

Die Bevölkerungsfortschreibung und das MIDAS-Dialogsystem

Vorbemerkung

Die Erfahrung mit Benutzern von Datensammlungen und Zahlenwerken zeigt, daß nur selten Interesse an Informationen über die Entstehung von Statistiken, der Art der Erhebung oder etwa den zugrunde gelegten Datenquellen besteht.

Nachfragen entstehen meist nur dann, wenn zu einem vermeintlich gleichen Sachverhalt unterschiedliche statistische Zahlen genannt werden.

Etwa auf die lapidare Frage, wieviele Einwohner die Stadt München hat, gibt es mehrere Antworten: Ist die Summe derjenigen Einwohner gemeint, die nach dem Melderecht ihren Hauptwohnsitz in München haben? Sollten die Personen mit Nebenwohnsitz hinzuaddiert werden, um auf die wohnberechtigte Bevölkerung zu kommen? Oder ist die Zahl der Wohnbevölkerung zu ermitteln, also die Summe derjenigen, die ihren Lebensmittelpunkt in München, ungeachtet weiterer Wohnsitze, haben. Um die Verwirrung noch zu vergrößern: Will der Fragesteller die Zahlen aus der Bevölkerungsfortschreibung des städtischen Statistischen Amtes, aus dem Melderegister des Einwohnermeldeamtes, aus der amtlichen Statistik des Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung oder gar aus der letzten Volkszählung?

Vergleicht man die verschiedenen Einwohnerzahlen miteinander, so sind Unterschiede bis zu 70 000 Personen vorhanden. Diese Diskrepanz ist nicht etwa auf die unterschiedliche Arbeitsweise verschiedener Ämter zurückzuführen, sondern hat inhaltliche Ursachen und beruht auf den unterschiedlichen Definitionen des Bevölkerungsbegriffs (vgl. dazu die näheren Ausführungen in Heft 5, 1989, S. 317–318, der Münchener Statistik).

Am Beispiel der unterschiedlichen Einwohnerzahlen wird deutlich, daß es für den Statistiknutzer hilfreich, bisweilen unerlässlich ist, sich die genaue Definition und die Herkunft der Daten, die er für seine Zwecke verwendet, vor Augen zu führen.

In vorliegendem Heft ist in zwei Aufsätzen der Versuch gemacht, den methodischen und instrumentellen Hintergrund von zwei wichtigen Bereichen der Bevölkerungsstatistik aufzuhellen: Die Einwohner-

fortschreibung unter besonderer Würdigung melde-rechtlicher Belange und die Haushaltsstatistik auf der Grundlage des Einwohnermelderegisters.

Die Ausführungen zum Bereich Einwohnerfortschreibung sind in einen Bericht über den aktuellen Entwicklungsstand des mikrodemographischen Analyse-systems (MIDAS) eingebettet. Dem Abruf- und Informationssystem in MIDAS (MIDAS-Dialog) ist darin ein eigener Abschnitt gewidmet.

Erweiterungen von MIDAS

Das Mikrodemographische Analysesystem wurde in den frühen siebziger Jahren aus der Taufe gehoben. Was damals als revolutionäre Entwicklung auf dem Gebiet der automatisierten Bevölkerungsfortschreibung, einschließlich der Analyse demographischer Kennwerte, galt, ist zur Routinetätigkeit geworden. Aus heutiger Sicht erscheint es kaum vorstellbar, daß sämtliche demographischen Bewegungen mit einem jährlichen Volumen von derzeit ca. 300 000 Fällen ehemals manuell verarbeitet wurden.

Ein Zeitraum von knapp 20 Jahren geht nicht spurlos an einem Programmsystem wie MIDAS vorbei. Zahllose Veränderungen, Anpassungen und Erweiterungen hat das System erfahren. Die größten Veränderungen ergaben sich aus der Umstellung des Großrechner-Betriebssystems BS 1000 auf BS 2000, mit dem auch die Online-Dialogverarbeitung über Datensichtstation und Datenleitung zur städtischen Großrechenanlage ermöglicht wurde.

Neue inhaltliche Impulse bekam MIDAS im Zuge der Volkszählungsauswertung 1987.

Die Grundkonzeption wurde allerdings immer beibehalten: MIDAS ist ein Programmkastensystem, der vom Anwender mit Hilfe eines Auftragsgenerators und verschiedener Programmbausteine entsprechend individueller Auswertungswünsche bedient werden kann.

Die dahinterstehende Datentechnik und Methodik ist sehr ausführlich in zwei Heften der Münchener Statistik, Sonderheft 2, 1976 und Heft 4, 1981, S. 84 ff. beschrieben.

In Ergänzung und Fortführung dieser Beiträge sind im folgenden kurz die wesentlichen inhaltlichen Neuerungen in MIDAS genannt:

MIDAS-Dialog:

Mit Übernahme von MIDAS auf das Betriebssystem BS 2000 war die Möglichkeit geschaffen, auf die, in

einer Datenbank organisierten Bestands- und Bewegungsdaten im Dialog zuzugreifen. Zunächst wurde deshalb für den amtsinternen Gebrauch ein maskengesteuertes Abfragesystem programmiert. Nach einer geringfügigen Erweiterung, die die Zugangsberechtigung überprüft, ist dieses System nunmehr auch referats- und amtsübergreifend zugänglich. Im zweiten Teil dieses Beitrags ist das MIDAS-Dialogsystem näher beschrieben.

Fortschreibung der Hauptwohnsitzbevölkerung:

Mit der Entscheidung der Bundes- und Landesstatistik, die amtliche Einwohnerzahl der Gemeinden mit der Bevölkerung am Ort des Hauptwohnsitzes, gemäß § 12 des Melderechtsrahmengesetzes vom 16. August 1980 (BGBl. I S. 1429), festzulegen, gewann auch für die kommunale Planung, einschließlich der Finanzplanung, die Fortschreibung der Hauptwohnsitzbevölkerung an Bedeutung. Aufbauend auf den Ergebnissen der Volkszählung 1987 wird deshalb neben der wohnberechtigten Bevölkerung (Personen mit Haupt- und/oder Nebenwohnsitz) auch die Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung fortgeschrieben.

Differenzierte Ausländerfortschreibung:

Ebenfalls im Zuge der Volkszählungsauswertung 1987 wurde es möglich, den Ausländerbestand, differenziert nach den wichtigsten Nationalitäten, fortzuschreiben. Die Qualität dieser Fortschreibung hängt naturgemäß stark von der Einhaltung der melderechtlichen Vorgaben durch die Meldepflichtigen ab. Rechtsunsicherheit, Unwissenheit und Verständigungsschwierigkeiten setzen hier oftmals die Grenzen der Genauigkeit. Vor allem fehlende Abmeldungen von Ausländern, die in ihr Heimatland zurückkehren, führen im Laufe der Zeit zu überhöhten Beständen sowohl bei der Fortschreibung als auch im aktuellen Melderegister. Datenüberprüfungen und notfalls Bereinigungen sind deshalb in regelmäßigen Abständen durchzuführen.

