1.19	1.13	1.20
1801	Kirchenfeld Nordost	253	252	1	1.54	3.44	-0.76	3.98

Quartier-nummer	Name	Wohnbevölkerung total 2000	Wohnbevölkerung total 1990	Bebauungstyp	Faktorwerte 2000 Lebensstil	Faktorwerte 2000 Status	Faktorwerte 1990 Lebensstil	Faktorwerte 1990 Status
1802	Thunstr. West	443	479	2	1.17	2.76	0.42	1.13
1803	Hallwylstr. Ost	351	350	1	1.26	3.04	-0.47	2.43
1804	Helvetiaplatz-Kirchenfeldstr.	401	366	1	0.78	1.84	0.52	0.93
1805	Dalmazi	719	742	1	0.85	3.05	0.45	1.40
1806	Aegertenstr. -Bernastr. Süd	904	922	1	0.52	2.90	-0.80	2.33
1807	Kirchenfeld Süd -Dählhölzli	367	313	2	-0.43	3.21	-0.38	3.36
1901	Klösterli-Gryphenhübeli	517	541	1	1.29	2.85	0.32	2.00
1903	Alpenstr.	426	439	2	0.66	3.51	-0.55	3.48
1904	Steinerstr.	476	483	1	-0.06	1.81	-0.15	1.55
1905	Thunstr. Nordost	145	117	6	1.48	0.75	0.68	-0.17
2001	Burgernziel Süd	435	387	2	0.62	0.85	-0.24	0.19
2002	Lindenfeld-Brunnadern Südwest	708	552	1	0.31	1.42	-0.11	2.19
2003	Mülinenstr.-Muristr.	690	739	3	-0.12	0.00	-0.80	-1.02
2004	Unteres Murifeld MFH	679	694	3	-0.45	1.65	-0.70	1.38
2005	Unteres Murifeld EFH	872	855	1	-0.17	2.86	-0.64	2.69
2007	Elfenau	262	259	1	-0.19	3.51	-0.80	3.59
2008	Wildermettweg	511	477	1	-0.82	2.74	-0.76	2.06
2101	Jolimont	574	575	4	0.26	1.17	0.19	-0.23
2102	Mindstr.-Gruberstr.	786	880	3	0.83	-0.92	1.22	-3.21
2103	Nelkenweg	286	303	1	-0.06	0.58	1.39	-0.94
2105	Buchserstr.-Wittigkofen	191	220	1	0.42	2.65	-0.93	2.87
2107	Wittigkofen West HH	1101	1040	4	-0.22	-0.96	-0.31	-1.06
2108	Wittigkofen West SH I	804	901	4	-0.42	-0.34	-1.55	-0.46
2109	Wittigkofen West SH II	692	583	4	-0.48	-0.52	-0.61	-0.82
2201	Ostring Süd	580	599	2	1.24	-0.80	0.38	-1.05
2202	Segantinistr.-Ankerstr.	696	762	3	1.32	-0.28	0.11	-0.20
2204	Gantrischstr. Süd	524	500	1	-0.10	0.67	-0.34	-0.08
2205	Bürglenstr. Nord	280	273	3	-0.49	0.28	0.18	-0.17
2206	Ostring Nord	360	356	3	1.27	-3.65	0.77	-2.39
2207	Giacomettistr.	486	529	4	1.65	-0.82	0.55	-1.02
2208	Hintere Schosshalde	288	275	1	-0.31	1.60	-1.36	1.85
2210	Robinsonweg-Merzenacker	567	667	4	-0.25	0.65	-1.99	1.34
2211	Egelberg	500	520	3	1.30	0.64	-0.03	0.85
2212	Liebegg-Rosenberg	721	781	1	0.83	2.45	-0.59	2.33
2213	Obstberg	863	915	1	0.66	1.61	0.34	0.69
2214	Schönberg	471	491	1	0.21	2.02	-0.39	2.43
2215	Oberes Galgenfeld	219	204	3	-1.82	-0.75	-1.43	-1.23
2216	Buristr.-Vertmont	163	156	5	0.55	1.39	-0.66	2.20
2217	Schöngrün	356	0	5	-0.69	2.86	-0.69	2.86
2301	Beundenfeld Südwest	485	421	3	0.72	0.37	0.44	-1.58
2302	Unt. Galgenfeld-Grosse Allmend	295	342	7	1.09	-4.45	0.98	-4.51
2304	Burgfeld	697	734	3	0.07	-0.87	-0.33	-1.74
2305	Schermenweg Ost	307	375	3	-0.96	-2.16	-1.05	-1.79
2306	Baumgarten	612	407	5	-0.96	1.85	-1.31	1.89
2401	Altenberg Ost	423	428	1	0.68	3.23	0.59	2.21
2403	Altenberg West-Rabbental	665	738	1	0.82	3.54	0.63	2.65
2501	Viktoriarain Süd	712	848	2	1.67	0.61	0.94	-1.19
2502	Spitalacker Süd	873	853	2	0.16	1.84	-0.50	1.35
2503	Spitalacker Südost	671	730	2	1.02	-0.79	0.37	-0.94
2504	Viktoriarain Nord	908	912	2	1.62	1.51	1.75	-0.79
2505	Viktoriaplatz Nord	653	671	2	0.75	0.67	-0.32	0.43
2506	Moserstr. Nord	417	455	2	0.43	0.83	1.50	-0.73
2507	Spitalacker Mitte	669	736	2	0.61	1.55	0.68	-1.03
2509	Spitalacker Ost-Kaserne	777	889	3	0.97	-0.42	-0.46	-0.41
2510	Herzogstr.	607	649	2	1.26	0.34	1.84	-1.79

