

Impressum

Bayern in Zahlen

Fachzeitschrift für Statistik und
Informations- und Kommunikationstechnik

Jahrgang 138. (61.)

Artikel-Nr.: Z10001
ISSN 0005-7215

Herausgeber, Druck und Vertrieb:

Bayerisches Landesamt für
Statistik und Datenverarbeitung
Neuhauser Straße 8
80331 München

Kontakt:

E-Mail redaktion@statistik.bayern.de
Internet www.statistik.bayern.de
Telefon 089 2119-255
Telefax 089 2119-607

Redaktion:

Peter Englitz
(Verantwortlich im Sinne des Pressegesetzes)

Preis:

Einzelheft 4,80 €
Jahresabonnement 46,— €
Zuzüglich Versandkosten

Bestellungen:

E-Mail vertrieb@statistik.bayern.de
Telefon 089 2119-205
Telefax 089 2119-457
webshop www.statistik.bayern.de/veroeffentlichungen

Auskunft:

E-Mail info@statistik.bayern.de
Telefon 089 2119- 218
Telefax 089 2119-1580

© Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, München, 2007

Alle Veröffentlichungen oder Daten sind Werke im Sinne § 2 Urheberrechtsgesetz.

Die Verwendung, Vervielfältigung und/oder Verbreitung von Veröffentlichungen oder Daten gleich welchen Mediums (Print, Datenträger, Datei etc.) – auch auszugsweise – ist nur mit Quellenangabe gestattet.

Sie bedarf der vorherigen Genehmigung bei Nutzung für gewerbliche Zwecke, bei entgeltlicher Verbreitung oder bei Weitergabe an Dritte sowie bei Weiterverbreitung über elektronische Systeme und/oder Datenträger.

Sofern in den Produkten auf das Vorhandensein von Copyrightrechten Dritter hingewiesen wird, sind die in deren Produkten ausgewiesenen Copyrightbestimmungen zu wahren.

Alle übrigen Rechte bleiben vorbehalten.

Erläuterungen

0	mehr als nichts, aber weniger als die Hälfte der kleinsten in der Tabelle nachgewiesenen Einheit	.	Zahlenwert unbekannt, geheimzuhalten oder nicht rechenbar	p	vorläufiges Ergebnis
-	nichts vorhanden	X	Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll	r	berichtigtes Ergebnis
...	Angabe fällt später an	()	Nachweis unter dem Vorbehalt, dass der Zahlenwert erhebliche Fehler aufweisen kann	s	geschätztes Ergebnis
/	keine Angaben, da Zahlen nicht sicher genug			D	Durchschnitt
				≙	entspricht

Gelegentlich auftretende Differenzen in den Summen sind auf das Runden der Einzelposition zurückzuführen.

Inhalt

	Statistik aktuell
456	Kurzmitteilungen
	Nachrichten
461	Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung auf der Messe Kommunale in Nürnberg
	Beiträge aus der Statistik
463	Ausländer in Bayern
470	Sterblichkeit und Todesursachen in Bayern im Jahr 2006
476	Bemerkenswertes zu Geldgeschäften und die Anfänge des Versicherungswesens
	Bayerischer Zahlenspiegel
495	Tabellen
504	Graphiken
	Neuerscheinungen 3. Umschlagseite

Kurzmitteilungen

2007 gute Hopfenernte in Bayern

Dieses Jahr haben die Hopfenbauern eine gute Ernte mit guter Qualität eingefahren. Die warme Witterung im Frühjahr und die Niederschläge während wichtiger Wachstumsphasen im Sommer wirkten sich auf die Entwicklung des Hopfens positiv aus. Örtliche Unwetter mit Sturm- und Hagel-schäden verhinderten allerdings ein noch besseres Ergebnis. Die Hopfenernte begann zwar etwas früher als im Vorjahr, durch die häufigen Niederschläge im August und in der ersten Septemberhälfte konnte sie jedoch erst gegen Ende September abgeschlossen werden.

Gemäß Schätzung der Ernteberichter-statter wurde 2007 ein durchschnittlicher Hektarertrag von 18,1 dt erzielt, gegen-über dem Vorjahr (16,9 dt/ha) ein Plus von rund 7%. Der Durchschnitt der Jah-

re 2001 bis 2006 (17,8 dt/ha) wurde um fast 2% übertroffen. Da sich auch die Anbaufläche binnen Jahresfrist um 3,2% auf 15 143 ha erhöhte, wird die diesjäh-rige Hopfenernte auf rund 27 300 t ge-schätzt. Im Vergleich zum Vorjahr (24 803 t) bedeutet das eine Steigerung um gut 2 500 t bzw. rund 10%. Die dies-jährige Ernte wird auch um knapp 2% über dem langjährigen Durchschnitt der vorangegangenen sechs Jahre (26 866 t) liegen.

Rund 60% der geschätzten Erntemenge entfallen auf Aromahopfen (16 400 t), 40% auf Bitterhopfen (10 700 t). Die später reifenden Bitterhopfensorten wies-en 2007 mit 19,3 dt/ha im Schnitt einen etwas höheren Ertrag auf als der Aroma-hopfen mit 18,7 dt/ha. Gut sechs Zehntel

der Hopfenernte entfielen auf die Sorten Hallertauer Magnum (rd. 6 300 t), Perle (rd. 6 000 t) und Hallertauer Tradition (rd. 4 700 t).

Fast 86% der Hopfenanbauflächen Deutschlands liegen in Bayern. Mit 14 754 ha entfallen gut 97% der bayeri-schen Anbaufläche auf die Hallertau, die damit zugleich das größte geschlossene Hopfenanbaugesbiet der Welt ist. Für 100 Liter Bier werden im Durchschnitt etwa 120 g Hopfen benötigt.

Ausführliche Ergebnisse zu diesem Thema enthält der Statistische Bericht „Hopfenernte in Bayern 2007“ (Best.-Nr. C26003, Preis 2,50 €).*

Investitionen des Verarbeitenden Gewerbes in Bayern 2006 um 14,8% über Vorjahresniveau

Nachdem im Jahr 2005 ein Rückgang der selbstbilanzierten Sachanlageinves-titionen von 1,2% zu verzeichnen war, nahmen die Sachanlageinvestitionen des Verarbeitenden Gewerbes in Bayern im Jahr 2006 um 14,8% zu. Insgesamt wur-den rund 10,3 Milliarden Euro investiert, davon entfielen 84,5% auf Ausrüstungen

und 15,5% auf Immobilien. Gegenüber dem Jahr 2005 stiegen die Ausrüstungs-investitionen - das sind die Investitionen in Maschinen, maschinelle Anlagen so-wie Güter für die Betriebs- und Geschäfts-ausstattung – mit rund 8,7 Milliarden Eu-ro um 10,1% über das Niveau des Vor-jahres. In Bauten und Grundstücke wurde

mit rund 1,6 Milliarden Euro um 50,1% mehr investiert.

Ausführliche Ergebnisse zu diesem Thema enthält der Statistische Bericht „Investitionen des Verarbei-tenden Gewerbes in Bayern 2006“ (Best.-Nr. E16003, Preis 10,30 €).*

Zahl der Wohnungsbaugenehmigungen in Bayern weiterhin auf niedrigem Niveau

Von Januar bis September 2007 wurden von den Bauämtern in Bayern insgesamt 29 036 Wohnungsbaufreigaben (einschl. Genehmigungsfreistellungen) erteilt. Dies waren zwar um 34,6% weniger geneh-migte Wohnungen als vor einem Jahr, doch lag die Wohnungsbaunachfrage im

September 2007 mit 3 124 Wohnungs-baugenehmigungen bereits den siebten Monat in Folge über einer Marge von 3 000 Wohnungen, nachdem sie im ver-gangenen Dezember nur noch 2 317 Wohnungen und damit auf ein histori-sches Tief gesunken war.

25 092 oder 86,4% der seit Jahresan-fang 2007 in Bayern zum Bau freigege-benen Wohnungen sollen in neuen Wohn-gebäuden entstehen (-35,2% gegenüber Januar bis September 2006), davon 14 559 in neuen Eigenheimen (-39,2%) und 10 533 in neuen Mehrfamilienhäu-

Genehmigte Wohnungen in Bayern von Januar bis September 2006 und 2007

Bezeichnung	Genehmigte Wohnungen ¹ in Bayern			
	Januar bis September 2006	Januar bis September 2007	Veränderung 2007 ggü. 2006	
	Anzahl			%
Nach Gebäudearten				
Wohngebäude insgesamt	43 544	28 225	-15 319	-35,2
davon				
Errichtung neuer Gebäude mit	38 726	25 092	-13 634	-35,2
einer Wohnung	19 852	12 173	-7 679	-38,7
zwei Wohnungen	4 094	2 386	-1 708	-41,7
drei oder mehr Wohnungen ²	14 780	10 533	-4 247	-28,7
Baumaßnahmen an bestehenden Gebäuden	4 818	3 133	-1 685	-35,0
Nichtwohngebäude insgesamt	825	811	- 14	- 1,7
davon				
Errichtung neuer Gebäude	825	743	- 82	- 9,9
Baumaßnahmen an bestehenden Gebäuden	-	68	x	x
Wohn- und Nichtwohngebäude insgesamt	44 369	29 036	-15 333	-34,6
Nach Regierungsbezirken				
Oberbayern	18 857	12 883	-5 974	-31,7
Niederbayern	3 963	2 360	-1 603	-40,4
Oberpfalz	4 384	3 024	-1 360	-31,0
Oberfranken	2 156	1 358	- 798	-37,0
Mittelfranken	6 030	3 489	-2 541	-42,1
Unterfranken	3 201	2 071	-1 130	-35,3
Schwaben	5 778	3 851	-1 927	-33,4
Bayern	44 369	29 036	-15 333	-34,6
Kreisfreie Städte	13 946	9 220	-4 726	-33,9
darunter Großstädte ³	11 877	7 639	-4 238	-35,7
Landkreise	30 423	19 816	-10 607	-34,9

1 Einschl. Genehmigungsfreistellungen.
 2 Einschl. Wohnheime.
 3 München, Nürnberg, Augsburg, Würzburg, Regensburg, Ingolstadt, Fürth, Erlangen.

ern (-28,7%). In neuen gewerblichen Hochbauten, so genannten Nichtwohngebäuden, sind 743 Wohnungen projektiert und durch Um- oder Ausbaumaßnahmen im vorhandenen Gebäudebestand 3 201 (-9,9% bzw. -33,6%). Die meisten Wohnungsbaufreigaben auf Regierungsebene verbuchte erwartungsgemäß Oberbayern (12 883), in sehr großem Abstand gefolgt von Schwaben (3 851), Mittelfranken (3 489) und der Oberpfalz (3 024). Im Vergleich zum Vorjahresergebnis mussten dabei allerdings alle sieben Regierungsbezirke Bayerns deutli-

che Genehmigungseinbußen zwischen -31,0% (Oberpfalz) und -42,1% (Mittelfranken) hinnehmen. Für die Landkreise insgesamt wurden 19 816 und für die kreisfreien Städte 9 220 Wohnungsbau-genehmigungen ermittelt, womit der Genehmigungs-rückgang in den kreisfreien Städten schwächer ausfiel als in den Landkreisen (-33,9% bzw. -34,9%).

Die von Januar bis September 2007 mit allen Bauvorhaben genehmigte Wohnfläche beträgt 3,4 Millionen Quadratmeter, die zum Zeitpunkt der Genehmigung ver-

anschlagten Baukosten für diese Bauvorhaben belaufen sich auf 9,7 Milliarden Euro. Mit den 25 092 in neuen Wohngebäuden geplanten Wohnungen soll eine Wohnfläche von 2,9 Millionen Quadratmetern geschaffen werden, wobei für die Errichtung der neuen Wohngebäude 4,2 Milliarden Euro veranschlagt sind.

Ausführliche Ergebnisse zu diesem Thema enthält der Statistische Bericht „Baugenehmigungen in Bayern im September 2007“ (Best.-Nr. F21013, Preis 7,10 €).*

Inflationsrate in Bayern im November bei 3,1 %

Der Preisauftrieb hat sich im Vergleich zum Vorjahr stark erhöht. So betrug die Inflationsrate, das ist die Veränderung des Verbraucherpreisindex für Bayern gegenüber dem entsprechenden Vorjahres-

monat in Prozent, im November 3,1%; im Oktober hatte sie noch 2,4% betragen.

Im Vorjahresvergleich war bei den Nahrungsmitteln und alkoholfreien Getränken

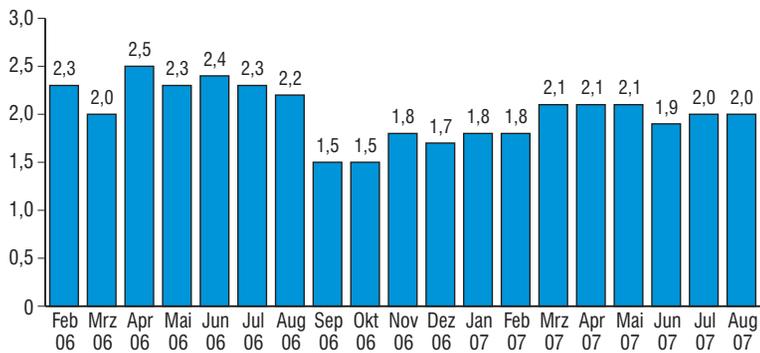
insgesamt ein Preisanstieg von 5,4% zu verzeichnen. Die bei weitem größte Verteuerung gab es bei der Butter (+49,2%); aber auch bei Molkereiprodukten und Eiern (+14,2%), Geflügelfleisch (+13,7%)

und Brot (+5,9%) zogen die Preise kräftig an. Für Obst und Gemüse mussten die Verbraucher 5,5 bzw. 3,3% mehr ausgeben.

Im Energiesektor haben sich die Preise unterschiedlich entwickelt. Die Preise für Heizöl und Kraftstoffe lagen um 21,5% bzw. 19,5% deutlich höher als vor einem Jahr. Die Strompreise stiegen relativ moderat um 6,1%, während die Gaspreise sogar um 3,5% niedriger waren als im Vorjahr. Die Wohnungsmieten (ohne Nebenkosten) legten um 1,4% zu. Bei den Wohnungsnebenkosten (u.a. für Müllabfuhr, Frisch- und Abwasser) war ein geringfügiger Anstieg von 0,3% zu verzeichnen. Deutlich niedriger als im Vorjahr waren im November auch weiterhin die Preise für Personalcomputer und Zubehör (-10,2%) sowie Fernseh- und Videogeräte (-10,1%).

Im Vormonatsvergleich, d.h. von Mitte Oktober 2007 bis Mitte November 2007,

Verbraucherpreisindex für Bayern von Februar 2006 bis August 2007
2000 = 100



stiegen die Verbraucherpreise im Durchschnitt um 0,5%. Bei den Nahrungsmitteln wurde dabei mit 1,4% ein überdurchschnittlicher Preisauftrieb errechnet; ursächlich dafür waren Preissteigerungen bei Joghurt (+5,2%), Eiern (+3,4%), Vollmilch (+3,3%) und Gemüse(+3,0%). Für Obst mussten die Verbraucher 1,5% mehr ausgeben. Im Energiebereich waren die Preise für Strom und Gas nahezu un-

verändert. Die Preise für Heizöl und Kraftstoffe waren dagegen wesentlich höher als im Vormonat (+12,7 bzw. +6,5%).

Ausführliche Ergebnisse zu diesem Thema enthalten die Statistischen Berichte „Verbraucherpreisindex für Bayern, November 2007 (mit Jahreswerten von 2003 bis 2006 sowie tief gegliederten Ergebnissen nach Gruppen und Untergruppen)“ und „Verbraucherpreisindex für Bayern (mit monatl. Indexwerten von Januar 2002 bis November 2007 sowie Untergliederung nach Hauptgruppen und Gruppen)*.“

Umsätze des Verarbeitenden Gewerbes in Bayern im August 2007 um 3,7% über Vorjahresniveau

Im August 2007 konnte das Verarbeitende Gewerbe Bayerns, das auch den Bergbau und die Gewinnung von Steinen und Erden umfasst, eine Umsatzsteigerung von 3,7% gegenüber dem August 2006 verzeichnen. Von den 23,9 Milliarden Euro Gesamtumsatz entfielen 11,6 Milliarden Euro auf Umsätze mit dem Ausland (+6,2%) und darunter rund 4,4 Milliarden Euro auf Umsätze mit den Ländern der Eurozone (+6,8%). Der Anteil der Auslandsumsätze und der Umsätze mit

den Eurozonenländern am Gesamtumsatz betrug 48,5 bzw. 18,4%.

Der Personalstand des Verarbeitenden Gewerbes lag Ende August 2007 um 2,6% über dem Vorjahresmonat.

Die Inlandsnachfrage nach bayerischen Industrieprodukten erhöhte sich im August 2007 um 6,4%, die Bestellungen aus dem Ausland stiegen um 8,5%. Damit lagen die preisbereinigten Auftrags-

eingänge des Verarbeitenden Gewerbes insgesamt um 7,6% über dem Vorjahresmonat. Im gleichen Zeitraum nahm die Produktionstätigkeit um 6,8% zu.

Ausführliche Ergebnisse zu diesem Thema enthalten die Statistischen Berichte „Verarbeitendes Gewerbe in Bayern im August 2007“ (Best.-Nr. E11013, Preis 5,10 €), „Index des Auftragsengangs für das Verarbeitende Gewerbe in Bayern im August 2007“ (Best.-Nr. E13003, Preis 4,20 €) und „Index der Produktion für das Verarbeitende Gewerbe in Bayern im August 2007“ (Best.-Nr. E12003, Preis 3,30 €).

Positive Fremdenverkehrsbilanz Bayerns in den ersten neun Monaten 2007

Im September 2007 verzeichneten die Beherbergungsstätten mit neun oder mehr Betten und die Campingplätze in

Bayern gut 2,7 Millionen Gästeankünfte und nahezu 8,1 Millionen Übernachtungen. Dies sind 2,3% weniger Ankünfte

und 0,8% weniger Übernachtungen als im Vorjahresmonat. Die höchsten Abnahmen unter den bayerischen Beherber-

gungsbetrieben verbuchten die Campingplätze, deren Gästeankünfte um 18,9% zurückgingen, bei den Übernachtungen waren es 18,3% weniger. Im Bereich der Hotellerie (Hotels, Hotels garnis, Gasthöfe, Pensionen) nahm zwar die Zahl der Gästeankünfte ab (-1,5%), durch Zugewinne bei den Hotels (+2,6%), der größten Betriebsart, lag die Zahl der Übernachtungen aber über dem Vorjahresniveau (+0,6%). Unterschiedlich entwickelten sich der Inländer- und der Ausländerreiseverkehr: Während die Zahl der Ankünfte und Übernachtungen von deutschen Gästen unter dem Vorjahresstand lagen (-3,0%; -1,9%), gab es bei den

ausländischen Gästen Zuwächse(+0,3%; +5,3%).

In den ersten neun Monaten 2007 stieg die Zahl der Gästeankünfte gegenüber dem Vorjahreszeitraum um 3,4% auf knapp 20,4 Millionen, die der Übernachtungen erhöhte sich um 1,7% auf gut 60,1 Millionen. Sowohl die Inlandsnachfrage (+3,0%; +0,9%) als auch die Auslandsnachfrage waren stark (+4,6%; +5,9%). Abgesehen vom leichten Rückgang der Übernachtungszahlen in Niederbayern, konnten alle sieben Regierungsbezirke gestiegene Gästezahlen verbuchen. Mit zweistelligen Zuwächsen

bei den Gästeankünften und den Übernachtungen erzielte die oberbayerische Tourismusregion Inn-Salzach das im Vergleich zum Vorjahreszeitraum beste Ergebnis. Auch für die Landeshauptstadt München verlief das erste Dreivierteljahr 2007 überdurchschnittlich gut, die Zahl der Gästeankünfte stieg hier um 7,1%, die der Übernachtungen um 7,6%.

Ausführliche Ergebnisse zu diesem Thema enthält der Statistische Bericht „Fremdenverkehr in Bayern im September 2007“ (Best.-Nr. G41003, Preis 17,70 €).*

Betriebsart	Fremdenverkehr im September 2007				Januar - September 2007			
	Gästeankünfte		Gästeübernachtungen		Gästeankünfte		Gästeübernachtungen	
	insgesamt	Veränderung zum Vorjahresmonat in %	insgesamt	Veränderung zum Vorjahresmonat in %	insgesamt	Veränderung zum Vorjahreszeitraum in %	insgesamt	Veränderung zum Vorjahreszeitraum in %
Hotels	1 271 990	- 0,5	2 871 238	2,6	9 302 212	4,5	20 860 317	4,3
Hotels garnis	473 124	- 2,0	1 296 214	- 1,5	3 429 285	3,0	8 935 619	1,3
Gasthöfe	374 083	- 3,5	850 465	- 0,7	2 633 488	2,6	5 813 181	2,7
Pensionen	124 733	- 3,4	474 399	- 2,8	878 594	3,0	3 195 877	0,6
Jugendherbergen und Hütten	97 639	-13,6	229 132	- 7,2	749 100	4,8	1 811 364	2,6
Erholungs-, Ferien-, Schulungsheime und Boardinghouses	147 046	3,4	479 038	2,5	1 181 712	2,5	3 947 597	0,0
Ferienzentren, Ferienhäuser und Ferienwohnungen	112 640	2,4	826 632	- 1,3	827 971	- 1,8	6 148 460	- 4,2
Vorsorge- und Reha-Kliniken	41 086	2,0	670 545	0,1	345 137	4,4	5 706 570	0,6
Campingplätze	98 558	-18,9	373 156	-18,3	1 008 415	1,4	3 719 886	1,9
Insgesamt	2 740 899	- 2,3	8 070 819	- 0,8	20 355 914	3,4	60 138 871	1,7

Zahl der Selbständigen in Bayern gestiegen

Nach den Ergebnissen des Mikrozensus, einer jährlichen Stichprobenerhebung bei einem Prozent der Bevölkerung, waren im Jahr 2006 rund 86% der 6,06 Millionen Erwerbstätigen in Bayern abhängig Beschäftigte (Angestellte, Arbeiter, Beamte), gut 89 000 mithelfende Familienangehörige und knapp 736 000 Selbständige, darunter fast 217 000 bzw. gut 29% Frauen. Damit waren über 12% aller Erwerbstätigen in Bayern selbständig. Zehn Jahre zuvor lag der entsprechende Anteil bei 663 000 Selbständigen noch deutlich unter 12%. Gegenüber 1996 stieg die Zahl der selbständigen Erwerbs-

tätigen um rund 11%. Bei den Männern fiel der Zuwachs im gleichen Zeitraum mit rund 5% deutlich niedriger aus als bei den Frauen mit 28%. Der überwiegende Teil der Selbständigen hatte keine weiteren Mitarbeiter. Nur gut 42% beschäftigten weitere Personen.

Über zwei Drittel der Selbständigen (fast 69%) arbeiteten im Dienstleistungsbereich, vor allem im Handel und Gastgewerbe. Gut 20% waren dem Produzierenden Gewerbe zuzurechnen und rund jeder neunte Selbständige (fast 11%) war in der Land- und Forstwirtschaft tätig.

Mehr als die Hälfte aller Selbständigen (53%) hatte eine regelmäßige Arbeitszeit von 50 oder mehr Stunden in der Woche und gut 11% arbeiteten sogar 70 oder mehr Stunden. Im Vergleich dazu arbeitete nur rund jeder zwanzigste abhängig Beschäftigte wöchentlich 50 oder mehr Stunden.

Weitere Informationen enthält der Statistische Bericht „Bevölkerung und Erwerbstätige Bayerns 2006“ (Best.-Nr. A62023 200600, Preis 17,90 €).*

6% weniger Pkw-Neuzulassungen

Nach den Ergebnissen der Kraftfahrzeugstatistik des Kraftfahrt-Bundesamtes wurden in den ersten neun Monaten 2007 in Bayern 537 785 Kraftfahrzeuge (Kfz) neu zugelassen, das waren 4,4% weniger als vor Jahresfrist. Die Zahl der neu zugelassenen Personenkraftwagen (Pkw) nahm um 29 058 bzw. 6,1% auf 450 625 ab. Mit Ausnahme der Kraftomnibusse (-5,5%) und der Krafträder (0,0%) nahmen die Neuzulassungen bei den weiteren Fahrzeugarten zu: Die Zahl der Neuanmeldungen von Lastkraftwagen lag um 10,4% über dem Vorjahresniveau; bei den Sattelzugmaschinen gab es ein Plus von 22,2%, bei den land-/forstwirtschaft-

lichen Zugmaschinen von 3,9% und bei den sonstigen Kfz von 2,8%. Die Zahl der neu zugelassenen Kraftfahrzeuganhänger verringerte sich allerdings um 0,3%.

Von den im ersten Dreivierteljahr 2007 neu zugelassenen Pkw waren 214 655 Benziner (47,6%) und 233 159 Dieselfahrzeuge (51,7%). 0,3% der neu zugelassenen Pkw fuhren mit Erdgas (einschließlich bivalent), 0,2% mit Hybridantrieb und 0,1% mit Flüssiggas (einschließlich bivalent). Der Anteil anderer Kraftstoffarten war verschwindend gering.

Von Januar bis September 2007 wechselten in Bayern 883 485 Kraftfahrzeuge den Halter, das waren 2,5% weniger als im Vergleichszeitraum 2006. 753 334 bzw. 85,3% der Besitzumschreibungen betrafen Pkw; die Zahl der Halterwechsel bei Pkw lag um 36 920 bzw. 4,7% unter dem Vorjahresniveau. Anders als bei den Neuzulassungen dominierten bei den umgeschriebenen Pkw die Benziner (73,4%), nur 26,3% waren Dieselfahrzeuge. Weitere 0,3% fuhren mit Flüssig- oder Erdgas (jeweils einschl. bivalent); alle übrigen Kraftstoffarten spielten eine untergeordnete Rolle.

