



Statistisches Landesamt
Schleswig-Holstein
- Bücherei - III

V 6458 E

STATISTISCHE MONATSHEFTE

SCHLESWIG-HOLSTEIN

41. Jahrgang

Heft 11

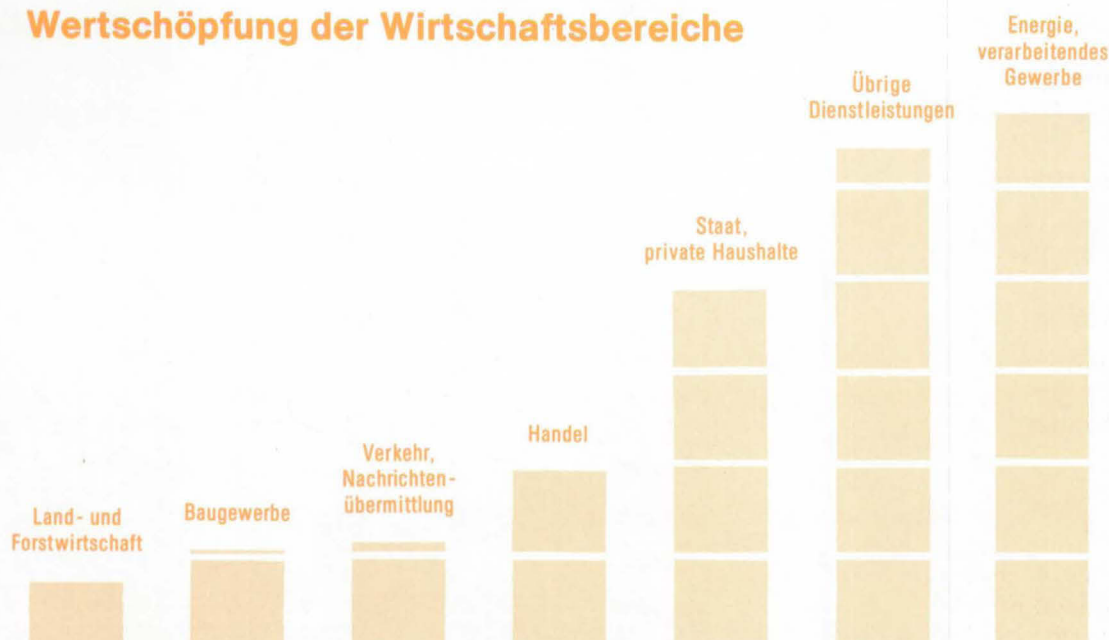
November 1989

Grafik des Monats: Wanderungen über die Landesgrenze
Schleswig-Holsteins

Aufsätze: Lebensunterhalt der Bevölkerung 1987
Öffentliche Abfallbeseitigung 1987

Statistisches Amt für Hamburg
und Schleswig-Holstein
Bibliothek
Standort Kiel

Wertschöpfung der Wirtschaftsbereiche



Herausgegeben vom

STATISTISCHEN LANDESAMT SCHLESWIG-HOLSTEIN

Wirtschaftsstatistische Schnellinformation

		Jüngster Monat		Monatsdurchschnitt	
		absolut	Veränderung zum Vorjahr (gleicher Monat) in %	absolut	Veränderung zum Vorjahr (gleiche Zeit) in %
Verarbeitendes Gewerbe ¹		September 1989		Januar bis September 1989	
Beschäftigte	1 000	171	+ 1,7	168	+ 2,3
Geleistete Arbeiterstunden	Mill. Std.	16	- 2,4	15	+ 0,1
Lohn- und Gehaltssumme	Mill. DM	609	+ 4,4	605	+ 5,6
Umsatz (ohne Umsatzsteuer)	Mill. DM	3 639	+ 2,9	3 293	+ 7,0
Inlandsumsatz	Mill. DM	2 678	+ 3,0	2 496	+ 7,1
Auslandsumsatz	Mill. DM	961	+ 2,4	797	+ 6,6
Auftragseingang					
ausgewählter Wirtschaftszweige	Mill. DM	2 524	+ 7,7	2 178	+ 14,4
aus dem Inland	Mill. DM	1 404	+ 5,8	1 411	+ 16,0
aus dem Ausland	Mill. DM	1 120	+ 10,2	767	+ 11,7
Energieverbrauch	1 000 t SKE			178	- 8,9
Bauhauptgewerbe ²					
Beschäftigte	1 000	39	- 5,1	38	- 4,0
Geleistete Arbeitsstunden	Mill. Std.	5	- 9,7	4	- 2,5
Lohn- und Gehaltssumme	Mill. DM	116	- 5,0	107	+ 1,6
Baugewerblicher Umsatz (ohne Umsatzsteuer)	Mill. DM	424	- 1,1	343	+ 4,2
Auftragseingang ³	Mill. DM	274	+ 7,9	236	+ 0,2
Baugenehmigungen ⁴					
Wohnbau	Wohnungen	669	+ 13,8	657	+ 8,6
Nichtwohnbau	1 000 m ³ umbauter Raum	864	+ 112,3	582	+ 23,8
Einzelhandel		August 1989		Januar bis August 1989	
Umsatz (einschl. Umsatzsteuer)	Meßziffer 1986 $\hat{=}$ 100	115,2	+ 4,7	111,6	+ 5,1
Gastgewerbe					
Umsatz (einschl. Umsatzsteuer)	Meßziffer 1986 $\hat{=}$ 100	152,3	+ 2,8	113,8	+ 2,8
Fremdenverkehr ⁵					
Ankünfte	1 000	p 438	p + 6,3	p 302	p + 6,4
Übernachtungen	1 000	p 3 009	p - 0,3	p 1 628	p + 0,1
Arbeitsmarkt		September 1989		Januar bis September 1989	
Arbeitslose	Anzahl	90 131	- 9,1	102 693	- 7,0
Außenhandel		Juli 1989		Januar bis Juli 1989	
Ausfuhr	Mill. DM	1071,4	- 16,0	1 056,3	+ 15,2
Kredite ⁶		August 1989		Januar bis August 1989	
Bestand am Monatsende					
kurzfristige Kredite	Mill. DM	8 945	+ 4,0	8 904	+ 1,4
mittel- und langfristige Kredite ⁷	Mill. DM	51 330	+ 3,4	50 695	+ 3,1

1) Betriebe mit im allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten. Zur Methode siehe Statistischen Bericht E I 1

2) Zur Methode siehe Statistischen Bericht E II 1

3) Nur Betriebe von Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten

4) Nur Errichtung neuer Gebäude

5) in Beherbergungsstätten mit 9 und mehr Gästebetten (einschließlich Jugendherbergen; ohne Campingplätze)

6) an inländische Unternehmen und Private, ab 1.1.1986 einschließlich Raiffeisenbanken

7) einschließlich durchlaufender Kredite



STATISTISCHE MONATSHEFTE

SCHLESWIG-HOLSTEIN


41. Jahrgang

Heft 11

November 1989

Aktuelle Auslese


Höhere Ausgaben für Sozialhilfe



Die Sozialhilfeausgaben nach dem Bundessozialhilfegesetz, die 1988 in Schleswig-Holstein zu leisten waren, betragen brutto über 1,3 Mrd. DM. Das sind 7,2 % mehr als 1987. Diesen „Bruttoausgaben“ stehen Einnahmen der Sozialhilfeträger von 0,3 Mrd. DM gegenüber. Netto ergibt sich also 1,0 Mrd. DM, 7,8 % mehr als ein Jahr zuvor. Der Unterschied zwischen Brutto- und Nettowert hängt davon ab, inwieweit Sozialhilfeträger die Leistungen anderer Sozialleistungsträger an den Empfänger auf sich überleiten lassen. Deshalb sind die reinen Ausgaben aussagekräftiger als die Bruttoausgaben. Viele Ausgaben sind aber nur brutto verfügbar.

39 % der Bruttoausgaben entfielen auf die Hilfe zum Lebensunterhalt, 61 % auf die Hilfe in besonderen Lebenslagen. Die Hilfe in besonderen Lebenslagen galt hauptsächlich der Pflege von Personen (499 Mill. DM) und der Eingliederung von Behinderten (228 Mill. DM).

Bevölkerung im ersten Vierteljahr 1989



Von Januar bis März 1989 kamen 6 600 Kinder zur Welt, 7 600 Schleswig-Holsteiner starben. Der sich daraus errechnende Sterbeüberschuß wurde durch einen wiederum kräftigen Wanderungsgewinn von 3 300 Personen mehr als wettgemacht. Im ersten Vierteljahr kamen 17 300 Menschen nach Schleswig-Holstein, 14 000 zogen über die Landesgrenze fort. Die Bevölkerung Schleswig-Holsteins hat in diesem Zeitraum also um 2 300 zugenommen.

Weniger Gebäude, aber mehr Wohnungen



Von Januar bis August 1989 wurden 2 % weniger Baugenehmigungen für neue Wohngebäude erteilt als im gleichen Zeitraum des Vorjahres. Weil sich aber der Geschößwohnungsbau belebt, hat — gemessen an der Zahl der geplanten neuen Wohnungen — die Bautätigkeit mit + 8 % deutlich angezogen.

Im Bundesgebiet hat die neue Knappheit an Wohnraum den Wohnungsbau noch weitaus kräftiger belebt als im Land: Gegenüber dem Vorjahr (hier Januar bis Juli) gab es bei den zum Bau genehmigten Wohnungen ein Plus von 25 %, auch die Gebäudeanzahl hat hier deutlich zugenommen (12 %).

Weniger Voll-, mehr Teilzeitarbeit



Der Personalstand im öffentlichen Dienst in Schleswig-Holstein zur Jahresmitte 1988 betrug 203 000 Personen, 0,1 % mehr als ein Jahr zuvor. Beim Bund (ohne Soldaten) waren 67 000 (- 1,3 %), beim Land 76 000 (+ 0,4 %), bei Gemeinden und Gemeindeverbänden 58 000 (+ 1,3 %) und bei den kommunalen Zweckverbänden 2 000 Menschen beschäftigt. Von den 203 000 Beschäftigten im öffentlichen Dienst waren 167 000 oder 82 % vollzeitbeschäftigt. Deren Zahl hat gegenüber dem Vorjahr um 0,4 % abgenommen. Bei den Teilzeitbeschäftigten dagegen gab es mit 2,6 % einen Zuwachs auf 36 000 Personen.

Überwiegender Lebensunterhalt der Bevölkerung 1987

Bei der Volkszählung 1987 hatten alle Personen eine Frage nach der überwiegenden Quelle ihres Lebensunterhalts zu beantworten. Im vorliegenden Aufsatz werden die bisher hierzu aufbereiteten Ergebnisse präsentiert. Für die Resultate auf Landesebene erfolgt dabei auch ein Vergleich mit den Zahlen der vorangegangenen Erhebung 1970. Im Zuge der Aufbereitung der kommenden Monate fallen in Kombination mit anderen Merkmalen (z. B. Nationalität, Alter, Familienstand) noch eine Vielzahl anderer Ergebnisse zum Sachgebiet „überwiegender Lebensunterhalt“ an, die detaillierten Aufschluß über die wirtschaftliche und soziale Lage unserer Gesellschaft geben werden. Insbesondere diese Zahlen, aber auch bereits die im folgenden präsentierten Eckzahlen dürften wichtige Rahmendaten bei Entscheidungen im Bereich der Sozialpolitik darstellen.

Fragestellung

Im Personenbogen der Volkszählung war die Frage nach dem überwiegenden Lebensunterhalt wie folgt gestellt:

- 8 Leben Sie überwiegend von
- * Erwerbs-, Berufstätigkeit · · ·
 - Arbeitslosengeld, -hilfe · · ·
 - Rente, Pension · · ·
 - eigenem Vermögen, Vermietung, Verpachtung, Altenteil · · ·
 - Zuwendungen, Unterhalt durch Eltern, Ehegatten usw. · · ·
 - sonstigen Unterstützungen (z. B. Sozialhilfe, BAföG) · · ·

Unabhängig von beruflicher oder sozialer Stellung hatte jede Person nur eine Antwortkategorie zu markieren, eben jene Unterhaltsquelle, aus der der Lebensunterhalt überwiegend bestritten wurde. Es kommt durchaus vor, daß ein Erwerbstätiger seinen überwiegenden Lebensunterhalt nicht aus Erwerbstätigkeit bezieht (z. B. die Ehefrau, die als mithelfende Familienangehörige von ihrem Ehemann unterhalten wird oder der teilzeitbeschäftigte Student, der überwiegend vom Erhalt des BAföG lebt). Ein Rentenbezieher kann überwiegend von einer Erwerbstätigkeit leben oder überwiegend durch Familienangehörige unterhalten werden. Darüber hinaus sind noch eine Vielzahl weiterer Kombinationen von Unterhaltsquellen möglich, die je nach den individuellen Verhältnissen bei den befragten Personen unterschiedliche Antworten im Volkszählungsfragebogen zur Folge hatten.

