

Die EDV-gestützte Präsentation des Zählungswerkes 1987 durch die amtliche Statistik

Am 25. März 1987 fand in der Bundesrepublik Deutschland die „Volkszählung“ statt. Neben der eigentlichen Volks- und Berufszählung umfaßte diese Zählung als wesentliche weitere Teile eine Gebäude-, Wohnungs- und Arbeitsstättenzählung, womit sie zu einem „Jahrhundertprojekt“ wurde.

In einem ersten Beitrag wird dargestellt, wie das Statistische Landesamt Baden-Württemberg die Ergebnisse der Volkszählung unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Informationsinteressen von Bund, Land, Gemeinden, Wirtschaft und Gesellschaft veröffentlicht bzw. EDV-gestützt präsentiert hat. Daran anschließend legt **Joachim Eicken**, Statistisches Amt der Stadt Stuttgart, dar, wie auf der Basis dieser Informationen den weitergehenden und differenzierteren Informations-, Analyse- und Auswertungswünschen der Kommunen durch ein kommunales Gemeinschaftsprojekt entsprochen wurde.

Datengrundlagen

Aufbau und Ablauf des Großprojekts „Volkszählung“¹ waren sehr komplex und aufwendig, weil unter anderem folgende Kriterien zu beachten waren:

- Mehrere Zählungsteile – Volks- und Berufszählung (VZ), Gebäude- und Wohnungszählung (GWZ) sowie Arbeitsstättenzählung (AZ) – waren zugleich abzuwickeln,
- ein differenziertes Nummern- und Ordnungssystem für Personen und Haushalte, Arbeitsstätten, Gebäude und Wohnungen, das zudem noch detaillierten und exakt einzuhaltenden Lösungsregeln unterlag, war einzuhalten,
- relativ umfassende Fragenkataloge mußten geprüft und plausibilisiert werden,
- vielfältige Tabellen- und Datenwünsche in den verschiedensten fachlichen und regionalen Gliederungen mußten abgedeckt werden.

Vereinfacht dargestellt, lag dem Aufbereitungsprozeß der Volkszählungsdaten folgende Ablaufstruktur zugrunde:

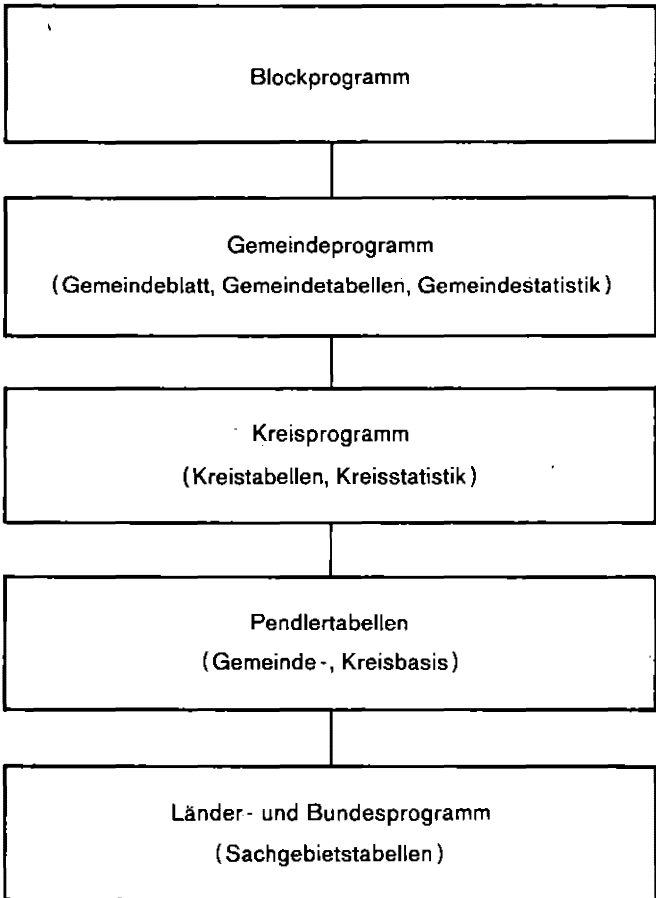
1. EDV-Erfassung der Regionalangaben bei der Zählung aus den sogenannten Regionallisten
2. Vollzähligkeitskontrolle der Regionallisten
3. EDV-Lesen bzw. Erfassen der Erhebungsbogen der Zählung
4. Zusammenführen der Erhebungsbogen mit den Regionallisten
5. Plausibilitätskontrolle der Erhebungsdaten
6. Erstellen der Bestandsdateien mit (anonymisierten) Einzeldaten
7. Erstellen der Bestandsdateien auf regionaler Aggregationsebene (Summendaten)
8. Tabellierung.