Neuzulassungen und Besitzumschreibungen von Kraftfahrzeugen in Bayern Im September und im ersten Dreivierteljahr 2007

Fahrzeugart	Neuzulassungen				Besitzumschreibungen			
	September 2007		Januar bis September 2007		September 2007		Januar bis September 2007	
	Anzahl	Veränderung in % gegenüber Vorjahresmonat	Anzahl	Veränderung in % gegenüber Vorjahreszeitraum	Anzahl	Veränderung in % gegenüber Vorjahresmonat	Anzahl	Veränderung in % gegenüber Vorjahreszeitraum
Krafträder	2 341	-14,7	37 152	0,0	5 253	-7,2	76 651	16,3
Personenkraftwagen	50 482	-10,3	450 625	-6,1	75 657	-11,2	753 334	-4,7
Kraftomnibusse	98	-11,7	692	-5,5	140	12,9	1 014	32,4
Lastkraftwagen	4 040	3,0	34 913	10,4	2 652	-7,9	28 165	0,3
Sattelzugmaschinen	725	35,8	5 135	22,2	133	-10,1	1 746	-2,2
Land-/forstwirtschaftliche Zugmaschinen	613	-4,8	7 463	3,9	1 701	5,4	20 716	15,4
Sonstige Kfz	213	-1,4	1 805	2,8	158	-18,1	1 859	2,4
Kraftfahrzeuge insgesamt	58 512	-9,2	537 785	-4,4	85 694	-10,6	883 485	-2,5
Kraftfahrzeuganhänger	3 938	-10,8	38 879	-0,3	3 114	2,0	35 648	13,8

Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg, Statistische Mitteilungen, Fahrzeugzulassungen, Neuzulassungen bzw. Besitzumschreibungen, Januar 2007 - September 2007 sowie Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg, Statistische Mitteilungen, Reihe 1: Fahrzeugzulassungen, Neuzulassungen - Besitzumschreibungen - Löschungen - Bestand, Januar 2006 - September 2006.

* Alle Statistischen Berichte sind auch kostenlos als Datei erhältlich. Bestellmöglichkeit (für alle Veröffentlichungen): s. Umschlagseite 3

Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung auf der Messe Kommunale in Nürnberg

Traditionsgemäß war auch in diesem Jahr das Bayerische Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung auf der Messe Kommunale in Nürnberg (10. und 11. Oktober 2007) vertreten.

Auf einem Gemeinschaftsstand mit Kollegen des Rechenzentrums Süd wurde neben dem vielfältigen Datenangebot der amtlichen Statistik auch die eGovernment-Lösung GEWAN (Gewerbeanzeigen im Netz) präsentiert.

Reges Interesse zeigten die Messebesucher am Internetangebot des Landesamts und dabei vor allem an den „interaktiven Karten“. Diese Anwendung bietet seit nunmehr fast einem Jahr einen schnellen Regionalvergleich der wichtigsten statistischen Indikatoren. Die Daten können dabei für jede Regionalebene letztlich bis auf Gemeindeebene in Kartenform dargestellt werden. Die Besucher konnten so beispielsweise das Durchschnittsalter oder den Schuldenstand ihrer Heimatgemeinde ermitteln und mit dem der anderen Kommunen vergleichen.

Auch die weiteren Angebote wie die Recherchedatenbank Genesis online oder der Webshop kamen gut an. Positiv überrascht zeigten sich dabei die Besucher nicht nur von der Fülle der Angebote, sondern auch, dass diese überwiegend kostenlos nutzbar sind. Seit Ende letzten Jahres können die Statistischen Berichte kostenlos und ohne vorherige Anmeldung vom Webshop heruntergeladen werden.

Dass es nicht nur neue Angebote bei der Verbreitung von Daten in elektronischer Form gibt, sondern auch bei der Erhebung in elektronischer Form, davon zeugt das Verfahren IDEV (Internet-Datenerhebung im Verbund). Derzeit können mehr als 40 Statistiken online gemeldet werden. Besonders interessant war dabei für die Besucher aus den Gemeindeverwaltungen, dass auch beispielsweise die Personalstandstatistik oder die Schuldenstatistik der Gemeinden gemeldet werden können.



Reges Interesse am Stand auf der Messe Kommunale.

Dass neben den zunehmend „papierlosen“ Angeboten auch noch Druckerzeugnisse gefragt sind, sah man am Interesse an Broschüren wie „Statistik kommunal“ oder „Bayern Daten“, die einen schnellen Überblick zu den wichtigsten Daten zu den Gemeinden bzw. zu Bayern bieten.

Zweiter Schwerpunkt war die Präsentation von GEWAN, dem Verfahren für Gewerbean-, -um- und -abmeldungen. Es ermöglicht den Kommunen, die Gewerbedaten elektronisch zu erfassen, zu plausibilisieren und nach Prüfung (bei kreisangehörigen Gemeinden) durch das Landratsamt an die gesetzlich vorgeschriebenen Empfangsstellen weiterzuleiten. GEWAN wird derzeit bei mehr als 1 400 Gemeinden und bei 62 Landratsämtern eingesetzt. Durch Schulungen und professionelle Unterstützung bei der Inbetriebnahme des Systems gibt es seit jeher gute Kontakte zu den Mitarbeitern in den Kommunen. Nicht zuletzt deswegen kamen auch viele Besucher, die das System bereits nutzen.

Besonders groß war das Interesse an der Komponente GEWAN | Unternehmer, mit der Gewerbetreibende ihre Gewerbetätigkeit online bei der Kommune anzeigen können.

Dies bringt beiden Seiten eine Zeitersparnis - für die Kommune bei der Erfassung der Daten und für den Gewerbetreibenden beim Behördengang.

Der allseits geforderte schnelle Meldeprozess vom Unternehmen über die Kommunen bis zu den Empfangsstellen wird somit papierlos und mit hoher Datenqualität erreicht.

Die GEWAN Komponenten vereinfachen Verwaltungsabläufe und gehen einen weiteren wichtigen Schritt in Richtung „elektronisches Rathaus“.

Ausländer in Bayern

Dipl.-Bw. (FH) Jürgen Naser

Im Ausländerzentralregister, welches seit dem 01.01.2005 beim Bundesamt für Migration und Flüchtlinge in Nürnberg geführt wird, waren zum 31.12.2006 insgesamt 1 082 175 ausländische Personen mit Hauptwohnsitz in Bayern registriert. Der Anteil der Ausländer an der Gesamtbevölkerung im Freistaat betrug somit 8,7%. In der regionalen Verteilung ergab sich hierbei ein deutliches Stadt-Land-Gefälle. So belief sich der Anteil der ausländischen Mitbürger in den kreisfreien Städten auf 17,0% und in den Landkreisen auf 5,4%. Den höchsten Ausländeranteil verzeichnete die Landeshauptstadt München mit 23,5%. Die Ausländer in Bayern kommen aus rund 200 Staaten, mehr als ein Fünftel hatte die türkische Staatsangehörigkeit. Der Männeranteil in der ausländischen Bevölkerung ist höher als in der deutschen. Über zwei Drittel der in Bayern zum Jahresende 2006 registrierten Ausländer hielt sich schon seit acht oder mehr Jahren rechtmäßig in Deutschland auf. Nach dem neuen Staatsangehörigkeitsrecht ist diese Zeitdauer eine Grundvoraussetzung für ein erleichtertes Einbürgerungsverfahren.

Vorbemerkung

Für statistische Informationen über die demographische Struktur der ausländischen Bevölkerung stehen neben Ergebnissen aus der Bevölkerungsfortschreibung auch Daten aus dem Ausländerzentralregister (AZR) zur Verfügung. Seit dem 01.01.2005 wird das Ausländerzentralregister beim Bundesamt für Migration und Flüchtlinge in Nürnberg geführt. Zwischen Volkszählungen ist das **AZR die einzige Quelle**, die für Auswertungen nach der Staatsangehörigkeit zur Verfügung steht. Die Auszählungen des AZR wie auch die Ergebnisse der Bevölkerungsfortschreibung signalisieren die gleiche Entwicklung, weichen aber in ihren Bestandszahlen hauptsächlich aufgrund anderer und längerer Berichtswege z.T. deutlich voneinander ab. Das Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung erstellt für den Freistaat Bayern seit 2003 tief gegliederte Auswertungen des AZR und veröffentlicht diese jährlich im Statistischen Bericht A 14003.

Nach dem Gesetz zur Neuregelung des Ausländerrechts vom 9. Juli 1990 (BGB1, I S. 1354) gelten alle Personen als Ausländer, die nicht Deutsche im Sinne des Grundgesetzes, Artikel 116, Absatz 1 sind. Dazu zählen auch Staatenlose und Personen mit ungeklärter Staatsangehörigkeit. Personen, die sowohl die deutsche als auch eine andere Staatsangehörigkeit haben, gelten als deutsche Staatsangehörige. Die Mitglieder der Stationierungskräfte sowie der ausländischen diplomatischen und konsularischen Vertretungen unterliegen mit ihren Familienangehörigen nicht den Bestimmungen des Ausländergesetzes und sind somit nicht erfasst. Vom AZR werden weiterhin nicht erfasst die zugewanderten Personen oder die hier

geborenen Personen mit Migrationshintergrund, die durch Einbürgerung mittlerweile die deutsche Staatsangehörigkeit erworben haben.

Der Nachweis der Ausländer nach ihrer Nationalität bezieht sich auf die Staatsangehörigkeit, unter der sie am Auszählungstichtag im AZR geführt wurden, und entspricht damit hinsichtlich der Personen aus neu gebildeten Staaten nicht immer den tatsächlichen staatsangehörigkeitsrechtlichen Verhältnissen. So können sich unter den Ausländern mit jugoslawischer Staatsangehörigkeit auch Personen befinden, die inzwischen die slowenische, kroatische, bosnische oder mazedonische Staatsangehörigkeit besitzen. Ähnliches gilt für die ehemalige Tschechoslowakei mit ihren Nachfolgestaaten Tschechien und Slowakei sowie für die ehemalige Sowjetuni-

Ausländische Bevölkerung in Bayern seit 1984

Abb. 1

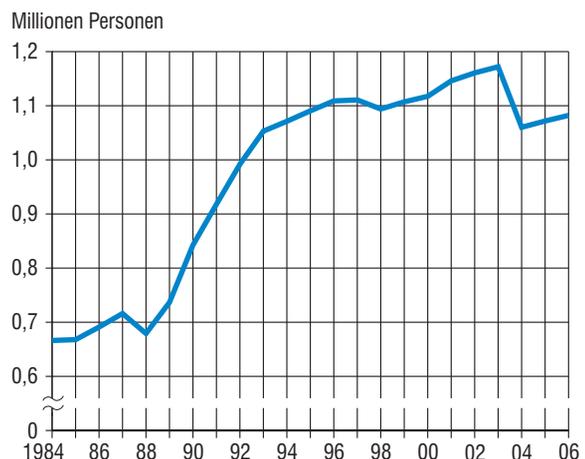
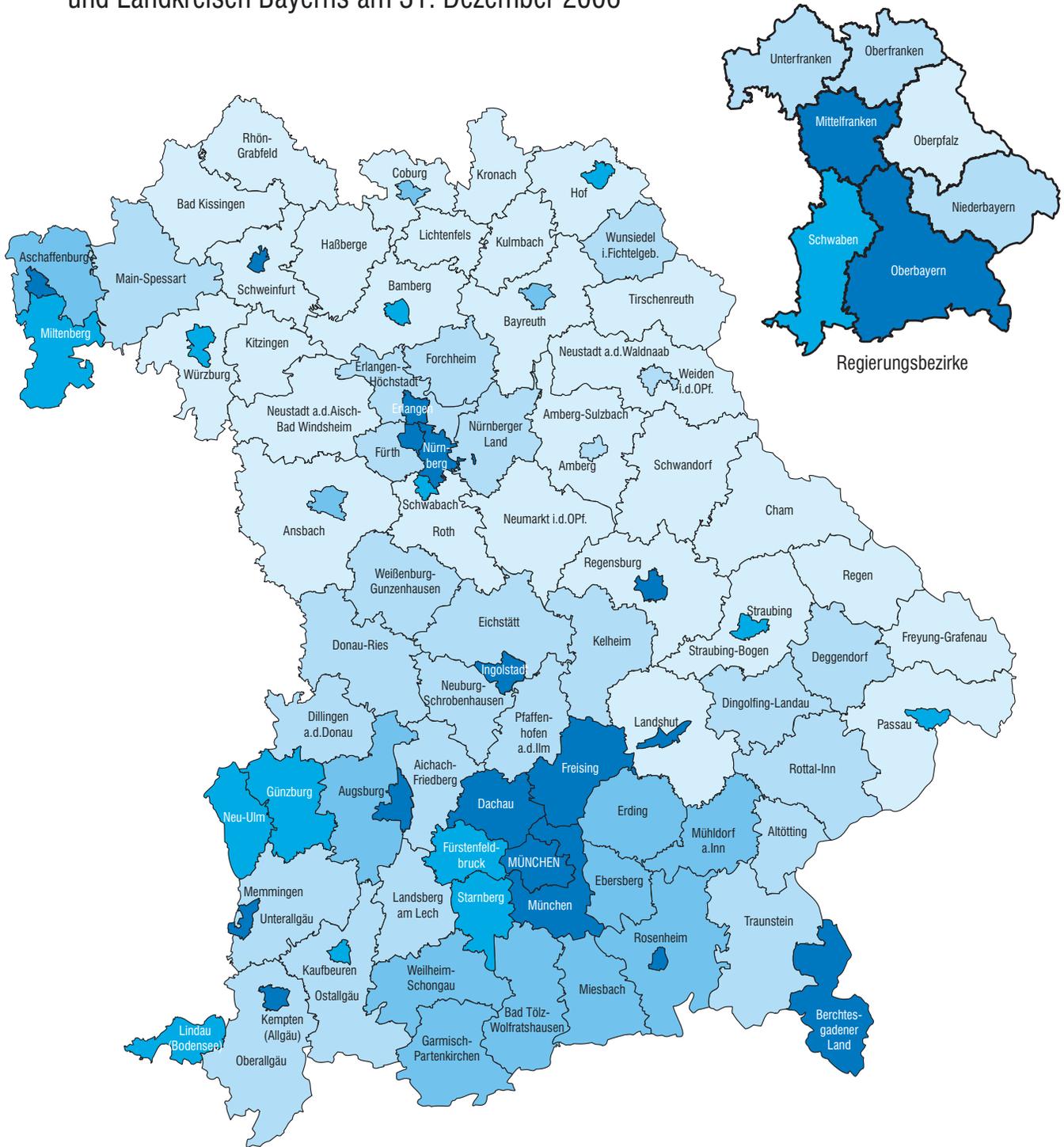


Abb. 2 Anteil der Ausländer an der Gesamtbevölkerung in den kreisfreien Städten und Landkreisen Bayerns am 31. Dezember 2006



Ausländeranteil in Prozent		Häufigkeit		
unter 4	4	28		
4 bis unter 6	6	25		Minimum: Lkr Freyung-Grafenau 1,7%
6 bis unter 8	8	13		Maximum: Krfr. St München 23,5%
8 bis unter 10	10	13		Bayern: 8,7%
10 oder mehr	17			

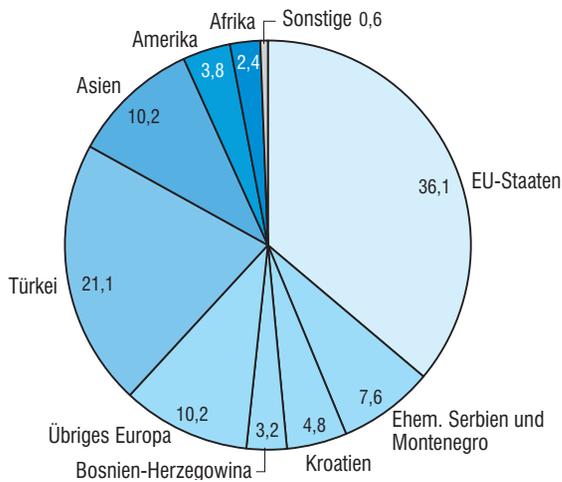
Ausländische Bevölkerung in Bayern seit 2004 nach kreisfreien Städten und Landkreisen

Kreise	2004			2005			2006		
	Bevölkerung insgesamt	dar. Ausländer		Bevölkerung insgesamt	dar. Ausländer		Bevölkerung insgesamt	dar. Ausländer	
		Zahl	Anteil		Zahl	Anteil		Zahl	Anteil
Ingolstadt	120 157	16 177	13,5	121 314	16 128	13,3	122 167	16 095	13,2
München	1 249 176	282 208	22,6	1 259 677	288 996	22,9	1 294 608	303 606	23,5
Rosenheim	60 108	8 954	14,9	60 226	9 090	15,1	60 394	9 208	15,2
Kreisfreie Städte zusammen	1 429 441	307 339	21,5	1 441 217	314 214	21,8	1 477 169	328 909	22,3
Altötting	109 367	5 938	5,4	109 227	5 984	5,5	108 789	6 088	5,6
Berchtesgadener Land	102 177	10 885	10,7	102 587	11 193	10,9	102 407	11 228	11,0
Bad Tölz-Wolfratshausen	119 678	9 411	7,9	120 633	9 525	7,9	120 308	9 405	7,8
Dachau	133 480	13 992	10,5	134 382	14 278	10,6	134 965	14 283	10,6
Ebersberg	122 913	9 016	7,3	123 895	9 089	7,3	125 052	9 455	7,6
Eichstätt	123 181	5 176	4,2	123 233	5 224	4,2	123 745	5 042	4,1
Erding	122 123	8 007	6,6	123 094	8 051	6,5	123 703	8 020	6,5
Freising	159 367	17 042	10,7	160 655	17 155	10,7	162 452	17 235	10,6
Fürstenfeldbruck	198 901	18 712	9,4	199 783	18 120	9,1	200 362	18 180	9,1
Garmisch-Partenkirchen	87 013	6 454	7,4	87 351	6 367	7,3	86 923	6 277	7,2
Landsberg am Lech	111 281	5 345	4,8	112 080	5 170	4,6	112 283	5 226	4,7
Miesbach	93 942	6 660	7,1	94 970	6 797	7,2	95 045	6 902	7,3
Mühldorf a. Inn	110 940	6 586	5,9	110 930	6 643	6,0	110 623	6 653	6,0
München	306 182	37 872	12,4	309 080	37 264	12,1	311 493	37 119	11,9
Neuburg-Schrobenhausen	91 254	4 762	5,2	91 181	4 826	5,3	90 945	4 790	5,3
Pfaffenhofen a.d. Ilm	115 382	6 231	5,4	115 809	6 409	5,5	116 014	6 485	5,6
Rosenheim	245 132	15 054	6,1	247 057	15 366	6,2	246 828	15 460	6,3
Starnberg	128 283	12 362	9,6	129 091	12 585	9,7	128 789	12 400	9,6
Traunstein	170 449	9 324	5,5	170 906	9 511	5,6	170 440	9 606	5,6
Weilheim-Schongau	130 632	8 893	6,8	131 034	8 864	6,8	130 777	8 880	6,8
Landkreise zusammen	2 781 677	217 722	7,8	2 796 978	218 421	7,8	2 801 943	218 734	7,8
Oberbayern	4 211 118	525 061	12,5	4 238 195	532 635	12,6	4 279 112	547 643	12,8
Landshut	60 545	6 189	10,2	61 368	6 489	10,6	61 923	6 506	10,5
Passau	50 537	4 914	9,7	50 651	4 386	8,7	50 644	4 636	9,2
Straubing	44 683	3 613	8,1	44 633	3 663	8,2	44 504	3 561	8,0
Kreisfreie Städte zusammen	155 765	14 716	9,4	156 652	14 538	9,3	157 071	14 703	9,4
Deggendorf	117 284	4 518	3,9	117 492	4 650	4,0	117 517	4 789	4,1
Freyung-Grafenau	81 975	1 507	1,8	81 582	1 479	1,8	80 771	1 366	1,7
Kelheim	112 939	6 781	6,0	113 237	6 916	6,1	112 927	6 745	6,0
Landshut	147 736	5 901	4,0	148 101	5 914	4,0	147 990	5 893	4,0
Passau	189 027	6 263	3,3	189 142	6 493	3,4	188 474	6 493	3,4
Regen	81 796	1 626	2,0	81 416	1 632	2,0	80 748	1 754	2,2
Rottal-Inn	119 727	4 847	4,0	119 598	5 125	4,3	118 944	5 218	4,4
Straubing-Bogen	97 848	1 929	2,0	97 797	1 958	2,0	97 734	1 982	2,0
Dingolfing-Landau	92 081	3 966	4,3	91 906	3 925	4,3	91 644	3 951	4,3
Landkreise zusammen	1 040 413	37 338	3,6	1 040 271	38 092	3,7	1 036 749	38 191	3,7
Niederbayern	1 196 178	52 054	4,4	1 196 923	52 630	4,4	1 193 820	52 894	4,4
Amberg	44 593	2 469	5,5	44 618	2 498	5,6	44 394	2 494	5,6
Regensburg	128 917	13 810	10,7	129 859	14 032	10,8	131 342	14 177	10,8
Weiden i.d.OPf.	42 775	2 454	5,7	42 672	2 492	5,8	42 496	2 463	5,8
Kreisfreie Städte zusammen	216 285	18 733	8,7	217 149	19 022	8,8	218 232	19 134	8,8
Amberg-Weizsach	108 784	2 987	2,7	108 159	2 951	2,7	107 683	2 936	2,7
Cham	131 306	2 742	2,1	130 871	2 682	2,0	130 111	2 658	2,0
Neumarkt i.d.OPf.	128 725	4 660	3,6	128 613	4 780	3,7	128 529	4 768	3,7
Neustadt a.d.Waldnaab	100 480	2 485	2,5	100 081	2 518	2,5	99 496	2 448	2,5
Regensburg	181 406	5 755	3,2	182 193	5 912	3,2	182 388	5 894	3,2
Schwandorf	144 904	3 567	2,5	144 748	3 457	2,4	144 411	3 435	2,4
Tirschenreuth	78 399	1 632	2,1	77 729	1 658	2,1	77 089	1 658	2,2
Landkreise zusammen	874 004	23 828	2,7	872 394	23 958	2,7	869 707	23 797	2,7
Oberpfalz	1 090 289	42 561	3,9	1 089 543	42 980	3,9	1 087 939	42 931	3,9

Noch: Ausländische Bevölkerung in Bayern seit 2004 nach kreisfreien Städten und Landkreisen

Kreise	2004			2005			2006		
	Bevölkerung insgesamt	dar. Ausländer		Bevölkerung insgesamt	dar. Ausländer		Bevölkerung insgesamt	dar. Ausländer	
		Zahl	Anteil		Zahl	Anteil		Zahl	Anteil
Bamberg	70 026	6 074	8,7	70 081	6 246	8,9	69 574	5 989	8,6
Bayreuth	74 548	5 075	6,8	73 997	5 373	7,3	73 503	5 536	7,5
Coburg	42 082	2 792	6,6	41 950	2 844	6,8	41 638	2 866	6,9
Hof	49 163	5 068	10,3	48 723	5 047	10,4	48 191	4 769	9,9
Kreisfreie Städte zusammen	235 819	19 009	8,1	234 751	19 510	8,3	232 906	19 160	8,2
Bayreuth	109 219	2 336	2,1	108 724	2 377	2,2	108 256	2 287	2,1
Coburg	91 785	2 725	3,0	91 325	2 752	3,0	90 786	2 621	2,9
Forchheim	113 447	4 637	4,1	113 543	4 777	4,2	113 397	4 744	4,2
Hof	106 632	3 684	3,5	105 715	3 681	3,5	104 613	3 569	3,4
Kronach	74 275	1 874	2,5	73 678	1 837	2,5	72 909	1 768	2,4
Kulmbach	77 556	1 980	2,6	77 141	1 945	2,5	76 641	1 901	2,5
Lichtenfels	70 350	2 141	3,0	70 057	2 090	3,0	69 519	1 960	2,8
Wunsiedel i.Fichtelgebirge	82 627	4 078	4,9	81 631	3 996	4,9	80 505	3 927	4,9
Landkreise zusammen	870 722	26 491	3,0	866 639	26 435	3,1	716 626	22 777	3,2
Oberfranken	1 106 541	45 500	4,1	1 101 390	45 945	4,2	949 532	44 891	4,7
Ansbach	40 512	3 067	7,6	40 624	3 161	7,8	40 412	3 095	7,7
Erlangen	102 578	13 344	13,0	103 197	13 730	13,3	103 753	13 791	13,3
Fürth	112 506	17 401	15,5	113 422	17 721	15,6	113 627	17 405	15,3
Nürnberg	495 302	94 495	19,1	499 237	94 925	19,0	500 855	93 359	18,6
Schwabach	38 630	3 322	8,6	38 791	3 358	8,7	38 862	3 368	8,7
Kreisfreie Städte zusammen	789 528	131 629	16,7	795 271	132 895	16,7	797 509	131 018	16,4
Ansbach	184 576	7 370	4,0	183 755	7 265	4,0	183 052	7 250	4,0
Erlangen-Höchstadt	130 652	7 454	5,7	130 489	7 201	5,5	130 788	7 358	5,6
Fürth	114 297	5 513	4,8	114 024	5 536	4,9	114 203	5 522	4,8
Nürnberger Land	169 075	9 416	5,6	168 389	9 456	5,6	168 111	9 272	5,5
Neustadt a.d.Aisch-Bad Windsh. ...	100 033	3 153	3,2	99 979	3 270	3,3	99 490	3 228	3,2
Roth	125 757	4 742	3,8	125 708	4 770	3,8	125 306	4 823	3,8
Weißenburg-Gunzenhausen	95 054	4 699	4,9	94 660	4 694	5,0	94 163	4 646	4,9
Landkreise zusammen	919 444	42 347	4,6	917 004	42 192	4,6	915 113	42 099	4,6
Mittelfranken	1 708 972	173 976	10,2	1 712 275	175 087	10,2	1 712 622	173 117	10,1
Aschaffenburg	68 703	8 977	13,1	68 642	9 098	13,3	68 664	9 135	13,3
Schweinfurt	54 467	6 810	12,5	54 273	6 996	12,9	53 970	6 823	12,6
Würzburg	133 539	11 801	8,8	133 906	11 978	8,9	134 913	12 064	8,9
Kreisfreie Städte zusammen	256 709	27 588	10,7	256 821	28 072	10,9	257 547	28 022	10,9
Aschaffenburg	175 406	11 357	6,5	174 974	11 387	6,5	174 543	11 288	6,5
Bad Kissingen	108 607	2 692	2,5	107 988	2 731	2,5	107 267	2 690	2,5
Rhön-Grabfeld	86 731	2 006	2,3	86 094	2 005	2,3	85 313	1 857	2,2
Haßberge	87 878	1 736	2,0	87 607	1 811	2,1	87 063	1 751	2,0
Kitzingen	89 525	3 493	3,9	89 501	3 594	4,0	89 378	3 534	4,0
Miltenberg	131 543	11 226	8,5	131 376	11 427	8,7	130 692	11 148	8,5
Main-Spessart	131 770	5 445	4,1	131 218	5 526	4,2	130 678	5 462	4,2
Schweinfurt	116 380	2 870	2,5	115 924	2 833	2,4	115 173	2 789	2,4
Würzburg	160 080	4 744	3,0	159 978	4 854	3,0	160 222	4 983	3,1
Landkreise zusammen	1 087 920	45 569	4,2	1 084 660	46 168	4,3	1 080 329	45 502	4,2
Unterfranken	1 344 629	73 157	5,4	1 341 481	74 240	5,5	1 337 876	73 524	5,5
Augsburg	260 407	44 735	17,2	262 676	44 992	17,1	262 512	44 213	16,8
Kaufbeuren	42 430	3 862	9,1	42 183	3 863	9,2	41 945	3 900	9,3
Kempten (Allgäu)	61 576	7 406	12,0	61 360	7 383	12,0	61 480	7 348	12,0
Memmingen	41 191	5 064	12,3	41 107	5 008	12,2	41 111	5 034	12,2
Kreisfreie Städte zusammen	405 604	61 067	15,1	407 326	61 246	15,0	407 048	60 495	14,9
Aichach-Friedberg	127 238	6 042	4,7	127 446	6 188	4,9	127 531	6 319	5,0
Augsburg	241 494	15 208	6,3	241 381	14 994	6,2	241 033	14 939	6,2
Dillingen a.d.Donau	95 626	5 152	5,4	95 512	5 067	5,3	95 124	5 039	5,3
Günzburg	122 636	10 400	8,5	122 450	10 382	8,5	121 833	10 303	8,5
Neu-Ulm	163 504	16 087	9,8	163 387	16 224	9,9	163 495	16 154	9,9
Lindau (Bodensee)	78 900	7 345	9,3	79 467	7 458	9,4	79 733	7 394	9,3
Ostallgäu	134 206	5 891	4,4	134 766	7 074	5,2	134 551	7 039	5,2
Unterallgäu	135 858	7 854	5,8	135 708	8 867	6,5	135 699	8 991	6,6
Donau-Ries	131 141	5 858	4,5	130 969	5 834	4,5	130 321	5 648	4,3
Oberallgäu	149 959	7 019	4,7	150 507	7 910	5,3	150 396	7 854	5,2
Landkreise zusammen	1 380 562	86 856	6,3	1 381 593	86 998	6,3	1 379 716	86 680	6,3
Schwaben	1 786 166	147 923	8,3	1 788 919	148 244	8,3	1 786 764	147 175	8,2
Bayern insgesamt	12 443 893	1 060 232	8,5	12 468 726	1 071 761	8,6	12 347 665	1 082 175	8,8

Abb. 3 Ausländische Bevölkerung in Bayern am 31. Dezember 2006 nach Staatsangehörigkeit in %



on und deren Nachfolgestaaten. Eine den tatsächlichen Verhältnissen entsprechende Änderung der Staatsangehörigkeit kann im AZR nur dann vorgenommen werden, wenn sie der Registerbehörde durch Verwaltungsvorgänge, wie z.B. die Verlängerung von Aufenthaltsgenehmigungen, bekannt wird.

