

GÖTTINGER STATISTIK

A K T U E L L



THEMENBEZOGENER BERICHTSDIENST

NR. 16 (Mai 2005)

Geburten und Sterbefälle in Göttingen 2004

Geburtenhäufigkeit und Sterblichkeit als Basisinformationen für eine stadtteigene Bevölkerungsprognose

Beim Blick in die Tageszeitung fallen sie uns ins Auge, die gedruckten Anzeigen, welche die Geburt eines neuen „Erdenbürgers“ oder den Tod eines „lieben Mitmenschen“ bekannt geben - so auch in Göttingen. Jedoch nicht alle Geburten und Sterbefälle, die nach dem Gesetz beim Standesamt angezeigt werden müssen, werden auf diese Weise kundgetan. Insgesamt verzeichnete das Einwohnerregister der Stadt Göttingen auf der Grundlage der standesamtlichen Meldungen im Jahr 2004 1.058 Geburten (Lebendgeborene von Müttern mit Wohnsitz in der Stadt) sowie 1.151 Sterbefälle (gestorbene Personen, die zuvor ihren Wohnsitz in Göttingen hatten).

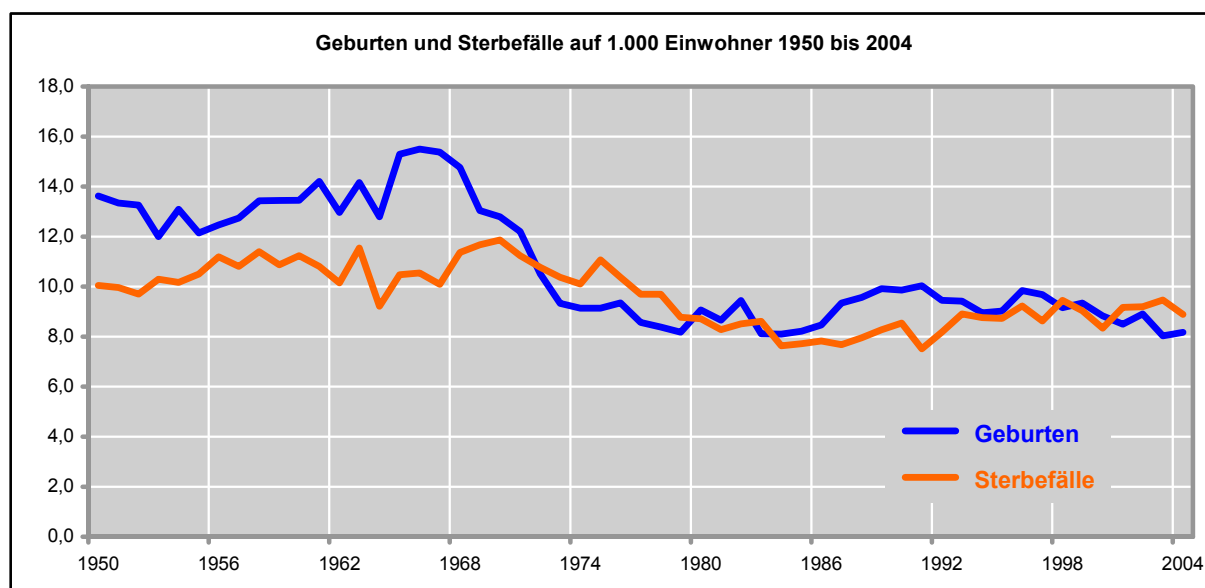
Für die Einwohnerentwicklung der Stadt bilden die Einträge in die Geburten- und Sterbebücher wichtige **Basisinformationen**. Aus ihnen leiten sich letztendlich die Kennziffern zur Geburtenhäufigkeit und Sterblichkeit ab, die neben Zuzugs- und Fortzugsziffern die Grundlagen für stadtteigene Bevölkerungsvorausrechnungen durch den Fachdienst Statistik und Wahlen bilden.

Geburten und Sterbefälle in Göttingen 1950 bis 2004

Wenn heute bundesweit vom **demografischen Wandel** gesprochen wird, dann ist damit das Altern der Bevölkerung gemeint. Eine Bevölkerung altert, wenn die jüngeren Altersgruppen zahlenmäßig kleiner werden oder langsamer wachsen als die älteren. Das Altern hängt somit von Veränderungen der Geburtenhäufigkeit und der Sterblichkeit ab. Mit dem Altern geht zwangsläufig auch ein Rückgang der Bevölkerung einher, wenn dieser nicht durch Zuwanderung ausgeglichen werden kann. Natürlich ist auch die Stadt Göttingen vom demografischen Wandel betroffen. Geburtenrückgang und gestiegene Lebenserwartung lassen sich auch mit Göttinger Zahlen belegen.