In den Dateien mit Einzeldaten sind Informationen über die Hilfsmerkmale bzw. laufenden Nummern (Straßenschlüssel,

sel, Haus-Nr., VZ-Heft-Nr., Laufende Nr. der Person) bzw. die Ordnungsnummern (Regionallisten-Nr., Laufende Nr. der Gebäude/Wohnungen/Haushalte), die aus Gründen des Datenschutzes ab einem genau festgelegten Zeitpunkt

Übersicht 1

Aufbau des VZ - Tabellenprogramms



¹ Vgl. hierzu: Frank, Eberhard: Volkszählung 1987 – Organisation und Ablauf, in: Baden-Württemberg in Wort und Zahl, Sonderheft 1987, S. 43 ff.

gelöscht sein mußten, enthalten. Im Hinblick auf die multifunktionale Nutzung dieser Dateien existieren relativ komplexe Datenstrukturen (Satzarten-Konzept). In den Dateien mit aggregierten Daten, den sogenannten Summendaten, sind nur noch Regionalangaben (zum Beispiel Gemeindeteil, Gemeinde, Kreis, Regierungsbezirk, Land bzw. andere administrative bzw. nicht administrative Gliederungen) als Ordnungssystem definiert.

Veröffentlichungen

Auch bei der Volkszählung 1987 bildeten Veröffentlichungen im traditionellen und bewährten Rahmen eines in gedruckter Form vorliegenden Tabellenprogramms die Grundlage für die Weitergabe der Ergebnisdaten an die Öffentlichkeit. Dieses Tabellenprogramm² – Ergebnis einer detaillierten Abstimmung innerhalb der amtlichen Statistik und (über den Statistischen Beirat) auch mit den Konsumenten – gliedert sich in zwei große Bereiche: das Bundes- und Länderprogramm (Sachgebietstabellenprogramm) sowie das Regionalprogramm (Übersicht 1). In den Veröffentlichungen sind nur Summendaten enthalten.

Daten auf elektronischen Datenträgern

Auf der Basis der Summendaten wurden vom Statistischen Landesamt der Öffentlichkeit standardmäßig Daten als „Gemeindeblatt“ auch auf elektronischen Datenträgern angeboten, wobei grundsätzlich die Geheimhaltungsregelung – zum Teil mit aufwendigen Verfahren – eingearbeitet wurde (Übersicht 2).

Auf Anforderung der Konsumentenseite wurden auch Gemeindetabellen und Gemeindestatistiken sowie Pendlerdatenauswertungen auf Datenträger erstellt. Im Hinblick auf die starke Verbreitung der PC-Technik bei den Datenkonsumenten wurden diese Daten nicht nur als Magnetband im „EBCDIC“-Code, sondern auch auf Disketten im „ASCII“-Datenformat angeboten, wozu eigens spezielle Datensätze erstellt wurden. Diese Daten stehen ab Gemeindeebene für das Land Baden-Württemberg zur Verfügung.