Ausländeranteil in Bayern bei 8,7 %

Zum Jahresende 2006 waren im Ausländerzentralregister in Nürnberg für den Freistaat Bayern 1 082 175 Personen mit ausländischer Staatsangehörigkeit und im Besitz eines längerfristigen Aufenthaltstitels registriert. Damit erreichte bei einem Einwohnerstand von 12 492 658 die Ausländerquote im Freistaat 8,7%. Im Bundesvergleich hatte Bayern im Jahr 2006 unter den Flächenländern nach Hessen (12,1%), Baden-Württemberg (11,0%) und Nordrhein-Westfalen (10,1%) den vierthöchsten Ausländeranteil. 1984 lag der Ausländeranteil an der Bevölkerung im Freistaat Bayern noch bei 6,1% (666 300 Ausländer bei 10 957 544 Einwohnern) und erreichte aufgrund der starken Zuwanderung in den 1990er Jahren 9,2% im Jahr 1996 (1 108 880 Ausländer bei 12 043 869 Einwohnern). Die Stagnation bzw. der leichte Rückgang in den beiden Folgejahren ist überwiegend auf zurückkehrende Bürgerkriegsflüchtlinge aus dem ehemaligen Jugoslawien zurückzuführen. Der starke Rückgang von 2003 auf 2004 (s. Abb. 1) beruht im Wesentlichen jedoch auf einer Berichtigung des AZR durch die berichtspflichtigen Ausländerbehörden, die in Bayern bei den Kreisverwaltungsbehörden angesiedelt sind. Dabei wurden beispielsweise Doppelzählungen durch ver-

schiedene Schreibweisen der Namen herausgefiltert oder in- zwischen eingebürgerte Personen, die im Register noch als Ausländer geführt wurden. Es ist daher ein Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit früheren Werten nur bedingt aussagekräftig. Wie aus der Tabelle ersichtlich wird, haben diese Korrekturen insbesondere bei der Landeshauptstadt München dazu geführt, dass der Anteil der ausländischen Mitbürger deutlich zurückgegangen ist.

Ausländeranteil in den kreisfreien Städten bei 17,0 %

Bayernweit zeigt sich im Regionalvergleich ein deutliches Gefälle zwischen Städten und Landkreisen. In den kreisfreien Städten betrug der Prozentsatz 17,0 und in den Landkreisen 5,4. Den höchsten Anteil an ausländischen Mitbürgern wies das AZR am 31.12.2006 für die Landeshauptstadt München mit 23,5% aus (303 606 Ausländer bei 1 294 608 Einwohnern), gefolgt von der Stadt Nürnberg mit 18,6% (93 359 Ausländer bei 500 855 Einwohnern) und der Stadt Augsburg mit 16,8% (44 213 Ausländer bei 262 512 Einwohnern). In diesen drei Städten lebten somit 40,8% aller Ausländer in Bayern.

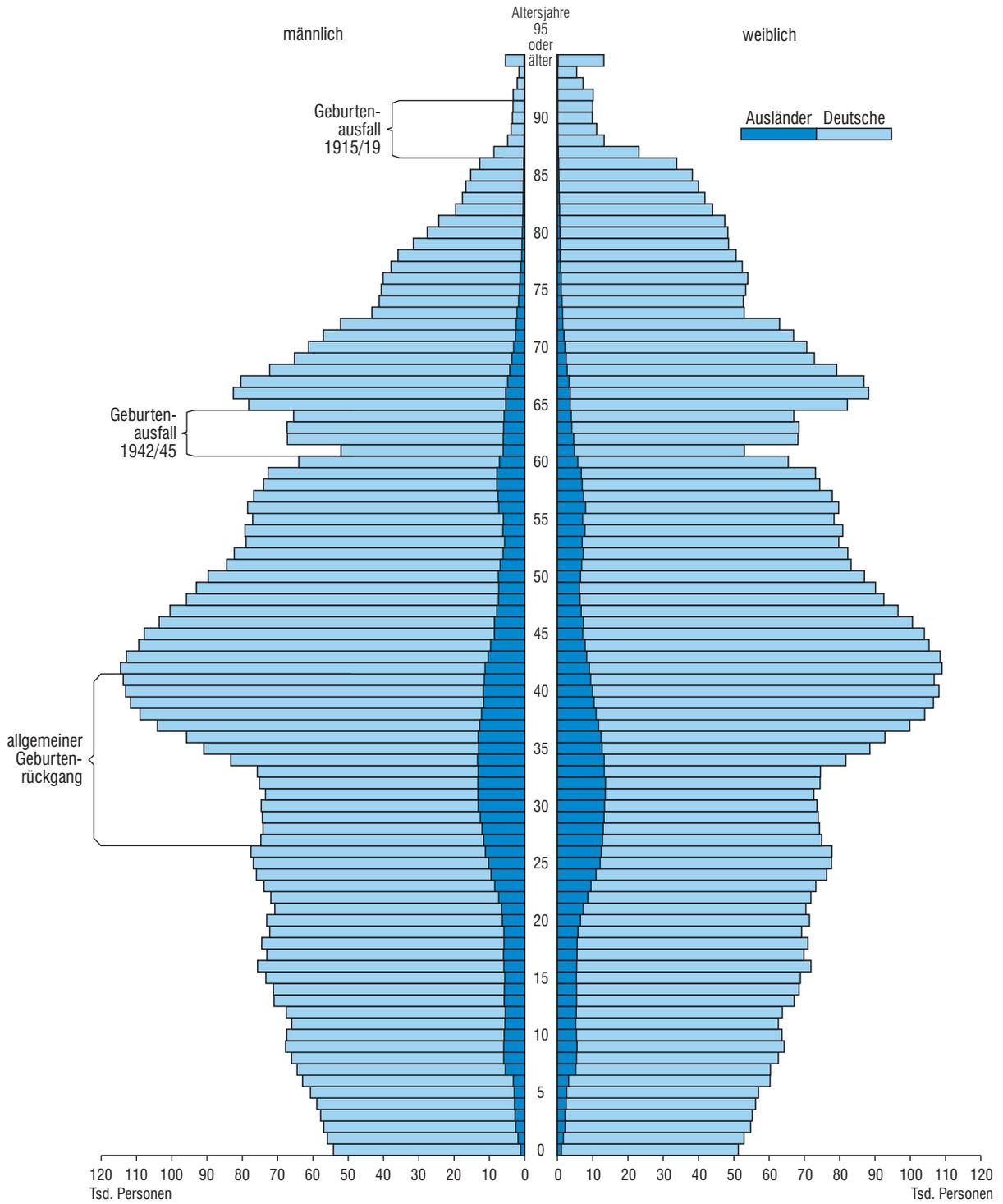
Die meisten Ausländer leben in und um München

Den höchsten Ausländeranteil der Landkreise im Freistaat findet man, wie Abb. 2 verdeutlicht, im Gürtel um die Landeshauptstadt. So hatten im Landkreis München 11,9% der Bevölkerung eine ausländische Staatsangehörigkeit, im Landkreis Freising und im Landkreis Dachau jeweils 10,6%. Den geringsten Ausländeranteil wies der Landkreis Freyung-Grafenau im Regierungsbezirk Niederbayern mit 1,7% auf. Nach Regierungsbezirken gegliedert zeigen sich auch deutliche Unterschiede. Überdurchschnittlich hohe Ausländeranteile wurden in Oberbayern (12,8%) und Mittelfranken (10,9%) registriert. Unterdurchschnittlich waren sie in Unterfranken (5,5%), Niederbayern (4,4%), Oberfranken (4,1%) und der Oberpfalz (3,9%). In Schwaben lag der Anteil der ausländischen Mitbürger an der Gesamtbevölkerung mit 8,2% nahe am Landesdurchschnitt.

Fast 200 Staatsangehörigkeiten aus allen Erdteilen

Nach den zum 31.12.2006 festgestellten Ergebnissen des Ausländerzentralregisters kommen die Ausländer in Bayern aus allen Teilen der Welt und aus fast jedem Staat dieser Erde. Darunter sind unter anderem Länder wie die Türkei, Kroatien, Polen oder Rumänien, aber auch weniger bekannte Staaten wie z.B. Tuvalu, Kiribati oder Benin. Rechnet man, wie in der amtlichen Statistik üblich, die Türkei zu Europa, liegen nach Kontinenten gegliedert die Europäer mit einem Anteil von 83,0% an der Gesamtausländerzahl deutlich an der Spitze vor Per-

Abb. 4 Altersaufbau der Bevölkerung Bayerns am 31. Dezember 2006



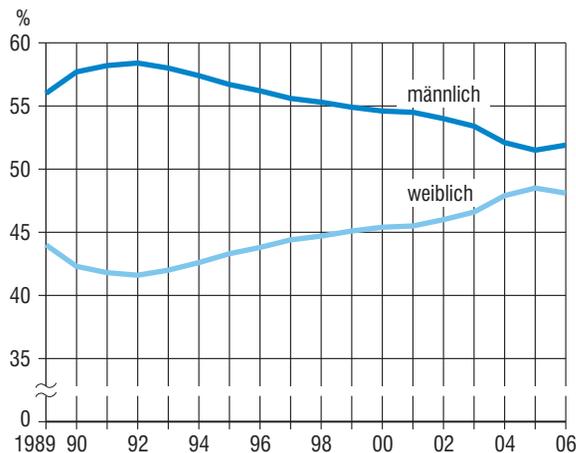
sonen aus Asien (10,2%) und aus Amerika (3,8%). Aus Afrika sowie Australien einschließlich Ozeanien stammen rund 2,6%. Der Rest (0,4%) setzt sich zusammen aus Staatenlosen und Personen mit ungeklärter Staatsangehörigkeit. 36,1% der ausländischen Mitbürger kommen aus den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union, 21,1% der in Bayern registrierten Ausländer kommen aus der Türkei und 17,6% aus den Staaten des ehemaligen Jugoslawien. (siehe Abb. 3)

Demographische Strukturen

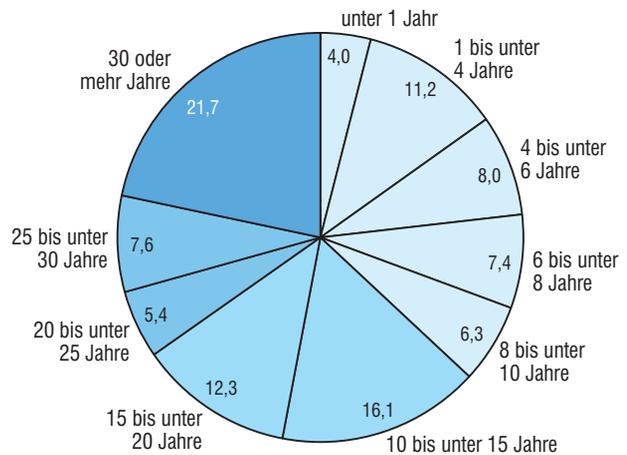
In ihrer Geschlechts- und Altersstruktur unterscheidet sich die ausländische deutlich von der deutschen Bevölkerung. In der deutschen Bevölkerung Bayerns lag 2006 das quantitative Verhältnis zwischen Männern und Frauen bei 1 000 zu 1 042. Obwohl sich in den letzten Jahren die bis dahin männlich dominierte ausländische Bevölkerung deutlich stärker der natürlichen Geschlechterproportion angeglichen hat (s. Abb 5), gab es 2006 bei den ausländischen Mitbürgern mit 1 000 Männern zu 945 Frauen immer noch einen beträchtlichen Männerüberschuß. Auch bei der Altersstruktur gibt es zwischen ausländischer und deutscher Bevölkerung merkliche Abweichungen. Die gegenüber der deutschen Bevölkerung jüngere Alterszusammensetzung der Ausländer, aber auch die größere Kinderzahl und die geringere Kinderlosigkeit in ausländischen Familien haben zur Folge, dass die ausländische Bevölkerung in Bayern deutlich jünger ist als die deutsche. So belief sich der Anteil der unter 18 Jahre alten Ausländer im Jahr 2005 auf 14,4% (155 583 Personen), der Anteil der Ausländer zwischen 18 und 65 Jahren auf 78,3% (847 840) und der Anteil der 65 Jahre oder älteren Personen auf 7,3% (78 752) (s. Abb. 4). Betrachtet man die Altersstruktur der Ausländer differenziert

Ausländische Bevölkerung jünger als deutsche

Abb. 5 Ausländische Bevölkerung in Bayern seit 1989 nach Geschlecht



Ausländische Bevölkerung in Bayern am 31. Dezember 2006 nach Aufenthaltsdauer in %



nach ihrer Herkunft, so fällt auf, dass der Anteil der unter 25-Jährigen bei den serbischen Staatsangehörigen mit 44,9%, bei den Türken mit 32,4% sowie bei Asiaten (29,5%, darunter Afghanen mit 50,0% und Iraker mit 40,0%) und Afrikanern (27,2%, darunter Angolaner mit 50,3%) überdurchschnittlich hoch ist.

Mehr als zwei Drittel der Ausländer in Bayern leben seit acht oder mehr Jahren in Deutschland

Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer der Ende 2006 in Bayern registrierten Ausländer betrug 16,8 Jahre. Die Aufenthaltsdauer ergibt sich ohne Berücksichtigung von Unterbrechungen aus der Differenz zwischen Auszählungstichtag (31.12.2006) und dem Jahr der ersten Einreise nach Deutschland. Nach dem seit 01.01.2000 gültigen Staatsangehörigkeitsrecht wurde die Mindestaufenthaltsdauer für einen Einbürgerungsanspruch von 15 auf acht Jahre rechtmäßigen Aufenthalts in Deutschland verringert. Ende 2006 erfüllten 69,4% aller Ausländer in Bayern diese Bedingung und könnten deshalb eine erleichterte Einbürgerung beantragen. (s. Abb. 6) Bei den Personen mit der Staatsangehörigkeit der Türkei betrug der vergleichbare Anteil sogar 88,3%. Von den aus Kroatien, Slowenien, Bosnien-Herzegowina und Mazedonien stammenden Personen hielten sich 87,6% seit acht oder mehr Jahren in Deutschland auf. Darunter waren aus Kroatien 89,3% und aus Slowenien 88,0%. Insgesamt lebten 29,3% (317 011 Personen) aller ausländischen Mitbürger in Bayern schon länger als 25 Jahre in Deutschland, gelten also als klassische Gastarbeiter. Von den 750 688 Ausländern (69,4%) mit einer Aufenthaltsdauer von acht oder mehr Jahren waren 52,9% Männer und 47,1% Frauen. Von den Ausländern, die schon 25 oder mehr Jahre in Bayern lebten, waren 55,7% Männer und 44,3% Frauen.

Aufenthaltsdauer über 25 Jahre

Sterblichkeit und Todesursachen in Bayern im Jahr 2006

Dipl.-Geogr. Michael Carle

Die Sterblichkeit in Bayern ist 2006 im Vergleich zum Vorjahr leicht gesunken. Im Berichtsjahr wurden 118 733 Todesfälle verzeichnet, 0,5 % weniger als im Jahr zuvor. Die Sterbeziffer ging von 958 auf 952 je 100 000 Einwohner zurück. Erneut starben mehr Frauen als Männer. Die Mortalitätsziffer betrug für erstere 993, für letztere 909 – bezogen auf jeweils 100 000 Einwohner gleichen Geschlechts. Die altersspezifischen Sterberaten waren allerdings für die weibliche Bevölkerung in sämtlichen Altersgruppen niedriger als für die männliche. – Die Zahl der Sterbefälle, die durch eine Krankheit des Kreislaufsystems bedingt waren, ist 2006 gegenüber dem Vorjahr wieder leicht gesunken. Gleiches gilt für die Sterbefälle aufgrund bösartiger Neubildungen. Beide Kategorien zusammen machen 70,1 % aller Todesursachen aus. – Im Jahr 2006 starben 4 616 Personen aufgrund nicht-natürlicher Todesursachen. 1 304 Männer und 468 Frauen nahmen sich das Leben.

Gesamtsterblichkeit

Im Jahr 2006 starben 118 733 Menschen mit Wohnsitz in Bayern, um 0,5 % weniger als im Jahr zuvor. Die Sterbeziffer lag im Berichtsjahr bei 952 je 100 000 Einwohner. Der seit Beginn der 90er Jahre zu beobachtende, nahezu kontinuierliche Rückgang der Sterbeziffer, der durch leichte Anstiege in den Jahren 2002, 2003 und 2005 unterbrochen wurde, setzt sich damit weiter fort.

Sterblichkeit in Bayern seit 1984 nach Geschlecht

Tab. 1

Jahr	Gestorbene					
	männlich	weiblich	insgesamt	männlich	weiblich	insgesamt
	Anzahl			auf 100 000 Einwohner gleichen Geschlechts		
1984	58 290	63 767	122 057	1 111	1 116	1 113
1985	57 723	64 218	121 941	1 099	1 124	1 112
1986	56 695	63 794	120 489	1 075	1 114	1 095
1987	56 237	63 425	119 662	1 074	1 120	1 098
1988	55 613	62 837	118 450	1 051	1 101	1 077
1989	56 755	64 588	121 343	1 057	1 121	1 090
1990	57 494	66 232	123 726	1 048	1 133	1 092
1991	56 931	65 345	122 276	1 017	1 103	1 061
1992	56 365	64 388	120 753	991	1 074	1 034
1993	56 853	65 796	122 649	986	1 087	1 038
1994	56 574	65 007	121 581	975	1 067	1 022
1995	56 807	65 185	121 992	974	1 064	1 020
1996	57 079	66 250	123 329	973	1 076	1 026
1997	56 234	65 207	121 441	956	1 056	1 007
1998	55 907	64 540	120 447	950	1 044	998
1999	55 564	63 955	119 519	939	1 031	986
2000	55 194	63 652	118 846	927	1 020	975
2001	54 780	63 150	117 930	913	1 006	960
2002	55 640	64 115	119 755	920	1 016	969
2003	56 495	65 283	121 778	931	1 030	982
2004	54 662	61 798	116 460	898	973	937
2005	55 661	63 665	119 326	913	1 001	958
2006	55 519	63 214	118 733	909	993	951

Von den 118 733 verstorbenen Personen waren 63 214 weiblichen und 55 519 männlichen Geschlechts. Im Vergleich zum Vorjahr bedeutete dies 0,3 % weniger männliche und 0,7 % weniger weibliche Todesfälle. Die Sterbeziffer sank bei Frauen von 1001 auf 993, bei Männern von 913 auf 909. Damit hat sich die Differenz der geschlechtsspezifischen Mortalität im Berichtsjahr im Gegensatz zum Vorjahr wieder leicht verringert.

Diese „rohen“ Sterbeziffern erlauben nur Aussagen über die Sterblichkeit einer Bevölkerung in Abhängigkeit von der Altersstruktur des Jahres, in dem die Sterbefälle auftraten. Um beim Vergleich verschiedener Bevölkerungen (z.B. regional, zeitlich) die Verzerrung aufgrund eines unterschiedlichen Altersaufbaus auszuschalten, kann man einen direkten Vergleich der Sterbeziffern innerhalb der einzelnen Altersgruppen – also altersspezifisch – vornehmen. Die methodisch aufwendigere Vergleichsmöglichkeit der altersstandardisierten Sterblichkeitsziffern bleibt hier außer Acht.

Tabelle 2 zeigt die altersspezifische Sterblichkeit nach Geschlechtern in den Jahren 2003, 2004, 2005 und 2006. Umgerechnet auf 100 000 Einwohner gleichen Alters und Geschlechts lagen bei der männlichen Bevölkerung in 2 der 17 nachgewiesenen Altersgruppen die Sterbeziffern für 2006 über denen des Vorjahres. Bei der weiblichen Bevölkerung lag die Sterblichkeit im Jahr 2006 in fünf Altersgruppen höher als 2005. Die Gliederung nach Altersgruppen zeigt außerdem

Sterblichkeit in Bayern 2003 bis 2006 nach Alter und Geschlecht

Altersgruppe in Jahren	Gestorbene							
	männlich				weiblich			
	auf 100 000 Einwohner gleichen Alters und Geschlechts							
	2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006
unter 1	426	338	376	350	326	339	305	302
1 bis unter 15	17	13	15	13	13	10	13	10
15 bis unter 20	63	59	49	47	29	22	23	24
20 bis unter 25	91	78	73	66	30	26	25	28
25 bis unter 30	79	75	62	59	26	27	21	23
30 bis unter 35	79	79	78	67	35	31	35	34
35 bis unter 40	117	109	94	100	63	51	61	51
40 bis unter 45	193	174	174	169	107	89	96	93
45 bis unter 50	336	320	297	297	174	167	171	166
50 bis unter 55	527	516	501	498	293	263	260	253
55 bis unter 60	815	786	810	803	434	404	403	404
60 bis unter 65	1 274	1 242	1 201	1 227	588	597	610	594
65 bis unter 70	2 078	1 913	1 858	1 783	918	902	902	834
70 bis unter 75	3 444	3 256	3 095	2 954	1 763	1 685	1 525	1 537
75 bis unter 80	5 426	5 180	5 233	5 105	3 289	3 094	3 075	2 995
80 bis unter 85	9 266	8 842	9 004	8 557	6 524	6 237	6 154	6 067
85 oder mehr	18 765	17 312	17 257	16 241	17 693	16 278	16 859	16 003
Insgesamt	931	898	913	909	1 030	973	1 001	993

Tab. 2

für die weibliche Bevölkerung ganz allgemein eine niedrigere Sterblichkeit als für die männliche – im Gegensatz zur Gesamtsterbeziffer, die für Frauen 2006 höher war als für Männer¹.

Tod durch Kreislaufkrankheiten

Fast die Hälfte aller Sterbefälle (45,1 %) war auch im Jahr 2006 auf eine Krankheit des Kreislaufsystems als Todesursache zurückzuführen. Unter dem Begriff „Todesursache“ versteht man in diesem Zusammenhang das Grundleiden, das den Ablauf der direkt zum Tode führenden Krankheitszustände auslöst. Die Zahl der an Kreislaufkrankheiten Gestorbenen nahm mit 53 583 um 395 gegenüber dem Vorjahr ab. Die auf 100 000 Einwohner berechnete rohe Sterbeziffer wurde mit 429 ermit-

telt, nachdem im Jahr zuvor ein entsprechender Wert von 433 festgestellt worden war.

Bei 31 237 weiblichen und 22 346 männlichen Personen verursachte eine Krankheit des Kreislaufsystems den Tod. Daraus ergibt sich eine jeweils auf 100 000 gleichen Geschlechts errechnete rohe Sterbeziffer von 491 für Frauen, aber nur von 366 für Männer.

¹ Dieses Phänomen ist auf die sehr unterschiedlichen geschlechtsspezifischen Altersstrukturen zurückzuführen, wobei die männliche Bevölkerung im Vergleich zur weiblichen wesentlich stärker auf die jüngeren Altersgruppen mit relativ niedrigen Sterbeziffern verteilt ist bzw. die weibliche Bevölkerung im Vergleich zur männlichen mit deutlich größeren Anteilen in den oberen Altersstufen vertreten ist, die ihrerseits relativ hohe Sterbeziffern aufweisen.

