

Inhalt

- S. 3 Siegfried Greif**
Regionale Schwerpunkte der Patentaktivitäten in Deutschland
- S. 13 Barbara Lux-Henseler**
Privathaushalte in Nürnberg
Konzept der Haushaltsgenerierung
aus dem Melderegister und
erste Ergebnisse für 2001

nach S. 18: Quartalszahlen

Herausgeber	Stadt Nürnberg Amt für Stadtforschung und Statistik 90317 Nürnberg ISSN 0944-1492	
Auskünfte	Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Quellenangabe gestattet	

Amt für Stadtforschung und Statistik
Nürnberg, Unschlittplatz 7a, EG rechts
Telefon (0911) 231 28 43
Telefax (0911) 231 28 44
E-Mail sta@stadt.nuernberg.de
Internet <http://www.statistik.nuernberg.de>

ausgegeben im April 2002

Privathaushalte in Nürnberg

Konzept der Haushaltegenerierung aus dem Melderegister und erste Ergebnisse für 2001

- Barbara Lux-Henseler -

Die Zahl und Struktur der Haushalte aktuell sowie beliebig kleinräumig aus dem Melderegister zu gewinnen, war Ziel und Ergebnis eines von Nürnberg betreuten Gemeinschaftsprojekts im KOSIS-Verbund. Verfahren und Methode werden im Folgenden erläutert, bevor im nächsten Heft auf die kleinräumigen Ergebnisse eingegangen wird.

Vorbemerkung

Für viele Fragen der Stadtentwicklung und des Infrastrukturbedarfs sind Daten über Zahl und Struktur der privaten Haushalte von großer Bedeutung. Auch zur Beurteilung der gegenwärtigen Wohnraumversorgung und auch der zukünftigen Wohnungsnachfrage sind Informationen über Haushalte unverzichtbar.

Der Begriff Haushalt kann je nach der Datenquelle unterschiedlich definiert sein. In der amtlichen Statistik (Volkszählung, Mikrozensus) wird unter **Privathaushalt** jede zusammenwohnende und eine wirtschaftliche Einheit bildende Personengemeinschaft verstanden. Wer alleine wirtschaftet, bildet einen eigenen Haushalt und zwar auch dann, wenn er mit anderen Personen eine gemeinsame Wohnung hat. Die Zahl der Wohnungen muss demnach nicht unbedingt mit der Zahl der Haushalte übereinstimmen. Gemeinschafts- und Anstaltsunterkünfte gelten nicht als Haushalte, können jedoch Privathaushalte beherbergen (z.B. Anstaltsleiter oder Hausmeister).

Die **Bevölkerung in Privathaushalten** ergibt sich somit aus der wohnberechtigten Bevölkerung, also einschließlich Nebenwohnsitzer, abzüglich der Bevölkerung in Gemeinschafts- und Anstaltsunterkünften. Da eine Person in mehreren Haushalten wohnberechtigt sein kann, sind Doppelzählungen möglich. Auch Haushalte mit mehreren Wohnungen können unter Umständen mehrfach gezählt werden. Dies ist sinnvoll, weil ein Einwohner bzw. ein Haushalt in diesem Fall an mehreren Wohnsitzen als Wirtschaftseinheit auftreten kann und damit den Wohnungsmarkt wie auch Infrastruktureinrichtungen mehrfach in Anspruch nimmt. Haushalte gelten an einem Ort jedoch dann nicht als Privathaushalt, wenn keines der Haushaltsglieder dort zur Wohnbevölkerung rechnet, wie es z.B. bei Ferienwohnungen der Fall ist.

Haushaltzzahlen für die Gesamtstadt liefert der jährlich stattfindende **Mikrozensus**, allerdings nur in grob gegliederter Form. Er bietet jedoch den Vorteil überregionaler Vergleichsmöglichkeiten. Als weitere Datenquelle kommt die **Wohnungs- und Haushaltserhebung der Stadt Nürnberg** (WoHaus) in Betracht. Für die Ergebnisse aus dieser vom Nürnberger Stadtrat beschlossenen Stichprobenerhebung gibt es keine direkten regionalen Vergleichsmöglichkeiten.