Landesergebnis

Am Volkszählungstichtag, dem 25. Mai 1987, bestritten 1,01 Millionen Personen — das ist bei einer Quote von 40 % der relativ größte Teil der Bevölkerung ihren überwiegenden Lebensunterhalt aus Erwerbseinkommen. Für die große Mehrzahl (90 %) aller gezählten 1,12 Millionen Erwerbstätigen stellte damit das als Selbständiger, als Arbeiter, Angestellter, Auszubildender, Beamter, Soldat oder Zivildienstleistender verdiente Geld auch die Hauptunterhaltsquelle dar. Lediglich 107 000 Erwerbstätige — darunter 23 000 mithelfende Familienangehörige, die definitionsgemäß kein Erwerbseinkommen beziehen — lebten vorwiegend von anderweitig erhaltenen Zuwendungen. Fast drei Viertel (72 %) dieser Personen waren Frauen. Der Frauenanteil an jenen 1,01 Millionen hauptsächlich von ihrer Erwerbstätigkeit lebenden Personen lag dagegen lediglich bei gut einem Drittel (35 %).

	Insgesamt	Darunter weiblich
Einwohner	2 554 241	1 325 578
davon mit überwiegendem Lebensunterhalt durch		
Erwerbstätigkeit	1 014 673	354 347
Zuwendungen durch Eltern, Ehegatten usw.	878 027	590 110
Rente, Pension	495 817	306 522
Arbeitslosengeld, -hilfe	76 602	25 542
sonstige Unterstützungen	69 709	37 500
eigenes Vermögen, Vermietung usw.	19 413	11 557

880 000 Einwohnern wurde der Lebensunterhalt überwiegend durch Unterhaltsleistungen von Eltern, Ehegatten usw. finanziert. Die größte Zahl dieser Personen, nämlich zwei von drei, gehörten zur weiblichen Bevölkerung, so auch viele jener bereits genannten Frauen, die „nebenbei“ erwerbstätig waren. Betrachtet man einmal die weibliche Bevölkerung insgesamt, dann sind für sie die Zuwendungen durch Familienangehörige die bedeutendste Unterhaltsquelle überhaupt: 45 % aller Mädchen und Frauen waren in ihrem überwiegenden Lebensunterhalt abhängig von Eltern oder Ehemann. Bei der Gesamtbevölkerung lag die Quote bei gut einem Drittel (34 %), d. h. die Unterhaltsleistungen im Familienverbund waren bezogen auf die Gesamtbevölkerung die zweitwichtigste Unterhaltsquelle.

Bevölkerung am 25. Mai 1987 nach überwiegendem Lebensunterhalt in den kreisfreien Städten und Kreisen

KREISFREIE STADT Kreis	Bevölkerung Einwohner	Davon mit überwiegendem Lebensunterhalt durch ...					
		Erwerbs-, Berufstätigkeit	Arbeitslosen- geld, -hilfe	Rente, Pension	eigenes Vermögen, Vermietung, Verpachtung, Altenteil	Zuwendungen, Unterhalt durch Eltern, Ehegatten usw.	sonstige Unter- stützungen (z. B. Sozialhilfe, BAföG)
		in %					
FLENSBURG	86 554	37,4	4,9	21,5	0,5	30,8	4,9
KIEL	237 767	38,5	3,9	22,1	0,4	30,0	5,1
LÜBECK	210 497	37,5	4,2	24,2	0,5	29,7	3,9
NEUMÜNSTER	79 771	38,3	3,8	21,4	0,3	32,9	3,3
Dithmarschen	127 883	35,4	3,2	19,9	1,0	38,5	2,1
Hzgt. Lauenburg	153 473	40,0	2,3	19,9	0,9	35,0	1,9
Nordfriesland	150 220	38,7	2,8	19,0	1,4	36,2	2,0
Ostholstein	183 559	38,5	2,8	21,5	1,1	33,6	2,6
Pinneberg	259 592	43,4	2,5	17,8	0,6	33,8	1,8
Plön	115 892	39,4	2,7	18,6	0,8	36,6	2,0
Rendsburg-Eckernförde	242 266	39,1	2,9	17,8	0,8	36,9	2,5
Schleswig-Flensburg	176 501	38,4	2,9	17,5	0,9	37,3	3,0
Segeberg	212 110	43,8	2,4	15,7	0,7	35,6	1,9
Steinburg	125 620	39,3	3,0	19,2	0,9	35,2	2,3
Stormarn	192 536	43,1	1,9	17,3	0,8	34,9	1,9
Schleswig-Holstein	2 554 241	39,7	3,0	19,4	0,8	34,4	2,7

Jeder fünfte Schleswig-Holsteiner (19 %) bestritt seinen überwiegenden Lebensunterhalt aus Rente oder Pension. Dies waren Personen, die hauptsächlich von Zahlungen der sozialen Rentenversicherung, der Kriegsopferversorgung und Unfallversicherung sowie von Vorruhestandsbezügen, Beamtenruhegeld und betrieblicher Altersrente u. a. lebten. Die Gesamtheit verteilte sich im Verhältnis von 62 zu 38 auf weibliche und männliche Bevölkerung.

Bei 77 000 Einwohnern oder 3 % der Bevölkerung wurde der Lebensunterhalt vorwiegend durch Arbeitslosengeld oder Arbeitslosenhilfe gesichert. Etwa zwei Drittel (67 %) dieser Personen waren Männer. In der Volkszählung sind insgesamt sogar 108 000 Erwerbslose gezählt worden. Als solche gelten Personen, die nicht in einem Arbeitsverhältnis stehen, sich aber um eine Arbeitsstelle bemühen, unabhängig davon, ob sie beim Arbeitsamt als Arbeitslose gemeldet sind oder nicht. Es bestritten somit 31 000 Erwerbslose — 60 % davon waren Frauen — ihren überwiegenden Lebensunterhalt aus anderen Unterhaltsquellen als Arbeitslosengeld oder Arbeitslosenhilfe. Darunter waren 6 000 Personen zwar arbeitssuchend, jedoch nicht als arbeitslos beim Arbeitsamt registriert. Sie konnten daher keine Arbeitslosenunterstützung beziehen. Sie wie

auch die verbleibenden 25 000 registrierten Arbeitslosen lebten vorwiegend von anderen Unterhaltsquellen, vermutlich insbesondere von Unterhaltsleistungen durch Eltern, Ehegatten usw. sowie „sonstigen Unterstützungen“. Letztgenannte Einkommensart umfaßt Sozialhilfe, BAföG, Unterhaltsleistungen an geschiedene Ehepartner, Alimente für uneheliche Kinder, Leibrenten sowie private Unterstützungen von nicht verwandten Personen und Unterhaltsgeld nach dem Arbeitsförderungsgesetz. Über diese sonstigen Unterstützungen finanzierten 70 000 Schleswig-Holsteiner und damit 3 % der Bevölkerung ihren überwiegenden Lebensunterhalt. Der Anteil der weiblichen Bevölkerung lag hier bei 54 %.

Die Unterhaltsquelle mit der geringsten Bedeutung von allen möglichen Kategorien stellte Einkommen aus eigenem Vermögen, Vermietung, Verpachtung oder einem Altenteil dar. Lediglich 19 000 Personen oder 1 % der Bevölkerung bestritten mit derartigen Einkünften ihren überwiegenden Lebensunterhalt. Die Mehrzahl dieser Einwohner (60 %) waren Frauen und Mädchen.

Kreisergebnisse

Die Ergebnisse für kreisfreie Städte und Kreise lassen deutliche Unterschiede erkennen. Die Anteilswerte variierten bei den Unterkategorien „Erwerbs-, Berufstätigkeit“, „Rente, Pension“ sowie „Zuwendungen, Unterhalt durch Eltern, Ehegatten usw.“ um 9 bzw. 8 Prozentpunkte. Demgegenüber war die Spannweite bei den übrigen Unterhaltsquellen mit 3 Prozentpunkten und weniger relativ gering.

Erwartungsgemäß korrelieren die Anteilswerte von Personen, die überwiegend von ihrem Erwerbseinkommen lebten, sehr eng mit der Höhe der jeweiligen Erwerbstätigenquote¹, also des Anteils der Erwerbstätigen an der Gesamtbevölkerung. Die höchsten Anteile waren in den an Hamburg grenzenden Kreisen Segeberg (44 %), Pinneberg (43 %), Stormarn (43 %) und Herzogtum Lauenburg (40 %) festzustellen. Die kreisfreien Städte Kiel (39 %), Lübeck und Neumünster (jeweils 38 %) sowie Flensburg (37 %) wiesen, abgesehen von Dithmarschen (35 %), die niedrigsten Anteilswerte auf.

Die Bedeutung der Zuwendungen durch Familienangehörige als Hauptunterhaltsquelle der Bevölkerung war in den vorwiegend ländlich strukturierten Kreisen am größten. Die höchsten Anteile waren in Dithmarschen (38 %) sowie Schleswig-Flensburg, Rendsburg-Eckernförde und Plön (jeweils 37 %) zu verzeichnen. In Dithmarschen trat dabei der Sonderfall auf, daß dort mehr Menschen ihren überwiegenden Lebensunterhalt durch Zuwendungen aus dem Familienkreis als über Erwerbseinkommen bestritten. In den kreisfreien Städten lagen die Anteile der von den Unterhaltsleistungen der Eltern, Ehegatten usw. lebenden Personen klar unter dem Landesdurchschnitt. Die niedrigsten Quoten überhaupt waren in Kiel und Lübeck mit jeweils 30 % festzustellen.

Der Anteil von Einwohnern, deren überwiegende Unterhaltsquelle ihre Rente oder Pension darstellte, variierte ungefähr entsprechend dem jeweiligen Anteil der Personen im Ruhestandsalter, also der über 59jährigen Frauen bzw. 64jährigen Männer. Die höchsten Anteile wiesen die kreisfreien Städte und der Kreis Ostholstein mit Werten von 21 % bis 24 % auf. Die Hamburg-Randkreise Stormarn (17 %) und Segeberg (16 %) verzeichneten die geringsten Quoten.

1) Siehe hierzu den in Heft 3/1989 dieser Zeitschrift enthaltenen Aufsatz „Erwerbstätigkeit 1987“

Die Anteile von Personen, die vorwiegend von Arbeitslosengeld oder Arbeitslosenhilfe lebten, waren am höchsten in den kreisfreien Städten und am geringsten in den an Hamburg grenzenden Kreisen, also Herzogtum Lauenburg, Pinneberg, Segeberg und Stormarn. Generell fielen die Quoten um 1 bis 2 Prozentpunkte geringer aus als die jeweilige Erwerbslosenquote, das ist der Anteil der Erwerbslosen an der Gesamtbevölkerung.

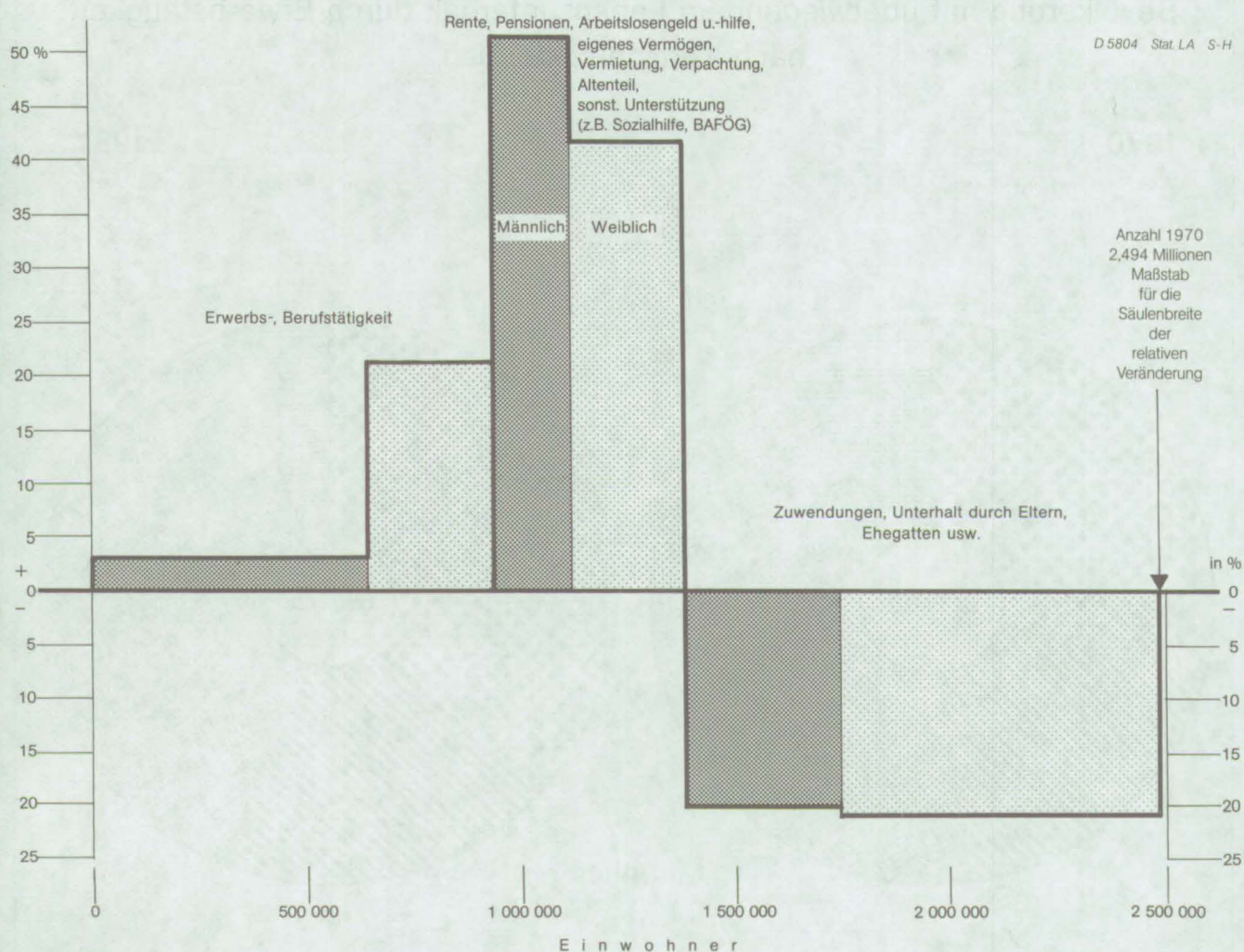
Bei der Unterhaltsquelle „sonstige Unterstützungen“ wiesen Flensburg und Kiel (jeweils 5 %) sowie Lübeck (4 %) die landesweit größten Anteilswerte auf. Sie lassen sich zum einen dadurch erklären, daß in diesen Hochschulstandorten viele BAföG empfangende Studenten leben. Zum anderen spiegelt sich der vergleichsweise hohe Anteil von Einwohnern wider, die gesellschaftlichen Problemgruppen (z. B. Langzeitarbeitslose, Ausländer) zugerechnet werden. Deutlich unterdurchschnittliche Anteilswerte (jeweils 2 %) waren demgegenüber in den vier Hamburg-Randkreisen sowie in Dithmarschen, Nordfriesland und Plön auszumachen.