Sterblichkeit an ausgewählten Todesursachen in Bayern 2003 bis 2006

Todesursache (Nr. der ICD-10) ¹	Ge- schlecht	Anzahl				auf 100 000 Einwohner gleichen Geschlechts			
		2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006
Bösartige Neubildungen (C00-C97)	männlich	15 817	15 382	15 549	15 728	260,6	252,8	255,1	257,4
	weiblich	13 963	13 939	14 089	13 919	220,4	219,5	221,6	218,6
	insgesamt	29 780	29 321	29 638	29 647	240,1	235,8	238,0	237,6
Krankheiten des Kreis- laufsystems (I00-I99)	männlich	23 177	22 338	22 575	22 346	381,8	367,2	370,3	365,7
	weiblich	33 143	30 837	31 403	31 237	523,1	485,6	493,8	490,5
	insgesamt	56 320	53 175	53 978	53 583	454,0	427,7	433,4	429,4
Krankheiten des Atmungssystems (J00-J99)	männlich	4 112	3 939	4 418	4 169	67,7	64,7	72,5	68,2
	weiblich	4 020	3 564	4 204	3 842	63,5	56,1	66,1	60,3
	insgesamt	8 132	7 503	8 622	8 011	65,6	60,3	69,2	64,2
Krankheiten des Verdauungssystems (K00-K93)	männlich	3 080	3 129	3 125	3 129	50,7	51,4	51,3	51,2
	weiblich	3 134	3 127	3 174	3 281	49,5	49,2	49,9	51,5
	insgesamt	6 214	6 256	6 299	6 410	50,1	50,3	50,6	51,4
Verletzungen, Vergiftungen, best. and. Folgen äußerer Ursachen (S00-T98)	männlich	3 388	3 158	3 071	3 029	55,8	51,9	50,4	49,6
	weiblich	1 702	1 784	1 728	1 587	26,9	28,1	27,2	24,9
	insgesamt	5 090	4 942	4 799	4 616	41,0	39,7	38,5	37,0
Todesursachen insgesamt (A00-T98)	männlich	56 495	54 662	55 661	55 519	930,7	898,5	913,0	908,6
	weiblich	65 283	61 798	63 665	63 214	1 030,4	973,2	1 001,2	992,7
	insgesamt	121 778	116 460	119 326	118 733	981,7	936,7	958,0	951,5

Tab. 3

¹ ICD = Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme

Sterbefälle, die durch Krankheiten des Kreislaufsystems hervorgerufen werden, nehmen mit höherem Alter immer mehr zu (vgl. Tabelle 4). So wurde in der Altersgruppe von 35 bis unter 40 Jahren im Jahr 2006 eine Sterbeziffer von 12 je 100 000 Einwohner ermittelt. In den folgenden Altersgruppen nahm sie jeweils deutlich zu und erreichte für die Gruppe der 70- bis unter 75jährigen 828. In der höchsten Altersgruppe stieg die Sterbeziffer dann sprunghaft an auf 4 117. Im Vergleich zum Vorjahr verringerte sich die Mortalität der Kreislaufkrankheiten im Jahr 2006 in fünf Altersgruppen und erhöhte sich in vier Altersgruppen. Ein längerfristiger Vergleich der Sterblichkeitsverhältnisse des Jahres 2006 mit denen des Jahres 1995 zeigt, dass in allen Altersgruppen ein deutlicher Rückgang stattgefunden hat. So verminderte sich die Sterbeziffer bei den Gruppen der 55- bis unter 70-Jährigen in diesem Zeitraum sogar um meistens mehr als ein Drittel.

Auf 100 000 Einwohner gleichen Alters und Geschlechts bezogen, wurden für die männliche Bevölkerung mit Ausnahme der Altersgruppe der 75-Jährigen und Älteren höhere altersspezifische Sterbeziffern ermittelt als für die weibliche Bevölkerung. Im Alter zwischen 40 und 65 Jahren war das Risiko an einer Kreislaufkrankung zu sterben für Männer rund dreimal höher als für Frauen in der jeweils gleichen Altersgruppe. Mit zunehmendem Alter wurden die Abstände zwischen den Sterbeziffern von Männern und Frauen immer höher. In der obersten Altersklasse war die Sterblichkeit bei den Männern allerdings niedriger.

Die Herzkrankheiten hatten mit einem Anteil von mehr als zwei Dritteln eine herausragende Stellung innerhalb der Todesursachengruppe "Krankheiten des Kreislaufsystems". Aber auch im Verhältnis zu allen Sterbefällen wird die Bedeutung der

Sterblichkeit an Krankheiten des Kreislaufsystems in Bayern seit 1996

Tab. 4

Jahr	Ge- storbene ins- gesamt	darunter im Alter von ... Jahren								
		35	40	45	50	55	60	65	70	75 oder mehr
		bis unter								
		40	45	50	55	60	65	70	75	
auf 100 000 Einwohner gleichen Alters und Geschlechts										
Männlich										
1996	430,3	31,1	55,0	105,7	195,3	327,9	597,2	1 105,2	1 842,3	5 868,6
1997	420,1	26,0	57,2	100,9	176,8	320,3	558,0	1 049,5	1 781,8	5 584,0
1998	416,3	23,1	55,5	94,1	177,4	299,4	525,0	1 017,5	1 665,4	5 498,4
1999	411,9	19,8	52,2	101,8	168,6	279,3	511,9	976,7	1 625,8	5 328,7
2000	396,1	26,3	53,8	92,4	161,4	284,8	484,7	859,9	1 545,9	4 999,6
2001	387,4	24,2	46,7	91,2	167,3	247,4	457,3	837,6	1 507,4	4 749,1
2002	381,5	18,9	43,7	86,2	153,0	258,4	441,7	773,5	1 435,1	4 589,7
2003	381,8	18,7	40,3	84,6	143,5	226,2	404,2	782,6	1 391,5	4 496,3
2004	367,2	17,6	40,1	82,8	140,3	224,4	395,7	684,8	1 325,7	4 148,4
2005	370,3	13,4	41,1	71,8	142,6	242,9	378,9	661,4	1 243,8	4 086,8
2006	365,7	17,8	41,9	78,8	142,5	229,4	384,9	600,5	1 146,0	3 937,3
Weiblich										
1996	577,3	11,6	17,5	36,6	58,3	99,1	203,2	446,0	949,2	5 379,8
1997	565,9	8,5	21,3	33,8	53,6	91,1	210,1	423,3	934,8	5 157,3
1998	560,7	9,4	20,1	32,9	53,0	94,9	178,0	400,4	894,5	4 568,1
1999	544,4	11,7	16,9	31,3	54,1	84,4	175,6	371,4	798,9	4 855,9
2000	534,7	9,2	16,5	29,6	52,1	74,6	156,7	375,0	765,5	4 719,6
2001	522,5	9,8	15,5	29,6	48,8	71,7	135,9	309,2	740,1	4 599,4
2002	518,1	7,1	15,9	27,3	51,9	74,7	144,3	310,4	712,9	4 520,0
2003	523,1	9,3	16,0	28,2	46,4	76,7	130,2	269,8	694,8	4 575,3
2004	485,6	8,3	13,2	26,7	44,9	68,9	124,8	273,1	637,6	4 191,7
2005	493,7	8,9	13,6	27,7	46,3	73,5	120,1	265,2	565,4	4 250,9
2006	490,5	6,6	15,3	26,1	36,9	69,9	121,6	226,3	563,7	4 213,5
Insgesamt										
1996	505,5	21,7	36,6	71,7	128,1	213,6	394,4	748,7	1 279,2	5 528,3
1997	494,8	17,5	39,6	67,7	116,2	206,0	379,4	713,9	1 257,9	5 287,4
1998	490,3	16,4	38,1	63,7	116,1	197,6	347,2	687,8	1 201,3	4 833,2
1999	479,7	15,9	35,0	66,7	111,9	182,4	339,9	654,1	1 142,2	5 000,4
2000	467,0	17,9	35,6	61,2	107,2	180,4	317,4	602,4	1 100,4	4 805,8
2001	456,5	17,2	31,4	60,7	108,4	160,1	293,8	558,0	1 076,9	4 646,1
2002	451,3	13,1	30,1	57,1	102,6	167,0	290,8	529,4	1 033,7	4 542,2
2003	454,0	14,2	28,4	56,8	94,9	151,7	265,4	513,3	1 005,9	4 549,5
2004	427,7	13,1	27,0	55,2	92,5	146,7	258,7	469,2	946,2	4 177,2
2005	433,3	11,2	27,7	50,1	94,3	158,0	248,3	454,6	871,4	4 194,8
2006	429,4	12,3	28,9	52,9	89,7	149,3	252,1	405,8	827,6	4 117,1

Herzkrankheiten deutlich. Insgesamt waren ca. 34% der Todesfälle auf eine Herzkrankheit zurückzuführen. Im Jahr 2006 erlagen 9 527 Personen einem akuten und rezidivierenden Herzmuskelinfarkt, woraus sich eine Sterbeziffer von 76 je 100 000 Einwohner errechnet. Nach wie vor waren Männer mit 5 327 Fällen in stärkerem Ausmaß von akutem und rezidivierendem Herzmuskelinfarkt als Todesursache betroffen als Frauen mit 4 200 Fällen. Die rohe Sterbeziffer lag in der männlichen Bevölkerung bei 87 und bei der weiblichen bei 66.

Im Gegensatz zur Zunahme der Zahl der Todesfälle durch akuten und rezidivierenden Myokardinfarkt nahm die Zahl der Todesfälle, die durch chronische ischämische Herzkrankheiten bedingt war, gegenüber dem Vorjahr ab. 2006 betrug die rohe Sterbeziffer 85 je 100 000 Einwohner gegenüber 90 im Jahr zuvor. Von dieser Todesursache war die weibliche Bevölkerung stärker betroffen als die männliche, die jeweiligen geschlechtsspezifischen Sterbeziffern lagen bei 91 bzw. 80 je 100 000 Einwohner. Gegenüber dem Jahr 2005 (96 bzw. 84) war die Sterbeziffer sowohl für die weibliche Bevölkerung als auch für die männliche Bevölkerung rückläufig.

Die zweitgrößte Todesursachengruppe unter den Krankheiten des Kreislaufsystems bildeten nach den Herzkrankheiten die Krankheiten des zerebrovaskulären Systems. 8,3% aller Gestorbenen in Bayern fielen 2006 in diese Kategorie. Die rohe Sterbeziffer lag mit 79 je 100 000 Einwohner gegenüber dem Vorjahreswert von 82 wieder etwas niedriger. Die Hirngefäßkrankheiten führten deutlich häufiger bei Frauen zum Tod. Die Sterbeziffer bei den weiblichen Personen bezogen auf 100 000 weibliche Einwohner lag bei 96, bei den Männern bei 61.

Krebssterblichkeit

Eine bösartige Neubildung wurde bei 29 647 Gestorbenen als Todesursache festgestellt. Dieser Wert blieb gegenüber 2005 (29 638) nahezu unverändert, so dass sowohl 2005 als auch 2006 238 Personen je 100 000 Einwohner an einem Krebsleiden verstarben. Die Differenzierung nach Geschlechtern ergibt für die männliche Bevölkerung eine höhere Mortalität als für die weibliche. Die rohe Sterbeziffer belief sich im Jahr 2006 auf 257 bzw. 219, bezogen auf jeweils 100 000 Einwohner gleichen Geschlechts.

Sterblichkeit an akutem und rezidivierendem Herzinfarkt in Bayern 2003 bis 2006

Altersgruppe in Jahren	Ge- schlecht	Gestorbene							
		Anzahl				auf 100 000 Einwohner gleichen Alters und Geschlechts			
		2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006
15 bis unter 20	männlich	-	-	-	-	-	-	-	-
	weiblich	-	-	-	-	-	-	-	-
20 bis unter 25	männlich	-	2	1	1	-	0,5	0,3	0,3
	weiblich	-	-	1	-	-	-	0,3	-
25 bis unter 30	männlich	3	3	2	6	0,8	0,8	0,5	1,6
	weiblich	-	-	-	-	-	-	-	-
30 bis unter 35	männlich	11	9	6	11	2,4	2,1	1,5	2,8
	weiblich	1	1	3	1	0,2	0,2	0,7	0,3
35 bis unter 40	männlich	34	31	19	36	6,0	5,6	3,5	6,9
	weiblich	8	6	5	4	1,5	1,1	1,0	0,8
40 bis unter 45	männlich	84	86	80	87	15,9	15,8	14,4	15,5
	weiblich	11	14	12	18	2,2	2,7	2,3	3,4
45 bis unter 50	männlich	156	148	125	160	35,3	32,3	26,3	32,5
	weiblich	29	24	30	30	6,8	5,4	6,5	6,3
50 bis unter 55	männlich	216	236	203	232	54,6	59,2	50,5	56,7
	weiblich	34	39	45	41	8,6	9,7	11,1	10,0
55 bis unter 60	männlich	273	313	339	328	80,7	91,3	94,8	87,7
	weiblich	70	54	53	71	20,8	15,8	14,8	18,8
60 bis unter 65	männlich	557	536	475	431	140,4	140,6	134,5	132,4
	weiblich	129	127	101	102	31,7	32,6	28,1	30,8
65 bis unter 70	männlich	756	759	781	697	238,5	223,7	217,2	186,5
	weiblich	221	282	253	219	63,0	75,6	64,5	54,0
70 bis unter 75	männlich	840	840	803	815	370,4	368,1	340,0	328,5
	weiblich	464	381	365	366	165,0	135,8	127,0	122,3
75 oder mehr	männlich	2 399	2 477	2 459	2 523	780,9	767,8	729,8	720,8
	weiblich	3 400	3 369	3 249	3 348	537,0	525,6	501,4	512,4
Insgesamt	männlich	5 329	5 440	5 293	5 327	87,8	89,4	86,8	87,2
	weiblich	4 367	4 297	4 117	4 200	68,9	67,7	64,7	66,0
	insgesamt	9 696	9 737	9 410	9 527	78,2	78,3	75,5	76,3

Tab. 5

Sterblichkeit an ausgewählten bösartigen Neubildungen in Bayern 2003 bis 2006

Tab. 6

Todesursache (Nr. der ICD-10)	Geschlecht	Gestorbene							
		Anzahl				auf 100 000 Einwohner gleichen Geschlechts			
		2003	2004	2005	2006	2003	2004	2005	2006
Bösartige Neubildungen des Magens (C16)	männlich	952	955	938	867	15,7	15,7	15,4	14,2
	weiblich	866	811	803	777	13,7	12,8	12,6	12,2
	insgesamt	1 818	1 766	1 741	1 644	14,7	14,2	14,0	13,2
des Dickdarms (C18)	männlich	1 433	1 374	1 382	1 376	23,6	22,6	22,7	22,5
	weiblich	1 447	1 419	1 382	1 249	22,8	22,3	21,7	19,6
	insgesamt	2 880	2 793	2 764	2 625	23,2	22,5	22,2	21,0
des Rektums (C20)	männlich	722	689	647	694	11,9	11,3	10,6	11,4
	weiblich	495	494	449	501	7,8	7,8	7,1	7,9
	insgesamt	1 217	1 183	1 096	1 195	9,8	9,5	8,8	9,6
des Pankreas (C25)	männlich	923	941	967	1 024	15,2	15,5	15,9	16,8
	weiblich	959	955	1 063	1 074	15,1	15,0	16,7	16,9
	insgesamt	1 882	1 896	2 030	2 098	15,2	15,2	16,3	16,8
der Trachea, Bronchien, Lunge (C33, C34)	männlich	3 350	3 367	3 249	3 385	55,2	55,3	53,3	55,4
	weiblich	1 190	1 301	1 345	1 386	18,8	20,5	21,2	21,8
	insgesamt	4 540	4 668	4 594	4 771	36,6	37,5	36,9	38,2
der Brustdrüse (C50)	männlich	26	21	19	30	0,4	0,3	0,3	0,5
	weiblich	2 596	2 661	2 662	2 574	41,0	41,9	41,9	40,4
	insgesamt	2 622	2 682	2 681	2 604	21,1	21,6	21,5	20,9
der Genitalorgane (C51-C58)	weiblich	1 684	1 667	1 629	1 674	26,6	26,3	25,6	26,3
der Prostata (C61)	männlich	1 708	1 568	1 673	1 643	28,1	25,8	27,4	26,9
der Harnblase (C67)	männlich	440	409	403	390	7,2	6,7	6,6	6,4
	weiblich	194	226	210	215	3,1	3,6	3,3	3,4
	insgesamt	634	635	613	605	5,1	5,1	4,9	4,8
der Niere ausgen. Nierenbecken sowie sonstiger u. nicht näher bezeich. Harnorgane (C64, C68)	männlich	607	582	581	599	10,0	9,6	9,5	9,8
	weiblich	391	397	355	363	6,2	6,3	5,6	5,7
	insgesamt	998	979	936	962	8,0	7,9	7,5	7,7
des lymphatischen, blutbildenden und verwandten Gewebes (C81-C96)	männlich	1 261	1 196	1 205	1 276	20,8	19,7	19,8	20,9
	weiblich	1 173	1 213	1 197	1 209	18,5	19,1	18,8	19,0
	insgesamt	2 434	2 409	2 402	2 485	19,6	19,4	19,3	19,9

Im Hinblick auf die betroffenen Organe gab es bei den bösartigen Neubildungen durchaus unterschiedliche Entwicklungen in den letzten vier Jahren. Bei Magenkrebs etwa war ein Rückgang in der rohen Sterbeziffer auf 13 zu verzeichnen, bei bösartigen Neubildungen der weiblichen Genitalorgane bzw. der Prostata blieb die Sterbeziffer mit 26 bzw. 27 gleich gegenüber 2005. Leichte Zunahmen gab es hingegen bei Krebsformen der Bauchspeicheldrüse und im Bereich der Bronchien und Lunge. Letztere hatten mit 16,1 % der Krebssterbefälle und 4,0 % aller Todesursachen in Bayern den größten Anteil.

Sonstige natürliche Todesursachen

Nach den Kreislauferkrankungen und Krebs waren mit einem Anteil von 6,7 % die Krankheiten der Atmungsorgane die drittgrößte Todesursachengruppe. Hier verringerte sich die Sterbeziffer gegenüber dem Vorjahr von 69 auf 64 je 100 000 Einwohner. Einer Krankheit des Verdauungssystems erlitten 6 410 Personen, das sind 5,4 % aller Gestorbenen. Die je 100 000 Einwohner errechnete rohe Sterbeziffer blieb mit 51

gegenüber dem Vorjahr konstant. Unter den Krankheiten des Verdauungssystems hatten die Krankheiten der Leber den größten Anteil. Männer (1 639) fielen einer Leberkrankheit mehr als doppelt so häufig zum Opfer als Frauen (771). Die Sterbehäufigkeit betrug 27 je 100 000 männliche Einwohner und 12 je 100 000 weibliche Einwohner. Aus Tabelle 7 sind sämtliche Todesursachengruppen in Bayern im Jahr 2006 nach der Nummer der ICD-10-Position ersichtlich.

Tödliche Unfälle und Selbstmord

Bei 4 616 Personen bzw. 3,9 % der Gestorbenen wurde im Jahr 2006 ein nicht-natürlicher Tod von den Ärzten festgestellt. Dementsprechend ist bezüglich der nicht-natürlichen Todesfälle, wie bereits im Vorjahr, ein leichter Rückgang zu verzeichnen. Etwas mehr als im Vorjahr, nämlich 1 772 Personen setzten 2006 ihrem Leben vorzeitig ein Ende. Durch Selbstmord starben mehr Männer (1 304) als Frauen (468). Die Mortalität lag somit für erstere bei 21 und bei letzteren bei 7 je 100 000 Einwohner gleichen Geschlechts.

Sterbefälle in Bayern 2006 nach ausgewählten Todesursachen und Geschlecht

Tab. 7

Nr. der ICD-10	Todesursache	Gestorbene						
		männlich	weiblich	insgesamt	männlich	weiblich	insgesamt	
		Anzahl		%	auf 100 000 Einwohner gleichen Geschlechts			
A00-B99	Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten	1 004	1 212	2 216	1,9	16,4	19,0	17,8
A15-A19	dar. Tuberkulose (ohne Spätfolgen)	27	23	50	–	0,4	0,4	0,4
B15-B19	Virushepatitis (ohne Spätfolgen)	98	85	183	0,2	1,6	1,3	1,5
B20-B24	HIV-Krankheit (Humane Immundefizienz-Viruskrankheit)	55	7	62	0,1	0,9	0,1	0,5
C00-D48	Neubildungen	16 190	14 526	30 716	25,9	265,0	228,1	246,1
C00-C97	dar. Bösartige Neubildungen	15 728	13 919	29 647	25,0	257,4	218,6	237,6
C15-C26	dar. der Verdauungsorgane	5 558	4 525	10 083	8,5	91,0	71,1	80,8
C30-C39	der Atmungsorgane u. sonst. intrathorakalen Organe	3 616	1 430	5 046	4,2	59,2	22,5	40,4
C43-C44	Melanom u. sonst. bösart. Neubildungen der Haut	287	231	518	0,4	4,7	3,6	4,2
C50	der Brustdrüse	30	2 574	2 604	2,2	0,5	40,4	20,9
C51-C68	der Harn- und Geschlechtsorgane	2 676	2 262	4 938	4,2	43,8	35,5	39,6
C81-C96	des lymphat., blutbildenden u. verwandten Gewebes	1 276	1 209	2 485	2,1	20,9	19,0	19,9
D50-D89	Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe sowie bestimmte Störungen mit Beteiligung des Immunsystems	100	161	261	0,2	1,6	2,5	2,1
E00-E90	Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	989	1 419	2 408	2,0	16,2	22,3	19,3
E10-E14	dar. Diabetes mellitus	858	1 252	2 110	1,8	14,0	19,7	16,9
F00-F99	Psychische und Verhaltensstörungen	1 197	1 761	2 958	2,5	19,6	27,7	23,7
F10	dar. Störungen durch Alkohol	333	97	430	0,4	5,4	1,5	3,4
G00-G99	Krankheiten des Nervensystems	1 522	1 726	3 248	2,7	24,9	27,1	26,0
H60-H95	Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes	3	–	3	–	–	–	–
I00-I99	Krankheiten des Kreislaufsystems	22 346	31 237	53 583	45,1	365,7	490,5	429,4
I10-I15	dar. Hypertonie (Hochdruckkrankheit)	1 229	3 213	4 442	3,7	20,1	50,5	35,6
I20-I25	Ischämische Herzkrankheiten	10 350	10 111	20 461	17,2	169,4	158,8	164,0
I21, I22	dar. Akuter u. rezidivierender Myokardinfarkt	5 327	4 200	9 527	8,0	87,2	66,0	76,3
I25	Chronische ischämische Herzkrankheit	4 868	5 783	10 651	9,0	79,7	90,8	85,4
I30-I52	Sonstige Formen der Herzkrankheit	5 389	9 496	14 885	12,5	88,2	149,1	119,3
I60-I69	Zerebrovaskuläre Krankheiten	3 733	6 113	9 846	8,3	61,1	96,0	78,9
I64	dar. Schlaganfall	1 648	3 169	4 817	4,1	27,0	49,8	38,6
I70-I79	Krankheiten der Arterien, Arteriolen u. Kapillaren	872	1 000	1 872	1,6	14,3	15,7	15,0
J00-J99	Krankheiten des Atmungssystems	4 169	3 842	8 011	6,7	68,2	60,3	64,2
J10-J18	dar. Grippe und Pneumonie	1 374	1 702	3 076	2,6	22,5	26,7	24,7
J40-J47	Chronische Krankheiten der unteren Atemwege	2 121	1 502	3 623	3,1	34,7	23,6	29,0
K00-K93	Krankheiten des Verdauungssystems	3 129	3 281	6 410	5,4	51,2	51,5	51,4
K70-K77	dar. Krankheiten der Leber	1 639	771	2 410	2,0	26,8	12,1	19,3
K80-K87	Krankheiten d. Gallenblase, d. Gallenwege und d. Pankreas	225	288	513	0,4	3,7	4,5	4,1
L00-L99	Krankheiten der Haut und der Unterhaut	6	17	23	–	0,1	0,3	0,2
M00-M99	Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems u. d. Bindegewebes	155	275	430	0,4	2,5	4,3	3,4
N00-N99	Krankheiten des Urogenitalsystems	796	1 137	1 933	1,6	13,0	17,9	15,5
N17-N19	dar. Niereninsuffizienz	636	833	1 469	1,2	10,4	13,1	11,8
O00-O99	Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	–	12	12	–	–	11,4 ¹	11,4 ¹
P00-P96	Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben	108	86	194	0,2	1,8	1,4	1,6
Q00-Q99	Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien	114	107	221	0,2	1,9	1,7	1,8
R00-R99	Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde die anderenorts nicht klassifiziert sind	662	828	1 490	1,3	10,8	13,0	11,9
R95	dar. Plötzlicher Kindstod	20	8	28	–	0,3	0,1	0,2
S00-T98	Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen ...	3 029	1 587	4 616	3,9	49,6	24,9	37,0
S00-S09	dar. Verletzungen des Kopfes	733	344	1 077	0,9	12,0	5,4	8,6
	Sterbefälle insgesamt	55 519	63 214	118 733	100,0	908,6	992,7	951,5
V01-V99	dar. Transportmittelunfälle	696	266	962	0,8	11,4	4,2	7,7
W00-W19	Stürze	600	579	1 179	1,0	9,8	9,1	9,4
X60-X84	Vorsätzliche Selbstbeschädigung	1 304	468	1 772	1,5	21,3	7,3	14,2
X85-Y09	Tätlicher Angriff	28	52	80	0,1	0,5	0,8	0,6
Y10-Y34	Ereignis, dessen nähere Umstände unbestimmt sind	46	19	65	0,1	0,8	0,3	0,5

1 Berechnet auf 100 000 Lebendgeborene.

Bemerkenswertes zu Geldgeschäften und die Anfänge des Versicherungswesens

Helmut Hirtz

Geld – ein rätselhaftes Wesen. Wie auch immer, es ist stets ein aktuelles Thema. Finanzangelegenheiten gehörten schon immer zum Alltag des menschlichen Lebens. „Mangelt im Beutel die Barschaft, - mangelt's an Jeglichem“ heißt es in *Gargantua und Pantagruel* (1546) von François Rabelais. Von Claus Schrenpf stammt der Satz: „Geld in seiner wirtschaftlichen Herrenrolle ist eine Handelsware und hat als solche einen Preis, welcher Zins genannt wird.“

Zu den großen Errungenschaften unserer Zivilisation zählt der Zugewinn an Langlebigkeit der Menschen (s.u.). Die längere Lebenszeit der Menschen hat natürlich ihren Preis und so kommt dem Kapitalbedarf im Alter ein bedeutender Stellenwert zu. Zum Thema Geld im Alter äußerte sich der griechische Philosoph Platon (427 - 347 v. Chr.) mit dem Ratschlag: „Besser sterbend den Gegnern etwas hinterlassen als lebend die Freunde anbetteln.“ Von der Steigerung der mittleren Lebenserwartung dürften die Finanzmärkte nicht unbeeinflusst bleiben. Die Vorsorge für das Alter wird vielschichtiger werden. So sollen sogar die kontrovers eingeschätzten Hedgefonds Eingang in die Altersvorsorge finden.

Die gebräuchlichste Form der privaten Rentenversicherung ist die Leibrente (Lebensrente), die bis zum Lebensende des Versicherten bezahlt wird. Lebenserwartung und Leibrente - eine Alliteration?

Kaufgeschäfte auf Leibrentenbasis können Bestandteil einer Vorsorge für das Alter sein. Häufig werden solche Kaufgeschäfte mit Immobilien in Verbindung gebracht. So wird ein Hauskauf auf Leibrente gleichgesetzt mit „Immobilienwerb auf Rentenbasis“. Ein Spezialgeschäft in Leibrenten pflegen manche Versicherer etwa so zu gestalten: Einer Versicherung wird ein Vermögen als Einmalprämie anvertraut. Dafür verpflichtet sich diese für einen zu vereinbarenden Zeitraum eine regelmäßige „Rente“ zu zahlen. Eine solide Finanzkraft der Lebensversicherer ist dabei unabdingbar. Zum Geschäft einer Versicherung gehört der Umgang mit Risiko. Für eine Lebensversicherung stellen sich dabei vor allem folgende Fragen: Liegen den Lebensversicherungen die passenden Sterbetafeln zugrunde und wie entwickeln sich die Kapitalmärkte. In den letzten Jahren waren die Vorsorgeeinrichtungen durch einbrechende Aktienmärkte und sinkende Zinsen bei festen Leistungsversprechen harten Bewährungsproben ausgesetzt. Letztlich ist die Leibrente eine Wette zwischen Anleger und Versicherer. Im Wettbewerb mit der Leibrente stehen die festverzinslichen Wertpapiere.