Quartier-nummer	Name	Wohnbevölkerung total 2000	Wohnbevölkerung total 1990	Bebauungstyp	Faktorwerte 2000 Lebensstil	Faktorwerte 2000 Status	Faktorwerte 1990 Lebensstil	Faktorwerte 1990 Status
2511	Rodtmattstr. Süd	447	484	2	1.97	0.06	1.55	-1.83
2601	Rodtmattstr. Nord	608	663	6	1.87	-1.54	1.99	-2.80
2602	Melchtalstr. West	554	593	2	1.81	-0.03	2.17	-2.96
2603	Breitfeldstr. West	439	504	2	1.71	-0.37	1.01	-1.88
2604	Melchtalstr. Ost	576	602	2	1.29	-0.42	0.42	-1.93
2605	Breitfeld EFH	282	279	1	-0.89	0.54	-1.48	1.12
2606	Waldstätterstr. Süd	502	551	3	-0.14	-0.81	-1.42	0.24
2607	Waldstätterstr. Nord	415	477	3	0.89	-0.80	-0.49	-1.23
2608	Winkelriedstr. Südwest	307	313	3	-0.21	-1.59	-0.94	-1.08
2609	Markuskirche	313	329	3	0.43	-1.77	-0.25	-0.91
2610	Wankdorffeld Mitte	459	492	3	-0.65	-1.56	-1.49	-1.75
2611	Winkelriedstr. Nordwest	593	576	3	0.64	-2.51	-0.25	-2.35
2612	Winkelriedstr. Nordost	546	564	4	1.36	-2.84	1.18	-2.60
2613	Breitfeld Industrie	119	143	7	0.71	-3.06	0.48	-3.11
2614	Löchligut	183	203	1	-0.04	-1.73	-0.02	-2.13
2701	Breitenrain Südwest	551	612	2	1.04	-0.94	1.12	-2.09
2702	Breitenrain Nordwest	373	412	2	1.38	-1.41	1.55	-2.70
2704	Wylerstr.-Allmendstr.	873	684	1	0.69	1.76	0.38	-0.84
2705	Allmendstr.-Elisabethenstr.	889	967	2	1.11	1.44	0.92	-0.63
2706	Breitenrain Südost	663	722	6	1.20	-0.27	0.99	-0.94
2707	Standstr. Süd	591	597	2	1.36	-1.69	1.15	-2.10
2708	Wyler West	632	671	2	1.60	-0.88	1.26	-2.61
2709	Wyler Mitte	410	387	2	0.43	-1.87	0.86	-3.44
2710	Wyler Südost	461	551	3	1.61	-4.35	0.29	-5.05
2711	Wyler Nordost	437	474	3	-0.25	-3.12	-0.19	-3.53
2801	Lorraine West	817	922	7	1.37	-2.20	1.81	-4.63
2802	Lorraine Südost	370	486	2	2.45	-0.52	2.85	-3.85
2803	Lorraine Nordost	665	696	2	2.04	-1.24	1.76	-2.82
2805	Lorraine Nord	495	572	1	0.99	-0.62	0.88	-2.43
2806	Wylergut Süd	413	501	3	-0.66	-1.46	-0.70	-2.21
2807	Wylergut Nord	865	834	1	-0.88	0.18	-1.66	0.08
2901	Hohliebi	413	373	1	-0.74	-2.64	-1.98	-2.30
2902	Bodenweid-Äussere Freiburgstr.	604	646	7	1.16	-2.86	0.63	-3.51
2903	Industrie Bümpliz Süd-Wangenmatt	447	475	7	1.07	-1.91	0.02	-2.56
2904	Weidgasse-Wangenstr.	283	300	5	-0.87	-1.75	-1.52	-1.23
2905	Bahnhöheweg-Burgunderstr.	541	593	1	0.17	-1.60	0.23	-2.59
2906	Höhe-Morgenstr. Nordost	277	279	1	-0.96	0.17	-1.79	0.20
2907	Morgenstr. Nordwest	331	382	3	1.88	-1.89	0.12	-1.63
2908	Höhe Nord	470	518	3	1.52	-3.51	0.96	-3.97
2909	Schwabgut Ost	558	537	3	0.76	-3.68	-0.08	-3.04
2911	Schwabgut SH/EFH	476	546	4	1.65	-3.43	-0.32	-2.30
2912	Schwabgut SH	630	697	4	0.85	-3.94	0.15	-3.60
2913	Schwabgut Südwest	280	303	4	0.06	-2.93	0.30	-2.98
2914	Schwabgut Südost	519	607	4	0.88	-2.78	-0.98	-1.87
2915	Bernstr.-Alemannenstr.	530	588	3	0.45	-2.17	-0.40	-2.06
2916	Schloss Bümpliz-Keltenstr.	341	355	3	0.70	-0.91	0.17	-1.24
2917	Bümpliz Zentrum	947	935	6	0.41	-2.00	0.11	-2.14
2919	Statthalterstr.	548	551	3	0.18	-0.80	0.10	-1.60
2920	Kleefeldstr.-Brünnacker	424	500	3	1.14	-3.22	0.85	-4.92
2921	Kleefeld West I	822	952	4	-0.78	-2.40	-1.74	-1.72
2922	Kleefeld West II-Zentrum	473	538	4	-0.65	-1.70	-1.98	-0.41
2923	Kleefeld-Obermatt	430	469	4	0.43	-2.81	-0.66	-2.31
2924	Kleefeld Ost I	497	530	4	-0.13	-3.52	-0.90	-3.25
2925	Kleefeld Ost II	440	490	4	0.28	-3.80	-1.02	-2.57