Um auch vergleichende Daten auf Datenträgern für das Bundesgebiet anbieten zu können, wurde in Verbindung mit den übrigen Statistischen Ämtern von Bund und Ländern zudem ein Angebot von „Kreisdisketten“ für das gesamte Bundesgebiet erarbeitet, und zwar jeweils eine Diskette für Volks- und Berufszählung 1987, Gebäude- und Wohnungszählung 1987 sowie Arbeitsstättenzählung 1987³. Dieses Datenangebot zu den in Übersicht 3 aufgeführten Merkmalen ist flächendeckend für das ganze Bundesgebiet und umfaßt mehrere hunderttausend Daten, gegliedert nach Kreisen und kreisfreien Städten, Regierungsbezirken und Ländern sowie das Bundesgebiet insgesamt.

² Vgl. hierzu: Statistisches Bundesamt (Hrsg.): Volkszählung 1987, Tabellenprogramm der Volks-, Berufs-, Gebäude- und Wohnungszählung 1987, Stand: Oktober 1988, sowie: Arbeitsstättenzählung 1987, Tabellenprogramm, Wiesbaden, Stand: Juli 1988.

³ Vgl. hierzu: Fischer, Berthold: Diskettenangebot zu den Großzählungen 1987, in: Baden-Württemberg in Wort und Zahl, Heft 7/1990, S. 335 f.

Übersicht 2

Auszug aus Gemeindeblatt

Fassung „Bürgermeisterblatt“

BADEN-WÜRTTEMBERG		VOLKSZÄHLUNG 1987 GEMEINDEBLATT		BLATT -1-	
		DER VOLKS- UND BERUFSZÄHLUNG 1987		VZ87/G801A	
1 REG.-BEZ. STUTTGART REGION MITTLERER NECKAR 11 STUTTGART, L. HAUPTSTADT					
		INSGESAMT	%	MAENNLICH	WEIBLICH
1. BEVÖLKERUNG					
AM ORT DER HAUPTWOHNUNG 1)		551 806	100	263 436	288 370
DAY. PERSONEN MIT NUR EINER					
WOHNUNG IM BUNDESGBEIT		514 400	93,2	243 976	270 424
PERSONEN MIT WEITERER					
WOHNUNG ODER UNTERKUNFT					
IM BUNDESGBEIT		37 406	6,8	19 460	17 946
AUSLAENDER AM ORT D. HAUPTWOHN.		97 699	17,7	55 866	41 833
2. BEVÖLKERUNG MIT NEBENWOHNUNG		22 703	--	13 329	9 374
3. WOHNBERECHTIGTE BEVÖLKERUNG		574 509	--	276 765	297 744
DAR. WOHNBEVÖLKERUNG 2)		554 723	--	265 926	288 797
4. BEVÖLKERUNG AM ORT DER					
HAUPTWOHNUNG NACH DEM ALTER					
UNTER 3 JAHRE		14 002	2,5	7 257	6 745
3 BIS UNTER 5 JAHRE		8 769	1,6	4 470	4 299
5 BIS UNTER 6 JAHRE		4 540	0,8	2 343	2 205
6 BIS UNTER 10 JAHRE		17 071	3,1	8 683	8 388
10 BIS UNTER 15 JAHRE		21 620	3,9	11 059	10 559
15 BIS UNTER 18 JAHRE		17 289	3,1	8 815	8 474
18 BIS UNTER 20 JAHRE		15 264	2,8	7 592	7 672
20 BIS UNTER 25 JAHRE		49 377	8,9	24 991	24 386
25 BIS UNTER 30 JAHRE		48 094	8,7	25 169	22 925
30 BIS UNTER 35 JAHRE		39 761	7,2	20 362	19 399
35 BIS UNTER 40 JAHRE		37 774	6,8	19 350	18 424
40 BIS UNTER 45 JAHRE		37 512	6,8	19 639	17 873
45 BIS UNTER 50 JAHRE		46 605	8,4	24 227	22 378
50 BIS UNTER 55 JAHRE		38 775	7,0	20 125	18 651
55 BIS UNTER 60 JAHRE		32 675	5,9	16 306	16 370
60 BIS UNTER 65 JAHRE		17 669	3,2	7 567	10 102
65 BIS UNTER 70 JAHRE		10 928	2,0	4 150	6 778
70 BIS UNTER 75 JAHRE		24 447	4,4	8 691	15 756
75 BIS UNTER 80 JAHRE		23 582	4,3	8 302	15 280
75 UND MEHR JAHRE		46 034	8,3	14 328	31 706
5. BEV. AM ORT D. HAUPTWOHNUNG					
NACH AUSGEB. RELIGIONSZUGEB.					
ROEMISCH-KATHOLISCHE KIRCHE		172 191	31,2	81 429	90 762
DAR. AUSLAENDER		39 129	--	21 748	17 381
EVANGELISCHE KIRCHE		236 183	42,8	102 201	133 982
ISLAM, RELIGIONSGEMEINSCH.		22 599	4,1	14 069	8 530
1) MASSGEBLICHE AUSGANGSZAHL FUER DIE BEVÖLKERUNGSFortschreibung UND ZWECHE DES FINANZAUSGLEICHS. - 2) VOR DEM INKRAFTTRETEN DES MELDERECHTSRAHMEN- GESETZES 1980 GELTENDER BEVÖLKERUNGSBEGRIFF.					