Die Historie der Leibrente stand unter dem Einfluß verschiedener Entwicklungen. In einem Streifzug sollen die vielfältigen Wechselbeziehungen mit dem zeitgeschichtlichen Umfeld dargestellt werden. Skizziert werden folgende Bereiche: Die Leibrente im Wandel der Zeit, die Vorläufer des Versicherungsgedankens und neben den Anfängen des Bankwesens außerdem Innovationen im Finanzwesen.

Von Leibrenten berichtete schon der jüdische Geschichtsschreiber Flavius Josephus (geb. 37 n. Chr.). Danach bedachte Herodes in einem früheren Testament seine eigenen Söhne und Enkel mit Legaten, Leibrenten und Grundbesitz (*Jüdische Altertümer*. 17. Buch, 6. Kapitel). Genannt sei auch Albrecht I.,

Herzog von Bayern-Straubing, der als Graf von Holland der Stadt Amsterdam 1402 das Recht verlieh, Leibrenten zu vergeben.

Aus dem mittelalterlichen Leibrentengeschäft entwickelte sich die Lebensversicherung. Fundierte Untersuchungen über die richtige Bewertung von Leibrenten begannen im 17. Jahrhundert. Begünstigt wurde dies durch den Aufschwung der abendländischen Mathematik im 15./16. Jahrhundert.

In seinem Kommentar *Einige Aspekte der Schriften aus der Sicht der Versicherungslehre* zur Herausgabe der *Hauptschriften zur Versicherungs- und Finanzmathematik* von Gottfried Wilhelm Leibniz (1646 - 1716) im Jahr 2000 schrieb Walter Karten: „Leibrenten, Tontinen und ihre Abwandlungen waren die wichtigsten Kapitalbeschaffungsinstrumente der damaligen Zeit. Der Versicherungsbedarf gegen das Altersversorgungsrisiko des langen Lebens trat erst sehr viel später als Motiv in den Vordergrund.“ Edgar Neuburger bemerkte in seinem Kommentar *Die Schriften aus Sicht der Versicherungsmathematik* zu dem eben genannten Werk von Leibniz: „Im Mittelpunkt der versicherungsmathematischen Abhandlungen von Leibniz steht das Problem der Bewertung von Leibrenten ...“. Von Gottfried Wilhelm Leibniz ist der folgende Satz aus dem Jahr 1683 überliefert: „Wie hoch die Leibrente sein müsste, kann aus den voraussichtlichen Jahren des Rest-Lebens des Menschen abgeschätzt werden.“

Die noch heute übliche Berechnung der Versicherungsbarwerte für Leibrenten geht auf Nikolaus Tetens (1736 - 1807) zurück, der in Deutschland 1785 zum ersten Mal solche Rechenergebnisse veröffentlichte, um Leibrenten angemessen zu bewerten. Bemerkenswert ist, dass zweihundert Jahre davor, also 1585, schon von Simon Stevin (1548 - 1620) diskontierte Zahlen veröffentlicht wurden (*La Pratique d'Arithmetique. In: L'Arithmetique*).

Die ersten auf versicherungsmathematischer Basis aufgebauten Lebensversicherungs-Unternehmen kamen in England zu Beginn des 18. Jahrhunderts auf. Es ist bemerkenswert, dass die Lebensversicherung zu den ersten Anwendungen der Wahrscheinlichkeitsrechnung im Wirtschaftsleben zählt. Die Versicherer ließen das Alter und die Lebenserwartung in ihre Kalkulation einfließen.

In der Finanzmarkttheorie erhielt die Wahrscheinlichkeitstheorie durch Louis Bachelier (1870 - 1946) einen Platz. Er legte im Jahr 1900 seine *Théorie de la Spéculation* vor.

Mit den modernen Finanzmarkttheorien setzt sich das in 2005 erschienene Buch *Fraktale und Finanzen: Märkte zwischen Risiko, Rendite und Ruin* von Benoît B. Mandelbrot (geb. 1924) in Zusammenarbeit mit Richard L. Hudson kritisch auseinander. Ob man gegen die erratischen Schwankungen an den Finanzmärkten je gefeit sein wird?

Deutlicher Zugewinn an Lebensjahren erfordert ein Finanzpolster

Das herausragendste Ergebnis der bayerischen Sterbetafel 1996/98 war die Verdoppelung der mittleren Lebenserwartung beider Geschlechter in den letzten hundert Jahren (siehe *Bayern in Zahlen* 8/2001). Wenn auch damit einhergehend heute immer mehr Menschen ein hohes Alter erreichen, so veränderte sich die maximal zu erwartende Lebensdauer kaum.

Beachtenswert ist auch der folgende Vergleich: Die Aussicht einer 73-jährigen Frau, das Alter von 85,7 Jahren (bei einer Lebenserwartung von 12,7 Jahren) zu erreichen, beläuft sich noch auf eine Wahrscheinlichkeit von über 50% (Bayerische Sterbetafel 1996/98). Vor rund hundert Jahren lag diese Grenze schon bei einer 56 Jahre alten Frau. Damals konnte eine Frau in dem genannten Alter noch mit einer Wahrscheinlichkeit von mehr als 50% davon ausgehen, im Durchschnitt weitere 15,6 Jahre zu leben und so ein Alter von 71,6 Jahren zu erlangen. Bleibt noch anzumerken, dass nach der Überlebendentafel 1891/1900 die mittlere Lebenserwartung einer 73-jährigen Frau bei nur 6,3 Jahren lag. Diese Entwicklung lässt erkennen, welchen Stellenwert der Kapitalbedarf im Alter einnehmen wird.

Sterbekassen im Altertum – Vorläufer der Lebensversicherung

Vorläufer der Lebensversicherung finden sich in Gestalt von Sterbe- und Begräbniskassen schon im Altertum sowie bei den Innungen und Gilden des Mittelalters, zu denen später Witwen- und Waisenkassen traten.

Gottfried Wilhelm Leibniz (1646 - 1716), der sich auch mit Renten und Pensionen befasste, schrieb zur historischen Entwicklung von Leibrenten: „Renten, die man ad vitam oder pensiones vitales nennt, heißen bei den Deutschen Leibrenten, bei den Franzosen rentes à vie bzw. pension viagere; sie scheinen in der Antike unbekannt gewesen zu sein und wurden vor nicht gar so langer Zeit, ebenso wie die Kunst der kaufmännischen Rechnung, die öffentliche Bank, die Pfandleihhäuser und andere ähnliche kunstvolle Einrichtungen zuerst von den Italienern erfunden, danach jedoch von den Holländern vervollkommen.“ Als zwei ausgezeichnete Männer nannte Leibniz „Johann de Witt, vor kurzem Pensionär von Holland und Westfriesland, und Jan Hudde, Amsterdamer Konsul“.

Leibrenten im Mittelalter

Die Berücksichtigung des Alters bei Leibrentengeschäften war

nicht immer so selbstverständlich wie heutzutage. Werner Ogris berichtet über den Verkauf von Leibrenten durch den Rat von Nordhausen im Jahr 1350: An 40- bis 50-jährige Personen eine Mark Leibrente für 10 Mark Kapital und an 50- bis 60-jährige Personen eine Mark Leibrente für 8 Mark Kapital. Bei den über 60-jährigen stand der Verkauf im Belieben des Rates.

Neben Klöstern und Städten fand sich auch eine Reihe anderer Rentengeber, so zum Beispiel Spitäler, Kirchen, Zünfte und Landesherren. Sie nutzten die im Leibrentenvertrag liegenden kreditwirtschaftlichen Möglichkeiten. Die Landesherren suchten im Leibrentenverkauf auch eine Linderung ihrer Finanzmisere. Für die staatliche (territoriale) Finanzpolitik erschlossen sich im Leib- oder Ewigrentenverkauf billigere Geldquellen gegenüber der Aufnahme von Darlehen bei Juden oder Lombarden gegen hohe Zinsen.

Der Leibrentenvertrag als Form der öffentlichen Anleihe ist in neuester Zeit völlig bedeutungslos geworden (Ogris). Eine ausführliche Darstellung hierzu gibt Werner Ogris: *Der mittelalterliche Leibrentenvertrag*.

Montes – Ansammlung von Kapital

Im mittelalterlichen Italien gab es die Bezeichnung Montes (lat., Mehrzahl von mons ‚Berg‘) für Anstalten, die Geld ansammelten (Kapitalvereinigungen). Insbesondere nannte man so die Anstalten, welche seit dem 13. Jahrhundert zur Durchführung von öffentlichen Anleihen ins Leben gerufen wurden. Nach Meyers Konversations-Lexikon 1896: „Um das Zinsverbot zu umgehen, wurden die Gläubiger in Gesellschaften vereinigt, welchen bestimmte Rechte verliehen und gewisse Einnahmequellen zugewiesen wurden. Denselben wurde in einzelnen Fällen auch die Verwaltung solcher Einnahmequellen überlassen. So z.B. bei der berühmten *Casa di S. Giorgio* in Genua, einer Gesellschaft von Kapitalisten mit großartiger Verwaltung. Die Anteile an diesen Kapitalansammlungen, die durch Umschreibungen in den Büchern der Gesellschaften übertragbar und unsern Aktien ähnlich waren, hießen *Loca montium*. Die Renten, welche solche Anteile gewährten, waren meist dauernde, bisweilen auch nur bis zum Tode laufende Leibrenten (*M. vacabiles*). Einige dieser Montes, so die oben erwähnte *Casa di S. Giorgio*, haben auch Bankgeschäfte betrieben. Die *M. pietatis* (ital. Monti di pietà, franz. Monts-de-piété, ‚Berge der Frömmigkeit‘) hatten im Gegensatz zu den *M. profani* den Zweck, mit Verzichtleistung auf Gewinn die wucherische Ausbeutung der Notlage zu verhüten. Das Kapital derselben wurde durch milde Zuwendungen beschafft. Sie gaben Darlehen gegen Pfänder und eine Vergütung, die zwar nur

dazu bestimmt war, die Kosten zu decken, aber infolge teurer Verwaltung doch oft einen hohen Zins darstellte. Die erste Anstalt wurde 1462 in Perugia von dem Franziskanermönch Barnaba gegründet; ...“. Von Italien verbreiteten sich dieselben insbes. nach Frankreich, weniger nach Deutschland, wo, wie es scheint, das erste nach italienischem Muster eingerichtete Leihhaus erst 1591 in Augsburg errichtet wurde. (...).“

Leibniz über die Einrichtung der Pfandhäuser

Gottfried Wilhelm Leibniz bemerkt zu Pfandleihhäusern:

„Der Name >Mont< (Berg) scheint aus dem Überfluß des Geldes hergeleitet zu sein, das jeder für sich aufgefördert ist, dort hinzutragen und anzuhäufen. Und man nennt sie „Monts de Piété“ (Berge der Frömmigkeit), weil ihr Ziel die Abschaffung des Wuchers ist.

Definition: Die „Monts de Piété“ sind öffentliche Banken zur Pfandleihe ohne anderen Gewinn noch Zins über den Grundzinssatz hinaus, als nötig sein wird zur Schadloserhaltung des „Mont“ und zur Deckung der Unterhaltskosten.

Einteilung: Es gibt drei Arten davon: die erste, zu der die gehören, welche auf fromme und kostenlose Schenkungen gegründet sind, die zweite, deren Grundkapital aus Leihgeldern und Rentenverschreibungen besteht, und die dritte, die sich aus beiden zusammensetzt.“

Die Anfänge einer entwickelten kaufmännischen Rechnung gehen auf die Italiener zurück. Viele Begriffe aus der Finanzwelt sind noch heute gebräuchlich, wie zum Beispiel: Bankrott [banca rotta ‚zerbrochene Bank‘], Disagio, Diskont, Giro, Konto, Kredit, Lombardgeschäfte, Saldo, Skonto, Valuta. Auch die doppelte Buchführung und der Wechsel (Tratte) sind italienischer Herkunft. Um 1500 galt Venedig als die Ausbildungsstätte der süddeutschen jungen Kaufleute. Der spätere Hauptbuchhalter der Fugger, Matthäus Schwarz, war in seiner Jugend nach Italien gekommen, um die Buchhaltung zu erlernen. Heute heißt es, dass Englisch die Sprache der Finanzbranche ist. Sieht man sich dort etwas um, so findet man auch einiges an Griechisch, meistens in Form von Buchstaben (Greek Letters), wie z.B. Beta, Delta, Gamma, Theta.

Tontine: eine vom Lebensalter abhängige Einrichtung

Eine mit der Dauer eines menschlichen Lebens verbundene Einrichtung war die Tontine. Sie trat in sehr unterschiedlichen Formen in Erscheinung. Erwähnt werden sie deshalb, weil Deparcieux seine Sterbetafel aus dem Jahr 1746 aus den franzö-

sischen Tontinen der Jahre 1689 und 1696 ableitete. Jede der beiden Tontinen zerfiel in 14 Klassen (beginnend mit den Altersjahren 0 bis unter 5, 5 bis unter 10, ..., zuletzt 65 bis unter 70). Die Tafel von Deparcieux ist eine der ältesten Sterbetafeln, die für Versicherungszwecke oft angewandt worden ist.

In Amsterdam wurde 1671 eine einfache Tontine errichtet: „Die Stadt erhielt von 250 Tontinisten insgesamt 50 000 Gulden; sie zahlte jährlich 4 000 Gulden, also 8%. Der höhere Zinsfuß erklärt sich wieder daraus, dass die Stadt in Geldnot war. Die Tontinisten, auf deren Leben man setzte, müssen wohl sehr jung gewesen sein, denn im Jahr 1706, nach 35 Jahren, lebten noch 100 von 183 Tontinisten und im Jahre 1738 waren noch 20 am Leben (Du Pasquier, p. 22)“, vgl. Die *Werke von Jakob Bernoulli*. Band 3, S. 519. Hrsg. von der Naturforschenden Gesellschaft in Basel 1975).

Lorenzo Tonti (1630 - 1695) gab der Tontine nicht nur den Namen, er gilt auch als deren Erfinder. Die Gründung einer solchen Einrichtung schlug Tonti dem Kardinal und französischen Staatsmann Jules Mazarin (1602 - 1661), eigentlich Giulio Mazarini, zur Besserung der zerrütteten Staatsfinanzen vor.

Über Tontinen fielen die Beurteilungen sehr unterschiedlich aus. Von Julius Wyler stammt die folgende Definition: „Die Tontine ist ein in Form von Anleihen, Anteilsgenossenschaften und Versicherungsgesellschaften auftretendes Spiel, in dem der Gewinn von der Dauer des menschlichen Lebens abhängig ist.“

In Deutschland wird die Tontine im Bundesgesetzblatt erwähnt: Gesetz vom 3. 11. 1994 (BGBl I S. 3385).

Umfassender Wandel der Leibrente im 17. Jahrhundert

Im 17. Jahrhundert vollzog sich in der Mathematik ein gewaltiger Schub im Umfeld umwälzender politischer Ereignisse. Erste Ansätze für die Bewertung von Leibrenten unter Berücksichtigung der Sterblichkeit und des Zinssatzes finden sich bei Johan de Witt (1625 - 1672). Von ihm erschien 1671 die Abhandlung *Waerdye van Lyf-Renten*. Seit 1650 war er als Ratspenionär Hollands der Leiter der gesamten niederländischen Politik. Er führte die Seekriege mit England (1652 - 54, 1664 - 67). De Witt zwang u.a. durch ein Bündnis mit England und Schweden 1668 den französischen König Ludwig XIV., auf die Eroberung der spanischen Niederlande zu verzichten.

Im 17. Jahrhundert waren die Niederlande nicht nur die füh-

rende Handels- und Seemacht Europas, sondern auch das Zentrum des geistigen und wissenschaftlichen Lebens.

Der Niederländer Johann Hudde (1628 - 1704), einer der führenden Mathematiker Europas, verfügte über Sterbedaten von Personen, auf deren Leben in den Jahren 1586 - 1590 Leibrentenverträge abgeschlossen worden waren (Heinrich Braun, S. 86). Hudde übernahm ab 1663 politische Ämter für die Stadt Amsterdam, deren Bürgermeister er auch war.

Überlebendentafel als Grundlage für die Berechnung von Leibrenten

Neue Wege zur Sterblichkeitsmessung und zur Bewertung von Leibrenten beschriftet der berühmte Astronom Edmond Halley (1656 - 1742), der uns vor allem aufgrund des nach ihm benannten Kometen bekannt ist. Er veröffentlichte 1693 eine Arbeit mit dem Titel: *An Estimate of the Degrees of the Mortality of Mankind, drawn from curious Tables of the Births and Funerals at the City of Breslaw; with an Attempt to ascertain the Price of Annuities upon Lives.*

Der Titel dieser Schrift lautet ins Deutsche übertragen von Peter Dotzauer: „Eine Schätzung des Grades der Sterblichkeit der Menschheit, hergeleitet von wunderlichen Tabellen der Geburten und Begräbnisse in der Stadt Breslau; mit dem Versuch, den Preis der Rente auf Leben festzusetzen. Von Hr. E. Halley, R.S.S.“

Nachfolgend ein Ausschnitt aus Halleys Werk (Übersetzung von Peter Dotzauer):

„Anwendung V. Hiervon hängt ab die Wertermittlung der Renten auf Leben; denn es ist klar, dass der Erwerber nur für solch einen Teil des Wertes der Rente zahlen sollte, wie er Ausichten hat zu leben; und dies sollte jährlich berechnet werden, und die Summe all dieser jährlichen Werte zusammengezählt wird den Wert der Rente für das Leben der vorgegebenen Person ergeben. Nun kann der heutige Betrag des Geldes, der nach einer Laufzeit von Jahren zu zahlen ist, zu einem beliebigen Zinssatz, aus bereits berechneten Tabellen entnommen werden; oder fast genau so schnell, durch die Tabelle der Logarithmen: Denn das arithmetische Gegenstück des Logarithmus der Einheit und seines jährlichen Zinses (das heißt, 1,06 für sechs Prozent, also $9,974694^1$) multipliziert mit der vorgegebenen Anzahl von Jahren, ergibt den heutigen Wert eines Pfundes zahlbar nach dem Ablauf so vieler Jahre.“

Halley bestimmte den Wert einer Leibrente nur für jedes fünfte Lebensalter. Abraham de Moivre (1667 - 1754) hielt die

Vorschriften Halley's zur Berechnung des Barwerts einer Rente für schwierig und umständlich. Die von Moivre entwickelten Formeln zur Berechnung des Barwerts und des Werts einer Leibrente findet man bei Heinrich Braun: *Die Geschichte der Lebensversicherung und der Lebensversicherungstechnik*, S. 125 ff. (E. Czuber übersetzte die vierte Auflage (1756) der Schrift *Evaluation of Annuities on Lives* von Moivre ins Deutsche).

De Moivre setzte bei seinen Berechnungen als Lebensgrenze das Alter 86 fest. Für eine 50jährige Person errechnete sich nach de Moivre bei 5% Zins für eine Leibrente von 1 ein Wert von 10,35. Diesem Beispiel liegt ein Barwert (nachsüssig) von 16,55 zugrunde. Den angegebenen Wert von 10,35 erhält man nach de Moivre wie folgt:

$$\frac{1 - \frac{1+i}{n} \cdot \text{Barwert}}{i}$$

Dabei bedeuten: i der Zinssatz (Zinsfuß) = $p / 100$ und n die Anzahl der Jahre [86 – gegebenes Alter]. Legt man einen Zinssatz von 6% – entsprechend den Berechnungen von Halley – zugrunde, so ergibt sich ein Leibrentenwert von 9,49 gegenüber dem von Halley berechneten 9,21. Nachstehend eine Gegenüberstellung von Leibrentenwerten für ausgewählte Altersjahre nach Halley und de Moivre:

Alter 50:	9,21	9,49
Alter 60:	7,60	7,83
Alter 70:	5,32	5,51.

Lebenserwartung und Barwert

An anderer Stelle wurde schon erwähnt, dass Nikolaus Bernoulli (1687 - 1759) die von ihm berechnete mittlere Lebenserwartung zur Bewertung von Renten heranzog. So schätzte er zum Beispiel für einen Neugeborenen mit einer Lebenserwartung von 18,22 Jahren den Preis einer Rente auf 11,78 bei einem Zinsfuß von 5%, vgl. *Die Werke von Jakob Bernoulli*. Band 3, S. 550. Hrsg von der Naturforschenden Gesellschaft in Basel. Basel 1975. Sein Rechenergebnis für die Rente bezeichnet man heute als Barwert einer nachschüssigen Zeitrente.

Noch früher setzte sich Gottfried Wilhelm Leibniz (1646 - 1716) umfassend mit Leibrenten und einer Absterbeordnung auseinander. Seine Arbeiten auf diesen Gebieten wurden durch die Herausgabe der *Hauptschriften zur Versicherungs- und Finanzmathematik* im Jahr 2000 bekannter. Die versicherungswirtschaftlichen und finanzwissenschaftlichen Schriften von

1 $[10 - \log 1,06 = 9,974694]$

Leibniz waren zum großen Teil nur in den französischen und lateinischen Urschriften zugänglich. Auf eine brillante Formel zur Barwertbestimmung stößt man im Abschnitt III. 17 „Über Pensionen“ des genannten Werks:

„Wenn daher eine jährliche Pension über a Jahre hinweg gezahlt werden und $\frac{v}{v+1} = b$ sein soll, wird ihr gegenwärtiger Wert $\frac{b-b^{a+1}}{1-b} \cdot p$ oder (...) sein.“ Darin steht p für die Höhe der jährlichen Leistung und v sei die Anzahl, wie häufig der gesetzmäßige Zins im Kapital enthalten ist (im Reich 20).“ Dieser Ausdruck besticht wegen seiner Kürze und führt zum gleichen Ergebnis wie die heutzutage gängigen Formeln zur Bestimmung des Barwerts bei nachschüssiger Berechnung.

Dem Begriff Barwert begegnet man in verschiedenen Bereichen, so zum Beispiel: kaufmännische Diskontierung, ewige Rente, Rentenrechnung und Sterbetafel. Hier wird nur der Barwert einer Rente definiert. Barwert oder Mise der Rente heißt der Betrag, durch den man die Verpflichtung sämtlicher Zahlungen sofort ablösen kann. Unter Mise versteht man auch die Zahlung der Versicherungsprämien nicht in Raten, sondern in einer einzigen Summe.

Versicherungsbarwerte anhand von sog.

Kommutationszahlen

Erste Anfänge der heute gebräuchlichen Kommutationszahlen finden sich bei William Dale (geb. 1726). Er bekannte sich erst später als der Verfasser eines 1772 erschienenen Werkes, das sich mit den Berechnungen für Altersrenten befasste. Seine Kommutationswerte dienten dazu, die Rentenbarwerte vom Alter 50 an zu berechnen. Dale hat die Werte $l_x (v^{x-50})$ tabelliert. Dieses Werk wurde wenig bekannt, so Heinrich Braun. Dale gebührt der Ruhm, als erster Hilfszahlen für die Rentenberechnung angedeutet zu haben, die zur Kolumnarmethode hinführten, vgl. Heinrich Braun: Geschichte der Lebensversicherung und der Lebensversicherungstechnik. Berlin 1963, S. 165 ff.

Nicolaus Tetens (1736 - 1807) hatte als erster in Deutschland die Berechnung von Kommutationszahlen und Versicherungsbarwerten durchgeführt. Noch heute geschieht deren Berechnung in gleicher Weise. Auf seine Werke über die Leibrenten wurde schon hingewiesen (*Bayern in Zahlen* 12/2004). Tetens wurde damals die Prüfung der Finanzlage der 1767 gegründeten Calenbergischen Witwenkasse übertragen.

Auf Wunsch des Senats der Universität Göttingen führte der große Mathematiker und Astronom Carl Friedrich Gauß (1777

- 1855) um 1845 eine Untersuchung des Zustandes der 1739 gegründeten Professorenwitwenkasse durch. Abb. 1 zeigt seine „Tafeln zur Bestimmung des Zeitwerthes von einfachen Leibrenten und von Verbindungsrenten“.

Die Tabelle von Gauß beschränkt sich auf die Altersjahre 19 bis 99. [Den Zahlenangaben dieser Tafeln liegen die von BRUNNE im 16. Bande des CRELLESchen Journals für Mathematik zusammengestellten Erfahrungen über die in der k. Preussischen allgemeinen Witwen-Verpflegungs-Anstalt während der Zeit von 1776 bis 1834 successive aufgenommenen 31 500 Ehepaare zu Grunde ...], vgl. Abschnitt „Einrichtung und Gebrauch der Tafeln“.

Will man das Zahlenwerk von Gauß nachvollziehen, so muß man in einem ersten Schritt die Anzahl der Lebenden entlogarithmieren. Die Größen N_x und D_x fehlen zwar in der Tabelle, letztlich basiert der nachschüssig berechnete „Leibrentenwert“ auf diesen beiden Größen.

Erste Diskontierung von Simon Stevin

Nennenswert ist an dieser Stelle, dass bereits rund hundert Jahre vor Leibniz der aus Brügge stammende Simon Stevin (1548 - 1620) diskontierte Zahlen und Barwerte berechnete; 1585 erschien das Werk *La Pratique d'Arithmetique*. Stevin führte die Berechnungen für eine Reihe von Zinssätzen und für jeweils dreißig Jahre durch (ausgehend von zehn Millionen). Der linke Teil von Abb. 2 zeigt einen Ausschnitt einer Tabelle der genannten Schrift.

Die erste Spalte beinhaltet die Anzahl der Jahre. In der zweiten Spalte werden die diskontierten Beträge ausgewiesen. Der für zehn Jahre diskontierte Betrag (6 755 640) errechnet sich in heutiger Schreibweise wie folgt²:

$$10^7 \cdot \frac{1}{1,04^{10}} = 6\,755\,642.$$

Bei den in der dritten Spalte nachgewiesenen Zahlen handelt es sich um nachschüssig berechnete Barwerte. Sie sind übrigens die kumulierten Werte der zweiten Spalte. Den in der zehnten Zeile ausgewiesenen Wert (81 108 949) erhält man in heutiger Schreibform folgendermaßen:

$$\frac{10^7}{1,04^{10}} \cdot \frac{1,04^{10} - 1}{1,04 - 1} = 81\,108\,958.$$

Die zweite Spalte dieser Tabelle verdient aus der Sicht der Berechnung von Kommutationszahlen und Versicherungsbar-

² Die Berechnung kann auch logarithmisch oder (für kleine Werte) mit dem Binomischen Lehrsatz durchgeführt werden.