Geburten und Sterbefälle für die Stadt Göttingen werden in einer Zeitreihe seit 1950 kontinuierlich nachgewiesen. Die Zahl der **Geburten und Sterbefälle je 1.000 Einwohner** bis zum Jahr 2004 zeigt die unten stehende Abbildung.

Stadt Göttingen: Geburten und Sterbefälle



Stadt Göttingen : Geburten und Sterbefälle 1950 bis 2004

Jahr	natürliche Bevölkerungsbewegung					mittlere Jahresbevölkerung
	Geburten		Sterbefälle		Geburtenüberschuss/defizit (-)	
	insgesamt	auf 1.000 Einw.1)	insgesamt	auf 1.000 Einw.1)		
1950	1.072	13,6	790	10,0	282	78.655
1951	1.052	13,3	786	10,0	266	78.842
1952	1.055	13,3	772	9,7	283	79.571
1953	955	12,0	819	10,3	136	79.551
1954	1.044	13,1	811	10,2	233	79.736
1955	972	12,2	840	10,5	132	79.985
1956	987	12,5	886	11,2	101	79.141
1957	1.002	12,7	850	10,8	152	78.628
1958	1.054	13,4	895	11,4	159	78.503
1959	1.046	13,4	846	10,9	200	77.827
1960	1.043	13,5	871	11,2	172	77.511
1961	1.127	14,2	857	10,8	270	79.311
1962	1.051	13,0	823	10,2	228	81.074
1963	1.159	14,2	945	11,5	214	81.877
1964	1.399	12,8	1.007	9,2	392	109.309
1965	1.691	15,3	1.159	10,5	532	110.580
1966	1.728	15,5	1.176	10,6	552	111.461
1967	1.717	15,4	1.127	10,1	590	111.679
1968	1.660	14,8	1.278	11,4	382	112.479
1969	1.485	13,0	1.329	11,7	156	113.855
1970	1.397	12,8	1.296	11,9	101	109.208
1971	1.346	12,2	1.239	11,2	107	110.254
1972	1.171	10,5	1.200	10,8	-29	111.371
1973	1.108	9,3	1.232	10,4	-124	118.799
1974	1.099	9,1	1.216	10,1	-117	120.314
1975	1.117	9,1	1.352	11,1	-235	122.202
1976	1.151	9,4	1.277	10,4	-126	123.061
1977	1.059	8,6	1.197	9,7	-138	123.522
1978	1.050	8,4	1.214	9,7	-164	125.200
1979	1.032	8,2	1.107	8,8	-75	126.220

Jahr	natürliche Bevölkerungsbewegung					mittlere Jahresbevölkerung
	Geburten		Sterbefälle		Geburtenüberschuss/defizit (-)	
	insgesamt	auf 1.000 Einw.1)	insgesamt	auf 1.000 Einw.1)		
1980	1.157	9,1	1.112	8,7	45	127.541
1981	1.118	8,7	1.070	8,3	48	129.154
1982	1.233	9,4	1.111	8,5	122	130.510
1983	1.069	8,1	1.134	8,6	-65	131.691
1984	1.080	8,1	1.018	7,6	62	133.339
1985	1.112	8,2	1.044	7,7	68	135.324
1986	1.161	8,5	1.073	7,8	88	137.118
1987	1.237	9,3	1.018	7,7	219	132.489
1988	1.277	9,6	1.062	8,0	215	133.478
1989	1.264	9,9	1.054	8,3	210	127.417
1990	1.285	9,9	1.113	8,5	172	130.330
1991	1.328	10,0	995	7,5	333	132.385
1992	1.248	9,5	1.080	8,2	168	131.927
1993	1.253	9,4	1.185	8,9	68	132.938
1994	1.195	9,0	1.169	8,8	26	133.469
1995	1.205	9,0	1.165	8,7	40	133.475
1996	1.312	9,8	1.231	9,2	81	133.351
1997	1.282	9,7	1.143	8,6	139	132.481
1998	1.193	9,2	1.232	9,5	-39	130.231
1999	1.204	9,3	1.164	9,0	40	128.884
2000	1.133	8,8	1.070	8,3	63	128.359
2001	1.090	8,5	1.176	9,2	-86	128.306
2002	1.149	8,9	1.185	9,2	-36	128.957
2003	1.039	8,0	1.225	9,5	-186	129.396
2004	1.058	8,2	1.151	8,9	-93	129.466