In Nordfriesland und Ostholstein gab es mit jeweils gut 1 % den größten Anteil von Personen, deren Hauptunterhaltsquelle Einkommen aus eigenem Vermögen, Vermietung, Verpachtung oder einem Altenteil darstellte. Eine Erklärung hierfür dürfte darin zu sehen sein, daß eine Vielzahl vermögender Personen nach Beendigung ihrer Berufstätigkeit den Hauptwohnsitz in einen dieser beiden Kreise verlegt haben und dort ihren Lebensabend verleben. Auch ist zu vermuten, daß in diesen Fremdenverkehrsregionen relativ viele Personen Einkommen aus der Zimmervermietung beziehen. In den kreisfreien Städten konnten nur 0,4 % bzw. 0,5 % der Bevölkerung die Kosten der Lebenshaltung überwiegend durch Vermögens- oder Mieteinkommen decken.

Zählungsvergleich

Die Frage nach dem überwiegenden Lebensunterhalt war auch bei der vorherigen Volkszählung von 1970 gestellt worden. Die seitherige Entwicklung verlief eingebettet in demografische Veränderungen. Insofern ist bei der Interpretation der nachfolgend geschilderten Veränderungen zu berücksichtigen, daß die Bevölkerung insgesamt zwischen den Erhebungen 1970 und 1987 um 2,4 % gewachsen ist. Die männliche Bevölkerung hat mit einem Plus von 3 % stärker zugenommen als die weibliche Bevölkerung, die bei einem Zuwachs von 1 % praktisch stagnierte. Deutlich verändert hat sich

Bevölkerung nach überwiegender Lebensunterhalt Veränderung 1987 Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung gegenüber 1970 Wohnbevölkerung



der Altersaufbau der Bevölkerung, insbesondere hinsichtlich der Anzahl junger Menschen. So lag die Zahl der unter 15jährigen Schleswig-Holsteiner 1987 um 38 % niedriger als 1970. Demgegenüber ist die Zahl der Personen im erwerbsfähigen Alter, also der 15- bis unter 65jährigen, um 13 % gestiegen. Die Zahl der über 64jährigen Personen hat um 12 % zugelegt.

Die Zahl der Schleswig-Holsteiner, die ihren überwiegenden Lebensunterhalt aus Erwerbseinkommen bestritten, lag 1987 um 9 % höher als 1970. Der prozentuale Anstieg ist damit genauso hoch ausgefallen wie der prozentuale Zuwachs der Erwerbstätigenzahl. Die Zahl der hauptsächlich von ihrer Berufstätigkeit lebenden Frauen hat sich, ausgehend allerdings von einer geringen Basis 1970, um 21 % erhöht. Diese im Vergleich zu den Männern (+ 3 %) erheblich stärkere Zunahme hat zu einem Anstieg der Frauenquote um 4 Prozentpunkte auf 35 % geführt.

Ungefähr entsprechend der Veränderung der Erwerbstätigenstruktur hat sich auch die Zusammensetzung der Bevölkerung mit der Hauptunterhaltsquelle Erwerbstätigkeit gewandelt. Anzahl und Anteil der Personen, die von in den produzierenden Wirtschaftsbereichen erzielten Einkommen lebten, sind gesunken: in der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei um 40 000 Personen oder 47 % sowie in dem sich aus Energiewirtschaft, Bergbau, verarbeitenden Gewerbe und Baugewerbe zusammensetzenden produzierendem Gewerbe um 35 000 Personen oder 10 %. Die Zahl der im Dienstleistungssektor ihren überwiegenden Lebensunterhalt verdienenden Personen ist demgegenüber deutlich gestiegen: im Wirtschaftsbereich Handel, Verkehr und Nachrichtenübermittlung um 20 000 oder 11 % sowie bei den übrigen Dienstleistungen, also Banken, Versicherungen, Gaststätten, öffentlichen Verwaltungen, freien Berufen u. a. sogar um 135 000 oder 44 %. Im letztgenannten Wirtschaftsbereich arbeitet nunmehr der relativ größte Anteil der vorwiegend von ihrer Berufstätigkeit lebenden Menschen, nämlich

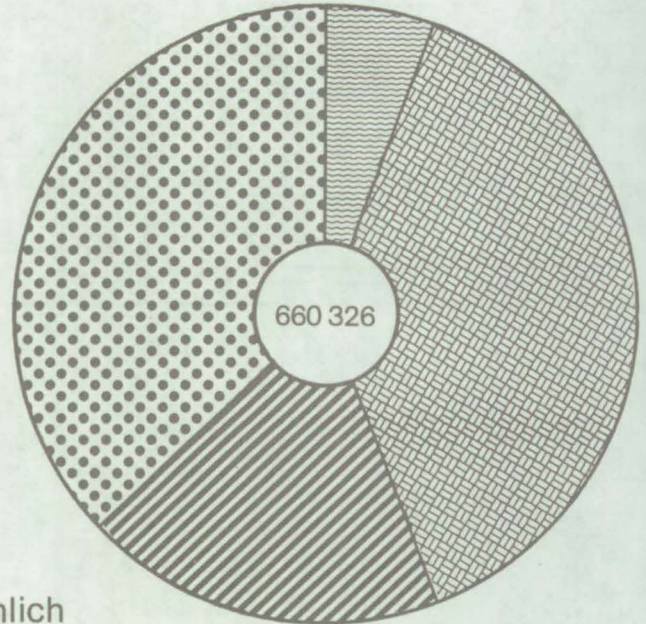
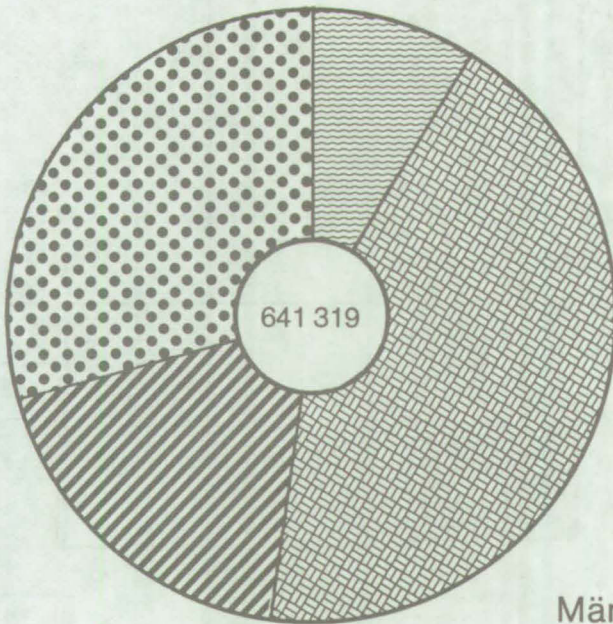
Bevölkerung mit überwiegender Lebensunterhalt durch Erwerbstätigkeit nach Wirtschaftsbereich

1970

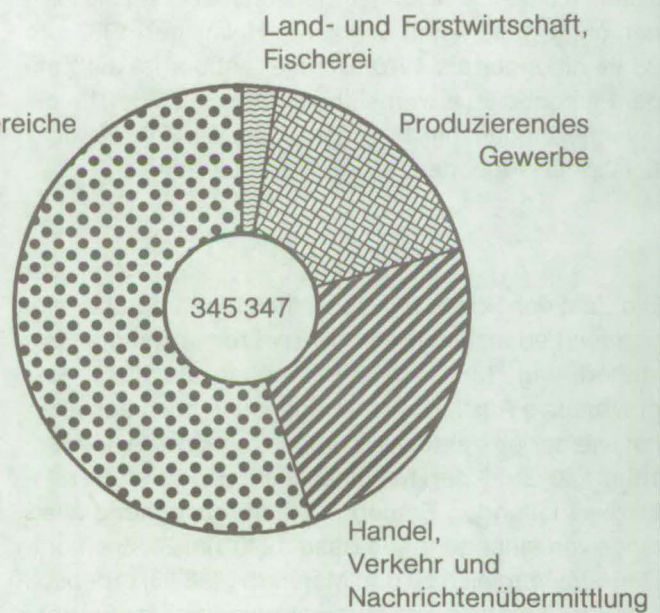
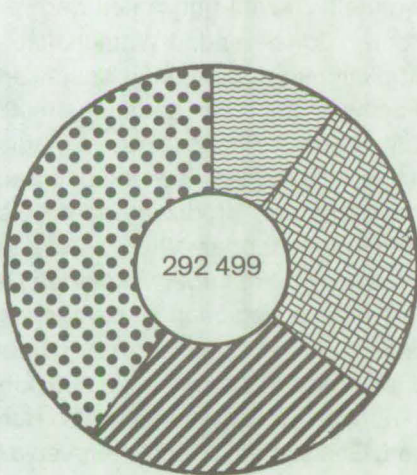
Wohnbevölkerung

1987

Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung



Männlich



Weiblich

Bevölkerung¹ 1970 und 1987 nach überwiegendem Lebensunterhalt

Bevölkerung mit überwiegendem Lebensunterhalt durch ...	Volkszählung am 27. Mai 1970			Volkszählung am 25. Mai 1987		
	männ- lich	weib- lich	ins- gesamt	männ- lich	weib- lich	ins- gesamt
	Einwohner in 1 000					
Erwerbstätigkeit in ...						
Land- und Forst- wirtschaft, Fischerei	56	30	86	37	9	46
produzierendem Gewerbe	278	74	352	254	64	318
Handel, Verkehr u. Nachrichten- übermittlung	120	71	190	125	86	211
übrigen Dienst- leistungen	187	117	305	245	195	440
zusammen	641	292	934	660	354	1 015
Rente, Pension, Arbeitslosengeld, -hilfe usw. ²	186	269	455	280	381	662
Zuwendungen, Unterhalt durch Eltern, Ehegatten usw.	361	744	1 105	288	590	878
Insgesamt	1 188	1 306	2 494	1 229	1 326	2 554

1) 1970: Wohnbevölkerung

1987: Bevölkerung am Ort der Hauptwohnung

2) Eigenes Vermögen, Vermietung, Verpachtung, Altenteil, sonstige
Unterstützungen (z. B. Sozialhilfe, BAföG)

43 %. 1970 waren es hier erst 33 % gewesen. Damals hatte der relativ größte Anteil von Personen (38 %) Einkommen von Betrieben des produzierenden Gewerbes erhalten. 1987 betrug der entsprechende Anteil nur noch 31 %.

Deutlich zurückgegangen ist die Zahl der Personen, denen der Lebensunterhalt überwiegend von Familienangehörigen finanziert wurde. Sie ist bei weiblicher und männlicher Bevölkerung um jeweils ein Fünftel gesunken, was vornehmlich durch die gegenüber 1970 erheblich verringerte Zahl an Kindern und Jugendlichen, d. h. unter 18jährigen Personen, erklärt werden kann. Auch die gestiegene Erwerbsbeteiligung der Frauen dürfte eine Rolle gespielt haben.