Abb. 1

Frauen					Al- ter	Männer						
Anzahl der Lebenden		Leibrentenwerth beim Zinsfuss				Anzahl der Lebenden		Leibrentenwerth beim Zinsfuss				
log.	decr.	von 3½ proc.		von 4 proc.		log.	decr.	von 3½ proc.		von 4 proc.		
		log.	num.	log.				num.	log.	num.	log.	num.
4,00620 92	620 92											19
4,00000 00	599 10	1,27772	18,9548	1,24326	17,5088	4,00000 00	270 10	1,29473	19,7118	1,26069	18,2258	20
3,99400 90	580 69	1,27625	18,8909	1,24210	17,4624	3,99729 90	271 79	1,29068	19,5291	1,25704	18,0733	21
3,98820 21	561 43	1,27451	18,8152	1,24068	17,4052	3,99458 11	277 93	1,28644	19,3391	1,25319	17,9137	22
3,98258 78	541 31	1,27246	18,7265	1,23898	17,3372	3,99180 18	279 72	1,28205	19,1448	1,24920	17,7500	23
3,97717 47	524 98	1,27009	18,6248	1,23697	17,2572	3,98900 46	281 53	1,27745	18,9430	1,24500	17,5792	24
3,97192 49	512 64	1,26743	18,5109	1,23466	17,1656	3,98618 93	287 88	1,27262	18,7335	1,24059	17,4016	25
3,96679 85	499 79	1,26450	18,3865	1,23209	17,0644	3,98331 05	289 80	1,26760	18,5183	1,23598	17,2180	26
3,96180 06	491 21	1,26127	18,2504	1,22923	16,9523	3,98041 25	296 33	1,26233	18,2950	1,23113	17,0268	27
3,95688 85	487 14	1,25777	18,1037	1,22612	16,8315	3,97744 92	302 96	1,25683	18,0646	1,22606	16,8292	28
3,95201 71	487 76	1,25403	17,9487	1,22277	16,7019	3,97441 96	309 74	1,25110	17,8271	1,22075	16,6246	29
3,94713 95	493 30	1,25009	17,7864	1,21922	16,5662	3,97132 22	321 30	1,24512	17,5840	1,21519	16,4131	30
3,94220 65	498 96	1,24599	17,6192	1,21552	16,4256	3,96810 92	342 54	1,23891	17,3344	1,20942	16,1963	31
3,93721 69	504 77	1,24172	17,4468	1,21165	16,2800	3,96468 38	369 01	1,23257	17,0832	1,20351	15,9775	32
3,93216 92	510 70	1,23726	17,2688	1,20761	16,1292	3,96099 37	400 93	1,22614	16,8323	1,19751	15,7582	33
3,92706 22	511 57	1,23261	17,0848	1,20338	15,9729	3,95698 44	428 88	1,21966	16,5830	1,19147	15,5407	34
3,92194 65	517 68	1,22769	16,8923	1,19889	15,8085	3,95269 56	457 62	1,21309	16,3338	1,18533	15,3225	35
3,91676 97	518 60	1,22254	16,6931	1,19418	15,6379	3,94811 94	482 28	1,20641	16,0844	1,17910	15,1043	36
3,91158 37	524 87	1,21710	16,4854	1,18918	15,4589	3,94329 66	502 71	1,19957	15,8332	1,17272	14,8841	37
3,90633 50	531 28	1,21138	16,2696	1,18391	15,2725	3,93826 95	523 80	1,19252	15,5782	1,16612	14,6597	38
3,90102 22	532 35	1,20537	16,0461	1,17837	15,0790	3,93303 15	540 45	1,18523	15,3189	1,15929	14,4307	39
3,89569 87	538 95	1,19900	15,8125	1,17247	14,8755	3,92762 70	562 86	1,17764	15,0536	1,15217	14,1961	40
3,89030 92	545 72	1,19230	15,5704	1,16624	14,6637	3,92199 84	586 04	1,16978	14,7837	1,14477	13,9562	41
3,88485 20	558 40	1,18523	15,3189	1,15965	14,4427	3,91613 80	610 09	1,16163	14,5087	1,13709	13,7116	42
3,87926 80	565 68	1,17783	15,0603	1,15274	14,2148	3,91003 71	640 46	1,15317	14,2290	1,12910	13,4616	43
3,87361 12	573 14	1,17002	14,7917	1,14542	13,9771	3,90363 25	666 56	1,14443	13,9455	1,12085	13,2085	44
3,86787 98	586 78	1,16175	14,5127	1,13764	13,7291	3,89696 69	693 73	1,13535	13,6569	1,11225	12,9494	45
3,86201 20	600 85	1,15306	14,2253	1,12944	13,4722	3,89002 96	727 74	1,12589	13,3625	1,10326	12,6841	46
3,85600 35	615 43	1,14390	13,9284	1,12079	13,2067	3,88275 22	763 30	1,11608	13,0641	1,09392	12,4143	47
3,84984 92	636 73	1,13423	13,6216	1,11163	12,9309	3,87511 92	800 54	1,10588	12,7609	1,08422	12,1400	48
3,84348 19	658 84	1,12407	13,3067	1,10198	12,6468	3,86711 38	839 82	1,09528	12,4531	1,07411	11,8608	49
3,83689 35	681 83	1,11338	12,9832	1,09180	12,3537	3,85871 56	886 64	1,08425	12,1408	1,06355	11,5758	50
3,83007 52	712 30	1,10210	12,6503	1,08103	12,0511	3,84984 92	936 67	1,07280	11,8250	1,05259	11,2874	51
3,82295 22	757 37	1,09024	12,3094	1,06969	11,7405	3,84048 25	989 38	1,06091	11,5055	1,04119	10,9949	52
3,81537 85	811 41	1,07789	11,9644	1,05786	11,4250	3,83058 87	1051 87	1,04854	11,1826	1,02932	10,6985	53
3,80726 44	868 28	1,06508	11,6161	1,04556	11,1062	3,82007 00	1125 16	1,03574	10,8577	1,01700	10,3993	54
3,79858 16	935 35	1,05177	11,2634	1,03277	10,7837	3,80881 84	1203 60	1,02254	10,5327	1,00427	10,0988	55
3,78922 81	1006 47	1,03799	10,9142	1,01951	10,4595	3,79678 24	1287 88	1,00893	10,2077	0,99113	9,7978	56
3,77916 34	1089 54	1,02371	10,5612	1,00574	10,1330	3,78390 36	1378 83	0,99489	9,8830	0,97756	9,4964	57
3,76826 80	1178 40	1,00897	10,2086	0,99150	9,8062	3,77011 53	1477 41	0,98041	9,5590	0,96355	9,1950	58
3,75648 40	1273 91	0,99373	9,8567	0,97677	9,4792	3,75534 12	1584 80	0,96547	9,2357	0,94909	8,8938	59

Aus: Gauß, Carl Friedrich: Werke 4. Band 2. Abdr. Nachlass. [Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung: Auf die Bestimmung der Bilanz für Witwenkassen.]

noch Abb. 1

Frauen					Al- ter	Männer						
Anzahl der Lebenden		Leibrentenwerth beim Zinsfuß				Anzahl der Lebenden		Leibrentenwerth beim Zinsfuß				
log.	decr.	von 3½ proc. log.	von 4 proc. num.	log.		num.	log.	decr.	von 3½ proc. log.	von 4 proc. num.		
3,75648 40		0,99373	9,8567	0,97677	9,4792	59	3,75534 12	1584 80	0,96547	9,2357	0,94909	8,8938
3,74374 49	1273 91	0,97797	9,5052	0,96150	9,1516	60	3,73949 32	1694 15	0,95009	8,9144	0,93417	8,5935
3,72997 43	1377 06	0,96166	9,1550	0,94568	8,8242	61	3,72255 17	1814 48	0,93416	8,5933	0,91869	8,2925
3,71508 37	1489 06	0,94478	8,8060	0,92928	8,4972	62	3,70440 69	1947 18	0,91770	8,2737	0,90267	7,9922
3,69897 00	1611 37	0,92730	8,4586	0,91229	8,1712	63	3,68493 51	2095 16	0,90069	7,9559	0,88611	7,6932
3,68151 26	1745 74	0,90922	8,1137	0,89468	7,8466	64	3,66398 35	2260 86	0,88317	7,6414	0,86901	7,3962
	1894 36											
3,66256 90		0,89053	7,7720	0,87647	7,5243	65	3,64137 49	2447 95	0,86519	7,3315	0,85144	7,1030
3,64196 96	2059 94	0,87126	7,4347	0,85766	7,2055	66	3,61689 54	2661 10	0,84683	7,0280	0,83349	6,8153
3,61940 64	2256 32	0,85157	7,1051	0,83842	6,8932	67	3,59028 44	2894 45	0,82824	6,7335	0,81530	6,5358
3,59461 35	2479 29	0,83160	6,7858	0,81889	6,5901	68	3,56133 99	3139 65	0,80952	6,4494	0,79697	6,2657
3,56749 69	2711 66	0,81130	6,4759	0,79901	6,2952	69	3,52994 34	3398 30	0,79067	6,1755	0,77850	6,0049
	2942 61											
3,53807 08		0,79047	6,1726	0,77858	6,0059	70	3,49596 04	3686 96	0,77172	5,9118	0,75992	5,7534
3,50623 44	3183 64	0,76898	5,8746	0,75749	5,7212	71	3,45909 08	4012 70	0,75288	5,6608	0,74144	5,5136
3,47173 17	3450 27	0,74686	5,5829	0,73576	5,4420	72	3,41896 38	4348 31	0,73449	5,4261	0,72339	5,2892
3,43408 36	3764 21	0,72439	5,3014	0,71367	5,1721	73	3,37548 07	4669 35	0,71663	5,2075	0,70587	5,0801
3,39287 27	4121 69	0,70185	5,0332	0,69148	4,9145	74	3,32878 72	4957 67	0,69911	5,0016	0,68869	4,8830
	4534 75											
3,34752 52		0,67969	4,7829	0,66965	4,6736	75	3,27921 05	5209 54	0,68148	4,8026	0,67140	4,6924
3,29754 17	4998 35	0,65840	4,5541	0,64869	4,4534	76	3,22711 51	5451 22	0,66316	4,6043	0,65342	4,5021
3,24254 14	5500 03	0,63847	4,3498	0,62908	4,2568	77	3,17260 29	5699 24	0,64372	4,4027	0,63432	4,3084
3,18298 50	5955 64	0,61949	4,1638	0,61042	4,0777	78	3,11561 05	5985 00	0,62282	4,1958	0,61376	4,1092
3,11991 54	6306 96	0,60023	3,9832	0,59147	3,9036	79	3,05576 05	6364 50	0,60036	3,9844	0,59162	3,9050
	6530 24											
3,05461 30		0,57881	3,7915	0,57038	3,7186	80	2,99211 15	6886 75	0,57689	3,7747	0,56846	3,7022
2,98766 63	6694 67	0,55367	3,5783	0,54554	3,5119	81	2,92324 40	7016 08	0,55367	3,5783	0,54554	3,5119
2,91750 55	7016 08	0,52541	3,3528	0,51755	3,2927	82	2,85308 32	7677 23	0,52541	3,3528	0,51755	3,2927
2,84073 32	7677 23	0,49709	3,1411	0,48948	3,0866	83	2,77631 09	8715 01	0,49709	3,1411	0,48948	3,0866
2,75358 31	8715 01	0,47327	2,9735	0,46588	2,9233	84	2,68916 08	9748 49	0,47327	2,9735	0,46588	2,9233
	9748 49											
2,65609 82		0,45516	2,8520	0,44800	2,8054	85	2,59167 59	10464 82	0,45516	2,8520	0,44800	2,8054
2,55145 00	10464 82	0,44032	2,7562	0,43339	2,7126	86	2,48702 77	10897 02	0,44032	2,7562	0,43339	2,7126
2,44247 98	10897 02	0,42591	2,6663	0,41925	2,6257	87	2,37805 75	11004 13	0,42591	2,6663	0,41925	2,6257
2,33243 85	11004 13	0,40746	2,5554	0,40109	2,5182	88	2,26801 62	11233 04	0,40746	2,5554	0,40109	2,5182
2,22010 81	11233 04	0,38481	2,4256	0,37875	2,3919	89	2,15568 58	11630 44	0,38481	2,4256	0,37875	2,3919
	11630 44											
2,10380 37		0,35819	2,2813	0,35247	2,2515	90	2,03938 14	12153 25	0,35819	2,2813	0,35247	2,2515
1,98227 12	12153 25	0,32708	2,1236	0,32174	2,0977	91	1,91784 89	12493 87	0,32708	2,1236	0,32174	2,0977
1,85733 25	12493 87	0,28570	1,9306	0,28075	1,9087	92	1,79291 02	13305 66	0,28570	1,9306	0,28075	1,9087
1,72427 59	13305 66	0,23416	1,7146	0,22962	1,6968	93	1,65985 36	14449 23	0,23416	1,7146	0,22962	1,6968
1,57978 36	14449 23	0,16881	1,4751	0,16471	1,4612	94	1,51536 13	16481 03	0,16881	1,4751	0,16471	1,4612
	16481 03											
1,41497 33		0,09036	1,2313	0,08672	1,2210	95	1,35055 10	18452 44	0,09036	1,2313	0,08672	1,2210
1,23044 89	18452 44	0,97728	0,9490	0,97412	0,9421	96	1,16602 66	23044 89	0,97728	0,9490	0,97412	0,9421
1,00000 00	23044 89	0,82594	0,6698	0,82327	0,6657	97	0,93557 77	30103 00	0,82594	0,6698	0,82327	0,6657
0,69897 00	30103 00	0,58712	0,3865	0,58503	0,3846	98	0,63454 77	39794 00	0,58712	0,3865	0,58503	0,3846
0,30103 00	39794 00	0	0	0	0	99	0,23660 77	0	0	0	0	0

Abb. 2 Diskontierte Zahlen von Simon Stevin und Nicolaus Tetens

D'ARITHMETIQUE. 75^r
Table d'intereit de 4 pour 100.

1.	9615385	9615385
2.	9245562	18860947
3.	8889963	27750910
4.	8548041	36298951
5.	8219270	44518221
6.	7903144	52421365
7.	7599177	60020542
8.	7306901	67327443
9.	7025866	74353309
10.	6755640	81108949
11.	6495808	87604757
12.	6245969	93850726
13.	6005739	99896465
14.	5774749	105631214
15.	5552643	111183857
16.	5339080	116522937
17.	5133731	121656668
18.	4936280	126592948
19.	4746423	131339378
20.	4561868	135901220

Von unveränderlichen Leibrenten. 89

A. Alter.	B. Lebende nach Süßmilch.	C. Die Zahlen in B. discon- tirt auf die Fahre des Alters, für r=1,04.	D. Summen der Zahlen in B. von hinten an addirt.	E. Summen der Zahlen in C. von hinten an addirt.
0	1000	1000	28988	12431, 48
1	750	721, 15	27988	11431, 48
2	661	611, 13	27238	10710, 33
3	618	549, 40	26577	10099, 20
4	593	500, 90	25959	9549, 80
5	579	475, 90	25366	9042, 90
6	567	448, 11	24787	8567, 00
7	556	422, 51	24220	8118, 89
8	547	399, 69	23664	7690, 38
9	539	378, 69	23117	7296, 69
10	532	359, 40	22578	6918, 00
11	527	342, 33	22046	6558, 60
12	523	326, 66	21519	6216, 27
13	519	311, 70	20996	5889, 61
14	515	297, 40	20477	5577, 91
15	511	283, 74	19962	5280, 51

Aus: Stevin, Simon: La Pratique d'Arithmetique. In: L'Arithmetique. Leyden 1585.
Aus: Tetens, Johann Nicolaus: Einleitung zur Berechnung der Leibrenten Bd. 1. Leipzig 1785.

werten eine besondere Beachtung. Zweihundert Jahre später führte Nicolaus Tetens den gleichen Rechengang durch. Während Stevin den Betrag von zehn Millionen wählte, ließ Tetens in seine Berechnungen die Anzahl der Überlebenden nach der Absterbeordnung von Peter Süßmilch (1707 - 1767) einfließen. Heute nennt man diese Größe „Diskontierte Zahl der Lebenden des Alters x“. Hinter den Berechnungen von Stevin und Tetens steht jeweils der Diskontierungsfaktor $\frac{1}{q^n}$.

Der rechte Teil von Abb. 2 zeigt die Tabelle von Tetens. Für das in Spalte A ausgewiesene Alter 10 errechnet sich bei Heranziehung der Zahl der Lebenden (Spalte B) der entsprechende Wert in Spalte C wie folgt: $359,40 = 532 \cdot \frac{1}{1,04^{10}}$.

Die hier angesprochene Diskontierung fällt in das Gebiet der Zinsseszinsrechnung. Die kaufmännische Diskontierung rechnet bekanntlich nur mit einfachen Zinsen.

Das genannte Werk von Stevin verdient besondere Beachtung, weil erst rund hundert Jahre später Leibniz den Satz prägte „Für höhere Potenzen werden wir Logarithmen zur Anwendung bringen, ...“

Von den Logarithmen sprach auch Edmond Halley bei seiner Berechnung des Barwerts einer Rente im Jahr 1693.

Die von Stevin bearbeiteten Tafeln zur Berechnung von Zinsseszinsen wurden von Jost Bürgi (1552 - 1632) fortgesetzt. Wurde Bürgi bei der Schaffung seiner „Progress-Tabulen“ davon etwas inspiriert? Diese veröffentlichte er 1620 unter dem Titel *Arithmetische und Geometrische Progreß-Tabulen/sambt gründlichem unterricht/wie solche nützlich in allerley Rechnungen zugebrauchen/ und verstanden werden sol.* Vielleicht hat die Zinsseszinsrechnung die bemerkenswerte Zahl e (Basis der natürlichen Logarithmen = 2,71828...) hervorgebracht. Die 10 000. Potenz der von Bürgi gewählten Zahl 1,0001 ergibt den Wert 2,718146 und stimmt mit der Zahl e = 2,718282 auf drei Nachkommastellen überein.

Zur Person Stevin: Er war ein Verfechter der Dezimalbruchrechnung, 1585 wurde das Buch *De Thiende* (Dezimalbruchrechnung) veröffentlicht. Er forderte die Einführung dezimal unterteilter Münz-, Maß- und Gewichtssysteme. Während andere negative Zahlen ablehnten, hatte Stevin diese anerkannt. Stevin setzte sich auch für die indisch-arabische Zahlenschreibweise von Brüchen ein. Den für den Schiffbau wichtigen Begriff des Metazentrums führte Stevin ein. Er war übrigens ein Anhänger der kopernikanischen Lehre.

Im Zusammenhang mit den Berechnungen von Stevin sei an den englischen Mathematiker Charles Babbage (1792 - 1871)

erinnert, der bedeutende Arbeiten auf dem Gebiet der Rechenmaschinen leistete. Eindrucksvolles wurde 120 Jahre nach seinem Tod vermeldet. „Angetrieben von einer Handkurbel rechnete am 29. November 1991 eine drei Tonnen schwere Maschine aus rund 4 000 bronzenen und gusseisernen Teilen x^7 für alle x von 1 bis 100 aus.“, vgl. *Denkendes Räderwerk* in Spektrum der Wissenschaft, März 1993. Die nach den Originalzeichnungen gebaute „Difference Engine No. 2“ lieferte fehlerlose Resultate.

Die Anfänge der Lebensversicherung fallen in das 18. Jahrhundert

Lange Zeit herrschte die Auffassung, wonach der freie Mensch keinen Preis habe. Nach römischem Recht war es unzulässig, auf das Leben eines freien Bürgers einen Geldbetrag auszusetzen. Bemerkenswert ist, dass die Preise der Sklaven zur Zeit des römischen Kaisers Diokletian (reg. 284 - 305) nach Altersgruppen und nach dem Geschlecht festgelegt worden waren. Dies zeigt ein Inschriftenfund aus dem Jahr 1970 (s. S. 429).

Gegen die Einwände, man könne mit Menschen nicht wie mit Waren rechnen, wandte sich Nikolaus Bernoulli (1687 - 1759). Dieser brachte zum Ausdruck, dass man nur mit der Wahrscheinlichkeit der Dauer des menschlichen Lebens rechnen. Auch hielt er Spiele, Wetten und Lotterien für erlaubt, solange sie gerecht sind und es sich dabei um ehrenwerte Dinge handle.³

Nach Julius Wyler gab es in England schon seit 1709 Versicherungsgesellschaften, die Erlebnisfallversicherungen abschlossen. Dagegen nicht in Frankreich; wer dort irgendwelche finanzielle Fürsorge für die Zukunft treffen wollte, war gezwungen eine Leibrente zu kaufen oder einer Tontine beizutreten, vgl. Wyler, Julius: Die Tontinen in Frankreich. München und Leipzig 1916. (=Staats- und sozialwissenschaftliche Forschungen; 189).

Die Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung ermöglichte die Einrichtung von Versicherungen. Die verschiedenen Formen der Lebensversicherung (Leibrente, Erlebnisfallversicherung, Todesfallversicherung und Versicherung verbundener Leben) sind ein Anwendungsgebiet der Zinseszins- und Rentenrechnung. Die Sterbetafel ist neben der Zinseszins- und Rentenrechnung die Grundlage der Versicherungsmathematik. Eine Sterbetafel (Überlebendentafel) ist die maßgebliche Basis, um Lebensversicherungen zu tarifieren. Eine Lebensversicherung muss wissen, mit welcher Wahrscheinlichkeit der Versi-

cherungsfall in einem bestimmten Zeitraum eintritt. Schließlich soll sich eine Versicherung dem Schutz der Familie und der Vorsorge für das eigene Alter dienen.

Als erste Lebensversicherungsanstalt auf mathematischer-statistischer Grundlage gilt die 1762 in England gegründete „Equitable Life Assurance Society“. Das erklärt wohl auch die Herkunft der in einer Überlebendentafel gebrauchten Zeichen. Sie wurden in den 50er Jahren des 19. Jahrhunderts von Mathematikern englischer Lebensversicherungsgesellschaften vereinbart. Altenburger hat das auf wenige Regeln aufgebaute englische Zeichensystem zusammengefasst, wie Heinrich Braun ausführte. Hier eine kleine Auswahl:

- l (living) für die Anzahl der Lebenden
- d (dead) für die Anzahl der Toten
- p (probability of live) für die Überlebenswahrscheinlichkeit
- q für die Sterbewahrscheinlichkeit [q folgt auf p]

Die sogenannten Waisen- und Witwenkassen wurden im 18. Jahrhundert errichtet. Der Konstrukteur der ersten bayerischen „Mortalitäts-Tafel“ [Sterbetafel], Dismas A. Gebhard (1784 - 1846), berichtete im ersten Band seiner Schrift *Ueber Wittwen- und Waisen-Pensions-Anstalten*, dass [in Bayern] 1808 die Pensions-Anstalt für die Witwen und Waisen der Advokaten entstand. Zwischen den Jahren 1817 und 1827 wurden mehrere Anstalten für die Witwen und Waisen der Schullehrer in jedem der damals acht Kreise des Königreichs eingerichtet. Gebhard sah kein Bedürfnis nach solchen Anstalten beim größten Teil des Volkes – den Bauern. Wohl aber bei den Familienvätern, nach deren Tod ihre Hinterlassenen aller Substanzmittel beraubt werden, wenn sie nicht so viel Vermögen besitzen, dass sie vom Ertrag desselben leben können. Der in Lauterhofen (Oberpfalz) geborene Gebhard war in den Jahren 1826 - 1828 vom Finanzministerium mit den Arbeiten zum Entwurf einer Satzung und den Vorbereitungsarbeiten für die Errichtung einer Pensionsanstalt für Witwen und Waisen beauftragt worden.

Dismas A. Gebhard beklagte den Zustand der „Wittwen- und Waisen-Pensionsanstalten“. So schreibt er 1832: „Vergleicht man die älteren gründlichen Schriften über Wittwen- und Waisen-Pensionsanstalten mit den neuesten, so ist es beinahe unbegreiflich, wie man nach 70- bis 80-jährigen Erfahrungen, und nach solchen erleuchteten Vorgängern noch so viel Ober-

³ In Bayern wurde 1735 zur Aufbesserung der Staatsfinanzen das Lottospiel eingeführt.

Abb. 3



Sterben kommt alles auf eine richtige Erörterung dieser Frage an: ein Ehepaar, wovon der Mann m Jahr, die Frau aber n Jahr alt ist, bezahlt also in die Caße eine gewisse Summe Geld a , und macht sich anheischig, so lange die beyde leben, jährlich noch eine gewisse Summe b zu der Caße beizutragen; dagegen verpflichtet sich die Caße nach dem Tode des Mannes, seiner Witwe jährlich eine Pension $= p$, so lange sie lebet, auszuzahlen; nun ist die Frage, wie das richtige x a

Aus: Neues Hamburgisches Magazin. 8. Bd., 43. St., 1770.

flächliches an den Tag fördern konnte.“ Gebhard erwähnte an anderer Stelle einen Aufsatz des Prof. Euler im Neuen Hamburgischen Magazin (Jahrgang 1770), „in welchem Kitters Berechnungen in algebraische Formen gebracht wurden“. Abbildung 3 zeigt die erste Seite der Abhandlung von Euler. Mit den Berechnungen von Ritter ist dessen Schrift *Oeconomisch-politische Auflösung der wichtigsten Fragen wegen der Einrichtung dauerhafter Wittwen-Cassen ...* von 1768 gemeint. Gebhard bezeichnet sie als die erste gründliche Schrift in diesem Fach. Johann Augustin Ritter meinte, dass die Schrift von Euler nur denen verständlich ist, welche die höhere Rechenkunst und die Algebra gelernt haben. Deshalb verfasste er 1781 eine Abhandlung, in der er sich der algebraischen Sprache so viel wie möglich enthalten wollte (siehe Abbildung 4).

Abb. 4

III.
J. A. Kitters Aufklärung der Berechnungen der Wittwen- und Todtencassen für diejenigen, die sich in der Buchstabenrechnung nicht geübt haben.

Nis ich vor 12 Jahren anfang von Wittwencaßen zu schreiben, wurde der Herr Professor Leonard Euler in

Aus: Göttingisches Magazin der Wissenschaften und Litteratur. 2. Jg., 1. St. 1781.

Die erste deutsche Lebensversicherung wurde 1827 von Ernst Wilhelm Arnoldi (1778 - 1841) gegründet. Von seinem Landesherrn erhielt er die Lizenz zur Errichtung der „Gothaer Lebensversicherungsbank“. Die 1838 in Triest gegründete Riunione Adriatica di Sicurtà (RAS) war schon im frühen 19. Jahrhundert auf dem deutschen Markt tätig (s. Abb. 5).