Erweiterte Haushaltsstatistik:

Die Bemühungen um eine Verbesserung und Erweiterung der Haushalts- und Familienstatistik fanden ihren Niederschlag in der Integration eines umfangreichen Typenkatalogs in MIDAS. Es werden insgesamt 10 unterschiedliche Haushaltstypen differenziert. Ausprägung der Merkmale sowie das erweiterte Verfahren sind im zweiten Beitrag dieses Heftes ausführlich dargestellt.

Anbindung an die Status-Quo-Bevölkerungsprognose SIKURS:

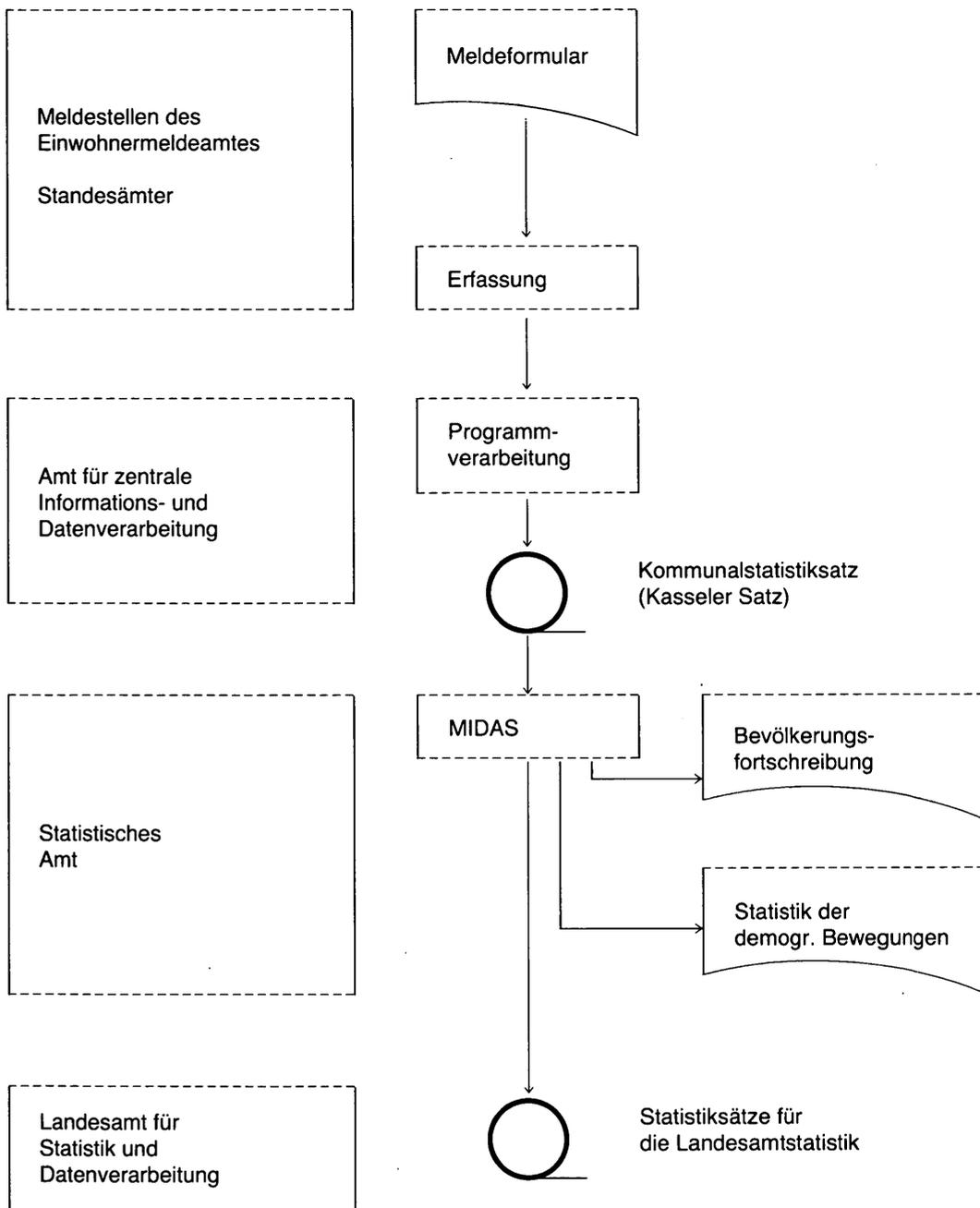
Bereits bei der Konzeption von MIDAS wurde großer Wert auf die Nutzung der demographischen Bewegungsdaten für die Zwecke einer Bevölkerungsprognose gelegt. Die Berechnung demographischer Parameter, wie Geburten- und Sterbewahrscheinlichkeiten ebenso wie Weg-, Zu- und Umzugswahrscheinlichkeiten, sind von jeher wichtige Bausteine. Neu ist allerdings die direkte Anbindung der Ergebnisse aus MIDAS an das Prognoseprogrammsystem SIKURS, das sich im Statistischen Amt im Einsatz befindet. Die Ausgabedateien können ohne Zwischenverarbeitung als Eingabedateien Verwendung finden (vgl. dazu Heft 11, 1990, S. 547 ff. der Münchener Statistik). Damit ist eine sehr effiziente Nutzung der Bewegungsdaten gewährleistet.

Die Bevölkerungsfortschreibung

Ausgehend von einem Bevölkerungsbestand, der für die Stadtbezirksviertel, gegliedert nach 100 Altersjahren, männlich/weiblich und Deutsche/Ausländer aus der Volkszählung 1987 vorliegt, wird mit MIDAS in mehreren Arbeitsschritten monatlich die Bevölkerungsfortschreibung durchgeführt. Sie basiert auf den registrierten Geburten, Sterbefällen, Zuzügen, Wegzügen und Umzügen innerhalb der Stadtgrenzen. Als Ergebnis dieses Fortschreibungsvorgangs steht jeweils am Monatsende ein aktueller Einwohnerbestand in der obengenannten Gliederung. Zusätzlich wird die Statistik über die demographischen Bewegungen eines Monats und ein Datenband mit den Wanderungsfällen für die Landesstatistik erstellt. Organisatorisch und technisch ist damit ein langer Weg vom ausgefüllten Meldeformular bis zum komprimierten Statistiksatz verbunden, der im folgenden nachgezeichnet wird (s. Abb. 1).