1) Bezogen auf die mittlere Jahresbevölkerung

Quelle: Auswertungen aus dem Einwohnerregister der Stadt Göttingen

Die Statistik der Geburten und Sterbefälle der Universitätsstadt Göttingen zeigt, dass heute jährlich genau so viele Kinder geboren werden wie vor einem halben Jahrhundert, nämlich annähernd 1.100. Vergleicht man die Geburtenzahlen mit den Sterbefallzahlen, so gab es in den 1950er Jahren stets **Geburtenüberschüsse**, heute sind es Defizite. Bis 1971 war der Saldo der natürlichen Bevölkerungsbewegung (Geburten minus Sterbefälle) immer positiv. 1966 wurden in Göttingen sogar 1.728 Kinder geboren, der Geburtenüberschuss betrug 552 Personen.

In den 1970er Jahren änderten sich diese Verhältnisse. Fast schlagartig gingen die Geburtenzahlen damals zurück. Mit Zulassung der Anti-Babypille in Deutschland kam es zum sog. Pillenknick. Die Zahl der Geburten ging wieder bis auf etwa 1.100 zurück. Zum ersten Mal in der Nachkriegszeit gab es in Göttingen **Geburtendefizite**.

Deutlich mehr Kinder wurden wieder zwischen 1987 und 1992 geboren. Grund für diese vorübergehende Entwicklung war, dass Frauen aus den geburtenstarken Jahrgängen der 1960er Jahre Kinder bekamen. Der Rückgang der Geburtenzahlen auf das heutige Niveau setzte etwa zeitgleich mit der Jahrtausendwende ein. **Seit 2001 gibt es in Göttingen wieder Geburtendefizite.**

Für die zahlenmäßige Veränderung der Bevölkerung (ohne Berücksichtigung von Wanderungen) sind die absoluten Geburten- und Sterbefallzahlen sicher von Bedeutung, sie sagen aber nur wenig über die **Veränderungen des generativen Verhaltens** aus. Die „Einstellung zum Kind“ bzw. die Neigung in der Gesellschaft, Kinder haben zu wollen, hat sich nämlich in den letzten Jahr(zehnt)en deutlich verändert.

Der Rückgang der Geburtenhäufigkeit lässt sich aber nur vergleichbar messen, wenn man die Geburten eines Jahres auf die zugehörige Einwohnerzahl bezieht (rohe Geburtenziffer). Hatte Göttingen in den 1950er Jahren nur rund 80.000 Einwohner, so sind es heute fast 130.000 (2004). Trotzdem fiel die Zahl der Geburten, wie erwähnt, zu beiden Zeitpunkten etwa gleich hoch aus.