Quartier-nummer	Name	Wohnbevölkerung total 2000	Wohnbevölkerung total 1990	Bebauungstyp	Faktorwerte 2000 Lebensstil	Faktorwerte 2000 Status	Faktorwerte 1990 Lebensstil	Faktorwerte 1990 Status
2926	Rehhag-Winterhalen	527	560	1	-1.27	-0.69	-1.19	-1.72
2927	Fröschmattstr.	458	542	3	0.01	-2.06	-0.37	-3.65
2928	Stapfenacker-Wintermatt	445	447	1	-0.88	-0.85	-0.60	-1.49
2929	Brünnenstr.-Friedhof	344	364	3	1.14	-1.47	0.11	-1.60
2930	Brünnenstr.-Stapfenstr.	714	730	1	0.16	-1.47	0.33	-2.88
2931	Fellergut West I	403	522	4	0.35	-2.59	-0.57	-2.77
2932	Fellergut West II	284	345	4	-1.42	-1.71	-1.61	-1.73
2933	Fellergut Ost I	513	614	4	-0.20	-2.00	-0.72	-1.53
2934	Fellergut Ost II	251	288	4	0.06	-1.63	-1.16	-1.60
3001	Niederbottigen-Chäs und Brot	234	198	1	-0.64	-0.55	-0.23	-1.74
3002	Oberbottigen-Station Riedbach	404	474	1	-0.59	-0.49	-1.73	0.39
3003	Niederried-Matzenried-Forst	146	147	1	-0.95	-1.38	-1.34	-0.65
3004	Riedbach-Buech	180	170	1	-0.10	-1.49	-1.50	-2.09
3005	Standplatz Fahrende	110	0	6	-0.88	-3.12	-0.88	-3.12
3101	Stöckacker Nordwest	491	514	3	0.56	-2.82	-0.33	-3.27
3102	Stöckacker Mitte	903	936	1	1.03	-2.14	0.97	-2.10
3103	Stöckacker Südost	425	477	3	1.68	-2.99	0.18	-4.07
3201	Untermatt Industrie	282	322	7	-0.05	-2.81	0.55	-4.35
3202	Untermattweg	618	623	3	0.87	-2.93	0.61	-2.91
3203	Looslistr.-Bümplizstr.	999	1015	3	0.70	-3.80	0.85	-5.17
3204	Blumenfeld	893	850	3	1.00	-3.04	0.56	-4.26
3205	Alt-Bethlehem	552	511	1	0.06	-1.71	-0.46	-1.20
3206	Neuhaus	294	338	3	1.53	-2.28	1.22	-2.39
3207	Bethlehemacker HH I	401	486	4	1.04	-4.24	-0.25	-3.40
3208	Bethlehemacker HH II	692	842	4	-0.01	-3.21	-0.82	-2.94
3209	Bethlehemacker HH III	730	779	4	0.47	-2.24	-0.43	-3.10
3210	Bethlehemacker EFH	415	348	1	-1.56	-2.38	-2.45	-2.01
3211	Tscharnergut HH	687	735	4	-0.37	-3.15	-0.54	-2.65
3212	Tscharnergut SH Nordost	344	440	4	1.91	-4.23	-0.06	-4.20
3213	Tscharnergut SH Nordwest	457	484	4	1.13	-4.09	0.66	-4.38
3214	Tscharnergut SH Südwest	432	468	4	0.96	-3.94	-0.23	-4.66
3215	Tscharnergut SH Südost	470	502	4	0.58	-3.71	0.09	-4.62
3217	Gäbelbach A	620	722	4	0.23	-3.70	0.27	-3.94
3218	Gäbelbach B	622	659	4	0.55	-3.75	0.62	-3.47
3219	Gäbelbach C	490	583	4	0.68	-2.75	-0.22	-3.02
3220	Fellerstr.-Brünnen-Eichholz	178	220	1	1.05	-1.70	0.18	-3.38
3221	Riedern-Eymatt	356	202	1	0.03	0.52	-0.21	-1.71
3222	Riedernrain	303	325	5	-1.31	1.06	-1.44	0.94
3223	Holenacker SH	699	734	5	0.37	-1.90	-0.34	-2.05
3224	Holenacker HH	718	813	5	0.81	-2.37	0.17	-2.07