Wie das Schema zeigt, sind in der Stadtverwaltung vier Organisationseinheiten an der Fortschreibung beteiligt: Die Meldestellen und Standesämter, die die Meldeformulare der Bürger entgegennehmen und erfassen. Das Amt für zentrale Informations- und Datenverarbeitung, das für das Erfassungssystem und für die Programmverarbeitung zuständig ist. Schließlich das Statistische Amt, das die Meldedateien gemäß dem geltenden Melderecht prüft, die Fortschreibung durchführt und die Meldungen an die Landesstatistik weitergibt.

Abb. 1: Ablaufschema der Bevölkerungsfortschreibung



Sämtliche gemeldeten demographischen Bewegungen, die im Laufe eines Tages bei der Meldebehörde eingehen, werden mittels eines EDV-Programms (sog. Nachtkreisel) zu Datensätzen verarbeitet.

Das Bindeglied zwischen dem Meldewesen und der Statistik ist der sogenannte Schnittstellensatz der Kommunalstatistik, kurz auch Kasseler Satz genannt, der in anonymisierter Form die notwendigen Informationen über den jeweiligen Meldefall enthält (s. Datensatzbeschreibung in Abb. 2).

Abb. 2: Schnittstellensatz der Kommunalstatistik Datensatzbeschreibung

Feldbezeichnung	Feldlänge	Feldinhalt	bis Stelle ...
1 KAO BASED			
2 EKOART	3		3
2 E9585	6	AENDERUNGART	9
2 ERG9584,		EREIGNISDATUM	
3 JH	2		11
3 JJ	2		13
3 MM	2		15
3 TT	2		17
2 EFAMOM	12	HAUSHALTSKENNUNG/FAM-OM	29
2 EWODA,		WOHNUNGSDATEN	
3 ERG1201	12	BERICHTSGEMEINDE	41
3 ERG1213	1	STATUS DER WOHNUNG	42
3 ERG1205	5	STRASSENSCHLUESSEL	47
3 ERG1206	4	HAUSNUMMER	51
3 ERG1208	2	BUCHSTABE	53