Ein Vergleich von Erhebungsergebnissen zu den anderen Unterkategorien ist nur zusammengefaßt möglich, da aus der Volkszählung 1970 keine Daten entsprechend der Aufgliederung von 1987 vorliegen. Die Zahl der Personen, die aus diesen weiteren Unterkategorien — insbesondere Rente und Pension — ihren

überwiegenden Lebensunterhalt bestritten, ist 1987 gegenüber 1970 um 45 % (weibliche Bevölkerung 41 %, männliche Bevölkerung 51 %) gestiegen, hat also nahezu um die Hälfte zugenommen. Ihr Anteil an der Gesamtbevölkerung hat sich demgemäß von 18 % auf 26 % erhöht. Hauptursache für diese Entwicklung dürfte sein, daß die Zahl der Personen im Ruhestandsalter sowie der Arbeitslosen zwischen den Erhebungen zugenommen hat.

Ergebnisse von Bund und Ländern

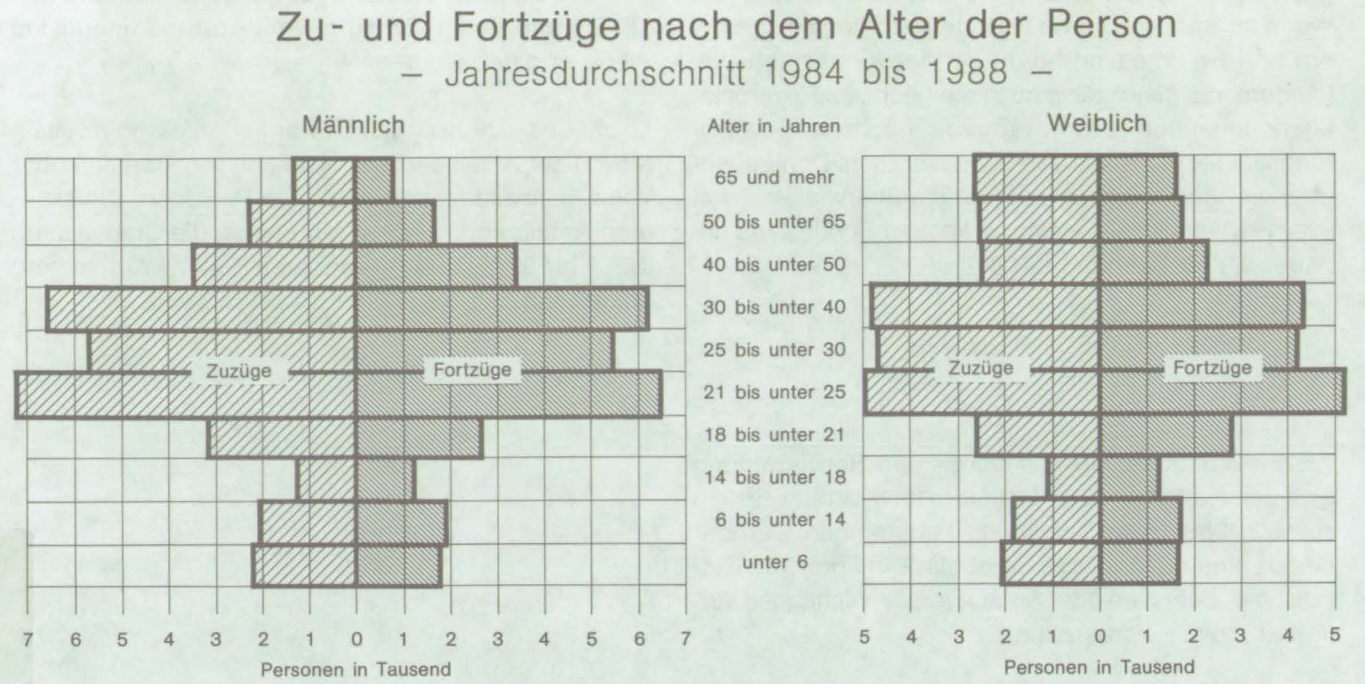
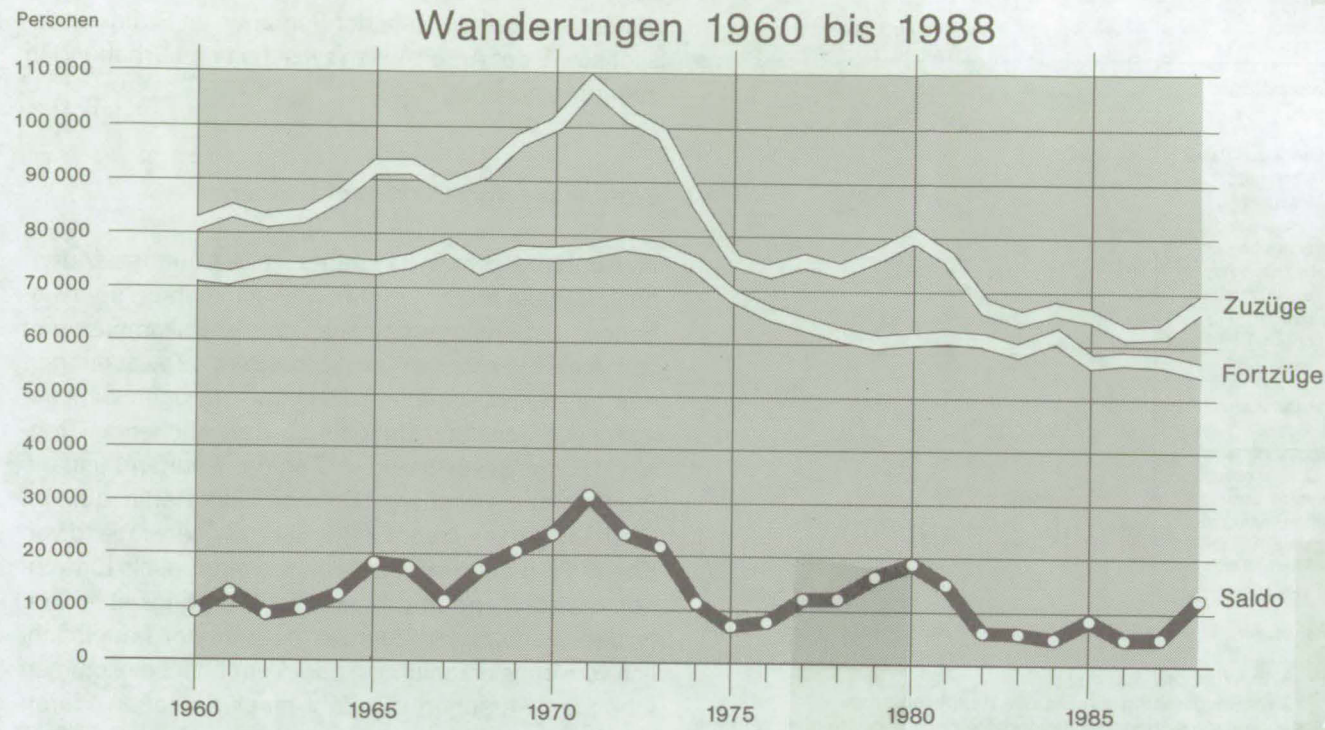
Im Bundesgebiet und in nahezu allen Bundesländern bestritten die relativ meisten Menschen ihren überwiegenden Lebensunterhalt aus Erwerbseinkommen und lebten mehr Personen überwiegend von Zuwendungen durch Familienangehörige als von Vermögenseinkommen oder Transferzahlungen. Eine abweichende Grobstruktur der Bevölkerung weisen das Saarland und die Stadtstaaten Hamburg, Bremen und Berlin auf. Im Saarland gab es mehr Einwohner, die überwiegend von Eltern, Ehegatten usw. unterhalten wurden, als Einwohner, die vorwiegend von ihrer Erwerbstätigkeit lebten. In den Stadtstaaten übertraf die Zahl der hauptsächlich von Transferzahlungen oder Vermögenseinkommen lebenden Personen die Zahl jener Personen, deren überwiegende Kosten der Lebenshaltung von Familienangehörigen getragen wurden.

Bevölkerung am 25. Mai 1987 nach überwiegendem Lebensunterhalt in den Bundesländern

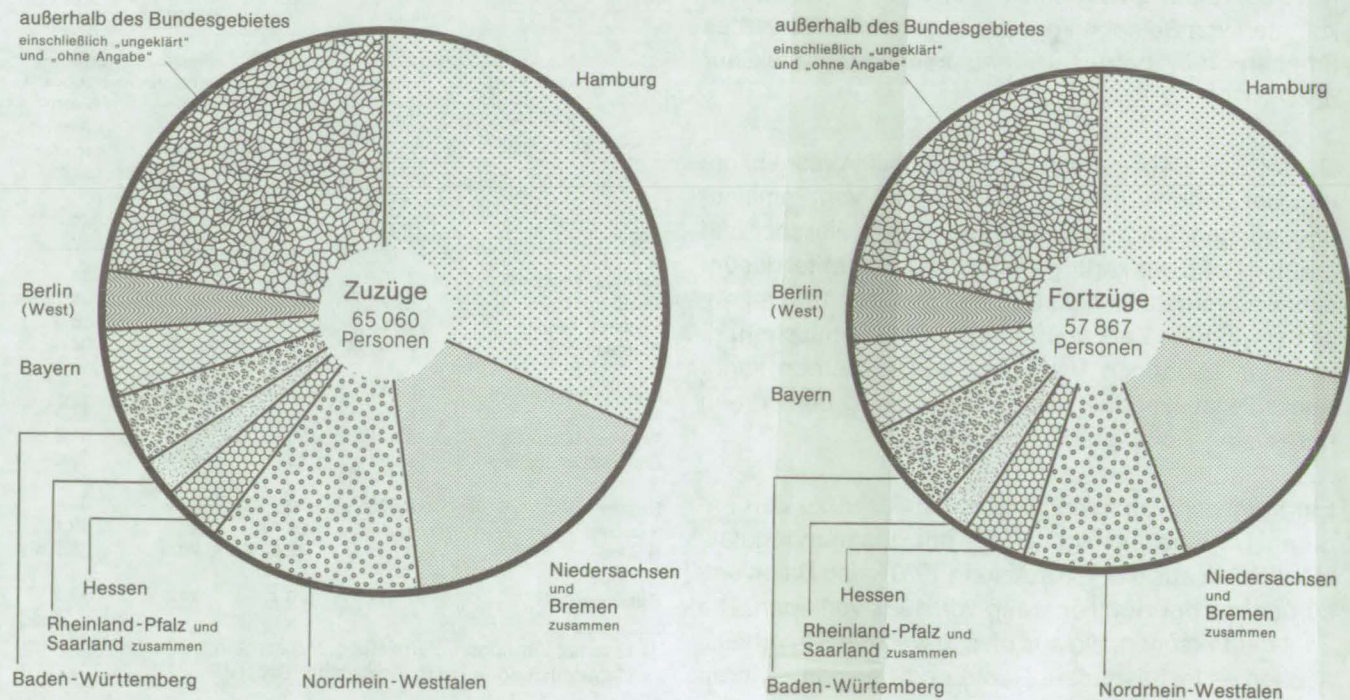
Land	Bevöl- kerung	Davon mit überwiegendem Lebensunterhalt durch ...		
		Erwerbs- tätigkeit	Rente, Pension, Arbeits- losengeld, -hilfe usw. ¹	Zuwen- dungen durch Eltern, Ehegatten usw.
	Ein- wohner in 1 000		in %	
Schleswig-Holstein	2 554	39,7	25,9	34,4
Hamburg	1 593	40,2	31,6	28,2
Niedersachsen	7 162	38,5	25,6	35,9
Bremen	660	37,9	31,7	30,4
Nordrhein-Westfalen	16 712	38,0	25,0	37,0
Hessen	5 508	41,7	23,5	34,8
Rheinland-Pfalz	3 631	39,4	23,8	36,8
Baden-Württemberg	9 286	43,0	21,5	35,5
Bayern	10 903	42,9	22,6	34,4
Saarland	1 056	36,2	25,7	38,1
Berlin	2 013	43,6	29,5	26,9
Bundesgebiet	61 077	40,4	24,4	35,2

1) Eigenes Vermögen, Vermietung, Verpachtung, Altenteil, sonstige
Unterstützungen (z. B. Sozialhilfe, BAföG)