Anhang 4

Literaturverzeichnis

Arend, Michal / Baur, Martin / Schuler, Martin (2005): Bevölkerungszusammensetzung, Integration und Ausgrenzung in urbanen Zonen; Bundesamt für Statistik, Reihe Statistik der Schweiz, Fachbereich 21 Nachhaltige Entwicklung

Bahrenberg, Gerhard / Giese, Ernst / Nipper, Josef (1992): Statistische Methoden in der Geographie, Band 2 Multivariate Statistik, Teubner Studienbücher Geographie, Stuttgart

Bourdieu, Pierre (1994): Die feinen Unterschiede. Kritik an der gesellschaftlichen Urteilskraft. Frankfurt a. Main

Duncan, Otis / Duncan, Beverly (1961): A Methodological Analysis of Segregation Indexes. American Sociological Review, vol. 20

Gächter, Ernst (1978): Untersuchungen zur kleinräumigen Bevölkerungs-, Wohn- und Arbeitsplatzstruktur der Stadt Bern. Geographica Helvetica Nr. 1/1978

Gächter, Ernst (1986): Zur demographisch-sozioökonomischen Strukturentwicklung ausgewählter Bebauungstypen am Beispiel der Stadt Bern; in: Der Mensch in der Landschaft, Festschrift Georges Grosjean, Jahrbuch der Geographischen Gesellschaft von Bern, Band 55