3	ERG1209	5	TEILNUMMER	58	4	ERGLTGEB	1	LEBEND- TOTGEBOREN	282
3	ERG1211	7	ZUSATZ	65	4	ERKGIGR	4	KOERPERGEWICHT IN GRAMM	286
3	ORTST1	3	ORTSTEIL	68	4	ERKGLICM	2	KOERPERLAENGE IN CM	288
3	ERG9538,		KLEINRAEUMIGE GL.		4	ERGZPGEB	4	ZEITPUNKT D. GEBURT IN STD/MI	292
4	H1	1		69	4	ERGMEGEB	1	MEHRLINGSGEBURT	293
4	BEZ	2	BEZIRK	71	4	ERGEBFO	2	WIEVIELTES KIND IN DER EHE	295
4	TEIL	1	TEIL	72	4	ERTOGEB	1	WIEVIEL KINDER IN D. EHE TOTG.	296
4	VIERT	1	VIERTEL	73	4	ERGWKIFA	2	WIEVIELTES KIND IN D. FAMILIE	298
4	BLOCK	2	BLOCK	75	4	ERGGDTVO,		GEBURTSDATUM D. VORKINDES	
4	H2	7		82	5	JH	2		300
3	ERG9551	1	ANZAHL WEITERER WOHNUNGEN	83	5	JJ	2		302
2	ERGPERSD,		PERSOENLICHE DATEN		5	MM	2		304
3	ERG0601,		GEBURTSDATUM		5	TT	2		306
4	JH	2		85	4	ERGTUTOD,		ZUSATZDATEN BEIM STERBEFALL	
4	JJ	2		87	5	ERKDU48	2	LEBENSDAUER UNTER 48 STD.	308
4	MM	2		89				BZW. UNTER 7 TAGEN	
4	TT	2		91	5	ERGTPTOD	4	ZEITP. D. TODES IN STD/MIN	312
3	ERG0701	1	GESCHLECHT	92	5	ERG218S	1	RECHTSSTELLUNG BEI KINDERN	313
3	ERG1401	2	FAMILIENSTAND	94	2	ERGWEIZU,		WEITERE ZUSATZDATEN BEI	
3	ERG1001A	3	STAATSANGEHOERIGKEIT	97				GEBURT ODER STERBEFALL	
3	ERG1101	2	RELIGIONSZUGEOERIGKEIT	99	3	ERGANST	1	TOD O. GEBURT IN ANST.	314
3	ERG0801	1	ERWERBSTAETIGKEIT	100	3	ERGINST	9	INSTITUTSSCHLUESSEL	323
3	ERG2201	1	LOHNSTEUERKARTENEMPPFAENGER	101	3	ERGAWBU	1	AUSWAERTS BEURKUNDET	324
3	ERG9504	1	NICHT MELDEPFLICHTIG	102	3	ERGAWGS	12	GS BEI AUSW. BEURKUNDUNG	336
3	ERG9590	1	UEBERMITTLUNGSSPERRE	103	2	ERGTUSEG,		ZUSATZDATEN DES EHEGATTEN	
3	ERG0603	3	GEBURTSSTAAT (SCHLUESSEL)	106	3	ERG1505,		GEBURTSDATUM	
3	ERGSTALT	3	STAATSANGEHOERIGKEIT ALT	109	4	JH	2		338
3	ERG1401A	2	FAMILIENSTAND (ALT)	111	4	JJ	2		340
3	ERG9564A,		FAMILIENSTAND SEIT (ALT)		4	MM	2		342
4	JH	2		113	4	TT	2		344
4	JJ	2		115	3	ERGESTA	3	STAATSANGEHOERIGKEIT	347
4	MM	2		117	3	ERG2215	2	RELIGIONSZUGEOERIGKEIT	349
4	TT	2		119	3	ERG0801E	1	ERWERBSTAETIGKEIT	350
2	ERGUWA,		ZUSATZDATEN BEI WANDERUNGEN		3	ERG2204	1	LOHNSTEUERKARTENEMPPFAENGER	351
3	ERGHZGS	12	GEMEINDESCHLUESSEL	131	3	ERG1401E	2	FAMILIENSTAND VOR DER EHE	353
3	ERGHZSTW	1	STATUS DER WOHNUNG	132	3	ERG1507	12	WOHNORT: GS ODER STAAT	365
3	ERGHZSTR	5	STRASSENSCHLUESSEL	137	3	ERG9526	5	STRASSENSCHLUESSEL	370
3	ERGHZHNR	4	HAUSNUMMER	141	3	ERG9527	4	HAUSNUMMER	374
3	ERGHZBU	2	BUCHSTABE	143	3	ERG9528	2	BUCHSTABE	376
3	ERGHZTNR	5	TEILNUMMER ZUR HNR.	148	3	ERG9530	5	TEILNUMMER	381
3	ERGHZZUS	7	ZUSATZ ZUR HAUSNUMMER	155	3	ERG9529	7	ZUSATZ ZUR WOHNUNG	388
3	ORTST2	3	ORTSTEIL	158	3	ERGTAWO	1	STATUS DER WOHNUNG	389
3	ERGHZKLG,		KLEINRAEUMIGE GL.		2	ERGTUESL,		ZUSATZDATEN BEI EHE SCHLIESSUNG	
4	H1	1		159	3	ERGGEMKI	2	GEMEINSAME VOREHELICHE KINDER	391
4	BEZ	2	BEZIRK	161	3	ERGDARM	2	DARUNTER MAENNLICH	393
4	TEIL	1	TEIL	162	2	ERGTUKET,		ZUSATZDATEN UEBER KINDER BEI	
4	VIERT	1	VIERTEL	163				EHE SCHLIESSUNGEN,	
4	BLOCK	2	BLOCK	165				SCHEIDUNGEN, TRENNUNGEN	
4	H2	7		172	3	ERGANZKI	2	ANZAHL DER LEBENDEN KINDER <1	395
3	ERGHZLND	3	HERKUNFTS- BZW. ZIELLAND	175	3	ERG1604A,		GEBURTSDATUM 1. KIND	
2	ERGTUDAT,		ZUZUGSDATEN		4	JH	2		397
3	ERG1301,		DATUM WOHNUNGSEINZUG		4	JJ	2		399
4	JH	2		177	4	MM	2		401
4	JJ	2		179	4	TT	2		403
4	MM	2		181	3	ERG1604B,		GEBURTSDATUM 2. KIND	
4	TT	2		183	4	JH	2		405
3	ERG1302	8	DATUM ZUZUG IN GEMEINDE	191	4	JJ	2		407
3	ERG1303	8	DATUM ZUZUG IN KREIS	199	4	MM	2		409
3	ERG9503	8	DATUM ZUZUG IN BEZIRK	207	4	TT	2		411
3	ERG1304	8	DATUM ZUZUG IN LAND	215	3	ERG1604C,		GEBURTSDATUM 3. KIND	
3	ERG1305	8	DATUM ZUZUG IN BRD	223	4	JH	2		413
2	ERGTZGEB,		ZUSATZDATEN BEI GEBURT		4	JJ	2		415
3	ERGDAMU,		DATEN DER MUTTER		4	MM	2		417
4	ERG0601M,		GEBURTSDATUM		4	TT	2		419
5	JH	2		225	3	ERG1604D,		GEBURTSDATUM 4. KIND	
5	JJ	2		227	4	JH	2		421
5	MM	2		229	4	JJ	2		423
5	TT	2		231	4	MM	2		425
4	ERG1001M	3	STAATSANGEHOERIGKEIT	234	4	TT	2		427
4	ERG1401M	2	FAMILIENSTAND	236	2	ERGTZSUZ,		SONSTIGE ZUSATZDATEN	
4	ERG9564M	8	FAMILIENSTAND SEIT	244	3	ERG1402S,		DATUM DER EHE SCHLIESSUNG BEI	
4	ERG1402M,		DATUM DER LETZTEN EHE SCHL.					SCHEIDUNG, TRENNUNG, UND AUCH	
5	JH	2		246				BEI TOD	
5	JJ	2		248	4	JH	2		429
5	MM	2		250	4	JJ	2		431
5	TT	2		252	4	MM	2		433
4	ERG1406M	8	DATUM ENDE DER LETZTEN EHE	260	4	TT	2		435
4	ERG1101M	2	RELIGIONSZUGEOERIGKEIT	262	3	ERGTZDZO,		ZUZUGSDATUM IN DIE GEMEINDE	
4	ERG2218M	1	RECHTSST. D. KIND. ZUR MUTTER	263				BEIM WEGZUG	
4	ERGWKIMU	2	WIEVIELTES KIND D. MUTTER	265	4	JH	2		437
3	ERGDVA,		DATEN DES VATERS		4	JJ	2		439
4	ERG0601V,		GEBURTSDATUM		4	MM	2		441
5	JH	2		267	4	TT	2		443
5	JJ	2		269	3	ERGRWAND	1	RUECKWANDERER (ZUZUG IN DEN	444
5	MM	2		271				GEBURTSORT)	
5	TT	2		273	3	ERGRGBR	1	REGISTERBEREINIGUNG	445
4	ERG1001V	3	STAATSANGEHOERIGKEIT	276	3	ERGRGBR	1	RUECKNAHME DER REG. BEREIN.	446
4	ERG1101V	2	RELIGIONSZUGEOERIGKEIT	278	3	ERGRZMN	7	RAEUMLICHE ZUORDNUNG	453
4	ERG2218V	1	RECHTSSTELLUNG D. KINDES	279				(MUENCHEN) NEU	
4	ERGWKIVA	2	WIEVIELTES KIND D. VATERS	281	3	ERGRZMA	7	RAEUMLICHE ZUORDNUNG	460
3	ERGLDKI,		DURCHLAUFDATEN KIND		2	ERGRESVE	30	RESERVE	490

Im 6stelligen Feld „Änderungsart“ ist der jeweilige Meldefall mit einem Code verschlüsselt, dessen Inhalt über die Weiterverarbeitung des zugehörigen Datensatzes entscheidet. Die Schlüssel sind folgendermaßen definiert:

Schlüssel	Bedeutung
GEBURT	Geburt
EHE	Eheschließung
ESD	Ehescheidung
LSB	Getrennt lebend
TOD	Tod
ZUZUG	Zuzug in die Gemeinde
TZUZUG	Technischer Zuzug
WEGZUG	Wegzug aus der Gemeinde
UMZUG	Umzug innerhalb der Gemeinde
BUMZUG	Berichtigung Umzug
ABMVA	Abmeldung von Amts wegen
RABMVA	Rücknahme einer Abmeldung von Amts wegen
STSAE	Statusänderung einer Wohnung
BSTSAE	Berichtigung Statusänderung
STSV A	Statusänderung von Amts wegen
STAD	Erwerb der deutschen Staatsangehörigkeit
STAA	Verlust der deutschen Staatsangehörigkeit

Die Datensätze durchlaufen zu Beginn der Verarbeitung in MIDAS mehrere Programmschleifen, die der Plausibilisierung und Gültigkeitsprüfung dienen. Nach Durchlaufen der Prüfroutinen teilt sich die weitere Verarbeitung in drei Hauptbereiche auf:

- A: Die Bevölkerungsfortschreibung der wohnberechtigten Bevölkerung
- B: Die Bevölkerungsfortschreibung der Hauptwohnsitzbevölkerung
- C: Die Erstellung der Wanderungsdatsätze für die Landesstatistik

Für die Bereiche A und B sind sämtliche obengenannten Änderungsarten von Bedeutung. Der Unterschied der beiden Fortschreibungsarten liegt in der Auswertung des Feldes „ERG1213 Status der Wohnung“ im Kasseler Satz.