Statistisches Landesamt Baden · Württemberg

493 91

Mit diesem VZ/GWZ/AZ Magnetband- bzw. Diskettenangebot sind die verschiedensten Informationsbedürfnisse auch für Konsumenten abgedeckt worden, die nicht oder nicht nur Veröffentlichungen nutzen, sondern die Daten EDV-gestützt analysieren und weiterverarbeiten wollen (Übersicht 4).

Bestellungen können schriftlich an das Statistische Landesamt Baden-Württemberg gerichtet oder dort beim Zentralen Auskunftsdienst unter der Telefon-Nr. 07 11/6 41-28 33 aufgegeben werden.

Online-Angebot

Im Landesinformationssystem Baden-Württemberg, das heißt in dessen Struktur- und Regionaldatenbank, stehen die Daten der Gemeindeblätter der einzelnen Zählungsteile ebenfalls ab Gemeindeebene zur Verfügung, mit dem Vorteil, daß sie in Verbindung mit den anderen für jede Gemeinde des Landes gespeicherten Daten – zur Zeit ca. 250 000 – genutzt werden können.⁴

⁴ Vgl. hierzu: Frank, Eberhard: Ergebnisse der Volks- und Berufszählung ab Gemeindeebene, in: Baden-Württemberg in Wort und Zahl, Heft 5/1989, S. 236 ff.

Übersicht 3
Merkmale der Gemeinde- und Kreisdisketten zur VZ '87

Personen bzw. Haushaltsmerkmale

- Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung
- Bevölkerung mit Nebenwohnung
- Wohnberechtigte Bevölkerung
- Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung nach dem Alter
- Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung nach der Religionszugehörigkeit
- Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung nach dem Familienstand
- Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung nach dem überwiegenden Lebensunterhalt
- Erwerbstätige am Ort der Hauptwohnung nach Wirtschaftsbereichen
- Erwerbstätige am Ort der Hauptwohnung nach der Stellung im Beruf
- Erwerbslose am Ort der Hauptwohnung
- Schüler und Studierende am Ort der Hauptwohnung
- Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung nach dem höchsten allgemeinen Schulabschluß
- Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung nach dem höchsten berufsbildenden Abschluß
- Personen in Privathaushalten
- Privathaushalte nach der Größe

Gebäudemerkmale

- Gebäude mit Wohnraum nach Gebäudearten und Unterkünfte
- Wohngebäude nach Baualtersgruppen und Anzahl der Wohnungen
- Sonstige Gebäude mit Wohnraum nach Art der Beheizung