Gächter, Ernst (1989): Die Quartiere der Stadt Bern und ihre Struktur. Eine Untersuchung mit quantitativen Methoden. Berner Geographische Mitteilungen 1988

Gächter, Ernst (2005): Sozialraumanalyse 1990 / 2000 Stadt / Region Bern, Bericht Statistikdienste der Stadt Bern/Verein Region Bern

Hermann, Michael / Leuthold, Heiri (2002): Die gute Adresse. Divergierende Lebensstile und Weltanschauungen als Determinanten der innerstädtischen Segregation . Stadt und Region – Dynamik von Lebenswelten. Tagungsbericht und wiss. Abhandlungen zum 53. Deutschen Geographentag 2001 Leipzig

Hermann, Michael / Heye, Corinna / Leuthold, Heiri (2005): Soziokulturelle Unterschiede in der Schweiz, vier Indizes zu räumlichen Disparitäten 1990-2000; Bundesamt für Statistik, Reihe Statistik der Schweiz

Heye, Corinna / Leuthold, Heiri (2004/1): Das Konzept des „sozialgeographischen Raumes“ – Theoriegeleitete Sozialraumanalyse unter den Bedingungen einer individualisierten Gesellschaft. Wissenschaftliche Berichte der Hochschule Zittau/Görlitz
(www.sotomo.geo.unizh.ch/papers/zittau.pdf)

Heye, Corinna / Leuthold, Heiri (2004/2): Segregation und Umzüge in der Stadt und Agglomeration Zürich. Statistik Stadt Zürich
(www3.stzh.ch/internet/stat/home/publikationen/spezial-publikationen/2004_I_05.html)

Heye, Corinna / Leuthold, Heiri (2005): Segregation in der Stadt Winterthur und Umgebung. Bevölkerungsverteilung 1990 und 2000 in der Stadt und Region Winterthur im Vergleich mit der Agglomeration Zürich. Statistisches Amt des Kantons Zürich, statistik.info 05/2005
(www.statistik.zh.ch/statistik.info/statistikinfo.php?p=4&LinkId=468)

Heye, Corinna / Leuthold, Heiri (2006): Sozialräumlicher Wandel in der Agglomeration Zürich – Konsequenzen von Suburbanisierung und Reurbanisierung; in: disP, Heft 164, 1/2006

Kistler, Hans Peter (1989): Stadt Bern – Quantitativ-deskriptive Analyse der soziodemographischen und baulichen Quartierstruktur (Volkszählung 1980). Diplomarbeit Universität Bern, Geographisches Institut

Ochsner, Sonja (1998): Die soziodemographische Entwicklung der Stadt Bern 1980-1990, eine Analyse der Quartierstruktur basierend auf den Volkszählungsdaten 1980 und 1990. Diplomarbeit Universität Bern, Geographisches Institut

Shefky, Eshref / Bell, Wendell (1961): Social Area Analysis. In: Theodorson, G. (Hrsg): Studies in Human Ecology, New York

Ziegler, Maya (2002): Marginalisierung peripherer Arbeiterquartiere – schleichender soziostruktureller Wandel in städtischen Aussenquartieren und seine Auswirkungen auf die Weltanschauung aufgezeigt am Beispiel Zürich, Bern und Winterthur; Diplomarbeit Geographisches Institut Universität Zürich

Weitere Literaturangaben finden sich in Heye/Leuthold (2004/2 bzw. 2006).