Für die Stadtplanung oftmals wichtige sachlich und räumlich tief gegliederte Angaben über Haushalte wa-

ren bisher ausschließlich aus Primärerhebungen zu gewinnen. Die bundesweiten Zensen werden von der amtlichen Statistik nur in größeren zeitlichen Abständen durchgeführt, zuletzt mit der **Volkszählung** im Jahre 1987. Weil die kommunale Planung stets aktuelle Ergebnisse für beliebig abgegrenzte Teilläume der Stadt benötigt, hat sich die deutsche Städtestatistik in den vergangenen Jahren intensiv um Alternativen zum Ausgleich dieses Datendefizits bemüht.

Das Ergebnis dieser Bemühungen mündete in einem Verfahren, das als Datenquelle das **Einwohnermelde register** verwendet und aus den dort vorhandenen Informationen die an einer Adresse wohnenden Personen zu Haushalten zusammenführt. Wichtigstes Kriterium für die Zugehörigkeit zum gleichen Haushalt sind dabei die im Melderegister vorhandenen Verzeigerungen zwischen Ehepaaren sowie zwischen Eltern und Kindern. Weitere Faktoren sind z.B. Namensgleichheit, gleiches Einzugsdatum oder gleiche frühere Wohnung.

Das im KOSIS-Verbund für alle Städte kostenlos zur Verfügung stehende Programm **HHGEN2000** erlaubt es, zu praktisch jedem beliebigen Stichtag auch kleinräumig gegliederte Auswertungen vorzunehmen.

In diesem Beitrag werden das Konzept zur Generierung von Haushalten aus dem Melderegister sowie die möglichen Auswertungs- und Analysemöglichkeiten vorgestellt. Die Ergebnisse der noch laufenden Auswertungsarbeiten für die Stadt Nürnberg werden in einem Folgeheft veröffentlicht. Dort wird der Schwerpunkt auf der kleinräumigen Darstellung der Haushaltsstrukturen liegen.

Entwicklungsgemeinschaft HHSTAT

Das Einwohnermelde register dient – neben dem primären Zweck des Verwaltungsvollzugs - seit seiner Automation selbstverständlich auch der Bevölkerungsstatistik. Die Tatsache, dass in den deutschen Kommunen mit unterschiedlichen Meldeverfahren gearbeitet wird, erschwert jedoch den unmittelbaren Einsatz von Standardauswertungsprogrammen. Deshalb hat sich schon im Dezember 1995 im KOSIS-Verbund eine Entwicklungsgemeinschaft "Koordinierte Haushalte- und Bevölkerungsstatistik (HHSTAT)" gebildet. Sie verfolgt das Ziel, auf der Basis definierter Standards für Bestands- und Bewegungsdaten aus dem Melderegister die Erzeugung von **Standard-Statistikdateien** in den wichtigsten Verfahren des automatisierten Meldewesens voranzutreiben. Die Standarddatei des Bevölkerungs-

bestands wird in der Regel zum 31.12. aus dem Melde-
register erzeugt. Für die Stadt Nürnberg ist dies wegen
einer Umstellung des DV-Verfahrens im Meldewesen
allerdings erst ab dem Jahre 1994 möglich.

Das Haushaltegenerierungsverfahren HHGEN2000

Auf der Basis der Standarddatei des Bevölkerungsbe-
stands wurde das Programm zur Haushaltegenerierung
entwickelt. Diese Datei enthält natürlich, wie auch das
Melderegister, keine direkt abrufbaren Angaben über
Haushalte. Um Informationen über Haushalte zu gewin-
nen ist es erforderlich, auf indirektem Wege aus den
gespeicherten Personendaten Merkmale bzw. Indizien
für das Zusammenleben der Personen in Haushalten zu
nutzen.