Für die Fortschreibung der wohnberechtigten Bevölkerung werden alle Sätze zur Weiterverarbeitung herangezogen; für die Fortschreibung der Hauptwohnsitzbevölkerung hingegen nur jene, die im Feld ERG1213 mit „3“ oder „8“ besetzt sind. Es handelt sich dann um Meldefälle, bei denen ein Hauptwohnsitz besteht bzw. gegründet wird.

In Abhängigkeit vom Ergebnis dieser Prüfung finden sämtliche Datensätze sortiert nach ihrer Änderungsart Eingang in die Mikrodatenbank für die wohnberechtigte Bevölkerung bzw. für die Hauptwohnsitzbevölkerung.

Exemplarisch ist nachfolgend die Datensatzbeschreibung für die Datenbank der Geburten wiedergegeben.

Abb. 3: MIDAS-Datenbank der Geburten Datensatzbeschreibung

Feldbezeichnung	Inhalt	Stelle von ... bis	Länge
1 KA	KARTENART = 01	1 2	2
2 MOJA	MONATS-/JAHRBEZEICHNUNG	3 4	2
3 BLOCK	BLOCK	5 10	6
4 STRSL	STRASSENSCHLUESSEL	11 14	4
5 HNR	HAUSNUMMER	15 16	2
6 ALPHA	ALPHA-ZUSATZ	17 18	2
7 STDW	STATUS DER WOHNUNG	19 19	1
8 GEBIET	GEBIETSSTAND	20 25	6
9 KOORR	KOORDINATEN RECHTSWERT	26 29	4
10 KOORH	KOORDINATEN HOCHWERT	30 33	4
11 GES	GESCHLECHT	34 34	1
12 GEBDAT	GEBURTSDATUM JJJJMMTT	35 42	8
13 LEG	LEGITIMITAET	43 43	1
14 LEBTOD	LEBEND-/TOTGEBOREN	44 44	1
15 AWGEB	AUSWAERTIGE GEBURT	45 45	1
16 MGBE	MEHRLINGSGEBURT	46 46	1
17 ANGBE	ANSTALTSGEBURT	47 47	1
18 GEBFL	GEBURTENFOLGE LEBEND	48 49	2
19 GEBFG	GEBURTENFOLGE GESAMT	50 51	2
20 GEBDVK	GEBURTSDATUM DES VORKINDES JJJJMMTT	52 59	8
21 GEWICHT	KOERPERGEWICHT IN GRAMM	60 63	4
22 LAENGE	KOERPERLAENGE IN CM	64 65	2
23 GEBDMU	GEBURTSDATUM MUTTER JJJJMMTT	66 73	8
24 RELMU	RELIGION MUTTER	74 75	2
25 STAATMU	STAATSANGEHOERIGKEIT MUTTER	76 78	3
26 FAMSTMU	FAMILIENSTAND MUTTER	79 80	2
27 FAMSTS	FAMILIENSTAND SEIT JJJJMMTT	81 88	8
28 EHEDAT	DATUM DER LETZTEN EHESCHLIESSUNG JJJJMMTT	89 96	8
29 TRENDAT	DATUM DER BEENDIGUNG DER LETZTEN EHE JJJJMMTT	97 104	8
30 GEBDVA	GEBURTSDATUM DES VATERS JJJJMMTT	105 112	8
31 RELVA	RELIGION VATER	113 114	2
32 STAATVA	STAATSANGEHOERIGKEIT VATER	115 117	3
33 H1	LEER	118 150	33

Die Organisation der Datensätze in Form einer Datenbank ermöglicht schnelle Auswertungen in tiefer sachlicher, räumlicher und zeitlicher Gliederung. Sie ist das Kernstück von MIDAS und von MIDAS-Dialog.

Der 3. Hauptbereich der Satzverarbeitung beschäftigt sich mit der Prüfung der Wanderungen aus dem Meldewesen und der Weitergabe an die Landesstatistik gemäß dem geltenden Melderecht. Die Prüfvor-

gänge vollziehen sich in mehreren Schritten (vgl. zum folgenden Abschnitt Abb. 2):

1. Schritt: Änderungsart

Das Feld E9585 (Stelle 4–9) wird auf folgende Zeichenfolgen geprüft:

ZUZUG = Zuzug

WEGZUG = Wegzug

ABMVA = Abmeldung von Amts wegen

RABMVA = Rücknahme einer Abmeldung von
Amts wegen

STSAE = Statusänderung

Stimmt die Zeichenfolge im Datensatz mit einer der obengenannten Zeichenfolgen überein, wird der Datensatz für weitere Prüfungen herangezogen.

2. Schritt:

Wohnungsstatus der Berichtsgemeinde

Ist das Feld ERG1213 (Stelle 42: Status der Wohnung) mit 3 oder 8 besetzt, handelt es sich um die Gründung bzw. um das Bestehen eines Hauptwohnsitzes in der Berichtsgemeinde. Alle diese Fälle werden für weitere Prüfungen zugelassen. Fälle mit dem Schlüssel 4 oder 9 (= Nebenwohnsitz) werden ausgefiltert.

3. Schritt:

Gemeindeschlüssel/Staatenschlüssel

Der Gemeindeschlüssel der Herkunfts- bzw. Zielgemeinde oder der Staatenschlüssel des Herkunfts- bzw. Ziellandes (ERGHZGS, Stelle 120–131) wird mit Hilfe des Leitbandes gültiger Gemeindekennziffern und Staatenschlüssel auf Richtigkeit geprüft. Sätze mit ungültiger Gemeindekennziffer oder ungültigem Staatenschlüssel werden ausgefiltert, die übrigen für die weiteren Prüfungen herangezogen.

Die ausgefilterten Fälle werden einer gesonderten manuellen Überprüfung zugeführt. Darunter sind vor allem die Fälle aus den Stadtstaaten, bei denen die kleinräumige Zuordnung der Herkunftsadresse fehlt. Hier wird, soweit möglich, durch die Überprüfung des Meldescheins versucht, die fehlenden Informationen zu ergänzen.

4. Schritt: Statusänderungen

Wenn das Feld E9585 mit STSAE und das Feld ERG1213 mit 3 oder 8 besetzt ist, wird geprüft, ob das Feld ERGHZGS, Stelle 120–131, auf den ersten 3 Stellen mit den Ziffern 009 (= bayerische Gemeinde) besetzt ist.