Statistische Bezirke und Volkszählungsquartiere

Stadt Bern
Präsidialdirektion

Statistikdienste

I Stadtteil Innere Stadt

1 Schwarzes Quartier
2 Weisses Quartier
3 Grünes Quartier
4 Gelbes Quartier
5 Rotes Quartier

II Stadtteil Länggasse-Felsenau

6 Engeried
7 Felsenau
8 Neufeld
9 Länggasse
10 Stadtbach
11 Muesmatt

III Stadtteil Mattenhof-Weissenbühl

12 Holligen
13 Weissenstein
14 Mattenhof
15 Monbijou
16 Weissenbühl
17 Sandrain

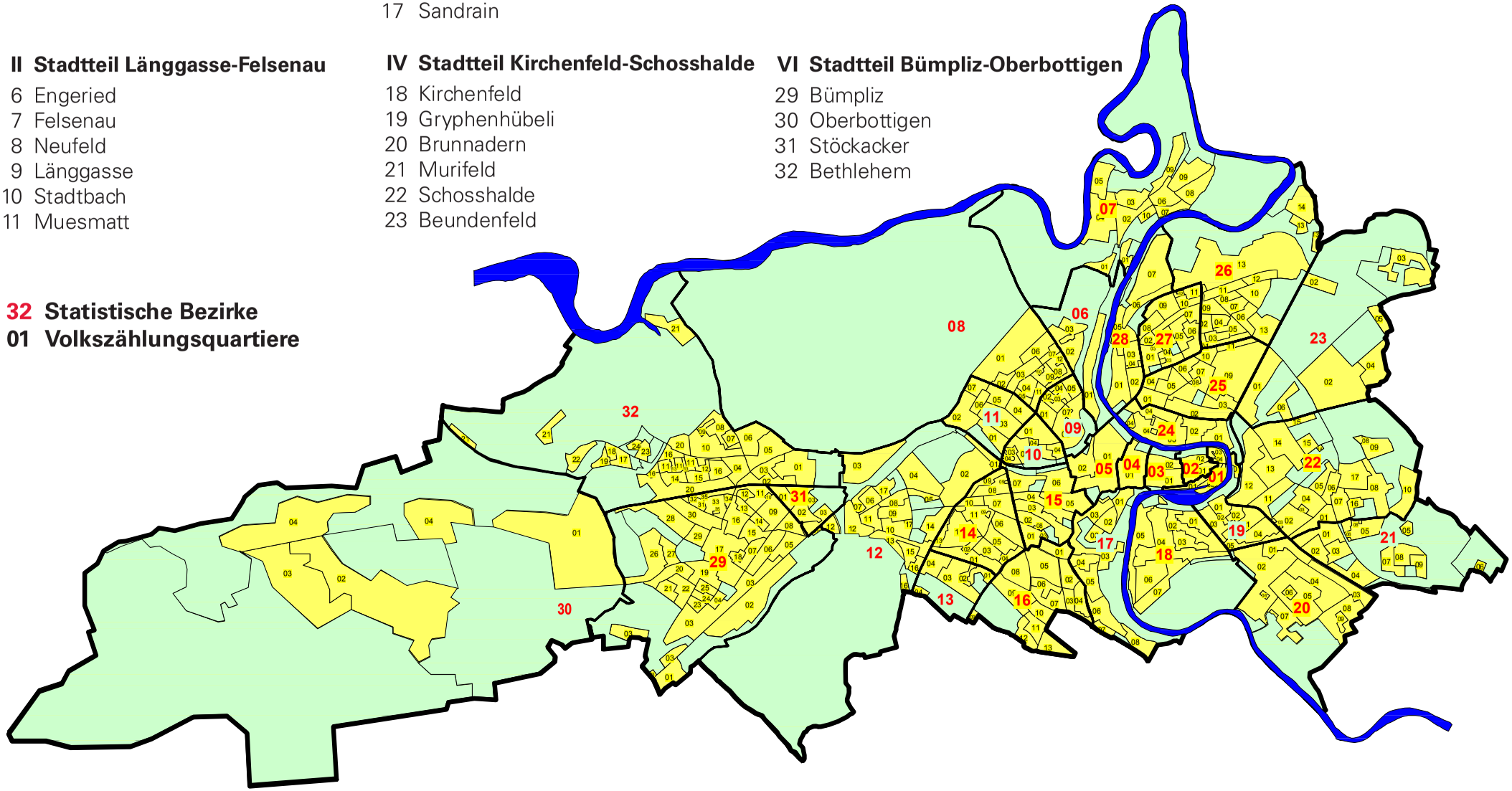
IV Stadtteil Kirchenfeld-Schosshalde

18 Kirchenfeld
19 Gryphenhübeli
20 Brunnadern
21 Murifeld
22 Schosshalde
23 Beundenfeld

V Stadtteil Breitenrain-Lorraine

24 Altenberg
25 Spitalacker
26 Breitfeld
27 Breitenrain
28 Lorraine

VI Stadtteil Bümpliz-Oberbottigen

29 Bümpliz
30 Oberbottigen
31 Stöckacker
32 Bethlehem

32 Statistische Bezirke
01 Volkszählungsquartiere