Die Verfahren zur systematischen Nutzung derartiger
Indizien, genannt „Haushaltegenerierung“, basieren auf
dem Ansatz, die jeweils an der gleichen Wohnadresse
gemeldeten Personen aufgrund von Merkmalsverglei-
chen zu Personengemeinschaften bzw. Haushalten zu
gruppieren. Als wichtigster Tatbestand wird hierfür die
im Melderegister vorhandene Verknüpfung zwischen
Ehegatten sowie zwischen Elternteilen und deren Kin-
dern bzw. Nachkommen verwendet.

Vorstufen des Verfahrens

Aus den im Melderegister vorhandenen Personen-
Verzeigerungen werden im ersten Schritt des Haushal-
tegenerierungsverfahrens die sogenannten „Kernhaus-
halte“ gebildet. Ein **Kernhaushalt** besteht aus jeweils
allen Personen, die gemäß Einwohnerregister an der
gleichen Adresse wohnen und verknüpft sind, und zwar
als Ehegatten untereinander oder/und als Elternteil und
Nachkomme, letzterer unter 28 Jahre alt, ledig und kin-
derlos.

Kind/Nachkomme

In der Terminologie des Melderegisters wird unter ei-
nem Kind eine Person verstanden, die mit einem Eltern-
teil, einem Stiefelternteil oder einem Pflegelternteil ver-
knüpft ist. Im Haushaltegenerierungsverfahren wird
unter einem "Kind" eine Person verstanden, die unter 18
Jahre alt ist, ledig ist und keinen Nachkommen hat. Ein
Kind kann in einem Kernhaushalt mit ein oder zwei El-
ternteilen zusammenleben oder ohne Elternteil sein. Ein
"Nachkomme" kann in diesem Sinne Kind oder erwach-
sener Nachkomme sein. Zu den Nachkommen zählen
hier - in Erweiterung des umgangssprachlichen Begriffs
- auch Stief- und Pflegekinder sowie erwachsen gewor-
dene ehemalige Stief- und Pflegekinder. Nachkommen
werden nach Generationen unterschieden: Söh-
ne/Töchter, Enkel, Urenkel.

Im weiteren Verfahren werden diese Kernhaushalte
stufenweise zu Personenverbänden bzw. -haushalten
zusammengeführt. Als Kriterien für die Zusammengehö-
rigkeit zum gleichen Haushalt werden herangezogen:
Namensübereinstimmungen im Bereich der Familien-,
Geburts- und früheren Familiennamen, gleiche frühere
Wohnadresse, gleiches Datum der Anmeldung an der
gegenwärtigen Wohnadresse, demographische Merk-
malsskonstellationen bezüglich Alter, Geschlecht, Fami-
lienstand und Staatsangehörigkeit, die im Zusam-
men-

hang mit anderen Indizien bestimmte familiäre Bezie-
hungen nahelegen oder ausschließen.

In das Verfahren dürfen nur Daten von Personen einge-
führt werden, von denen anzunehmen ist, dass sie zur
Bevölkerung in Haushalten gehören. Das Melderegister
enthält jedoch auch "Personen ohne eigene Haushalts-
führung", wobei dieser Tatbestand aus den Registerda-
ten nicht zu erkennen ist. Deshalb müssen in einem
besonderen Verfahrensschritt Informationen in Form
einer Adressenliste der Anstalten und ggf. Heime he-
rangezogen werden.

Stufengliederungsübersicht des Verfahrens zur Haushaltegenerierung

Stufe 1:

Startbedingungen herstellen (Sortieren, Startmerkmale
ableiten)

Stufe 2:

Generieren von nichtehelichen Paaren durch Zusam-
menführen von Personen bei gleicher früherer Woh-
nung und/oder bei gleichem Einzugsdatum

Stufe 3

Zuordnen von erwachsenen Nachkommen zu Eltern-
(teilen) direkt, über jüngere verzeigte Geschwister

Stufe 4

Zuordnen von älteren Einzelpersonen zu erwachsenen
Nachkommen

Stufe 5

Zuordnen von Nachkommen zu Großelternteilen

Stufe 6

Zusammenführen von erwachsenen Geschwistern

Stufe 7

Zuordnen verbliebener Kinder zu Erwachsenen bei glei-
cher früherer Wohnung bzw. bei gleichem Einzugsdatum

Stufe 8

Zuordnen allein per Identität von früherer Wohnung
und/oder Einzugsdatum.