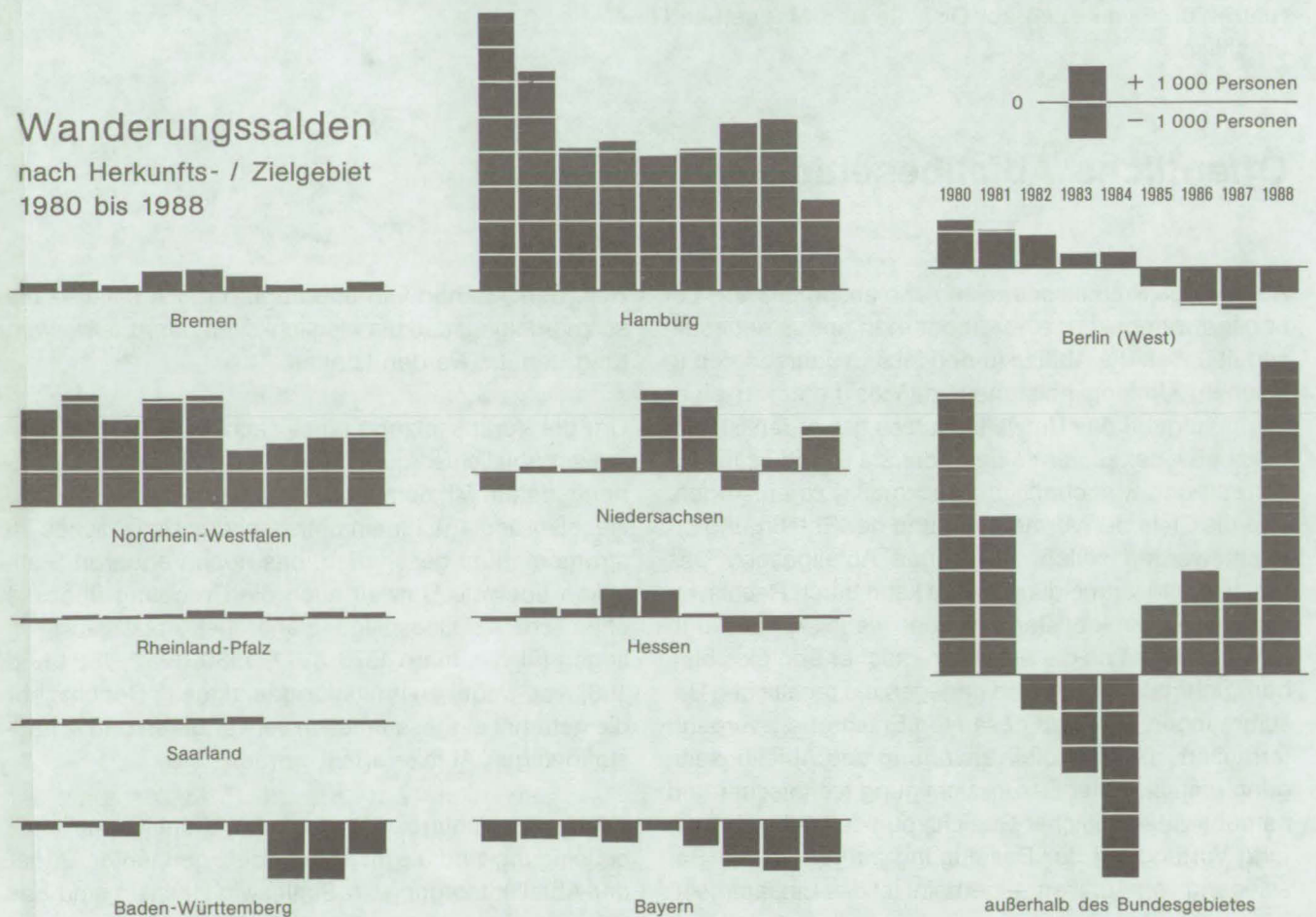
Wanderungen über Landesgrenze Schleswig-Holsteins



Zu- und Fortzüge nach Herkunfts- und Zielgebiet - Jahresdurchschnitt 1984 bis 1988 -



Wanderungssalden nach Herkunfts- / Zielgebiet 1980 bis 1988



Die Bevölkerungsanteile pro Unterhaltsquelle wiesen aber doch gewisse Unterschiede zwischen den Ländern auf. Während der schleswig-holsteinische Anteil an Personen, die ihren vorwiegenden Lebensunterhalt aus Erwerbstätigkeit bestritten, dem Anteil im Bundesgebiet (40 %) entsprach, wichen insbesondere die Werte im Saarland sowie in Baden-Württemberg, Bayern und Berlin davon ab. In den letztgenannten drei Ländern, die gleichzeitig auch die höchsten Erwerbstätigenquoten aufwiesen, waren die höchsten Bevölkerungsanteile (43 % bis 44 %) festzustellen. Demgegenüber war der Anteil derjenigen, die überwiegend von ihrer Erwerbstätigkeit lebten, in keinem Bundesland geringer als im Saarland (36 %).

Der Anteil der Personen, welche ihren überwiegenden Lebensunterhalt durch Zuwendungen aus dem Familienkreis finanziert bekamen, war in Schleswig-Holstein (34 %) fast so hoch wie im Bundesdurchschnitt (35 %). Die größte Quote wies das Saarland (38 %) auf, wogegen für die Stadtstaaten Hamburg (28 %), Bremen (30 %) und Berlin (27 %) die mit Abstand geringsten Werte ermittelt wurden.

Leicht überdurchschnittlich war in Schleswig-Holstein (26 %) der Anteil der hauptsächlich von Transfer- oder Vermögenseinkommen lebenden Personen. Die extremen Anteilswerte wiesen zum einen die Stadtstaaten (30 % bis 32 %) und zum anderen Baden-Württemberg (22 %) auf.

Olaf Petersen

Weitere Informationen zur Volks- und Berufszählung sind den Heften 9/1988, 12/1988, 2/1989, 3/1989, 5/1989 sowie 9/1989 dieser Zeitschrift zu entnehmen. Darüber hinaus sind umfassende Ergebnisse in Form von Statistischen Berichten oder Sonderveröffentlichungen verfügbar bzw. in Vorbereitung.

Ausgewählte Gemeindeergebnisse zur Volks- und Berufszählung sind auch auf Diskette und Magnetband erhältlich.

Öffentliche Abfallbeseitigung 1987

Aufwendige Produktionsweisen und anspruchsvolle Lebensgewohnheiten einer modernen Industriegesellschaft ließen die Abfälle in den letzten Jahrzehnten in solchem Umfang entstehen, daß es heute zu einer Hauptaufgabe des Umweltschutzes geworden ist, Abfälle entweder zu vermeiden oder sie schadlos für die Umwelt und wirtschaftlich zweckmäßig zu entsorgen. Wie die Ziele der Vermeidung und der Entsorgung erreicht werden sollen, regelt das Abfallgesetz. Das dort verfaßte Vermeidungsgebot kann durch Rechtsverordnungen konkretisiert werden, wenn Appelle und Empfehlungen an die Abfallverursacher erfolglos bleiben. Sehr ausführlich sind dagegen die rechtlichen Bestimmungen über den gesamten Entsorgungsvorgang formuliert, der die Abfallverwertung und Abfallbeseitigung umfaßt. Unter Berücksichtigung technischer und betriebswirtschaftlicher Gesichtspunkte ist der Verwertung Vorrang vor der Beseitigung zu geben. Die Beseitigung von Abfällen — gemeint ist das Einsammeln,

Befördern, Behandeln und Lagern der Abfälle — hat so zu erfolgen, daß die Möglichkeiten der Abfallverwertung genutzt werden können.

Um die Voraussetzung einer sach- und ordnungsgemäßen Abfallentsorgung zu schaffen, benötigt man Planungsdaten. Mit dem Umweltstatistikgesetz wurde die Rechtsgrundlage für ein umfassendes statistisches Instrumentarium geschaffen, das neben anderen Statistiken über die Umwelt auch die Erhebung über die öffentliche Abfallbeseitigung anordnet. Abfallstatistiken liegen für die Jahre 1975, 1977, 1980, 1982, 1984 und 1987 vor, wobei erstmals für das aktuelle Berichtsjahr die getrennt eingesammelten verwertbaren und schadstoffhaltigen Abfälle erfaßt worden sind.

Auskunftspflichtig zur Statistik der öffentlichen Abfallbeseitigung sind die im Abfallgesetz genannten Träger der Abfallentsorgung. In Schleswig-Holstein sind das

die Kreise und die kreisfreien Städte, die sich zur Erfüllung dieser Pflicht Dritter bedienen können. In vielen Fällen geschieht das durch Delegation auf Ämter, amtsfreie Gemeinden, Zweckverbände und private Transporteure sowie Anlagenbetreiber.

Die Statistik der öffentlichen Abfallbeseitigung beschreibt sowohl die Herkunft als auch den Verbleib der Abfälle. Über die Abfallherkunft werden die Transporteure der öffentlichen Müllabfuhr nach dem von ihnen eingesammelten und beförderten Hausmüll, hausmüllähnlichen Gewerbeabfall und Sperrmüll befragt, während die Betreiber der öffentlichen Behandlungs- und Beseitigungsanlagen über den Abfallverbleib Auskunft geben.

Abfallherkunft

Da nach den Satzungen über die Abfallentsorgung, die sich die Kreise und kreisfreien Städte geben, für alle Haushalte und Arbeitsstätten die Pflicht besteht, die öffentliche Müllabfuhr zu nutzen, ergibt sich in Schleswig-Holstein für Haus- und Sperrmüll ein Entsorgungsgrad von 100 %. In den Kreissatzungen ist festgelegt, daß gegen eine Gebühr der Hausmüll und die hausmüllähnliche Gewerbeabfälle in bestimmten kurzen Zeitabständen in normierten, verschließbaren Gefäßen abgeholt werden. Sperrige Abfälle, soweit sie nach Art und Menge in Haushalten auftreten und nicht in die Abfallgefäße aufgenommen werden können, werden in größeren, vorher festgelegten Zeitabständen von der öffentlichen Müllabfuhr abgefahren. Die Kreissatzungen bestimmen auch, welche Abfälle von der Entsorgung durch die öffentliche Müllabfuhr ausgeschlossen sind. Es handelt sich hierbei vor allem um Massenabfälle wie Bauschutt und um Sonderabfälle von gewerblichen Betrieben, für deren Entsorgung die Abfallbesitzer selbst Sorge tragen müssen. Schadstoffhaltige Abfälle aus privaten Haushalten, die keine Sonderabfälle im Sinne des Abfallgesetzes sind, sollen entweder dem Erzeuger zugeleitet werden (Altöl, Altmedikamente) oder bei den eigens dafür eingerichteten Schadstoffsammelstellen abgegeben werden. Auch bei den wiederverwertbaren Stoffen wie Altpapier und Altglas sind die privaten Haushalte aufgefordert, nicht die öffentliche Müllabfuhr zu nutzen, sondern diese Stoffe in öffentlich bereitgestellten Containern zu sammeln.

Für eine flächendeckende Beseitigung des Hausmülls, der hausmüllähnlichen Gewerbeabfälle sowie des Sperrmülls — im weiteren kurz Müll genannt — waren in Schleswig-Holstein 65 Transporteure zuständig. Viele Kreise nutzten ihr Delegationsrecht und beauftragten

48 private Transportfirmen mit der Abfallbeseitigung. Als Träger der 17 öffentlichen Transporteure traten die kreisfreien Städte Kiel, Flensburg, Lübeck und Neumünster, der Kreis Pinneberg, zehn Gemeinden sowie zwei Zweckverbände auf. Nicht mitgezählt sind die 18 Transporteure, die ausschließlich wiederverwertbare und schadstoffhaltige Abfälle einsammelten; diese Abfallmengen sind somit in den Zahlen über die Herkunft des Abfalls nicht enthalten.

1987 betrug das gesamte eingesammelte Müllaufkommen nach Angaben der 65 Transporteure 1,06 Mill. t, das sind 1,4 % mehr als 1984. Bezogen auf die Wohnbevölkerung zum Volkszählungstichtag 25. Mai 1987 (2,55 Mill. Einwohner) ergibt sich eine durchschnittliche Jahresmüllmenge von 416 kg je Einwohner. Daß die Abfallmenge der Haushalte gestiegen ist, überrascht insofern, als z. B. durch verstärktes Angebot abfallsparender Verpackungen oder durch Ausweitung der Containerdienste für Altpapier und Altglas eher eine abnehmende Müllmenge erwartet worden war. Um zu prüfen, warum diese Erwartung nicht eingetreten ist, müßte man die Müllstruktur untersuchen, denn die Ursachen für quantitative Veränderungen sind für den Hausmüll andere als für hausmüllähnliche Gewerbeabfälle oder für den Sperrmüll. Da die Mengen der drei Einzelpositionen aber zusammengefaßt werden, ist eine Analyse nur möglich, soweit es um allgemeine Einflüsse auf die Höhe des Müllaufkommens geht:

Zunächst können die Bestimmungen der Kreissatzungen den Umfang der Müllmenge verändern, wenn z. B. bestimmte Abfallarten von der öffentlichen Müllabfuhr zusätzlich ausgeschlossen oder neu einbezogen werden. Auch das in der Satzung festgelegte Volumen der Abfallgefäße kann das Abfallaufkommen beeinflussen, nach dem Motto, das Angebot schaffe sich die Nachfrage: Besonders große Behälter nutzen die Haushalte, auch solche Abfälle, die durch Satzung von der öffentlichen Müllabfuhr ausgeschlossen sind wie z. B. Buschwerk, in die Mülltonne zu packen. Kleine Abfallgefäße bewirken vielleicht eine verstärkte Abfallauslese oder führen gar zur Abfallvermeidung.