Abb. 5



Aus: Allianz Aktiengesellschaft Holding: Bericht über das Geschäftsjahr 1989.

Die Lebensversicherung für jedermann fällt in das Jahr 1916, als die „Münchener Rück“ eine Abteilung einrichtete, die sich mit der Deckung „erhöhter Risiken“ beschäftigte. Zuvor war eine Lebensversicherung nur gesunden Menschen vorbehalten.

Nach Brockhaus (1955) dient eine Lebensversicherung zur Deckung eines Vermögensbedarfs, der wegen der Ungewißheit der menschlichen Lebensdauer nicht mit Sicherheit durch den Ertrag der Lebensarbeit eines einzelnen gedeckt werden kann. Der Versicherungsgedanke geht zurück auf die Bildung einer Schicksals- bzw. Risikogemeinschaft. Eine Gruppe von Personen, die demselben Risiko ausgesetzt ist, bildet einen „Schadenpool“. Dies gleicht der Idee der Aktiengesellschaft: Damit nicht ein Einzeler die Finanzierung übernehmen muß, gründete man eine Gesellschaft, an der sich viele beteiligen konnten, um so auch größere Investitionen aufbringen zu können.

Eine erwähnenswerte Äußerung des berühmten Physikers Werner Heisenberg (1901 - 1976) sei hier wiedergegeben:

„Daher kann sich niemand darüber wundern, daß wir Physiker hier Statistik treiben müssen, so wie etwa eine Lebensversicherungsgesellschaft über die Lebenserwartung ihrer vielen Versicherten statistische Rechnungen anstellen muß“, vgl. Heisenberg, Werner: Der Teil und das Ganze. Gespräche im Umkreis der Atomphysik. 9 Gespräche über das Verhältnis zwischen Biologie, Physik und Chemie (1930 - 1932). 5. Auflage. München 2003, S. 125.

Wandel im Umgang mit Risiken

Da jede menschliche Tätigkeit mit Risiken (Wagnissen) verbunden ist, suchte man schon in früher Zeit nach Möglichkeiten der Absicherung. Lange vor Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung erkannte man, dass gewisse Schadensereignisse mit abschätzbaren Häufigkeiten auftreten.

In den Gesetzen des babylonischen Königs Hammurapi (reg. 1792 - 1750 v. Chr.) wurde schon der Fall einer Haverie zwischen einem stromabwärts und einem stromaufwärts fahrenden Schiff behandelt (Horst Klengel). Diese älteste Gesetzessammlung der Welt (1902 entdeckt) enthält auch Bestimmungen über die Haftpflicht. Hammurapi führte 282 Paragraphen ein, die das Leben der Menschen vom Strafrecht bis zum Hausbau regelte.

An Bedeutung gewinnen alternative Versicherungstechniken. Die Assekuranzunternehmen tendieren dazu, Katastrophenrisiken an die Kapitalmärkte zu transferieren. Zu den Risiken aus Lebensversicherungen zählt zum Beispiel der Fall, dass Katastrophen wie eine Vogelgrippe-Pandemie eine massive Auszahlung von Lebensversicherungen nach sich ziehen könnte. Denkbar wäre auch, dass eine markante Erhöhung der Lebensspanne der Menschen die Rentenverpflichtungen der Pensionskassen über Gebühr ansteigen lassen.

Seeversicherung reicht weit zurück

Schon in der Antike waren die Risiken auf See Anlaß zu Vereinbarungen über die Schadensteilung. Im 3. und 2. Jahrhundert vor Christus erlebte die Inselstadt Rhodos als See- und Handelsmacht ihre Blütezeit. Damals entstand eine erste Regelung über die Aufteilung des infolge Seewurfs (Überbordwerfen) entstandenen Schadens unter sämtlichen Frachteigentümern (*lex Rhodia de iactu*). Das rhodische Seerecht erlangte durch Rom Weltgeltung.

Dem griechischen Seerecht entlehnten die Römer das Seedarlehen (*fenus nauticum*, auch *pecunia traiectica*). Nach Max Kaser wurde dieses für einen Seetransport, besonders zum Wareneinkauf, erteilt und hatte die Funktion einer Seeversicherung. Sie ist der älteste Zweig der kommerziell betriebenen Versicherung.

Um ein besonderes Seedarlehensgeschäft handelte es sich bei der Bodmerie (Verbodmung); sie wurde 1972 abgeschafft. Wegen der Fortschritte in der Nachrichtentechnik verlor sie an Bedeutung (Bank- und Versicherungslexikon von Henner Schierenbeck).

Seereisen waren solange mit zusätzlichen Risiken verbunden, als das Problem mit dem Längengrad ungelöst war. Da die Erde in vier Minuten ein Grad ihrer Rotation zurücklegt, lassen sich die Auswirkungen vor- oder nachgehender Uhren leicht ausmalen. Dieses Problem wurde erst im 18. Jahrhundert (1761) durch John Harrison (1693 - 1776) gelöst. Die Fertigstellung seiner H4 (Seeuhr zur Bestimmung der geographischen Länge) begünstigte Englands Aufstieg zur beherrschenden Seemacht im 18./19. Jahrhundert.

Plinius d. Ä. (um 23 - 79 n. Chr.) berichtete in seiner Naturkunde VI *Geographie Asien* (XXIV 83): „Nach den Sternen richtet man sich hier bei der Schifffahrt nicht; das Siebengestirn sieht

man nicht mehr. «Vielmehr» nimmt man Vögel mit, die man von Zeit zu Zeit fliegen lässt und deren nach dem Land strebendem Flug man dann folgt. Auch fährt man höchstens vier Monate im Jahr zur See“ (nach Kai Brodersen 1996). Berühmt war der Leuchtturm Pharos von Alexandria (279 v.Chr.), dessen Licht man etwa 55 km weit sehen konnte.

Ende des 17. Jahrhunderts wurde das Londoner Kaffeehaus von Edward Lloyd Mittelpunkt der Seeversicherer. Für Lloyd's war lange Zeit eine eher intuitive Abschätzung der zu versichernden Risiken charakteristisch. Vorbei sind die Zeiten, in denen bei Lloyd's of London die Glocke geschlagen wurde, wenn die Nachricht von einem Schiffsuntergang eintraf. Mit Fragen der Schiffsversicherung setzte sich nach 1700 Nikolaus Bernoulli (1687 - 1759) auseinander.

Nicht ungenannt bleiben soll ein Eintrag in den Geschäftsbüchern der Medici aus dem Jahr 1395, bei dem es sich um eine Versicherung (Sichurtà) von Tortosaer Wolle handelt. Dieses Buch wurde in zwei Währungen geführt: Pisaer fiorini (fl.) in römischen Zahlzeichen geschrieben, während die Florentiner Währung in arabischen [indisch-arabisch] Ziffern erschien, vgl. Luca Pacioli.

Den bisherigen Ausführungen zum Thema Risiko soll ein historischer Abstecher in die Sphären der Finanzwelt folgen.

Die Aktie als Finanzierungsform zur Risikoverteilung

Die Entdeckung ferner Länder brachte neue Handelsbeziehungen. Mehr als wissenschaftlicher Ehrgeiz dürfte der Handel mit Gewürzen der Tropen den Anreiz zu den Entdeckungsreisen um die Wende vom 15. und 16. Jahrhundert gewesen sein. Die Überwindung des Raumes durch den Verkehr, ob er nun der Menschen-, Güter- oder Nachrichtenbeförderung dient, beansprucht große Aufwendungen an Kapital. Das gilt für alle Staats- und Wirtschaftsformen. So entwickelten sich vom Mittelalter bis zum 17. Jahrhundert neue Finanzierungsarten.

Finanzinnovationen sollten der Kontrolle des Risikos dienen und die unvorhersehbare Zukunft sollte kalkulierbarer werden. Das Risiko eines Fehlschlags sollte auf mehrere Schultern verteilt werden.

Die erste Aktiengesellschaft der Welt wurde im Jahr 1602 mit der VOC (Vereenigde Oost-Indische Compagnie) in Den Haag gegründet. Diese Gesellschaft schuf zur Finanzierung ihrer Flotte die Aktie als Finanzierungsinstrument. Damals wie heute waren die

Risiken des Aktienengagements nicht zu verkennen. Das Risiko mit VOC-Aktien könnte das zeitgenössische Bild „Seesturm mit Schiffbruch an einer Felsenküste“ (1647) von Bonaventura Peeters (1614 - 1652) versinnbildlichen. Allgemein gilt die 1611 gegründete Börse in Amsterdam als älteste organisierte Börse der Welt. Beim Finanzierungsinstrument Aktie bestehen in einem Punkt zwischen damals und heute keine Unterschiede: Die Aktionäre sind die wichtigsten Geldgeber und die eigentlichen Risikoträger der Wirtschaft.

Die Gefahr der Zahlungsunfähigkeit eines Versicherers führte seit dem 17. Jahrhundert dazu, daß an die Stelle des Einzelversicherers die Aktiengesellschaft trat. Der Umgang mit Risiko ist das Kerngeschäft der Versicherer. Für Lebensversicherer stellen sich zwei wesentliche Fragen: Liegen den Versicherungsverträgen passende Sterbetafeln zugrunde und wie entwickeln sich die Kapitalmärkte in der Zukunft.

Zur Gründung zahlreicher Aktienbanken kam es, als durch die aufkommende Industrialisierung der Kreditbedarf gewaltig zunahm.

Termingeschäfte – keine Erfindung unserer Zeit

In die Phase des Amsterdamer Frühkapitalismus fällt die Gründung der Amsterdamer Wisselbank (Wechselbank) im Jahr 1609. Sie erweiterte später ihre Aktivitäten um Waren- und Geldtermingeschäfte.

Die Anfänge des Terminhandels reichen zurück bis in das 16. Jahrhundert. So wurden noch nicht eingebrachte Ernten in einer Art Waretermingeschäft zu einem festen Preis veräußert. Diese damals ausgeübten Termingeschäfte bezeichnet man heute als Forward-Kontrakte. Das sind Geschäfte, bei denen Lieferung und Abnahme zu einem bei Geschäftsabschluss festgelegten zukünftigen Termin erfolgen. Der Preis der zugrunde liegenden Vermögensgegenstände wird bei Abschluss des Geschäfts festgelegt. Futures sind standardisierte und börsenmäßig gehandelte Terminkontrakte, die auf Zinsoptionen, Aktien oder Indizes abgeschlossen werden.

Ein Blick in die Antike zeigt, dass Termingeschäfte keine Erfindung unserer Zeit sind. So berichtete Aristoteles (*Politik* 1, 11), dass Thales von Milet eine ergiebige Olivenernte voraussah. Noch im Winter pachtete er sämtliche Ölpresen in Milet und Chios für einen geringen Betrag. Als dann die rechte Zeit kam und viele Ölpresen verlangt wurden, da verpachtete er sie teuer und gewann viel Geld.

Finanzderivate zur Absicherung und zur Spekulation

Finanz-Derivate sind Produkte, deren Preis sich von einem Basiswert (Aktien, Obligationen, Rohstoffe, Zinssätze) ableitet. Heutzutage prägen Derivate einen großen Teil der Finanzmärkte und üben einen enormen Einfluss aus. Man kann sich mit ihnen einerseits gegen das Auf und Ab von Marktpreisen absichern und andererseits besteht die Möglichkeit der Nutzung von Derivaten zur Ertragsoptimierung. Sie können wohltuend wie eine Versicherung sein.

Der Einsatz von Derivaten gehört auch zur Anlagestrategie der Hedge-Funds. Das Betätigungsfeld der Hedge-Funds umfasst alles auf dem Kapitalmarkt, womit man Geld verdienen kann. So können Hedge-Funds durch Leerverkäufe und Termingeschäfte auch bei fallenden Börsen Gewinne erzielen.

Die Geschichte der Hedge-Funds ist eng mit Marktkorrekturen verbunden. Ein unruhmvoller Fall war der Beinahekollaps des „Long Term Capital Management-Hedge-fund“ (LTCM) im Rahmen des russischen Schuldenmoratoriums 1998, zu dessen Partnern die Nobelpreisträger Myron Scholes und Robert Merton (s.u.) gehörten.

Die Idee der Hedge-Funds geht auf Alfred Winslow Jones (1901 -1989) zurück, der 1949 den ersten Hedge-Fund im heutigen Sinne begründete. Er recherchierte über die Möglichkeiten, Markttrends vorherzusagen. Dabei kam er zu dem Schluss, dass zuverlässige Prognosen über Marktentwicklungen nicht möglich sind. Neu waren an dieser Anlagegesellschaft Leerverkäufe (Short Selling) und Fremdkapitalaufnahme (Leverage).

Optionspreismodell nach Black-Scholes

Ein amtlich geregelter Optionshandel setzte erst in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts ein (USA). Heute versucht man für Optionen den sogenannten „fair value“ mit Hilfe theoretischer Modelle zu finden. Anfang der siebziger Jahre des 20. Jahrhunderts stellten die Amerikaner Fischer Black und Myron Scholes ein Optionspreismodell vor. Eine von Scholes, Black und Merton entwickelte Formel sollte den Handel mit Finanzderivaten im heutigen Sinn ermöglichen. Für die Formel, die dem Black-Scholes-Modell zugrunde liegt, wurde 1997 der „Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften“⁴ an Robert Merton und Myron Scholes verliehen (Black war 1995 verstorben). Nachstehend wird eine Formel für die Bewertung einer europäischen Call-Option C vorgestellt:

$$C = S_0 \Phi(d_1) - K e^{-rt} \Phi(d_2), \text{ wobei}$$

$$d_1 = [\ln(S_0/K) + (r + \sigma^2/2)t] / (\sigma\sqrt{t})$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{t} \text{ und}$$

$\Phi(x)$ ist die Verteilungsfunktion der Standardnormalverteilung.

S_0 : Aktueller Preis der Kaufoption

K: Basispreis

r: Zinssatz

t: Restlaufzeit

σ : Volatilität (Standardabweichung).

Ein Rechenbeispiel mit den folgenden Ausgangsgrößen mag zur Veranschaulichung beitragen.

S_0 : 100 €, K: 95 €, Zins: 2%, Volatilität: 20% und die Laufzeit 1/2 Jahr.

Mit den Rechenergebnissen d_1 (0,50) und d_2 (0,36) werden die tabellierten Werte der Verteilungsfunktion $\Phi(x)$ der Standardnormalverteilung $N(0,1)$ gewonnen; sie lauten 0,6915 bzw. 0,6406. Diese werden sodann in die oben stehende Formel eingesetzt. Das Ergebnis für den Preis der Option beläuft sich auf 8,90 €. Demgegenüber errechnen sich bei einer Volatilität von 10 bzw. 30% folgende Optionspreise: 6,66 bzw. 11,80 €.

Bei diesem Bewertungsmodell wird u.a. vorausgesetzt, dass Kursveränderungen normal verteilt sind und sich die Volatilität während der Laufzeit nicht ändert. An diesem Modell übte Benoît Mandelbrot, der den Begriff „Fraktal“⁵ prägte, Kritik. Er brachte zum Ausdruck, dass sich Preise diskontinuierlich entwickeln und Kursschwankungen nicht normal verteilt sind. Dies ist für ihn der Grund, dass die moderne Finanzmathematik in diesen Märkten nicht funktionieren kann. „Die Mathematik von Bachelier, Markowitz, Sharpe und Black-Scholes unterstellt jeweils einen kontinuierlichen Übergang von einem Kurs zum nächsten. Ohne das funktionieren ihre Formeln einfach nicht.“⁶, so Mandelbrot⁶ in *Fraktale und Finanzen*, S. 324.

4 Dieser Preis wird nicht von Alfred Nobels Stiftung getragen, sondern von der schwedischen Reichsbank (seit 1969).

5 Für die Entwicklung seiner fraktalen Geometrie der Natur erhielt B. Mandelbrot 1985 die Barnard-Medaille der Columbia-Universität, eine sehr seltene Auszeichnung.

6 Die Deutsche Bundesbank lud für den 9. November 2005 zu einer Vortragsveranstaltung ein, bei der Professor Benoît B. Mandelbrot zum Thema „What do Noah and Joseph have to do with the Financial Markets?“ sprach. Siehe auch den Beitrag „Joseph, Noah und das moderne Risikomanagement: Fachkonferenz der Bundesbank zu Ehren des Mathematikers Benoît Mandelbrot“ in der F.A.Z. vom 15. November 2005.

Vor der Einführung des Euro fand man auf der 10-DM-Note das Bildnis von Gauß nebst der Normalverteilungskurve, auch Glockenkurve genannt (siehe folgende Abbildung).



In diesem Kontext sei auf die Ausführungen zur Normalverteilung von Günter Menges in seinem Buch *Grundriß der Statistik. Teil 1: Theorie* hingewiesen; siehe Abschnitt § 49,4 „Naturgesetz oder Ideologie?“, Seite 248. Menges zitierte dabei auch R. C. Geary, der 1947 schrieb: „Normality is a myth: there never was, and never will be, a normal distribution.“ [Testing for Normality. *Biometrika*, 34 (1947), S. 241].

Mathematische Modelle zur Berechnung von Prämien für Optionen gab es bereits Jahrzehnte vor der Publikation der „Black-Scholes-Formel“. Louis Bachelier (1870 - 1946), der 1900 seine Dissertation *Théorie de la Spéculation* vorlegte, gilt als der Begründer der modernen Finanzmathematik.

Mit einem erstaunlichen Beitrag wartete die *Neue Zürcher Zeitung* in ihrer Ausgabe vom 8. Oktober 2005 auf: „Ein vergessener genialer Wurf zur Bewertung von Optionen. Vinzenz Bronzin nahm die nobelpreiswürdige Black-Scholes-Formel vorweg“. Die weitgehend unbekannt gebliebene Publikation von Vinzenz Bronzin *Theorie der Prämien-geschäfte* erschien 1908 in Wien.

Statistische Methoden für ökonomische Zeitreihen

Die bereits erwähnte Krise des Hedge-Fund LTCM, die das Finanzsystem bedrohte, zeigt den fehlenden Schutz vor einem Ausrutscher auf dem glatten Parkett der Finanzmärkte. Mit Kapitalmarktmodellen beschäftigen sich viele Forscher. Im Jahr 2003 wurden Robert F. Engle und Clive W.J. Granger für Methoden zur Analyse ökonomischer Zeitreihen ausgezeichnet. Sie entwickelten in den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts

Methoden zum besseren Umgang mit zwei entscheidenden Eigenschaften vieler Zeitreihen: zeitlich veränderliche Volatilität und Nichtstationarität.

Das englische Akronym ARCH (Auto-Regressive Conditional Heteroscedasticity) geht auf Robert Engle zurück und heißt „autoregressive bedingte Heteroskedastizität“. Das Modell wurde erweitert und erhielt den Namen GARCH (Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity). Der von der Schwedischen Reichsbank in Erinnerung an Alfred Nobel gestiftete Preis für Wirtschaftswissenschaften des Jahres 2003 wurde aufgeteilt zwischen

Robert F. Engle

„für Methoden zur Analyse ökonomischer Zeitreihen mit zeitlich variabler Volatilität (ARCH)“ und

Clive W. J. Granger

„für Methoden zur Analyse ökonomischer Zeitreihen mit gemeinsam veränderlichen Trends (Kointegration)“.

Genannt sei abschließend noch einmal das im Jahr 2005 erschienene Buch *Fraktale und Finanzen: Märkte zwischen Risiko, Rendite und Ruin*, das Mandelbrot in Zusammenarbeit mit Richard L. Hudson verfasste. Bekanntlich kritisiert Mandelbrot die traditionellen und gängigen Modelle des Risikomanagements.

Risiken sind im Allgemeinen schwer kalkulierbar und Risikomodelle weisen Schwächen auf. Zum Geschehen an den Kapitalmärkten sei bemerkt: Die Handlungen der Börsenteilnehmer bleiben von den vergangenen und augenblicklichen Ereignissen nicht unbeeinflusst. Ein Vergleich mit dem Spiel: der Würfel hat kein Gedächtnis.

Sir Isaac Newton (1643 - 1727) soll sich zu Börsenkursen etwa so geäußert haben: „Ich kann den Weg der Himmelskörper genau berechnen, aber nicht, wie hoch oder tief eine verrückte Menschenmenge die Börsenkurse treiben kann.“ Zur Rationalität oder Irrationalität der Börsen sei bemerkt, dass sie in der Konjunkturprognose gute Dienste leisten können. Immerhin werden an der Börse Zukunftserwartungen gehandelt.

„Ich lese keine Zeitung. Was wirklich wichtig ist, erfahre ich an der Börse.“, eine Äußerung vom Bankier Amschel Meyer Rothschild (1818 - 1874).

Der Chiefinvestment Officer für das Fondhaus Templeton Jeffrey A. Everett beantwortete in einem Gespräch mit *Finanz und*

Wirtschaft (6. Oktober 2004) die selbst gestellte Frage „Wie viele Ökonomen finden Sie unter den 400 reichsten Amerikanern?“ so: „Keinen einzigen“.

Sparkassenwesen für Zeiten des Alters und der Not

Die Sparkassen entstanden als private humanitäre Anstalt zur Weckung des Sparwillens der Arbeiter und sozial schwachen Volksschichten in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts; die erste 1778 in Hamburg.

Ein Sparkassenpionier im 19. Jahrhundert war Friedrich Benedikt Wilhelm von Hermann (1795 - 1868), der u. a. auch Vorstand des Bayerischen Statistischen Bureaus war. Inspiriert wurde v.Hermann durch Ideen aus Frankreich und England. „Die ersten Vorschläge zur Errichtung einer Sparkasse in Bayern gehen auf den Sparkassenpionier aus Zürich, Johann Kaspar Brunner zurück, ...“ schreibt Hannes Ludyga in seinem Beitrag *Hermann. Ein Sparkassenpionier im 19. Jahrhundert*. Bei Ludyga findet sich der nennenswerte Satz: „Neben der Errichtung von Leihanstalten und Sicherungsveränden für Handwerker und Dienstboten empfahl die Verordnung auch Sparkassen für Zeiten des Alters und der Not (Königlich-Baierisches Regierungsblatt 1816, München, Sp. 801)“.

Die Themen Zinseszins und Renten behandelte von Hermann in seinem *Lehrbuch der Arithmetik und Algebra zum Gebrauch in Schulen und beim Selbstunterricht*. So findet sich darin folgende Rechenaufgabe: „Einer zahlt 24 Jahr lang in eine Wittwenkasse am Ende jedes Jahres 24 fl.; wie lang kann die Kasse, ohne Nachtheil der Wittwe, eine Rente von jährlich 150 fl. zahlen?“, gegeben waren 5% Zins (Ludwig Bauer).
Zur Lösung in Kürze: Die Rentenzahlung kann ca. 9 Jahre erfolgen.

Anfänge des Bankwesens

Zur Abrundung des historischen Streifzugs zum Geldwesen folgt ein kurzer Abriss über die Anfänge der Bankgeschäfte.

Geld- und Naturalienverleih gegen Zinsen war Anfang des 2. Jahrtausends vor Chr. zu einem großen Teil eine Domäne der Kaufleute, weil nur diese über das notwendige freie Kapital verfügten. So kann man es in der Schrift *Die Babylonier* von Michael Jursa (München 2004) lesen.

Von Bankgeschäften zeugt ein im Pergamonmuseum Berlin aufbewahrtes Reskript eines Kaisers (wahrscheinlich Hadri-

an, 117 - 138) an die Pergamener. Vom Untermarkt in Pergamon (Kopie). „Auf Grund von Beschwerden pergamenischer Geschäftsleute untersagt der Kaiser der Bank von Pergamon, die über das Monopol des Geldwechsels verfügt, die Fortführung verschiedener ungerechtfertigter Praktiken gegenüber ihren Kunden“.

Im alten Rom war der Sitz der Geldhändler der mittlere Janusbogen. In den *Satiren* (2,3,18) von Horaz ist zu lesen: „Seit am mittleren Janus zerbrochen all mein Vermögen, besorg ich fremde Geschäfte, der eigenen ledig.“

Es gab Zeiten, in denen das Leihen und Verleihen von Geld etwas fragwürdig erschien. Zweifelsfrei lebt(e) dieser Geschäftszweig immer vom Vertrauen. In Ciceros (106 - 43) Schrift *De officiis* (Vom pflichtgemäßen Handeln) zählen neben den Zöllnern auch die Geldverleiher zu den Erwerbszweigen, die sich der Ablehnung der Menschen aussetzen (I 42,150).

Über seinen Freund C. Vestorius, Bankier aus Puteoli, berichtete Cicero: „Diese Zeilen schreibe ich am 22. [Puteoli, den 22. April 44 v. Chr.], während ich bei Vestorius zu Tische liege, einem Mann, der weit entfernt von Disputierkunst, aber genug geübt beim Rechnen ist.“; vgl. Cicero: *Epistulae ad Atticum* (Briefe an Atticus) XIV, 12, 3; ausgewählt, übersetzt und herausgegeben von Dietmar Schmitz.

Von jedem römischen Bürger und von jedem gebildeten Sklaven wurde die Beherrschung des Währungssystems erwartet. Eine kleine Szene aus der Erziehung der Jugend schildert Horaz (65 - 8 v. Chr.) in *Ars Poetica* (Die Dichtkunst 325 - 330): „Römische Knaben erlernen, in langwieriger Rechnung ein Ganzes in hundert Teile zu teilen. ‚Der Sohn des Albinus geb‘ Antwort: wenn man von fünf Zwölfeln ein Zwölftel abzieht, was bleibt? Heraus mit der Sprache! ‚Ein Drittel.‘ ‚Richtig. Du wirst dein Geld zusammenhalten können. Ein Zwölftel addiert, was gibt das?‘ ‚Ein Halb.‘“ (Übers. von Eckart Schäfer).

Im Nachwort zu Ciceros *Briefe an Atticus* führt Dietmar Schmitz unter Berufung auf W. Hankel aus, dass die Römer ihre weltpolitische Bedeutung nicht nur ihren militärischen Erfolgen verdanken, sondern auch ihrer Geld- und Kreditwirtschaft. Schließlich verliefen Aufstieg und Niedergang Roms zeitgleich mit dem Aufstieg und Niedergang der Geldwirtschaft. „300 Jahre lang gab es im römischen Reich keine Inflation, da die im Umlauf befindlichen Münzen nicht nur Zahlungsmittel waren, sondern auch der Kapitalbildung dienten.“ „Cicero erweist

sich als Finanzspezialist und vermag in der Provinz zwischen Gläubigern und Kreditgebern geschickt zu vermitteln.“

„Für die finanziellen Verhältnisse der Soldaten war dadurch Sorge getragen, dass bei jeder Cohorte der Legion unter Aufsicht des *signifer* eine Sparkasse (*folis*) angelegt war, ...“, vgl. Marquardt Joachim: Römische Staatsverwaltung Bd.2. Darmstadt 1957. S. 562.