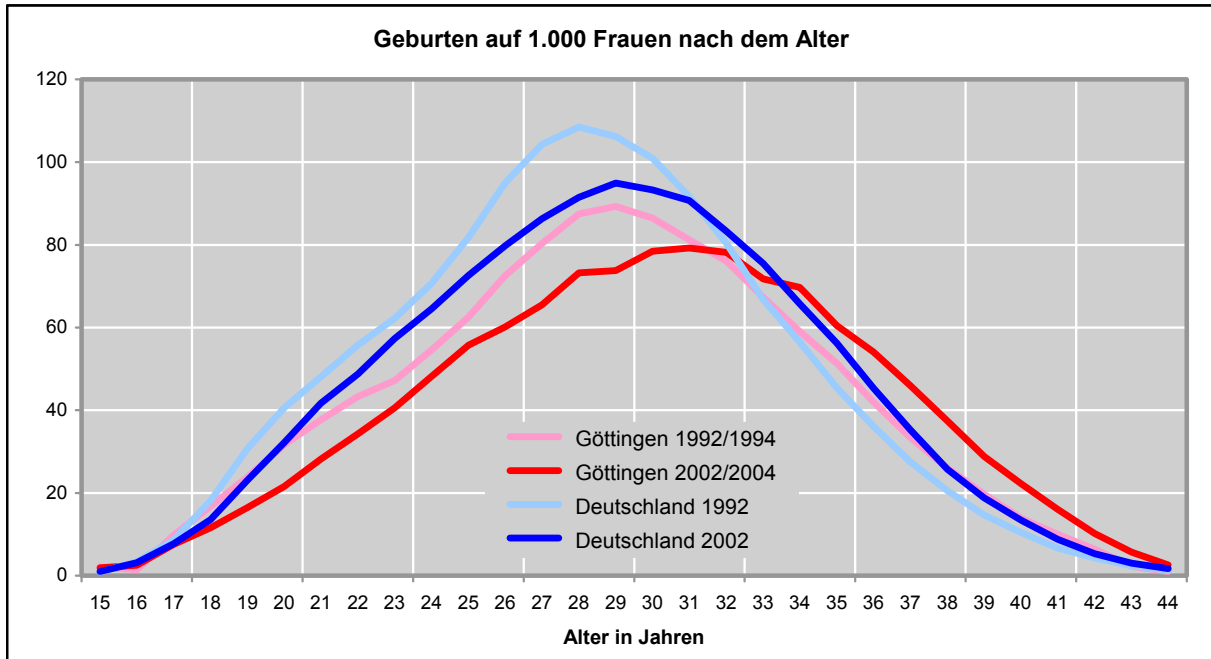
Wenn man jetzt die Zahl der jährlichen Geburten auf 1.000 der Bevölkerung (mittlere Jahresbevölkerung) berechnet, dann zeigt sich, dass es in Göttingen **1950 mit 13,6 und 1966 mit 15,5 Geburten auf 1.000 Einwohner noch eine vergleichsweise sehr hohe Geburtenrate** gab. Diese ging innerhalb von nur 13 Jahren (bis 1979) auf die Hälfte zurück (8,2 Geburten). Dieselbe **niedrige Geburtenziffer von 8,2** wurde auch **im Jahre 2004** wieder gemessen.

Auch die Sterbeziffern sind, wenn auch bei weitem nicht so gravierend, im Beobachtungszeitraum zurückgegangen, und zwar von 10,0 Gestorbenen auf 1.000 Einwohner (1950), über 10,6 (1966) auf 8,8 im Jahr 1979. 8,9 Sterbefälle waren es im Jahr 2004.

Altersspezifische Geburtenziffern 2002/2004

Um Geburten im Rahmen einer Prognose vorzuberechnen zu können benötigt man altersspezifische Geburtenziffern. Die Geburten werden dann nicht mehr auf 1.000 der Bevölkerung, sondern die Geburten von Frauen im Alter x werden auf 1.000 Frauen dieser Altersstufe bezogen, und zwar für jedes Altersjahr von 15 bis 44. Die Geburtenrate bringt somit zum Ausdruck, mit welcher Wahrscheinlichkeit erwartet werden kann, dass eine Frau eines bestimmten Alters ein Kind bekommen wird.

Altersspezifische Geburtenziffern für Göttingen und die Bundesrepublik Deutschland



© Stadt Göttingen - Fachdienst Statistik und Wahlen (05.2005)

Stadt Göttingen: Weibliche Bevölkerung und altersspezifische Geburtenziffern 2002/2004