Wohnungsmerkmale

- Wohnungsbestand
- Wohnungen nach Gebäudearten
- Sonstige Wohneinheiten nach Gebäudearten und in Unterkünften
- Wohnungen nach Zahl der Räume
- Wohnungen nach Baualtersgruppen des Gebäudes
- Wohnungen nach der Ausstattung
- Bewohnte Wohneinheiten in Gebäuden nach Heizungs- und Brennstoffart
- Wohnungsbauförderung nach Baualtersgruppen des Gebäudes
- Eigentümerwohnungen, Mietwohnungen, Eigentumswohnungen nach Besitzverhältnis
- Räume, Wohnfläche und Personen in bewohnten Wohnungen nach Besitzverhältnis
- Anzahl und m²-Mieten bewohnter reiner Mietwohnungen nach Baualtersgruppen des Gebäudes
- m²-Mieten bewohnter reiner Mietwohnungen nach der Ausstattung
- Haushalte in Wohneinheiten nach Haushaltsgröße und Wohnverhältnis
- Hauptmieterhaushalte mit Mietangaben nach sozialer Stellung der Bezugsperson
- Zweitwohneinheiten und Freizeitwohneinheiten.

Arbeitsstättenmerkmale

- Arbeitsstätten nach Wirtschaftsabteilungen und Unterabteilungen
- Arbeitsstätten nach Größenklassen
- Beschäftigte nach Wirtschaftsabteilungen und Unterabteilungen insgesamt + männlich
- Ausländische Arbeitnehmer insgesamt + männlich
- Beschäftigte nach Größenklassen insgesamt + männlich
- Arbeitsstätten und Arbeitnehmer mit Löhne und Gehältern
- Löhne und Gehälter je Arbeitnehmer

Übersicht 4
Verkauf von Diskettenpaketen
Stand Oktober 1991

Paket	Insgesamt	Davon		
		VZ	AZ	GWZ
Kreisergebnisse Bundesgebiet	81	41	5	35
Gemeinde- und Kreisergebnisse	89	38	28	23
Insgesamt	170	79	33	58

Die Struktur- und Regionaldatenbank des Landesinformationssystems steht im Rahmen des Landesverwaltungsnetzes (LVN) nicht nur Parlament, Ministerien und sonstigen Nutzern zu Verfügung, auch Kommunen können dieses Instrument über die Regionalen Rechenzentren, die auch Verbindungsstellen zum Landesverwaltungsnetz sind, nutzen.

Über das Landesinformationssystem Baden-Württemberg hinaus bestand aber durchaus auch ein Bedarf der breiten Öffentlichkeit an online verfügbaren Grundinformationen, die in Tabellenform vorstrukturiert und gleichzeitig auch regional gegliedert sein sollten.

Daher beschlossen die Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, diese Informationslücke zu schließen und das VZ/GWZ/AZ-Kreispaket auch in Bildschirmtext (Btx) umzusetzen, zumal Btx derzeit das einzige Medium ist, bei dem über Telefon einem an ein öffentliches Netz angeschlossenen Nutzerkreis statistische Ergebnisse angeboten werden können.

Das Statistische Landesamt Baden-Württemberg konnte bei der Umsetzung dieses Vorhabens auf sein Know-how als Zentralstelle für Btx in der Landesverwaltung zurückgreifen, so daß mittels eines „Externen Rechners“ auch für die anderen Bundesländer ein menügeführtes Btx-Programm mit tabellarischen Kreisergebnissen in bundeseinheitlicher Form kostenlos bereitgehalten wird.⁵ Seit 1990 wurden VZ-Ergebnisse ca. 11 000mal abgerufen. Angeboten wird das Btx-Sonderprogramm zur VZ/GWZ bzw. AZ 1987 unter der Leitseite *64651 # (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg).

Daten speziell für Gemeinden

Einen ganz wesentlichen Beitrag zum Gelingen der Großzählung leisteten die Kommunen; von ihnen wurde die Hauptlast der Erhebungsarbeit vor Ort getragen. Dementsprechend war auch der Datenbedarf der kommunalen Seite aus diesem Großzählungswerk in besonder Weise zu berücksichtigen.