Schließlich kann von der Größe der Mülltonne die Qualität der Gewichtsangabe abhängen. Nicht immer sind die Transporteure in der Lage, die Gewichte der eingesammelten Abfälle anzugeben, so daß mit Hilfe von Erfahrungswerten das Gewicht geschätzt werden muß. Zu größeren Ungenauigkeiten kommt es immer dann, wenn der Hausmüll in zu kleinen Behältern gepreßt oder zu große Mülltonnen nur halbvoll abgeholt werden. Sehen sich die Transporteure auch nicht in der Lage, Schätzwerte anzugeben, so werden diese feh-

Standorte und Einzugsgebiete der Anlagen der öffentlichen Abfallbeseitigung 1987



Die aufnehmenden Anlagen
 10 Hausmülldeponien,
 4 Abfallverbrennungsanlagen,
 3 Kompostierungsanlagen sowie
 14 zwischengeschaltete Umladestationen
 sind mit ihren Einzugsgebieten (Stand: 31. Dezember 1987) dargestellt.

lenden Angaben mit Hilfe von spezifischen Gewichten errechnet; ein Verfahren, das wegen der sehr heterogenen Struktur des Hausmülls nicht unproblematisch ist.

Gemessen an der jährlichen Pro-Kopf-Abfallmenge gibt es regionale Unterschiede. Extrem unter dem Landesdurchschnitt von 416 kg lag mit einem Wert von 310 kg der eingesammelte Müll pro Einwohner im bevölkerungsreichsten Kreis Pinneberg. Das kann damit begründet sein, daß im Kreis Pinneberg ein überproportional hoher Anteil verwertbarer Abfälle wie Glas und Papier getrennt von der öffentlichen Müllabfuhr eingesammelt wurde. Relativ geringe Pro-Kopf-Abfallmengen fielen auch in den Kreisen Steinburg (339 kg), Schleswig-Flensburg (347 kg), Rendsburg-Eckernförde (354 kg), Dithmarschen (364 kg) und Plön (378 kg) an.

Das höchste Müllaufkommen je Einwohner errechnet sich für die Kreise Ostholstein (577 kg) und Nordfriesland (553 kg). Beide Regionen sind beliebte Urlaubsziele, was durch eine überdurchschnittlich hohe Zahl von Freizeitwohnungen und Feriengästen belegt wird. Der Bestand an privat genutzten Ferienhäusern in Schleswig-Holstein belief sich am 25. 5. 1987 auf rd. 28 000 Freizeitwohnungen, die ungleichmäßig über das nördlichste Bundesland verteilt sind. Über die Hälfte des Bestandes — 57 % oder 16 000 Einheiten — befanden sich in den Kreisen Ostholstein und Nordfriesland. Auch die Fremdenverkehrsstatistik zeigt die Beliebtheit dieser Kreise bei den Urlaubern. 1987 verbrachten von den gut 3 Mill. Gästen, die in schleswig-holsteinischen Hotels oder Gasthöfen mit 9 und mehr Betten ihren Urlaub machten, 22 % ihn in Ostholstein und 18 % ihn in Nordfriesland. In allen übrigen kreisfreien Städten und Kreisen lagen die Anteile deutlich unter 10 %. Hinzu kommen als „Abfallverursacher“ die Feriengäste auf Campingplätzen. Auf Schleswig-Holsteins Campingplätzen zählte man 1987 2,3 Mill. Gäste, davon allein rd. 900 000 (39 %) in Ostholstein. Durch diese saisonalen Einwohnerzuwächse steigt das Abfallaufkommen; möglicherweise produziert ein Feriengast pro Tag seines Aufenthalts obendrein mehr Müll als ein Einheimischer. Über den Landesdurchschnitt von 416 kg lagen die Pro-Kopf-Abfallmengen noch in den Kreisen Segeberg (474 kg) und Stormarn (424 kg) sowie in den kreisfreien Städten Neumünster (476 kg), Flensburg (439 kg) und Lübeck (439 kg). In der Landeshauptstadt Kiel (414 kg) und im Kreis Herzogtum Lauenburg (413 kg) entsprachen die eingesammelten Müllmengen je Einwohner in etwa dem Landesdurchschnitt.

Das Pro-Kopf-Müllaufkommen ist in dünn besiedelten Räumen relativ gering, es steigt mit wachsender Bevölkerungsdichte und nimmt in den dicht besiedelten Gegenden wieder ab. Dieser Zusammenhang kann damit erklärt werden, daß in ländlichen Regionen die Beseitigung z. B. von Küchenresten öfter als in Städten noch auf dem eigenen Garten in Form einer Kompostierung erfolgt. Andererseits wird in Ballungszentren die von der öffentlichen Müllabfuhr getrennte Einsammlung von verwertbaren Stoffen und schadstoffhaltigen Abfällen von der Bevölkerung verstärkt angenommen, u. a. wegen des kürzeren Weges zum Container bzw. zur Sammelstelle, so daß die Pro-Kopf-Abfallmenge in Gemeinden mit einer besonders hohen Bevölkerungsdichte nicht die Maximalwerte einnimmt.

Getrennt eingesammelte Abfälle

Erstmals wurden für 1987 auch die von der öffentlichen Müllabfuhr getrennt eingesammelten wiederverwertbaren und schadstoffhaltigen Abfälle statistisch erfaßt. Auskunftspflichtig waren die im Rahmen der öffentlichen Abfallentsorgung beauftragten Einsammler. Daneben sollten auf freiwilliger Basis auch die Firmen antworten, die eine Erlaubnis hatten, außerhalb der öffentlichen Abfallentsorgung mit Hilfe von jedermann zugänglichen Sammelsystemen gewerblich Altpapier und Altglas einzusammeln. Für 1987 wurden 43 Betriebe befragt, Angaben über die von ihnen eingesammelten verwertbaren und schadstoffhaltigen Abfälle zu geben. Darunter waren auch Einsammler, die sowohl im Auftrag der öffentlichen Abfallentsorgung als auch als gewerblich Tätige dieses Geschäft betrieben.

Zusätzlich zu der eingesammelten Müllmenge von 1,06 Mill. t fielen 127 800 Tonnen wiederverwertbare Abfälle an, auch Wertstoffe genannt. Davon meldeten die öffentlich beauftragten Einsammler 116 500 Tonnen (91 %), die gewerblich tätigen Einsammler 11 300 Tonnen (9 %), und zwar 8 600 Tonnen Altpapier und 2 700 Tonnen Altglas. In allen Kreisen und kreisfreien Städten Schleswig-Holsteins bestanden Möglichkeiten für die Bevölkerung, an den verschiedenen Sammelsystemen wiederverwertbare Abfälle abzuliefern. Daß dagegen Altpapier und Altglas gewerbsmäßig nur in fünf Kreisen eingesammelt wurden, hängt wohl u. a. mit der Höhe der Preise für diese beiden Recyclingstoffe zusammen, der potentiellen Einsammlern zu niedrig erschienen sein mag, um in dieses Geschäft einzusteigen. Von der insgesamt eingesammelten Reststoffmenge fielen 16 % im Kreis Pinneberg und 15 % im Kreis Segeberg an. Besonders hoch war auch der An-

teil in Schleswig-Flensburg (11 %), alle anderen Kreise und kreisfreien Städte meldeten Prozentsätze zwischen 8 % und 1 %.

Das Aufkommen an wiederverwertbaren Abfällen in Höhe von rd. 128 000 t, das sich aus Altglas (47 %), Altpapier (43 %), Altmetallen (4 %), kompostierbaren organischen Abfällen (4 %) und aus Kunststoffen (2 %) zusammensetzte, wurde überwiegend, nämlich zu 73 %, in Depotcontainern und nur zu 5 % in stationären Annahmestellen eingesammelt. Beide Sammelwege sind Formen des Bringsystems, d. h. der Abfallbesitzer hat die Entsorgungsstellen selbst aufzusuchen. Dagegen wird beim Holsystem den Haushalten der Weg zur Sammelstelle abgenommen, indem man ihnen zusätzlich zu den Gefäßen der öffentlichen Müllabfuhr Wertstofftonnen zur Verfügung stellt. In die Wertstofftonnen gelangten 1987 11 % der wiederverwertbaren Abfälle. Zum Holsystem gehören auch die Zwei-Fächer-Tonne, Dorniersystem genannt, oder die Gelegenheit der Haushalte, an vorher bekanntgegebenen Tagen Altpapier geordnet an die Straße zu legen und vom gewerblichen Einsammler abholen zu lassen. Über diesen anderen Weg des Holsystems wurden gut 10 % der verwertbaren Abfälle eingesammelt.

Das Sammeln von Wertstoffen mit Bringsystemen wie Mehrkammercontainer und Iglus ist kostengünstiger als das Holsystem, das dafür durch die höhere Akzeptanz bei der Bevölkerung zu einer effektiveren Entfrachtung des Hausmülls von Wertstoffen bei einem entsprechenden Angebot führen würde. Anzumerken ist an dieser Stelle, daß die Sammelaktionen von Altpapier durch gemeinnützige Organisationen wie das Rote Kreuz nicht in diese Erhebung einbezogen sind.

Der überwiegende Teil der eingesammelten Wertstoffe wird direkt an weiterverarbeitende Betriebe abgegeben, 1987 betrug dieser Anteil 59 %. Der Altstoffhandel, für den der Wertstoff durch Ankauf zum Wirtschaftsgut wird, nahm 29 % auf, und 9 % der wiederverwertbaren Stoffe wurden ins Ausland exportiert, wobei es sich ausschließlich um Altpapier handelte. Nur ein sehr geringer Anteil (2 %) der eingesammelten Wertstoffe kam zu einer Entsorgungsanlage. Da es sich dabei fast ausschließlich um kompostierbare organische Abfälle handelte, kann davon ausgegangen werden, daß diese Stoffe auf Kompostierungsanlagen oder in weiterverarbeitenden Betrieben zu Bodenverbesserern verwertet wurden.

Die im Rahmen der öffentlichen Müllentsorgung beauftragten Einsammler meldeten für 1987 schadstoffhaltige Abfälle in Höhe von 1 536 t, die mit Hilfe von

mobilen, periodisch wiederkehrenden Sammelstellen (58 %) oder durch stationäre Systeme wie ortsfeste Annahmestellen (39 %) und Depotcontainer (3 %) eingesammelt wurden. Nicht erfaßt sind die Problemstoffe, die direkt von den Haushalten an den Handel und an die Wirtschaft zurückgeführt werden. Durch die Sammelaktionen wurde der Hausmüll vor allem von Farb- und Lackresten entfrachtet, die ein Drittel der eingesammelten Schadstoffmengen ausmachten. Die Anteile der anderen Problemstoffe — gemessen am Gewicht — betragen für Altöl 20 %, Autobatterien 12 %, Altmedikamente 10 %, Kleinbatterien 8 %, Lösemittel 5 %, Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel 3 % sowie Laugen und Säuren 2 %. Weitere schadstoffhaltige Abfälle wie Spraydosen und Leuchtstoffröhren hatten zusammengefaßt einen Anteil von 8 %. Diese Häufigkeitsverteilung mit Hilfe der Gewichte ist natürlich gerade für die Schadstoffe unbefriedigend. Eine Autobatterie wiegt einige Kilogramm, das Röhrchen veralteter Tabletten im Medikamentenschränkchen des Haushalts vielleicht 100 g. Der Umweltschaden durch eine unsachgemäße Beseitigung der Tabletten kann aber durchaus größer sein als durch eine schadhafte Batterie. Um diesen Tatbestand herauszustellen, würde man eine Maßeinheit für die Schädlichkeit der Problemabfälle benötigen. Wegen der Kompliziertheit eines solchen Verfahrens beschränkt sich die Abfallstatistik auf die Mengenangaben.

Wie auch bei den verwertbaren Abfällen hängt eine erfolgreiche Entfrachtung des Hausmülls von Problemstoffen vor allem von dem Angebot an Sammelstellen ab. Die Mitwirkungsbereitschaft der Haushalte vorausgesetzt, werden schadstoffhaltige Abfälle dann umso stärker vom Hausmüll getrennt gesammelt, je bequemer erreichbar und vielfältiger nach Abfallart unterteilt die Sammelsysteme sind. Häufig fehlen dem Bürger Informationen über die Termine der Rückführungsmöglichkeiten der Schadstoffe mit Hilfe von mobilen Sammeleinrichtungen. Die Organisation der Schadstoffentfrachtung ist noch nicht abgeschlossen und in den Kreisen und kreisfreien Städten auf einem unterschiedlichen Stand. Dadurch erklären sich die deutlichen Differenzen hinsichtlich der Schadstoffmengen in den einzelnen Kreisen, die zwischen den Extremwerten von 0,4 % (Ostholstein) und 19 % (Kreis Segeberg) liegen.