Es wird angenommen, dass sich von Stufe zu Stufe die
entstehenden Personenverbände den tatsächlichen
Haushalten immer mehr annähern. Durch Steuervorga-
be können einzelne Generierungsstufen ausgeschaltet
bzw. übersprungen werden. In den einzelnen Stufen
kann das Verfahren durch weitere Parameter feinge-
steuert werden. Z.B. kann die maximal zu berücksichti-
gende Wohndauer in der aktuellen Wohnung vom An-
wender individuell eingestellt werden. Für die Generie-
rungsläufe in Nürnberg wurde die Einzugsspanne auf 10
Jahre gesetzt. Bei der Identifikation nichtehelicher Le-
bensgemeinschaften kann die maximale Altersdifferenz
der Partner ebenfalls frei gewählt werden. Für Nürnberg
wurde der Wert auf 14 Jahre eingestellt, wenn der Mann
älter als die Frau ist und auf 7 Jahre, wenn der Mann
jünger als die Frau ist.

Datenschutz

Der Einsatz eines Haushaltegenerierungsverfahrens bedeutet hochspezialisierte Informationsgewinnung, die mit notwendigen Steuerparametersetzungen, Qualitätsbeurteilungen und Verfahrensanpassungen nicht mehr im Rahmen der Erstellung von Statistikdatenabzügen routinemäßig von der Meldestelle geleistet werden kann, sondern in die Zuständigkeit der Statistikstelle gehört. Da Zugriff auf Einzeldaten aus dem Melderegister erforderlich ist, muss die Haushaltegenerierung auf jeden Fall im Schutzbereich einer abgeschotteten Statistikstelle durchgeführt werden, an die die benötigten Einzeldaten zu übermitteln sind.

Um über den Schutz durch Abschottung hinaus so weit wie möglich auch Missbrauchsschutz durch Anonymisierung innerhalb der Statistikstelle ("Innen-Anonymisierung") gewähren zu können, wird auf eine Vorhaltung von Personennamen und Ordnungsmerkmalen für die Zwecke der Haushaltegenerierung verzichtet. Dies wird dadurch erreicht, dass in der Statistikstelle statt Namen nur Namensübereinstimmungs-Markierungen und statt Ordnungsmerkmalen nur abgeleitete Kernhaushaltsnummern und abgeleitete Hinweise zur Stellung der Person im Kernhaushalt gespeichert werden.

Qualität der Ergebnisse

Aus der Beschreibung des Verfahrens lässt sich schließen, dass die Generierungsergebnisse sehr stark von der Qualität der Eingabedaten, sprich des Melderegisters abhängen. Gewählte Stufen und Parameter beeinflussen die Ergebnisse ebenfalls. Vergleicht man die Haushaltzzahlen mit anderen Statistiken wie z.B. dem Mikrozensus, sind auch die eingangs erwähnten Unterschiede in der Definition des Haushaltsbegriffs zu berücksichtigen. So lässt sich die Eigenschaft des „gemeinsamen Wirtschaftens“ nicht aus Registerdaten ableiten. Auch bei dem adressenweisen Ausschluss der Anstaltsbevölkerung können Haushalte verloren gehen.

Aber selbst bei korrektem Datenbestand kann die Generierung nicht ganz fehlerfrei sein. Dies gilt vor allem bei den nichtehelichen Lebensgemeinschaften, wenn die Einzugsdaten in die gemeinsame Wohnung voneinander abweichen. Dies ist immer dann der Fall, wenn ein Partner in die Wohnung des anderen gezogen ist. Diese Personen können vom Generierungsverfahren oft nicht als zu einem Haushalt gehörend erkannt werden und bilden dann jeweils einen eigenen Haushalt. Im Gesamtergebnis führt dies vermutlich zu einer etwas überhöhten Zahl an Einpersonenhaushalten. Diese Unzulänglichkeiten im Verfahren dürfen aber durch den Informationsgewinn vor allem hinsichtlich der sachlichen und räumlichen Gliederung mehr als ausgeglichen werden.