Wenn es sich **nicht** um eine bayerische Gemeinde handelt, erfolgt die Meldung an die Landesstatistik als Zuzug. Alle diese Fälle sind sogenannte Rückkehrer aus einer außerbayerischen Wohnung in die Münchener Nebenwohnung. Sie werden gemäß der Satzbeschreibung der Wanderungsstatistik auf Stelle 40 mit der Kennung 3 versehen, sofern über die zusätzliche Kontrolle des originalen Meldescheins festgestellt wird, daß es sich um einen derartigen Fall handelt. Diese Prüfung ist erforderlich, um insbesondere bei Fällen mit mehr als zwei Wohnsitzen die Angaben nachvollziehen zu können. Treffen die definierten Bedingungen für den Meldefall nicht zu, wird er als Statusänderung (Kennung 2 auf Stelle 40) gemeldet.

Handelt es sich um eine bayerische Gemeinde, wird das Feld ERG9551 (Stelle 83) auf Inhalt geprüft. Ist der Wert des Feldes gleich 0, wird der Satz ausgefiltert und es erfolgt **keine** Meldung an die Landesstatistik. Ist das Feld mit einem Wert größer als 0 gefüllt, erfolgt die Meldung als Zuzug mit Kennzeichnung 2 auf Stelle 40.

5. Schritt: Zuzüge

Ist das Feld E9585 mit ZUZUG, das Feld ERG1213 mit 3 oder 8 besetzt und handelt es sich um eine Herkunftsgemeinde mit gültiger Gemeindekennziffer oder einem Herkunftsland mit gültigem Staatenschlüssel, dann erfolgt die Meldung an die Landesstatistik als Zuzug.

6. Schritt: Rücknahme einer Abmeldung von Amts wegen

Ist das Feld E9585 mit RABMVA und das Feld ERG1213 mit 3 oder 8 besetzt, dann erfolgt die Prüfung der Staatsangehörigkeit über das Feld ERG1001A (Stelle 95–97). Ist das Feld mit „000“ (= Deutsch) besetzt, erfolgt keine Meldung. Ist hingegen an dieser Stelle ein gültiger ausländischer Staatsangehörigkeitsschlüssel eingetragen, erfolgt die Meldung an die Landesstatistik als Zuzug aus dem zugehörigen Ausland. Hintergrund dieser Meldung ist die Tatsache, daß der Rücknahme eine Abmeldung von Amts wegen (ABMVA) ins Heimatland vorausgegangen ist, die nunmehr rückgängig gemacht wird.

7. Schritt: Wegzüge

Ist das Feld E9585 mit WEGZUG, das Feld ERG1213 mit 3 oder 8 und das Feld ERGHZGS mit einem gültigen ausländischen Staatenschlüssel besetzt, erfolgt eine Meldung als Wegzug.

Abb. 4: Entscheidungstabelle Kasseler Datensatz

Änderungsart	Feldbesetzung						Meldeart
	ERG 1213 = 3, 8	ERG HZGS = gültig	ERG HZGS = 009	ERG HZGS = Ausland	ERG 9551 > 0	ERG 1001A = Ausland	
STSAE	X	X	O	-	-	-	ZUZUG (1)
STSAE	X	X	X	-	X	-	ZUZUG (2)
ZUZUG	X	X	-	-	-	-	ZUZUG
RABMVA	X	-	-	-	-	X	ZUZUG
WEGZUG	X	X	-	X	-	-	WEGZUG
ABMVA	X	-	-	-	-	X	WEGZUG
Sonderfall	Abmeldung der Münchener Hauptwohnung zur bayerischen Nebenwohnung						WEGZUG

‚X‘ = trifft zu ‚O‘ = trifft nicht zu ‚-‘ = wird nicht geprüft

ZUZUG (1) = „Rückkehrer“

ZUZUG (2) = „Statusänderung“

8. Schritt: Abmeldungen von Amts wegen

Ist das Feld E9585 mit ABMVA und das Feld ERG1213 mit 3 oder 8 besetzt, dann wird die Staatsangehörigkeit über das Feld ERG1001A (Stelle 95–97) geprüft. Ist das Feld mit „000“ (= Deutsch) besetzt, erfolgt keine Meldung.

Ist hingegen an dieser Stelle ein gültiger ausländischer Staatsangehörigkeitsschlüssel eingetragen, erfolgt die Meldung an die Landesstatistik als Wegzug in das entsprechende Ausland.

Sonderfälle

Als Sonderfälle der amtlichen Bevölkerungsforschung gelten diejenigen Personen, die die Münchener Hauptwohnung aufgeben und zu einer bestehenden bayerischen Nebenwohnung zurückkehren, die dadurch alleinige oder Hauptwohnung wird. Derartige Meldefälle sind über den Kasseler Datensatz nicht zu identifizieren, da über den Status der Wohnung in der anderen bayerischen Gemeinde vor Durchführung der Wanderung keine Informationen gegeben werden.

Diese Meldefälle müssen über eine gesonderte monatliche Auswertung im Abgleich mit den Zusatzinformationen aus dem Einwohnermelderegister ermittelt werden. Nach Einzelüberprüfung werden sie zusammen mit den übrigen Bewegungen als Wegzug der Landesstatistik übermittelt.

Als Zusammenfassung der Ablaufbeschreibung ist die Entscheidungstabelle und die Übersicht der relevanten Wanderungsfälle zusammengestellt (Abb. 4).

Das MIDAS-Auskunftssystem MIDAS-Dialog

MIDAS-Dialog ist ein menuegeführtes Dialogsystem zum Abruf bevölkerungsstatistischer Daten. Voraussetzung für die Nutzung des Systems ist ein Online-Zugang zur Großrechenanlage der Stadtverwaltung München.

Auf Antrag beim Statistischen Amt kann eine Zugriffsberechtigung erteilt werden.

Im Hauptmenue wählt der Benutzer die Datenbasis, aus der er die gewünschten Informationen einholen möchte. Er hat die Wahl zwischen der Mikrodatenbank, der personen- oder haushaltsbezogenen Makrodatenbank und der Chefinformation (vgl. Abb. 5).

Abb. 5: MIDAS-Dialog: Hauptmenue

**** MIDAS * DIALOG * MIDAS * DIALOG ****

Mit welchen Daten wollen Sie arbeiten?

- 0 = Aufhören
- 1 = Mikrodatenbasis
- 2 = Makrodatenbasis Personenbezogen
- 3 = Makrodatenbasis Haushaltsbezogen
- 4 = Chefinformation
- 5 = Ergebnislisten

—* Antwort?

Die Mikrodatenbasis

Die Mikrodatenbasis bietet die Möglichkeit, sämtliche demographischen Bewegungen bis zur räumlichen Gliederung des Baublocks in verschiedenen Merkmalskombinationen auszuwerten.