Von den 1 536 t eingesammelten Schadstoffen kamen 981 t (64 %) auf Abfallentsorgungsanlagen, darunter mit 512 t fast die gesamte Menge an Farb- und Lackresten. Auch Altmedikamente, Kleinbatterien, Säuren/Laugen und die sonstigen Schadstoffe wurden von den Einsammlern zum weitaus größten Teil an Entsor-

gungsanlagen abgegeben. Der Altstoffhandel einschließlich der Altölsammelstellen nahm 354 t (23 %) Problemabfälle auf, neben rd. 150 t Altöl fast die gesamte Menge von 185 t Autobatterien. Ähnlich hoch ist das Altölaufkommen (136 t), das direkt zur Weiterverarbeitung an Unternehmen geleitet wurde, die insgesamt 162 t (11 %) schadstoffhaltige Abfälle aufnahmen. Relativ geringe Mengen der Problemabfälle hatten die Einsammler auf das eigene Lager genommen (2 %) oder ins Ausland exportiert (1 %).

Verbleib der Abfälle

Für eine flächendeckende Abfallentsorgung stehen in Schleswig-Holstein die drei großtechnisch anwendbaren Verfahren zur Verfügung, nämlich die Ablagerung auf Deponien, die Müllverbrennung und die Müllkompostierung. Zum Jahresende 1987 waren 182 Entsorgungsanlagen in Betrieb, und zwar 143 Bauschutt- und Bodenaushubdeponien, 10 Hausmülldeponien, 4 Abfallverbrennungsanlagen und 3 Kompostierungsanlagen. Dazu kommen noch 5 „sonstige“ Deponien, wie z. B. Restdeponien, 3 „sonstige“ Entsorgungsanlagen wie Recycling-Zentrum oder Sortieranlagen und schließlich noch 14 Umladestationen. Innerhalb von 10 Jahren ist bei gestiegenem Abfallaufkommen die Zahl der Hausmülldeponien von 36 im Jahre 1977 auf 10 Deponien zurückgegangen. Daraus kann gefolgert werden, daß die Deponien als die kostengünstigste Entsorgungsform nicht mehr als „Müllkippe“ verstreut, unkontrolliert und damit als Gefahrenquelle für die Umwelt angelegt sind, sondern nunmehr an zentralen Stellen als Großdeponien den eingesammelten Hausmüll aufnehmen. Die 14 Umladestationen, 1977 hatte es nur acht gegeben, dienen dazu, daß sich die Transportkosten in Grenzen halten, denn der in den jeweiligen Einzugsbereichen eingesammelte Hausmüll wird auf der Umladestation verdichtet und von dort in größeren Containern zu einer bestimmten Entsorgungsanlage gefahren. Über diesen mittelbaren Weg wurden 1987 22 % der schleswig-holsteinischen Bevölkerung von ihrem Abfall entsorgt. Der auf Umladestationen gesammelte Abfall wird zum weitaus größten Teil zu den Hausmülldeponien und nur zu geringen Mengen zu den Kompostierungsanlagen weitergeleitet. Hinsichtlich der Abfallentsorgung waren im Berichtsjahr — direkt oder indirekt — 48 % der Bevölkerung an Hausmülldeponien, 31 % an Abfallverbrennungsanlagen und 21 % an Kompostierungsanlagen angeschlossen.

Für 1987 meldeten die Anlagenbetreiber 4,15 Mill. t angelieferte Abfälle, das sind 9 % mehr als 1984. Über die Hälfte des Abfallaufkommens, nämlich 58 %, wurde

entweder direkt vom Abfallerzeuger oder von beauftragten Unternehmen außerhalb der öffentlichen Abfallentsorgung angefahren. Im Rahmen der öffentlichen Müllabfuhr gelangten 30 % und durch andere öffentliche Einrichtungen wie z. B. die Stadtreinigung 12 % der Gesamtabfallmenge an die verschiedenen Anlagen. Das Abfallvolumen in Höhe von 4,15 Mill. t ist durch methodisch bedingte Doppelzählungen um 0,3 Mill. t überhöht. Das ergibt sich immer dann, wenn Abfälle an Verbrennungs- und Kompostierungsanlagen vor der Behandlung erfaßt werden, die bei der Entsorgung entstandenen sogenannten Sekundärabfälle, wie nicht verwertbarer Kompost oder Schlacken aus der Abfallverbrennungsanlage, zur endgültigen Ablagerung an eine Deponie gelangen und man sie dort nochmals zählt.

Mit 1,87 Mill. t, das sind 45 % der angelieferten Abfallmenge, war der Siedlungsabfall die umfangreichste Abfallart an den Anlagen in Schleswig-Holstein. Der Siedlungsabfall faßt die Einzelpositionen Hausmüll, haushälterischer Gewerbeabfall, Sperrmüll, Straßenkehrschutt und Marktabfälle zusammen. Im Rahmen der öffentlichen Müllabfuhr wurden Siedlungsabfälle in Höhe von 1,23 Mill. t angeliefert. Da satzungsgemäß Marktabfälle und Straßenkehrschutt von der öffentlichen Müllabfuhr ausgeschlossen sind, ist die Menge von 1,23 Mill. t mit der von den Transporteuren erfragten Müllmenge in Höhe von 1,06 Mill. t vergleichbar. Theoretisch müßte also die von den Transporteuren eingesammelte Müllmenge genau der an den Anlagen angelieferten Menge entsprechen. Da an die Entsorgungsanlagen Schleswig-Holsteins auch Siedlungsabfälle aus Hamburg gefahren wird, muß das Müllaufkommen an den Anlagen größer sein als die von den Transporteuren eingesammelte Menge. Zieht man von den 1,23 Mill. t die rd. 187 000 t Siedlungsabfälle aus Hamburg ab, so ergibt sich eine Abweichung der an verschiedenen Stellen erfaßten und gewogenen Müllmenge von nicht einmal 2 %.

Ähnlich hoch wie das Aufkommen an Siedlungsabfällen war mit 1,76 Mill. t (43 %) das Aufkommen an Bauschutt, Straßenaufbruch und Bodenaushub, so daß beide Abfallarten zusammen 88 % des Abfallaufkommens aller öffentlichen Anlagen in Schleswig-Holstein ausmachten. Nicht erfaßt ist dabei das Aufkommen an Bodenaushub und Bauschutt, das z. B. für die Auffüllung ehemaliger Kiesgruben nach den Bestimmungen des Landschaftspflegegesetzes als Rekultivierungsmaßnahmen genutzt wird. Kiesgruben gelten nicht als Abfallbeseitigungsanlagen im Sinne des Abfallgesetzes, so daß sie auch nicht in die Statistik der öffentlichen Abfallentsorgung einbezogen werden. Von den

An öffentliche Entsorgungsanlagen angelieferte Abfälle 1987

Art der Anlage	Abfälle insgesamt		Darunter					
			Siedlungsabfälle ¹		Bauschutt, Straßenaufbruch, Bodenaushub		Schlämme aus kommunalen Kläranlagen	
	1 000 t	%	1 000 t	in % v. Sp. 1	1 000 t	in % v. Sp. 1	1 000 t	in % v. Sp. 1
Deponien	3 183	77	1 103	35	1 765	55	83	3
davon								
Hausmülldeponien	1 544	37	992	64	286	19	78	5
Bauschutt- und Bodenaushubdeponien	1 109	27	-	-	1 085	98	1	0
sonstige Deponien	530	13	111	21	394	74	4	1
Abfallverbrennungsanlagen	540	13	540	100	-	-	-	-
Kompostierungsanlagen	259	6	221	85	-	-	27	10
Sonstige Anlagen	169	4	10	6	3	0	155	92
Insgesamt	4 151	100	1 875	45	1 768	43	265	6

1) Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle, Sperrmüll, Straßenkehricht, Marktabfälle

restlichen Abfallarten, die 1987 an die öffentlichen Entsorgungsanlagen angeliefert wurden, sind von nennenswertem Umfang Schlämme aus Abwassereingang kommunaler Kläranlagen (6 %), Schlacken, Asche und Stäube aus Abfallverbrennungsanlagen (2 %) sowie produktionsspezifische Abfälle aus Industrie und Gewerbe angefallen (2 %).

Gut drei Viertel (77 %) des Abfallaufkommens in Höhe von 4,15 Mill. t wird durch Ablagerung auf Deponien beseitigt, da dies gegenüber der Abfallverbrennung oder der Kompostierung immer noch das kostengünstigste Entsorgungsverfahren darstellt. Sowohl die Investitionsaufwendungen als auch die Personal- und Folgekosten machen nur etwa den zehnten Teil der bei den zwei anderen Verfahren entstehenden Kosten aus. Auf die einzelnen Deponiearten verteilten sich die 4,15 Mill. t Abfälle wie folgt: auf die 10 Hausmülldeponien 1,54 Mill. t (37 %), auf 143 Bauschutt- und Bodenaushubdeponien 1,11 Mill. t (27 %) und auf die 5 sonstigen Deponien 530 000 t (13 %).

Durch verbesserte bautechnische Voraussetzungen sind die umweltgefährdenden Einflüsse, die früher von den ungeordneten Deponien ausgingen, wesentlich reduziert worden. Als Standorte der früheren Müllkippen waren offengelassene Steinbrüche, kleine Taleinschnitte oder ausgediente Baggerweiher gewählt worden. Den Müll kippte man zur Ablagerung über eine Schüttkante, so daß durch die verschiedenen spezifischen Gewichte der Abfallarten eine grobe Sortierung stattfand. Durch diese Sortierung bildete sich am Mittel- und Oberhang der Kippe eine Zone, in der es durch mikrobielle Abbauvorgänge häufig zu Selbsterhitzungen der Abfälle und damit zu schwer bekämpfbaren De-

poniebränden kam, die infolge Sauerstoffmangels meist als Schwelbrände mit starker Rauchentwicklung auftraten. Die stärkste Beeinträchtigung der Umwelt durch ungeordnete Deponien besteht aber in der Belastung des Grundwassers. Wenn der Untergrund der Müllkippe wasserdurchlässig ist, dringen nach Regenfällen wassergefährdende Stoffe in den Grundwasserbereich, was zu einer Gefährdung der Trinkwasserversorgung führen kann. Diese hier skizzierten Gefahren für die Umwelt sollen bei der Einrichtung einer geordneten Deponie vermieden werden. Durch wasserundurchlässige Abdichtungen des Deponiekörpers und Vorrichtungen für den Abfluß von Sickerwasser wird verhindert, daß Auswaschungen von Schwermetallen und organischen Schmutzstoffen in das Grundwasser gelangen. So ausgestattet waren sieben von den zehn Hausmülldeponien, während von den 143 Bauschutt- und Bodenaushubdeponien, auf denen grundsätzlich keine schadstoffhaltigen Abfälle lagern, nur vier mit diesen Abdichtungen ausgestattet waren.

Fast 1 Mill. t Siedlungsabfälle wurden auf Hausmülldeponien abgelagert, das sind 53 % des gesamten Aufkommens an Siedlungsabfällen und 64 % der auf Hausmülldeponien angelieferten Abfälle. Daneben wurden dort in größerem Umfang auch noch Bauschutt, Straßenaufbruch und Bodenaushub (286 000 t) deponiert, also Abfälle, die eigentlich auf Bauschutt- und Bodenaushubdeponien gehören. Daß dennoch bemerkenswert große Mengen dieser Abfallart auf Hausmülldeponien gelangen, hat einen funktionalen Grund: Damit durch die Ablagerung der Siedlungsabfälle Geruchsbelästigungen und Verwehungen loser Teile wie Papier und Plastikreste vermieden werden, wird auf dem deponierten Müll in gewissen zeitlichen Abstän-

den eine Schicht unzersetzbarer Materials aufgetragen, die vorwiegend aus Bauschutt und Erdaushub besteht. Auf die Hausmülldeponien gelangten sonst vor allem noch feste produktionsspezifische Abfälle (93 000 t) sowie Schlämme aus kommunalen Kläranlagen (78 000 t).

Entsprechend ihren bautechnischen Vorrichtungen und ihrer Zweckbestimmung nahmen die Bauschutt- und Bodenaushubdeponien fast ausschließlich Bauabfälle auf, von den 1,11 Mill. t dorthin angefahrenen Abfällen waren 98 % Bauschutt, Straßenaufbruch und Bodenaushub. Dies war mit einem Aufkommen von 394 000 t auch die häufigste Abfallart der „sonstigen“ Deponien, was dort — wie bei den Hausmülldeponien — in erster Linie der Stabilisierung des Deponiekörpers dienen soll. Zusammen mit den Siedlungsabfällen (111 000 t) machten beide Abfallarten 95 % der an „sonstige“ Deponien angelieferten Abfallmengen aus.

Etwa 13 % der gesamten Abfallmenge von 4,15 Mill. t wurden von den vier Abfallverbrennungsanlagen aufgenommen, und zwar mit einer Menge von 540 000 t nahezu ausschließlich Siedlungsabfälle. Die drei Kompostierungsanlagen meldeten 6 % des Gesamtaufkommens, und auch hier vor allem Siedlungsabfälle, nämlich 85 % der 259 000 t zu kompostierenden Abfälle. Außerdem nahmen die Kompostierungsanlagen noch flüssige Abfälle und Schlämme aus Abwasserreinigung kommunaler Kläranlagen auf. Die letztgenannte Abfallart wurde aber vor allem zu den „sonstigen“ Anlagen gebracht. Von den 169 000 t dort aufgenommenen Abfällen — das sind 4 % aller 4,15 Mill. Abfälle — waren 92 % Klärschlämme.