Der Einsatz von HHGEN in der Stadt Nürnberg

Jede Person ist dort wohnberechtigt, wo sie melderechtlich eine Wohnung angemeldet hat. Am 31.12.2001 waren rund 513 000 Personen in Nürnberg als wohnbe-

rechtigt gemeldet. In dieser Zahl sind die rund 35 000 Nebenwohnsitzer, die ihre Hauptwohnung in einer anderen Gemeinde haben, mitenthalten. Personen, die innerhalb des Stadtgebiets an mehreren Adressen/Wohnungen gemeldet sind, sind in der Zahl der Wohnberechtigten mehrfach gezählt. Insoweit könnte man statt von Wohnberechtigten auch von Wohnsitzten sprechen.

Ob eine Person mit mehreren Wohnsitzten bei der Bildung von Haushalten nur an ihrem Hauptwohnsitz oder an allen Wohnsitzten berücksichtigt werden muss, hängt von der Betrachtungsweise ab. Bei gemeindeübergreifenden Untersuchungen von Haushalten geht man von der Überlegung aus, dass diese Person bzw. der zugehörige Haushalt an mehreren Wohnsitzten als Wirtschaftseinheit auftreten kann und damit den Wohnungsmarkt wie auch die Infrastruktureinrichtungen entsprechend in Anspruch nimmt. Wenn Personen innerhalb der gleichen Gemeinde mehrere Wohnungen haben, ist eine Doppelzählung in vielen Fällen nicht sinnvoll. Der Bedarf z.B. an Schulen oder Kindergärten orientiert sich vorwiegend an der Zahl der Einwohner. Personen, die mehrere Wohnsitze in der Stadt haben, sind bei Planungsdaten deshalb nur einmal zu zählen. Dies sollte aus Konsistenzgründen auch für die Ermittlung der Haushalte gelten. Aus diesem Grund wurden bei der Nürnberger Haushaltegenerierung die rund 5 000 Personen mit mehreren Wohnungen nur an ihrer Hauptwohnung bzw. an der wichtigsten Wohnadresse berücksichtigt. Lediglich bei Untersuchungen des Wohnraumbedarfs kann eine Darstellung der Zweitwohnsitze sinnvoll sein. Ein Testlauf hat ergeben, dass die Zahl der Haushalte bei Berücksichtigung dieser Zweitwohnsitze um etwa 2 000 höher wäre.