Informationen über den Bevölkerungsbestand unterhalb der räumlichen Gliederung der Stadtbezirksviertel sind ebenfalls über die Mikrodatenbasis abzufragen. Dabei wird auf die systemexterne Datenquelle des Einwohnermelderegisters zurückgegriffen.

Die Option, Auswahlfilter selbst definieren zu können, ermöglicht zusätzlich gezielte Auswertungen für bestimmte Bevölkerungsgruppen.

Über das Untermenue 1 verzweigt der Benutzer in die verschiedenen Auswertungsangebote der Mikrodatenbank (Abb. 6).

Abb. 6: MIDAS-Dialog: Untermenue 1

**** MIDAS * DIALOG * MIDAS * DIALOG ****

Welche Auswertung wollen Sie?

- 0 = Rückkehr
- 1 = Information über Variablen- und Wertedefinition
- 2 = Statistische Auswertung ohne Filter
- 3 = Statistische Auswertung mit Filter

Antwort: --*

Mit welchen Daten wollen Sie arbeiten?

- 1 = Einwohnerbestand
- 2 = Geburten
- 3 = Sterbefälle
- 4 = Außenzuzüge
- 5 = Außenwegzüge
- 6 = Binnenzuzüge
- 7 = Binnenwegzüge
- 8 = Eheschließungen männlich
- 9 = Eheschließungen weiblich
- 10 = Scheidungen männlich
- 11 = Scheidungen weiblich
- 12 = Trennungen männlich
- 13 = Trennungen weiblich

Antwort: --*

Die Auswertungen der Mikrodaten sind aufgrund der Einzelsatzverarbeitung sehr rechenintensiv. Um während des Rechengangs das Sichtgerät nicht zu blockieren, werden Abfragen im Batch-Betrieb verarbeitet. Die Ergebnisse erscheinen folglich nicht direkt im Dialog, sondern werden in Listdateien abgelegt, die über den Hauptmenuepunkt „Ergebnislisten“ zu verwalten sind.

Die Ergebnislisten

Auf Anwählen des Hauptmenuepunktes 5 erscheint folgende Maske (Abb. 7):

Abb. 7: MIDAS-Dialog: Untermenue 5

**** MIDAS * DIALOG * MIDAS * DIALOG ****

Verwalten Ergebnislisten

- 0 = Aufhören
- 1 = Anzeigen Listenschlüssel
- 2 = Anzeigen Listen
- 3 = Ausgabe auf Schnelldrucker
- 4 = Löschen

Antwort: --*

Intervall: von bis
 Datum (Tag, Monat, Jahr) ---*---*---* ---*---*---*
 Bearbeiter (Kurzzeichen) -----* -----*
 Zeit (Stunde, Minute, Sekunde) ---*---*---* ---*---*---*
 Bildschirmnummer -----* -----*

Anzahl Kopien bei Schnelldruckerausgabe --*

Nach Eingabe der entsprechenden Informationen werden die Ergebnislisten der Mikrodatenbasisauswertungen angezeigt oder ausgedruckt.

Die Makrodatenbasis Personenbezogen

Die Makrodaten sind voraggregierte Daten und deshalb mit wesentlich geringerem Rechenaufwand als die Mikrodaten auswertbar. Die Voraggregation schränkt die Auswertungsmöglichkeiten allerdings ein.

Die Makrodatenbasis läßt Auswertungen für sämtliche demographischen Bewegungen und den fortgeschriebenen Bevölkerungsbestand bis zur räumlichen Gliederung der Stadtbezirksviertel zu. Dabei ist sachlich nach männlich/weiblich und Deutsche/Ausländer differenziert. Optional kann nach Jahrgangslisten, festen Standardaltersgruppen oder frei gewählten Altersgrenzen ausgewertet werden. Eine spezielle Form der Darstellung ist die Ausgabe von Alterspyramiden. Sie ist allerdings nur sinnvoll, wenn ein geeigneter Stiftplotter als Ausgabegerät zur Verfügung steht. Die Abbildungen der Untermenues 2 und 2.1 zeigen die zugehörigen Masken (Abb. 8 und Abb. 9).

Abb. 8: MIDAS-Dialog: Untermenue 2

**** MIDAS * DIALOG * MIDAS * DIALOG ****

Absolut- oder Differenzwerte?

- 0 = Rückkehr
- 1 = Absolutwerte
- 2 = Differenzwerte

Antwort: --*

Inhalt 1. Datensatz?

Bewegungsart: ---*
 Raumeinheit: -----*
 Zeitpunkt (Monat, Jahr): ---*---*---*

Inhalt 2. Datensatz?

Bewegungsart: ---*
 Raumeinheit: -----*
 Zeitpunkt (Monat, Jahr): ---*---*---*

Bewegungsarten

- 1 = Zuzüge Gesamtwanderung
- 2 = Zuzüge Außenwanderung
- 3 = Wegzüge Gesamtwanderung
- 4 = Wegzüge Außenwanderung
- 5 = Geburten nach Alter der Mutter
- 6 = Bevölkerungsbestand
- 7 = Zuzüge Binnenwanderung
- 8 = Wegzüge Binnenwanderung
- 9 = Sterbefälle
- 10 = Eheschließungen
- 11 = Trennungen
- 12 = Scheidungen
- 13 = Bestand (Hauptwohnsitz)
- 14 = Bestand (Ausländer)

Abb. 9: MIDAS-Dialog: Untermenue 2.1

**** MIDAS * DIALOG * MIDAS * DIALOG ****

Welches Bild wollen Sie?

- 0 = Rückkehr
- 1 = Jahrgangsliste 0- 34 Jahre
- 2 = Jahrgangsliste 33- 67 Jahre
- 3 = Jahrgangsliste 66-100 Jahre
- 4 = Altersgruppen Standard / Ausländer
- 5 = Altersgruppen frei wählbar
- 6 = Alterspyramide 1-Jahresschritte 0- 33 Jahre
- 7 = Alterspyramide 1-Jahresschritte 33- 66 Jahre
- 8 = Alterspyramide 1-Jahresschritte 66- 99 Jahre
- 9 = Alterspyramide 2-Jahresschritte 0- 66 Jahre
- 10 = Alterspyramide 2-Jahresschritte 34-100 Jahre
- 11 = Alterspyramide 3-Jahresschritte 0-100 Jahre

Antwort: --*

Die Makrodaten Haushaltsbezogen

In diesem Teil der Datenbank sind die Ergebnisse des Münchener Haushaltsgenerierungssystems abgelegt. Der methodische Hintergrund dieser Daten ist in einem weiteren Beitrag in diesem Heft erläutert. Zusätzlich befindet sich im Anschluß an diesen Beitrag eine vollständige Haushaltsstatistik mit den aktuellen Gesamtstadszahlen. Im Dialog ist jeder Haushaltstyp einzeln abzufragen. Das räumliche Gliederungssystem reicht bis zum Stadtbezirksviertel (vgl. Abb. 10).