Wie gezeigt, ist die Ablagerung auf Hausmülldeponien weiterhin das meist angewandte Verfahren der Abfallbeseitigung. Gegenüber 1984 ist die auf Hausmülldeponien angefahrne Abfallmenge um 13 % gestiegen, 1984 gegenüber 1982 um 2 %. Die Abfallbeseitigung in Müllverbrennungsanlagen wird trotz der hohen Bau- und Betriebskosten oft als das effektivste Verfahren angesehen. Durch die Müllverbrennung wird das Depo-niervolumen stark reduziert, und die im Müll enthaltene Energie kann in das öffentliche Versorgungsnetz geleitet werden. Diese Vorteile hatten u. a. auch die Zunahme des Abfallaufkommens in Müllverbrennungsanlagen um 13 % im Jahre 1984 gegenüber 1982 begründet. Diese Entwicklung setzte sich in den folgenden Jahren jedoch nicht fort, im Gegenteil: 1987 wurden in den vier Verbrennungsanlagen Schleswig-Holsteins 3 % weniger Abfälle behandelt als drei Jahre vorher. Der Hauptgrund, den Abfall nicht verstärkt auf Verbrennungsanlagen zu beseitigen, liegt daran, daß

trotz der Forderung, die Anlagen auf dem jeweiligen Stand der Technik zu halten, die Umwelt durch dieses Verfahren mit Abluft und Rückständen belastet wird. Ein weiteres Problem stellt sich immer dann ein, wenn die Verbrennungsanlage wegen des technischen Fortschritts nachgerüstet, die Anlage deshalb vorübergehend stillgelegt werden muß und dadurch für die Abfallentsorgung des Einzugsbereichs dieser Anlage Engpässe entstehen.

Den abfallwirtschaftlichen Grundsatz, daß der Abfallverwertung gegenüber der Abfallbeseitigung Vorrang zu geben ist, erfüllt die Kompostierung von den drei praktizierten Entsorgungsformen am ehesten. Die Kompostierung bewirkt nämlich nicht nur eine Reduzierung des Abfallvolumens bis zu knapp 50 %, sondern ermöglicht die Herstellung von Kompost, der sich zur Bodenverbesserung in der Landwirtschaft verwenden läßt. Trotz dieser Vorteile hat die Kompostierung in quantitativer Hinsicht nicht die Bedeutung der beiden anderen Verfahren. Zwar ist 1987 die Abfallmenge, die der Kompostierung zugeführt wurde, gegenüber 1984 um 29 % auf 259 000 t gestiegen, damit wurde aber nicht einmal die Hälfte der in Müllverbrennungsanlagen behandelten Abfälle (540 000 t) erreicht. Offensichtlich reichen die Absatzergebnisse für den erstellten Kompost zur Zeit noch nicht aus, die Kompostierung verstärkt für die Abfallbeseitigung einzusetzen.

Die Probleme der Abfallbeseitigung sind noch nicht gelöst, da die Abfallmenge gestiegen ist und die Verfahren zur Entsorgung technisch zur Zeit nicht so ausgereift sind, daß negative Einflüsse auf die Umwelt durch sie völlig ausgeschlossen werden können. Hinzu kommt, daß die Ablagerungsdauer der Hausmülldeponien begrenzt ist und somit sich die Aufgabe der Abfallentsorgung schon deshalb immer wieder stellen wird. Die Befragung der Betreiber der zehn Hausmülldeponien ergab für 1987, daß vier Deponien eine voraussichtliche Ablagerungsdauer bis zu 2 Jahren, zwei von 6 bis 10 Jahren, zwei von 11 bis 20 Jahren und zwei von 21 und mehr Jahren hatten. Neue Verfahren müssen entwickelt werden, um Engpässe der Abfallentsorgung und umweltschädigende Einflüsse der jetzt angewendeten Verfahren zu vermeiden. Ein solches Verfahren ist die Hausmüllpyrolyse, bei der eine thermische Zersetzung des Mülls unter sauerstoffarmen Bedingungen erfolgt. Dieses Abfallbeseitigungssystem befindet sich noch im Versuchsstadium. Ob und wann es zum Großeinsatz kommt, kann zur Zeit konkret nicht gesagt werden.

Friedrich-Karl Wormeck

Erläuterungen

Die Quelle ist nur bei Zahlen vermerkt, die nicht aus dem Statistischen Landesamt stammen.

Der Ausdruck „Kreise“ steht vereinfachend für „Kreise und kreisfreie Städte“.

Differenzen zwischen Gesamtzahl und Summe der Teilzahlen entstehen durch unabhängige Rundung; allen Rechnungen liegen die ungerundeten Zahlen zugrunde.

Bei Größenklassen bedeutet zum Beispiel „1-5“: „1 bis unter 5“.

Zahlen in () haben eingeschränkte Aussagefähigkeit.

p = vorläufige Zahl s = geschätzte Zahl
r = berichtigte Zahl D = Durchschnitt

Zeichen anstelle von Zahlen in Tabellen bedeuten:

0 = weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts

- = nichts vorhanden

· = Zahlenwert unbekannt oder geheimzuhalten

/ = Zahlenwert nicht sicher genug

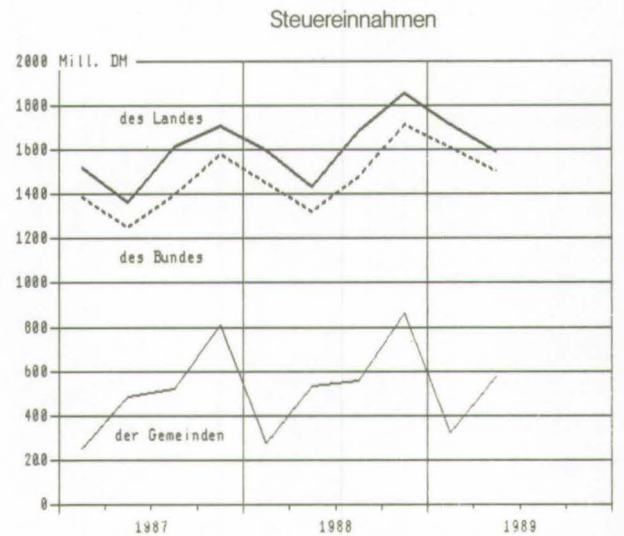
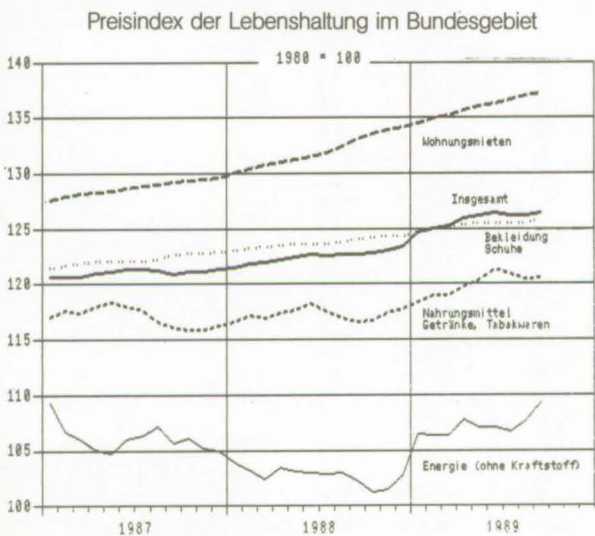
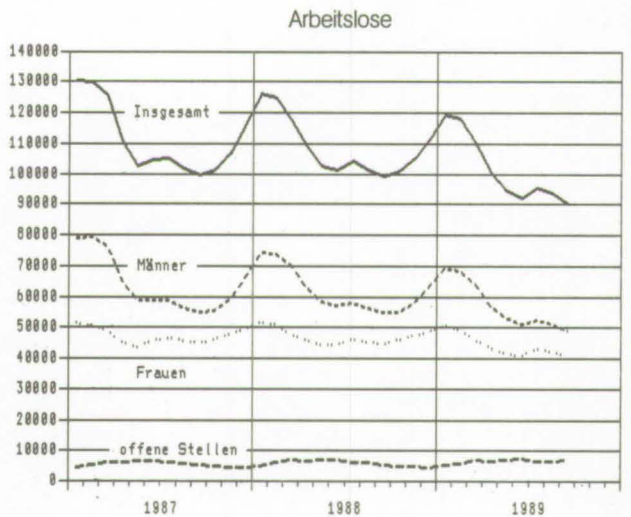
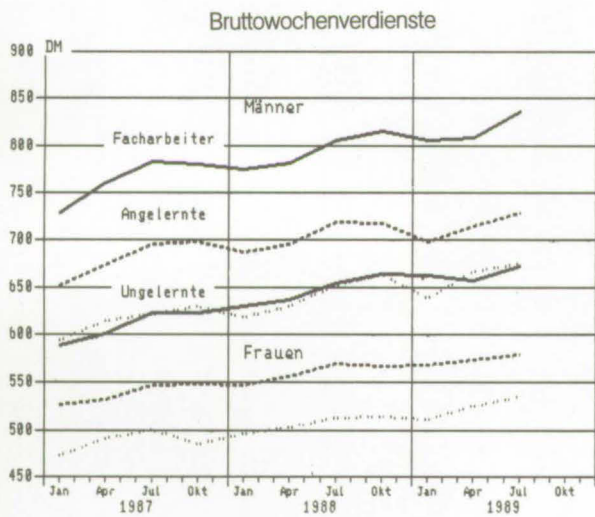
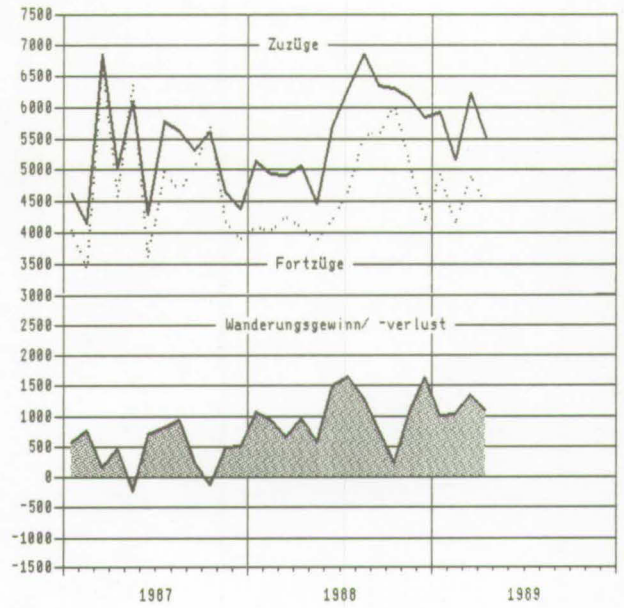
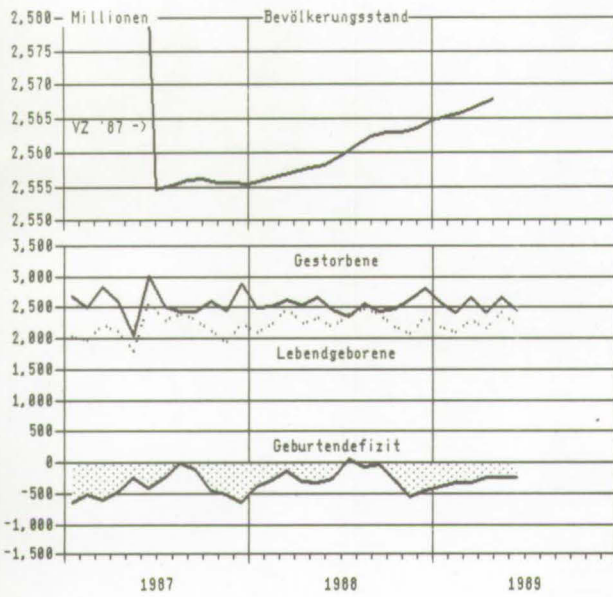
X = Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll

... = Angabe fällt später an

Entwicklung im Bild

D 5607 Stat.LA S-H (A)

Bevölkerungsstand und -veränderung



Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein, Postfach 1141, 2300 Kiel 1

Postvertriebsstück · V 6458 E · Gebühr bezahlt

Herausgeber: Statistisches Landesamt Schleswig-Holstein, Kiel, Fröbelstr. 15-17; Fernruf (0431) 68950

Postanschrift: Postfach 1141, 2300 Kiel 1; Schriftleitung: Bernd Struck

Druck: Hugo Hamann, Kiel, Holtenauer Str. 65a - Auflage: 700

Bezugspreis: Einzelheft 3,- DM, Jahresbezug 30,- DM

- Nachdruck, auch auszugsweise, ist gern gestattet, wenn die Quelle genannt wird -