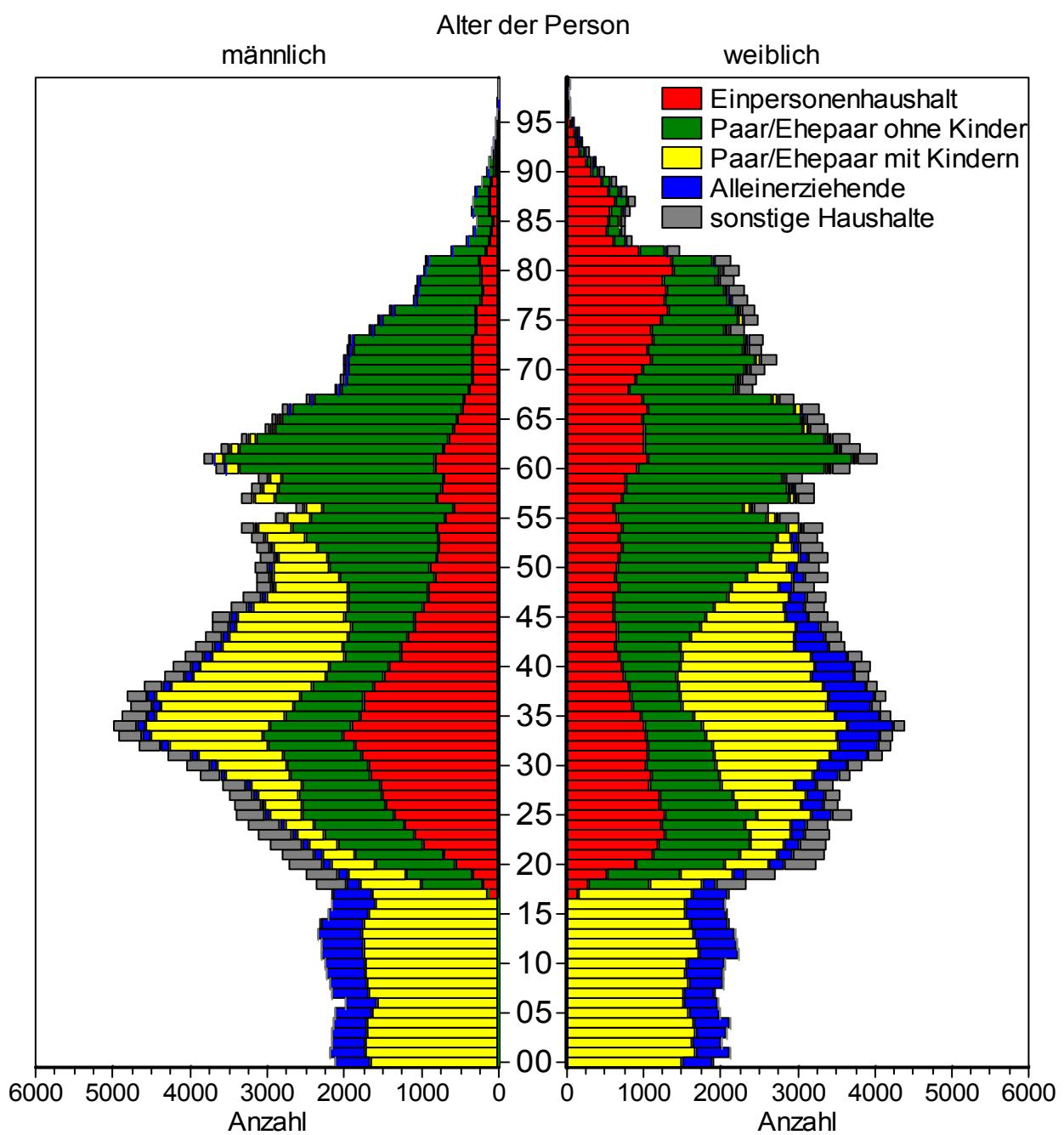
Rund 14 000 Personen leben in einem Wohnheim bzw. in einer Anstalt ohne eigene Haushaltsführung. Bei der Generierung von Privathaushalten bleiben diese Personen unberücksichtigt. Somit lebten Ende 2001 im Nürnberger Stadtgebiet rund 499 000 Personen in Privathaushalten. Dies ist die Basis, aus der mit HHGEN die Haushalte generiert wurden.

Haushalte in Nürnberg im Jahre 2001

Personen in Privathaushalten nach Alter, Geschlecht und Zugehörigkeit zum Haushaltstyp

- Anzahl Personen -

Nürnberg Insgesamt: 499 000 Personen in 260 900 Haushalten



Überblick über die Ergebnisse der Haushaltegenerierung für die Gesamtstadt

Bei der Haushaltegenerierung wurden die 499 000 Personen 260 900 Haushalten zugeordnet. Hieraus errechnet sich eine durchschnittliche Haushaltsgröße von 1,91 Personen.

Nach einem Generierungslauf sind Auswertungen für Personen nach Alter, Geschlecht, Familienstand usw. in Kombination mit der Größe des zugeordneten Haushalts sowie mit der Kinderzahl im Haushalt möglich. Die Größe des Haushalts, in dem eine Person lebt, hängt dabei i.d.R. vom Lebensabschnitt ab, in dem sich diese Person befindet. Aus diesem Grund ist eine Zuordnung zu Haushaltstypen oftmals aussagekräftiger, als die bloße Darstellung der Haushalte nach ihrer Größe. Die Typisierung wird ebenfalls innerhalb der Haushaltegenerierung vorgenommen. Informationen über die Zahl und die Struktur der Haushaltstypen, z.B. Haushalte mit Kindern, Alleinerziehende usw. bieten eine wichtige Informationsgrundlage im Bereich der Infrastrukturplanung. Die altersmäßige Zusammensetzung der Haushaltstypen kann auch mit Bevölkerungspyramiden visualisiert werden (siehe Graphik).