Abb. 10: MIDAS-Dialog: Untermenue 3

**** MIDAS * DIALOG * MIDAS * DIALOG ****

Absolut- oder Differenzwerte?

- 0 = Rückkehr
- 1 = Absolutwerte
- 2 = Differenzwerte
- 1 = Haushaltsgrößentyp
- 2 = Lebenszyklustyp
- 3 = Lebenszyklustyp aggregiert
- 4 = Sozialtyp E (Eiersonenhh.)
- 5 = Sozialtyp VO (Verheirat. o. Ki.)
- 6 = Sozialtyp VM1 (Verheirat. m. Ki.)
- 7 = Sozialtyp VM2 (Verheirat. m. Ki.)
- 8 = Sozialtyp LO (Lebensgem. o. Ki.)
- 9 = Sozialtyp LM (Lebensgem. m. Ki.)
- 10 = Sozialtyp aggregiert

-* Antwort

--* Antwort

Inhalt 1. Datensatz: Raumeinheit -----*
Zeitpunkt (Monat, Jahr) ---*---

Inhalt 2. Datensatz: Raumeinheit -----*
Zeitpunkt (Monat, Jahr) ---*---

Es gilt zu beachten, daß die Haushaltsstatistik lediglich halbjährlich durchgeführt wird. Die Bestände können nur zum Stichtag 31. 12. und 30. 6. eines Jahres abgerufen werden.

Die Chefinformation

Unter dem Menüpunkt „Chefinformation“ sind stark verdichtete Informationen zur demographischen Entwicklung abzurufen. Sie sollen der übersichtlichen Darstellung aktueller Tendenzen dienen. Die Untermenueauswahl ist auf die wichtigsten Bewegungen beschränkt und läßt lediglich eine räumliche Differenzierung bis zum Stadtbezirk zu (Abb. 11).

Abb. 11: MIDAS-Dialog: Untermenue 4

**** MIDAS * DIALOG * MIDAS * DIALOG ****

Welchen Informationstyp wünschen Sie?

- 0 = Rückkehr
- 1 = Natürliche Bewegungen
- 2 = Wanderungen
- 3 = Statusänderungen

-* Antwort

Inhalt 1. Datensatz
Raumeinheit -----*
Zeitpunkt (Monat, Jahr) ---*---

Inhalt 2. Datensatz
Raumeinheit -----*
Zeitpunkt (Monat, Jahr) ---*---

Zur Veranschaulichung der Ergebnispräsentation in MIDAS ist in folgender Abbildung eine Zusammenfassung der Bildschirmseiten abgedruckt, die mit einer Abfrage über den Hauptmenuepunkt 4 „Chefinformation“ erzeugt wurde.

In diesem Beispiel galt das Interesse der natürlichen Bevölkerungsbewegung des 30. Stadtbezirks im Juni 1991 im Vergleich zum gleichen Monat vor fünf Jahren (Abb. 12).

Abb. 12: MIDAS-Ergebnisliste einer Chefinformationsabfrage

LANDESHAUPTSTADT MUENCHEN
STATISTISCHES AMT

DATUM 29.08.1991
UHRZEIT 10:08

CHEFINFORMATION NATUERLICHE BEWEGUNGEN

1. DATENSATZ RAUMEINHEIT 3000 ZEITPUNKT 6.91
2. DATENSATZ RAUMEINHEIT 3000 ZEITPUNKT 6.86

	WERT 1	WERT 2	DIFFE- RENZ	RELA- LATION
GESAMTEINWOHNERZAHL	100697	89265	11432	112.81
MAENNLICHE EINWOHNERZAHL	48964	43540	5424	112.46
WEIBLICHE EINWOHNERZAHL	51733	45725	6008	113.14
SUMME AUSLAENDER	19542	16210	3332	120.56
ANTEIL AUSLAENDER	19.4	18.2	1.2	106.59
MAENNLICHE AUSLAENDER	10719	9384	1335	114.23
WEIBLICHE AUSLAENDER	8823	6826	1997	129.26
ALTERSGRUPPE 0- 1	1626	1314	312	123.74
ALTERSGRUPPE 2- 5	4155	3445	710	120.61

ALTERSGRUPPE 6-14	8210	7589	621	108.18
ALTERSGRUPPE 15-20	5992	7351	1359	81.51
ALTERSGRUPPE 21-25	8095	7570	525	106.94
ALTERSGRUPPE 26-30	9538	7279	2259	131.03
ALTERSGRUPPE 31-35	8506	6802	1704	125.05
ALTERSGRUPPE 36-40	7383	7536	153	97.97
ALTERSGRUPPE 41-45	8091	7756	335	104.32
ALTERSGRUPPE 46-64	26254	21557	4697	121.79
ALTERSGRUPPE 65-99	12844	11065	1779	116.08
DURCHSCHNITTSALTER	39.0	38.3	0.7	101.83
DURCHSCHNITTSALTER MUEN.	41.1	40.7	0.4	100.98
GESAMT GEBURTENZAHL	96	59	37	162.71
EHELICHE GEBURTEN	79	53	26	149.06
NICHEHELICHE GEBURTEN	17	6	11	283.33
AUSLAENDER GEBURTEN	29	16	13	181.25
GESAMTZAHL STERBEFAELLE	87	90	3-	96.67
MAENNLICHE STERBEFAELLE	41	42	1-	97.62
WEIBLICHE STERBEFAELLE	46	48	2-	95.83
AUSLAENDER STERBEFAELLE	5	7	2-	71.43
SALDO AUS NATUERLICHER BEWEGUNG	9	31-	40	0.00
SALDO AUSLAENDER	24	9	15	266.67

Die Weiterentwicklung von MIDAS

MIDAS wurde in den zwanzig Jahren des Bestehens kontinuierlich ausgebaut. Die neuesten Entwicklungen, einschließlich des Dialog-Abrufsystems, sind in vorliegendem Beitrag geschildert. Mit der Weiterentwicklung nahm die Bedeutung von MIDAS zu. Es wurde in den Jahren zu einem unverzichtbaren Hilfsmittel.

Aufbauend auf den Erfahrungen mit einem derartigen System muß in Zukunft das Gewicht auf die Anpassung an den neuesten Stand der Technik im EDV-Bereich gelegt werden. Konkret ist dabei an den verstärkten Einsatz von Personal Computer gedacht, die vor allem auf dem Sektor der Ergebnispräsentation, einschließlich graphischer Datenverarbeitung, viele neue Möglichkeiten bieten.

Dipl.-Geogr. Peter Geißer