Alter von ... bis unter ... Jahren	weibliche Bevölkerung 1)				Geburten					
	insgesamt	darunter Studentinnen		ohne Studentinnen	insgesamt 2)	Geburten auf 1.000 Frauen 3)		Geburten (Schätzwert)		
		absolut	vH			mit Studentinnen	ohne Studentinnen	mit Studentinnen	ohne Studentinnen	
15 - 16	514	-	-	514	1	1,94	1,94	1	1	
16 - 17	526	-	-	526	1	2,54	2,54	1	1	
17 - 18	537	-	-	537	2	6,65	7,60	4	4	
18 - 19	618	15	2,4	603	6	8,91	11,59	6	7	
19 - 20	988	219	22,2	768	16	11,22	16,46	11	13	
20 - 21	1.561	618	39,6	943	21	13,41	21,54	21	20	
21 - 22	1.891	898	47,5	992	27	15,74	28,20	30	28	
22 - 23	1.980	983	49,7	996	29	17,43	34,27	35	34	
23 - 24	1.918	982	51,2	936	40	20,18	40,60	39	38	
24 - 25	1.781	927	52,1	854	43	24,67	48,18	44	41	
25 - 26	1.620	805	49,7	815	44	30,42	55,73	49	45	
26 - 27	1.440	627	43,5	813	53	35,69	60,17	51	49	
27 - 28	1.260	443	35,1	817	55	42,85	65,53	54	54	
28 - 29	1.130	308	27,3	822	53	52,92	73,25	60	60	
29 - 30	1.026	231	22,5	795	62	57,52	73,80	59	59	
30 - 31	1.013	163	16,1	850	78	65,24	78,46	66	67	
31 - 32	1.013	120	11,8	893	60	68,54	79,22	69	71	
32 - 33	1.028	93	9,0	935	84	70,13	78,22	72	73	
33 - 34	995	73	7,3	922	63	65,99	71,77	66	66	
34 - 35	1.024	64	6,2	960	70	65,00	69,72	67	67	
35 - 36	1.041	56	5,4	985	59	57,07	60,45	59	60	
36 - 37	1.032	48	4,7	984	56	51,43	54,06	53	53	
37 - 38	1.032	36	3,5	996	44	43,99	45,92	45	46	
38 - 39	1.024	35	3,4	989	36	36,00	37,38	37	37	
39 - 40	1.015	31	3,0	984	31	27,94	28,86	28	28	
40 - 41	977	28	2,8	949	16	21,58	22,24	21	21	
41 - 42	979	25	2,5	954	14	15,62	16,06	15	15	
42 - 43	950	18	1,9	932	10	9,97	10,22	9	10	
43 - 44	937	21	2,3	916	5	5,69	5,82	5	5	
44 - 45	885	16	1,8	869	2	2,64	2,68	2	2	
15 - 45	33.733	7.881	23,4	25.852	1.082	0,95	1,20	1.080	1.076	
insgesamt	67.258	7.941	11,8	59.317						

1) Jahresmittel der Jahre 2002, 2003 und 2004.

2) Jahresmittel der Jahre 2002, 2003 und 2004 (Ist-Wert). - 3) Werte geglättet.

Quelle: Auswertungen aus dem Einwohnerregister der Stadt Göttingen und eigene Berechnungen

Für den Gebrauch der altersspezifischen Geburtenziffern im Rahmen einer Bevölkerungsvorausberechnung durch den Fachdienst Statistik und Wahlen stellt sich nun das folgende Problem. Die **Berechnungen erfolgen auf der Basis der „Wohnberechtigten Bevölkerung“**, das sind alle Einwohner im Melderegister, unabhängig davon, ob sie mit Haupt- oder Nebenwohnung gemeldet sind (Registerbevölkerung). Da es sich bei der Nebenwohnsitzbevölkerung in aller Regel um in Göttingen wohnende Studenten und Studentinnen handelt, müssen Geburtenziffern verwendet werden, die auf der Basis der Registerbevölkerung ermittelt werden. In den von Studentinnen stark besetzten Altersjährgängen (18 bis unter 30 Jahre) fallen die so berechneten Geburtenziffern im Vergleich zu Geburtenziffern aus regionalen, landesweiten oder bundesweiten Analysen entsprechend niedriger aus.

Dargestellt sind die altersspezifischen Geburtenziffern für Göttingen in der Tabelle auf der vorhergehenden Seite. Um das Göttinger Geburtenniveau mit dem bundesdeutschen vergleichen zu können wurden aber auch Geburtenziffern berechnet, die sich auf die weibliche Bevölkerung ohne Studentinnen beziehen (siehe Grafik auf der vorhergehenden Seite).

Der Vergleich der Kurvenverläufe führt zu folgendem Ergebnis. Erstens: **Die Geburtenhäufigkeit in Göttingen liegt augenscheinlich niedriger als im bundesdeutschen Durchschnitt.** In den jüngeren „Mütterjährgängen“ sind die Göttinger Werte niedriger, in den älteren dagegen höher. Zweitens: **Das Alter, in dem die meisten Kinder geboren werden verschiebt sich auch in Göttingen in ein immer höheres Lebensalter.** Das wird deutlich beim Vergleich zwischen 1992/94 und 2002/04. Dass in Göttingen die Mütter „älter“ sind, hängt ganz sicher mit der Bevölkerungsstruktur zusammen, insbesondere mit den oft längeren Ausbildungszeiten der hier wohnenden akademisch ausgebildeten Frauen.