Für die kommunalen Nutzer stehen im Rahmen von gedruckten Tabellenwerken insbesondere das Blockprogramm, das Gemeindeblatt, die Gemeindestatistik, die Gemeindetabellen sowie die Kreisstatistik, und die Kreistabellen zur Verfügung.⁶

Neben der „klassischen“ gedruckten Form sind Daten zur Volkszählung speziell für die Gemeinden auch auf elektronischen Datenträgern verfügbar, als Einzeldaten allerdings nur, sofern in den Kommunen abgeschottete Statistikstellen eingerichtet sind (Übersicht 5).

Ausblick

Bei der Volkszählung war Auskunft für jedermann Pflicht. Ihr entsprach selbstverständlich – auch aufgrund des VZ-

⁵ Vgl. hierzu: Fischer, Berthold: Neu: Btx-Sonderprogramm der Statistischen Landesämter mit Kreisdaten der Volkszählung 1987, in: Baden-Württemberg in Wort und Zahl, Heft 5/1990, S. 238 ff.

⁶ Vgl. hierzu: Frank, Eberhard: Auswertungsmöglichkeiten der Volkszählung 1987 durch die Gemeinden, in: Baden-Württemberg in Wort und Zahl, Heft 10/1990, S. 465 ff.

Übersicht 5

Datenanforderungen (DA-Aufträge) bezüglich der VZ/GWZ '87 nach Auftraggebern, Datenarten und Datenträgern
Stand Mitte 1991

Datenart	Datenträger	Auftraggeber					
		insgesamt	Gemeinden			Nachbarschafts- und Regionalverbände	sonstige Institutionen
			mit abgeschotteter Statistikstelle	ohne abgeschottete Statistikstelle	zusammen		
Einzeldaten							
Unvollständige Einzeldaten (SA 31) ..	Magnetband	5	5	—	5	—	—
	Diskette	2	2	—	2	—	—
	zusammen	7	7	—	7	—	—
Vollständige Einzeldaten (SA 32) ..	Magnetband	9	9	—	9	—	—
	Diskette	4	4	—	4	—	—
	zusammen	13	13	—	13	—	—
Einpendlerdaten (SA P06)	Magnetband	9	9	—	9	—	—
	Diskette	4	4	—	4	—	—
	zusammen	13	13	—	13	—	—
Summendaten							
Gemeindeblätter auf Gemeindeteilebene (SA G01 u. G03)	Magnetband	15	3	9	12	3	—
	Diskette	126	1	121	122	3	1
	Papier	2	—	2	2	—	—
	zusammen	143	4	132	136	6	1
Gemeindeblätter für Gemeinden und/oder höhere regionale Einheiten (SA G01 u. G03)	Magnetband	14	—	—	—	—	14
	Diskette	1	—	—	—	—	1
	Papier	1	—	—	—	1	—
	zusammen	16	—	—	—	1	15
Sonstige Auswertungen	Magnetband	19	5	—	5	4	10
	Diskette	3	—	—	—	—	3
	Papier	8	—	—	—	—	8
	zusammen	30	5	—	5	4	21
Insgesamt		222	42	132	174	11	37

Urteils des Bundesverfassungsgerichts – die Informationspflicht der amtlichen Statistik gegenüber jedermann. Das Statistische Landesamt kam diesem Informationsanspruch der Konsumenten nicht nur mit einer breiten Palette von Veröffentlichungen, sondern bei Bedarf auch mit einer Vielzahl speziell aufbereiteter Informationen auf elektronischen Datenträgern nach. Gleichwohl bestand insbesondere im kommunalen Bereich ein spezifischer Bedarf an

vertiefenden Auswertungsnotwendigkeiten und -möglichkeiten. Im nachfolgenden Beitrag wird dargelegt, wie die EDV-gestützte Auswertung der Zählung aus kommunaler Sicht, die naturgemäß über das Leistungsspektrum eines Statistischen Landesamtes hinausreicht, im Rahmen eines speziellen Projekts realisiert wurde.

Dipl.-Volkswirt Winfried Gruber