Haushalte 2001 nach Haushaltstypen

Haushaltstyp	Anzahl
Einpersonenhaushalt	124 900
Ehepaar: kein Kind, keine weitere Person	51 100
kein Kind, mindestens eine weitere Person	17 900
mindestens ein Kind, keine weitere Person	28 500
mindestens ein Kind, mindestens eine weitere Person	7 000
Paar in nichtehelicher Lebensgemeinschaft:	
kein Kind, keine weitere Person	4 500
kein Kind, mindestens eine weitere Person	500
mindestens ein Kind, keine weitere Person	500
mindestens ein Kind, mindestens eine weitere Person	100
Bezugsperson ohne ehelichen oder nichtehelichen Partner, mindestens ein Kind:	
keine weitere Person	9 500
mindestens eine weitere Person	3 000
Sonstiger Mehrpersonenhaushalt	13 400
Haushalte Insgesamt	260 900

Haushaltsergebnisse als Datenbasis zur Analyse des Wohnungsbedarfs

Die Nachfrage auf dem Wohnungsmarkt wird wesentlich durch die Entwicklung der Haushalte mitbestimmt. Eine bedarfsgrechte Planung von Wohnbauflächen und Wohnraum erfordert eine detaillierte Analyse der Haus-

haltsstrukturen. Die Ergebnisse aus einer Haushaltegenerierung können diesen Informationsbedarf auch kleinräumig decken.

Bei der Gegenüberstellung von Haushalten und Wohnungen ist zu berücksichtigen, dass sich auch mehrere Haushalte eine Wohnung teilen können. Dies kann z.B. für Nebenwohnsitzer der Fall sein, welche einen Untermieterhaushalt bilden.

Haushalte und Wohnungen am 31.12.2001 nach Stadtteilen (ohne Wohnheime)

Stadtteil	Haushalte	Wohnungsbestand 1)
0 Altstadt und engere Innenstadt	34 200	32 100
1 Weiterer Innenstadtgürtel Süd	48 400	47 500
2 Weit. Innenstadtgürtel West/Nord/Ost	46 200	44 600
3 Südöstliche Außenstadt	23 500	23 200
4 Südliche Außenstadt	22 400	22 400
5 Südwestliche Außenstadt	21 900	22 500
6 Westliche Außenstadt	14 000	13 600
7 Nordwestliche Außenstadt	14 600	14 400
8 Nordöstliche Außenstadt	14 300	14 100
9 Östliche Außenstadt	21 500	21 600
Gesamt	260 900	255 900

1) vorläufig

Haushaltegenerierung als Prognosebasis

In Verbindung mit einer Bevölkerungsprognose eröffnen die Haushaltegenerierungsergebnisse zusätzlich die Möglichkeit, Annahmen zum Haushaltsbildungsverhalten abzuleiten. Die KOSIS-Gemeinschaft SIKURS, in der ein Programm für kleinräumige Bevölkerungsvorausrechnungen gepflegt und weiterentwickelt wird, erarbeitet zur Zeit eine Methode, mit der beide Verfahren zusammengeführt werden, um Haushaltsprognosen zu rechnen. Das bereits vorliegende Konzept sieht vor, das bisher angewendete Haushaltsumgliederquotenverfahren durch ein Verfahren zu ersetzen, das die Typisierung von Personen und Haushalten nach der Familienbeziehung nutzt. Als Personenbeziehung wird dabei unterschieden:

- Kind-Erziehenden-Beziehung
- Partner-Beziehung
- Nachfahre-Vorfahre-Beziehung.

► Im nächsten Heft der Statistischen Nachrichten werden die Ergebnisse der Haushaltegenerierung ausführlich dargestellt.

Haushalte in Nürnberg im Jahre 2001

Durchschnittliche Haushaltgröße (Personen je Haushalt)