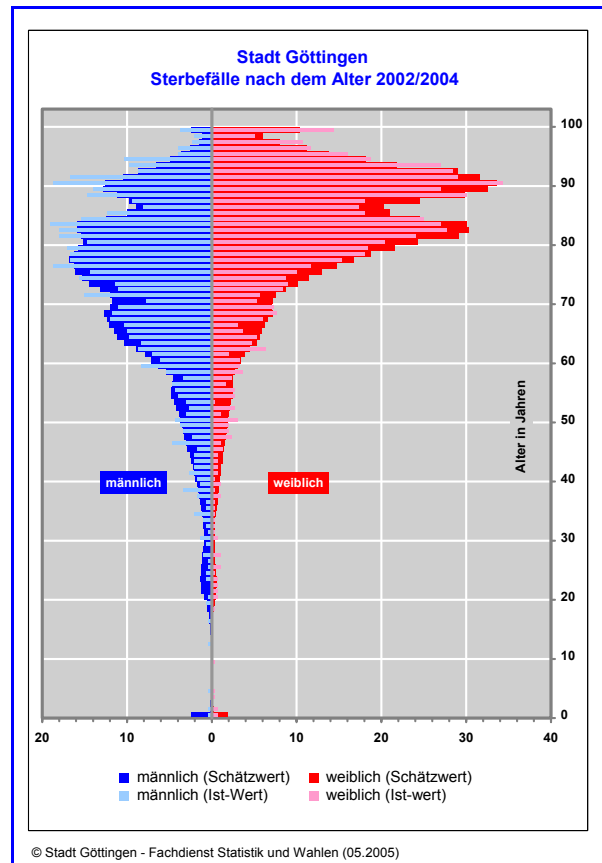
Aufschluss über das Maß der Geburtenhäufigkeit gibt die sog. **zusammengefasste Geburtenziffer**. Diese erhält man, wenn man die 30 altersspezifischen Geburtenziffern zusammenaddiert. Im Jahr 2002 betrug diese Ziffer für Deutschland 1,34. Vereinfacht ausgedrückt könnte man diese Ziffer mit dem Zahlenwert von 1,34 wie folgt beschreiben: Hätten 1.000 Frauen in Deutschland im Jahr 2002, also in nur einem Kalenderjahr, den Altersabschnitt zwischen 15 und 44 Jahren durchlebt, dann hätten sie 1.340 Kinder zur Welt gebracht. Für Göttingen hatte die zusammengefasste Geburtenziffer im Mittel der Jahre 2002/2004 einen Wert von 1,20.

Im Jahr 1992 (Deutschland) bzw. 1992/94 (Göttingen) lagen die Werte noch bei 1,40 bzw. 1,24. Für den demografischen Wandel in Deutschland bedeutet das niedrige

Geburtenniveau folgendes: Bekommt eine Frau in ihrem Leben nur noch 1,4 Kinder, so wird die Elterngeneration nur noch zu etwa 70 Prozent ersetzt. Für den Ersatz wären heute aber etwas mehr als 2 Kinder nötig. Die Bevölkerung altert.

Altersspezifische Sterbeziffern 2002/2004

Die Bevölkerung altert aber auch mit der zunehmenden Lebenserwartung bzw. abnehmenden Sterblichkeit. Mit welcher Wahrscheinlichkeit ein Mann oder eine Frau eines bestimmten Alters stirbt oder dieses Alter überlebt, kann den veröffentlichten Sterbetafeln des Statistischen Bundesamtes entnommen werden.



Die geschätzten Sterbefälle für Göttingen 2002/2004 auf Basis der bundesdeutschen Sterbetafel zeigt die obige Abbildung. Darüber gelegt sind die tatsächlichen Sterbefallzahlen (Ist-Werte). Der Vergleich zeigt, dass bei einer geringen Anpassung, die Bundeswerte für die eigenen Vorausberechnungen geeignet sind.



Herausgeber: Der Oberbürgermeister der Stadt Göttingen,
Fachdienst Statistik und Wahlen (05/2005/06), **Redaktion:** Christine Stephan,
Text: Detlef Hatje, **Grafik:** Detlef Hatje, **Montage:** Reinhard Bindseil

Alle Rechte vorbehalten.
Vervielfältigung, auch auszugsweise nur mit Quellenangabe gestattet und mit der Bitte um ein Belegexemplar. Für gewerbliche Zwecke ist es grundsätzlich nicht gestattet, diese Veröffentlichung oder Teile daraus zu vervielfältigen, auf Mikrofilm/-fiche zu verfilmen oder in elektronischen Systemen zu speichern.

Anfragen unter Tel. (0551) 400 2774 oder Fax (0551) 400 2409,
e-mail: statistik+wahlen@goettingen.de
Internet: www.goesis.goettingen.de
www.wahlen.goettingen.de