Das abendländische Bankwesen begann mehr mit dem Münzwechsel-Geschäft. Im Abendland nahm das Geldwesen in Italien, wo der Handelsaustausch besonders rege war, seinen Ausgang. An dieser Stelle sei der Artikel *Die Gangs von Florenz: Zwei Ausstellungen zeigen das Janusgesicht der italienischen Renaissance* von Dietmar Polaczek in der SZ vom 18. März 2004 genannt. Dort wird auch vom Pech der Bankiersfamilie Bardi berichtet, weil Eduard III. (reg. 1327 - 77) die Millionenkredite im *Hundertjährigen Krieg* nicht zurückzahlte.

Wurzeln des modernen Bankwesens

Als Ursprung der modernen europäischen Bank kann die Geschäftstätigkeit der Geldwechsler des mittelalterlichen Italien angesehen werden (Meyers Konversationslexikon). Aus dem Geldwechselgeschäft entwickelten sich bald auch ein Depositen- und Wechselgeschäft sowie ein Giroverkehr.

Wirtschaftlich hatte das Italien der Renaissance eine führende Stellung in Europa. Seit dem 13. Jahrhundert hatte u. a. der Orienthandel und die Entwicklung einer frühkapitalistischen Handels- und Finanzwirtschaft zur Renaissance übergeleitet.

Florenz erlangte im westeuropäischen Wirtschaftsleben seit dem 13. Jahrhundert durch seine Tuchindustrie und dann durch seine Bankiers eine führende Stellung. 1434 erlangten die Medici die Herrschaft über Florenz. Unter den ersten Medici, Cosimo (1389 - 1464) und Lorenzo il Magnifico (1449 - 1492), wurde Florenz der geistige Mittelpunkt des italienischen Humanismus und der italienischen Renaissance. Die Fäden der europäischen Finanzgeschäfte liefen damals am Arno zusammen. Der große Geldbedarf der rivalisierenden Königshäuser führte ab dem 16. Jahrhundert dazu, dass sich in Europa eine Bankbranche entwickelte (Erich Zoller in seinem Beitrag *Kriege werden immer mit fremden Mitteln bezahlt in Finanz u. Wirtschaft* vom 2.4.2003).

Mit viel Geschick betrieb Jakob Fugger II der Reiche (1459 - 1525) den Handel, den er in Venedig gelernt hatte. Schon

1505 bezog er ostindische Waren auf dem neu entdeckten Seeweg um Afrika. Auf einem 1518 in Augsburg geprägten halben Guldiner wurde der mächtige Wirtschaftsmagnat und Bankier verewigt. Durch ihn wurden die Fugger das größte europäische Bankhaus des Frühkapitalismus. Er gewährte nicht nur den Kaisern Maximilian I. und Karl V. umfangreiche Kredite. Jakob II beerbten seine Neffen Georg Raymund (1489 - 1535) und Anton (1493 - 1560). Die enge Verbindung mit dem Kaiser brachte ihnen allerdings durch die Zerrüttung der spanischen Finanzen schwere Verluste. Karl V. konnte die vom Hause Fugger geliehenen Summen nicht zurückzahlen. Zur Befreiung des Kaisers von seiner Schuld heißt es in Meyers Konversations-Lexikon von 1894: „Von Anton erzählt man die thörichte Anekdote, dass er die Wechsel des Kaisers an einem Zimtfeuer verbrannt habe.“

Ein begehrtes Anlagepapier war der Fuggerbrief. An der Börse von Antwerpen nahmen die Fugger Geld zu einem Zinssatz von etwa zehn Prozent auf und gaben es zu etwa fünfzehn Prozent weiter.

Eingefügt sei hier ein Hinweis auf den Aufsatz von Martin Hille *Schneller als Brieftauben: Augsburg war einst das Nachrichtenzentrum des Kontinents*, vgl. *Unser Bayern*. Heimatbeilage der Bayerischen Staatszeitung, Jahrgang 53 Nr. 11, November 2004.

Nach dem Tod von Anton Fugger übernahm Johann Jakob Fugger die Leitung der Gesellschaft. An den Kapitalmärkten nahm er mehr Geld auf, als es die Finanzlage des Hauses eigentlich zugelassen hätte.⁷ So musste der von Schulden Bedrängte 1571 die kostbare Büchersammlung an Herzog Albrecht V. von Bayern verkaufen. Dieser hatte auch die Bibliotheken des Nürnberger Weltgeschichtsschreibers Hartmann Schedel und die des Orientalisten Johann Albrecht Widmanstetter erworben. Über diesen Bücherbestand verfügt heute die bayerische Staatsbibliothek, eine der großen, alten europäischen Bibliotheken.

Durch die Ausbreitung des Handels und den Geldbedarf des absoluten Fürstenstaates kam es zwischen dem 15. und 18. Jahrhundert zu umfangreichen Bankgründungen. Bei diesen Einrichtungen, die zum Teil vom Staat gefördert wurden, war die Übernahme des Giroverkehrs oft mit dem Recht zur Noten-

⁷ Die römisch-deutschen Kaiser bekamen von den Fuggern auch dann noch Geld, als diese sich längst darüber im Klaren waren, dass der abgezinsten Erwartungswert der Rückzahlung ihres Kredits fast null war (Mario Koglin).

ausgabe verbunden. Die bekannteste Gründung dieser Art war die des Schotten John Law (1671 - 1729) in Frankreich. Nach dem Tod Ludwigs XIV. (der die Staatsfinanzen völlig zerrüttet hatte), gründete 1716 John Law in Paris die private Notenbank Banque Générale (seit 1718 als Banque Royale Staatsnotenbank). 1720 wurde Law Generalkontrolleur der Finanzen. Nach Meyers Konversationslexikon beruhte sein System auf der Ansicht, „[Papier]geldüberfluss fördere den öffentl. Wohlstand, und dieser wiederum diene der Vermehrung der öffentl. Macht und des öffentl. Reichtums.“ Anfangs gelang es ihm auch, die Staatsschuld zu vermindern; Intrigen und Spekulationen, die sich allerdings nicht auf Law zurückführen ließen, führten 1720 zum Zusammenbruch der Bank (erste Papiergeldinflation).

Die Bank von England wurde 1694 durch den Zusammenschluss mehrerer großer Kaufleute zur Aufbringung eines Staatskredits gegründet. Neben der 1668 gegründeten Schwedischen Reichsbank zählt sie zu den ältesten Zentralbanken (Notenbanken).

In Deutschland wurde das Kreditgeschäft anfangs fast nur von Privatbankiers ausgeübt. Die meisten Privatbanken lebten überwiegend vom Geldwechselgeschäft. Nur wenige bedeutendere unter ihnen, wie Rothschild und Mendelssohn, vergaben auch schon Kredite, handelten mit Wertpapieren und plazierten Staats- und Eisenbahnanleihen (Hans Otto Eglau).

Auf die im 19. Jahrhundert gegründeten Rentenbanken wird hier nicht eingegangen. Aufgeführt sei der Pfandbrief, der sich als idealer Schuldschein erwies. Eingeführt wurde dieser von Friedrich dem Großen im Jahr 1770. Nach den großen Staatsbankrotten des 16. und 17. Jahrhunderts gaben die Bankiers nur gegen Sicherheiten Gelder.

Zur Gründung zahlreicher Aktienbanken kam es, als durch die aufkommende Industrialisierung der Kreditbedarf gewaltig zunahm. Bei der Unternehmensfinanzierung spielten Banken zu Beginn des 19. Jahrhunderts noch so gut wie keine Rolle. „Als Friedrich Krupp 1811 in Essen seine Gußstahlfabrik gründete, lieh er sich das nötige Startkapital bei seiner Mutter und seinen Geschwistern“ (Lothar Gall, S. 26). Mit der Gründung der AEG begann in Deutschland 1887 die Industriefinanzierung. „Die AEG wurde 1887 als rein durch Banken finanzierte Aktiengesellschaft auf breiter Kapitalbasis gegründet.“ (Lothar Gall, S. 38).

Einheitliche Währungen

Eine landesweit gültige Währung – die Mark – wurde wenige Jahre nach der Gründung des Deutschen Kaiserreichs im Jahr 1871 eingeführt. Ziel war die Vereinheitlichung der verschiedenen Währungssysteme. Davon gab es damals in Deutschland mindestens sieben. Als der Euro die Deutsche Mark am 1. Januar 2002 ablöste ging es wieder um Vereinheitlichung. Im Rahmen der europäischen Einigung haben sich elf Länder zu einer gemeinsamen Währung entschlossen.

Wie Carl Friedrich Gauß (1777 - 1855) zum Papiergeld stand, hat W. Sartorius von Waltershausen in seiner Schrift *Gauß zum Gedächtnis* festgehalten: „Alles Papiergeld hielt er für den Credit der Staaten für sehr gefährlich, da die Regierungen in den Tagen der Noth sich gar zu leicht verleiten ließen ihre Kräfte zu überschätzen und er billigte es, dass unser Land mit der Einführung des Papiergeldes bis jetzt verschont worden sei.“

Die ältesten Banken

Die noch heute bestehende älteste Bank der Welt ist die 1472 gegründete Banca Monte dei Paschi di Siena.

Die Privatbank Joh. Berenberg, Gossler & Co. KG bezeichnet sich als die älteste Bank Deutschlands. Sie führt ihren Ursprung auf das Jahr 1590 zurück, als die Brüder Hans und Paul Berenberg eine Firma für Tuchhandel und Import-/Exportgeschäfte in Hamburg gründeten. Nach eigenen Angaben erfolgte die Aufnahme von Bankgeschäften allerdings erst im 18. Jahrhundert (vgl. S. 6, Berenberg Bank, Geschichte eines deutschen Privatbankhauses). 1932 zog sich die Firma aus dem aktiven Bankgeschäft zurück. Nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges wurde das aktive Bankgeschäft am 21. Juni 1948, dem Tage nach der Währungsreform, wieder aufgenommen (vgl. a.a.O.).

Über einen sensationellen Archivfund bei einer Recherche der Fürst Fugger Privatbank wurde im vergangenen Jahr in der Schrift *Fugger Briefe* (Ausgabe Nr. 2/2006) berichtet. Diese enthält einen Beitrag von Dr. Christl Karnehm mit dem Titel *Das Haus Fugger – schon seit dem Jahr 1486 als Bank tätig*. In diesem Aufsatz heißt es u.a. „Die früheste Bezeichnung als ‚Bank‘ ist nun für ein deutsches Unternehmen mit Originaldokument belegt.“ Das Dokument – ein Schreiben des Rats der Stadt Augsburg vom 27. Dezember 1486 – wird im Stadtarchiv Augsburg (Bestand: Reichsstadt, Schätze Nr. 105, VIII b, fol. 1 r) aufbewahrt.

Bonmots zum Thema Geld

Der französische Staatsmann Charles Maurice de Talleyrand (1754 - 1838) sah im Geldmangel durchaus Positives: „Geldmangel ist ein Segen. Niemand vermag zu sagen, wie viele politische Dummheiten durch Mangel an Geld schon verhindert worden sind.“

Sein Zeitgenosse Antoine de Rivarol (1753 - 1801), eigentlich Rivaroli, berühmt durch den geistreichen Witz seiner Aphorismen und Bonmots, prägte den Ausspruch: „Manche Leute haben von ihrem Vermögen nur die Furcht, es zu verlieren.“

Der ironische Satz „Ihr Geld ist nicht weg, es hat nur ein an-

derer.“ wird dem Bankier James Mayer de Rothschild zugeschrieben.

Roland Leuschel, der ehemalige Chefstrategie der Banque Bruxelles Lambert, drückte seine Faszination zur Börse wie folgt aus: „Sie ist weiblich, ist immer unergründlich und behält am Ende immer Recht.“

Wie lautete der Ratschlag eines bekannten Rabbiners? „Kaufet nicht verkauft“ – das Komma muß jeder selber setzen!

Für Bertrand Russel ist Geld ein Mittel, zu mehr Geld zu kommen.

Literaturnachweis

Bauer, Ludwig: Hermanns „Lehrbuch der Arithmetik und Algebra zum Gebrauch in Schulen und beim Selbstunterricht“ In: Manfred Pix (Hrsg.): Friedrich Benedikt Wilhelm von Hermann (1795 -1868): Ein Genie im Dienst der bayerischen Könige. Politik, Wirtschaft und Gesellschaft im Aufbruch. München 1999. S. 497 ff.

Bernoulli, Jakob: Die Werke von Jakob Bernoulli. [Wahrscheinlichkeitsrechnung] / [bearb. von Barthel L. van der Waerden] / 3. Hrsg. von der Naturforschenden Gesellschaft in Basel. Basel 1975.

Braun, Heinrich: Geschichte der Lebensversicherung und der Lebensversicherungstechnik. Berlin 1963.

Eglau, Hans Otto: wie Gott in Frankfurt: Die Deutsche Bank und die Deutsche Industrie. Düsseldorf ... 1989.

Gall, Lothar: Die Deutsche Bank von ihrer Gründung bis zum Ersten Weltkrieg 1870 - 1914. In: Die Deutsche Bank 1870 - 1995 / von Lothar Gall ..., München 1995.

Klengel, Horst: Hammurapi von Babylon und seine Zeit. Berlin 1978.

Ludyga, Hannes: Hermann. Ein Sparkassenpionier im 19. Jahrhundert. In: Manfred Pix (Hrsg.): Friedrich Benedikt Wil-

helm von Hermann (1795 - 1868): Ein Genie im Dienst der bayerischen Könige. Politik, Wirtschaft und Gesellschaft im Aufbruch. München 1999. S. 385 ff.

Mandelbrot, Benoît B. und Hudson, Richard L.: Fraktale und Finanzen: Märkte zwischen Risiko, Rendite und Ruin. München 2005.

Marquardt, Joachim: Römische Staatsverwaltung. Bd. 2 (Das Finanzwesen). 3. Aufl. / Besorgt von H. Dessau ... Darmstadt 1957.

Ogris, Werner: Der mittelalterliche Leibrentenvertrag. Wien München 1961.

Pacioli, Luca: Abhandlung über die Buchhaltung 1494 / Luca Pacioli. Nach dem ital. Orig. von 1494 ins Deutsche übers. und mit einer Einl. über die ital. Buchhaltung im 14. und 15. Jh. und Paciolis Leben und Werk versehen von Balduin Pennedorf, Stuttgart 1933.

Stevin, Simon: La Pratique d'Arithmetique. In: L'Arithmetique. Leyden 1585.

Wyler Julius: Die Tontinen in Frankreich. München; Leipzig 1916, S. 4.

* Diese Positionen werden von allen
Statistischen Ämtern der Länder
im Zahlenspiegel veröffentlicht

Tabellen zum Bayerischen Zahlenspiegel

Bezeichnung	Einheit	2005	2006	2006			2007																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		Monatsdurchschnitt		April	Mai	Juni	März	April	Mai	Juni																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Bevölkerung und Erwerbstätigkeit																																																																																																																																																																																																																																																																																											
* Bevölkerungsstand (Wertespalten 1 bis 3: zum 31.12.; sonst: Monatsende)	1 000	12 469	12 493	12 469	12 474	12 478	12 493	12 495	12 498	12 502																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Natürliche Bevölkerungsbewegung																																																																																																																																																																																																																																																																																											
* Eheschließungen ¹	Anzahl	4 968	4 782	3 322	6 155	8 218	3 087	3 167	5 813	6 320																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* je 1 000 Einwohner	Anzahl	4,0	3,8	3,2	5,8	7,6	2,9	3,1	5,5	6,2																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Lebendgeborene ²	Anzahl	8 942	8 735	7 644	9 317	7 835	8 700	8 065	8 962	8 786																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* je 1 000 Einwohner	Anzahl	7,2	7,0	7,5	8,8	8,2	8,2	7,9	8,4	8,5																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Gestorbene ³	Anzahl	9 944	9 894	9 153	10 207	9 732	10 531	10 055	9 858	8 839																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* je 1 000 Einwohner	Anzahl	8,0	7,9	8,9	9,6	9,1	9,9	9,8	9,3	8,6																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* und zwar im 1. Lebensjahr Gestorbene	Anzahl	31	29	19	24	36	38	34	37	33																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* je 1 000 Lebendgeborene	Anzahl	3,5	3,3	2,5	2,6	4,1	4,4	4,2	4,1	3,8																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* in den ersten 7 Lebenstagen Gestorbene	Anzahl	15	16	14	13	19	24	12	19	19																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* je 1 000 Lebendgeborene	Anzahl	1,7	1,8	1,8	1,4	2,2	2,8	1,5	2,1	2,7																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Überschuss der Geborenen bzw. der Gestorbenen (-)	Anzahl	-1 002	-1 159	-1 509	-890	-997	-1 831	-1 990	-896	-53																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* je 1 000 Einwohner	Anzahl	-0,8	-0,9	-1,5	-0,8	-0,9	-1,7	-1,9	-0,4	-0,1																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Totgeborene ²	Anzahl	30	28	21	27	31	27	26	32	22																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Wanderungen																																																																																																																																																																																																																																																																																											
* Zuzüge über die Landesgrenze	Anzahl	20 542	20 878	17 043	21 316	20 743	19 617	20 435	19 376	19 961																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* darunter aus dem Ausland	Anzahl	9 946	9 692	8 774	10 233	10 172	10 204	9 595	10 587	10 284																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Fortzüge über die Landesgrenze	Anzahl	17 416	17 766	15 205	15 030	15 645	17 351	15 637	15 860	15 669																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* darunter in das Ausland	Anzahl	9 273	9 426	7 665	7 787	8 180	9 181	7 270	8 660	8 283																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Zuzüge aus den anderen Bundesländern	Anzahl	10 596	11 186	8 269	11 083	10 571	9 413	10 840	8 789	9 677																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Fortzüge in die anderen Bundesländer	Anzahl	8 143	8 340	7 540	7 243	7 465	8 170	8 367	7 200	7 386																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Wanderungsgewinn bzw. -verlust (-)	Anzahl	3 126	3 111	1 838	6 286	5 098	2 266	4 798	3 516	4 292																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Innerhalb des Landes Umgezogene ⁴	Anzahl	40 457	41 249	39 037	38 309	37 334	39 055	36 581	39 859	36 698																																																																																																																																																																																																																																																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2004</th> <th>2005</th> <th>2006</th> <th colspan="3">2005</th> <th colspan="3">2006</th> </tr> <tr> <th></th> <th colspan="3">Jahresdurchschnitt</th> <th>Juni</th> <th>Sept.</th> <th>Dez.</th> <th>Juni</th> <th>Sept.</th> <th>Dez.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="11">Arbeitsmarkt⁵</td> </tr> <tr> <td>* Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort⁶</td> <td>1 000</td> <td>4 284,1</td> <td>4 268,2</td> <td>4 324,7</td> <td>4 270,8</td> <td>4 339,4</td> <td>4 258,0</td> <td>4 319,7</td> <td>4 407,0</td> <td>4 346,3</td> </tr> <tr> <td>* Frauen</td> <td>1 000</td> <td>1 924,7</td> <td>1 922,0</td> <td>1 940,0</td> <td>1 913,5</td> <td>1 939,7</td> <td>1 923,7</td> <td>1 928,9</td> <td>1 965,4</td> <td>1 950,3</td> </tr> <tr> <td>* Ausländer</td> <td>1 000</td> <td>332,2</td> <td>320,0</td> <td>337,1</td> <td>331,4</td> <td>334,2</td> <td>290,8</td> <td>340,6</td> <td>346,3</td> <td>335,3</td> </tr> <tr> <td>* Teilzeitbeschäftigte</td> <td>1 000</td> <td>696,8</td> <td>711,2</td> <td>740,1</td> <td>712,0</td> <td>714,7</td> <td>717,5</td> <td>738,7</td> <td>745,1</td> <td>753,1</td> </tr> <tr> <td>* darunter Frauen</td> <td>1 000</td> <td>597,6</td> <td>607,8</td> <td>626,9</td> <td>608,6</td> <td>610,2</td> <td>611,0</td> <td>625,1</td> <td>630,8</td> <td>636,6</td> </tr> <tr> <td colspan="11">nach zusammengefassten Wirtschaftsabschnitten</td> </tr> <tr> <td>* Land- und Forstwirtschaft, Fischerei</td> <td>1 000</td> <td>30,4</td> <td>30,3</td> <td>30,6</td> <td>33,4</td> <td>33,9</td> <td>25,9</td> <td>34,1</td> <td>33,9</td> <td>26,6</td> </tr> <tr> <td>* Produzierendes Gewerbe</td> <td>1 000</td> <td>1 614,7</td> <td>1 584,8</td> <td>1 590,0</td> <td>1 596,4</td> <td>1 619,0</td> <td>1 568,6</td> <td>1 594,2</td> <td>1 627,3</td> <td>1 593,3</td> </tr> <tr> <td>* Bergbau</td> <td>1 000</td> <td>11,1</td> <td>10,5</td> <td>10,4</td> <td>11,2</td> <td>11,2</td> <td>9,7</td> <td>10,8</td> <td>11,2</td> <td>10,1</td> </tr> <tr> <td>* Verarbeitendes Gewerbe</td> <td>1 000</td> <td>1 316,0</td> <td>1 301,7</td> <td>1 304,4</td> <td>1 298,7</td> <td>1 313,2</td> <td>1 297,6</td> <td>1 296,9</td> <td>1 319,7</td> <td>1 311,7</td> </tr> <tr> <td>* Energie- und Wasserversorgung</td> <td>1 000</td> <td>35,2</td> <td>35,4</td> <td>36,2</td> <td>35,4</td> <td>35,8</td> <td>35,7</td> <td>36,1</td> <td>36,4</td> <td>36,3</td> </tr> <tr> <td>* Baugewerbe</td> <td>1 000</td> <td>252,5</td> <td>237,2</td> <td>239,1</td> <td>251,1</td> <td>258,7</td> <td>225,6</td> <td>250,4</td> <td>260,1</td> <td>235,2</td> </tr> <tr> <td>* Handel, Gastgewerbe und Verkehr</td> <td>1 000</td> <td>978,3</td> <td>979,8</td> <td>986,9</td> <td>976,6</td> <td>995,3</td> <td>981,4</td> <td>984,1</td> <td>1 005,1</td> <td>989,2</td> </tr> <tr> <td>* Handel</td> <td>1 000</td> <td>645,0</td> <td>642,4</td> <td>642,2</td> <td>636,8</td> <td>649,5</td> <td>646,0</td> <td>637,4</td> <td>651,5</td> <td>643,9</td> </tr> <tr> <td>* Gastgewerbe</td> <td>1 000</td> <td>133,1</td> <td>133,5</td> <td>135,0</td> <td>136,0</td> <td>139,3</td> <td>130,4</td> <td>137,8</td> <td>140,6</td> <td>132,9</td> </tr> <tr> <td>* Verkehr und Nachrichtenübermittlung</td> <td>1 000</td> <td>200,2</td> <td>203,9</td> <td>209,7</td> <td>203,8</td> <td>206,5</td> <td>205,0</td> <td>209,0</td> <td>213,0</td> <td>212,4</td> </tr> <tr> <td>* Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleistungen</td> <td>1 000</td> <td>657,3</td> <td>671,5</td> <td>704,6</td> <td>666,4</td> <td>683,5</td> <td>678,3</td> <td>700,4</td> <td>719,2</td> <td>718,7</td> </tr> <tr> <td>* Kredit- und Versicherungsgewerbe</td> <td>1 000</td> <td>187,3</td> <td>186,4</td> <td>183,3</td> <td>185,4</td> <td>187,4</td> <td>186,2</td> <td>182,1</td> <td>184,4</td> <td>182,3</td> </tr> <tr> <td>* Grundstückswesen, Vermietung, Dienstleistungen f. Untern.</td> <td>1 000</td> <td>470,1</td> <td>485,1</td> <td>521,3</td> <td>481,0</td> <td>496,1</td> <td>492,1</td> <td>518,3</td> <td>534,8</td> <td>536,4</td> </tr> <tr> <td>* Öffentliche und private Dienstleister</td> <td>1 000</td> <td>1 002,9</td> <td>1 001,1</td> <td>1 012,0</td> <td>997,5</td> <td>1 007,2</td> <td>1 003,1</td> <td>1 006,3</td> <td>1 021,0</td> <td>1 017,9</td> </tr> <tr> <td>* Öffentliche Verwaltung u. ä.</td> <td>1 000</td> <td>231,5</td> <td>228,2</td> <td>230,0</td> <td>227,5</td> <td>230,2</td> <td>227,8</td> <td>227,6</td> <td>234,0</td> <td>231,6</td> </tr> <tr> <td>* Öffentliche und private Dienstl. (ohne Öff. Verwaltung)</td> <td>1 000</td> <td>771,4</td> <td>772,9</td> <td>782,0</td> <td>770,0</td> <td>777,0</td> <td>775,4</td> <td>778,7</td> <td>787,0</td> <td>786,3</td> </tr> </tbody> </table>												2004	2005	2006	2005			2006				Jahresdurchschnitt			Juni	Sept.	Dez.	Juni	Sept.	Dez.	Arbeitsmarkt⁵											* Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort ⁶	1 000	4 284,1	4 268,2	4 324,7	4 270,8	4 339,4	4 258,0	4 319,7	4 407,0	4 346,3	* Frauen	1 000	1 924,7	1 922,0	1 940,0	1 913,5	1 939,7	1 923,7	1 928,9	1 965,4	1 950,3	* Ausländer	1 000	332,2	320,0	337,1	331,4	334,2	290,8	340,6	346,3	335,3	* Teilzeitbeschäftigte	1 000	696,8	711,2	740,1	712,0	714,7	717,5	738,7	745,1	753,1	* darunter Frauen	1 000	597,6	607,8	626,9	608,6	610,2	611,0	625,1	630,8	636,6	nach zusammengefassten Wirtschaftsabschnitten											* Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	1 000	30,4	30,3	30,6	33,4	33,9	25,9	34,1	33,9	26,6	* Produzierendes Gewerbe	1 000	1 614,7	1 584,8	1 590,0	1 596,4	1 619,0	1 568,6	1 594,2	1 627,3	1 593,3	* Bergbau	1 000	11,1	10,5	10,4	11,2	11,2	9,7	10,8	11,2	10,1	* Verarbeitendes Gewerbe	1 000	1 316,0	1 301,7	1 304,4	1 298,7	1 313,2	1 297,6	1 296,9	1 319,7	1 311,7	* Energie- und Wasserversorgung	1 000	35,2	35,4	36,2	35,4	35,8	35,7	36,1	36,4	36,3	* Baugewerbe	1 000	252,5	237,2	239,1	251,1	258,7	225,6	250,4	260,1	235,2	* Handel, Gastgewerbe und Verkehr	1 000	978,3	979,8	986,9	976,6	995,3	981,4	984,1	1 005,1	989,2	* Handel	1 000	645,0	642,4	642,2	636,8	649,5	646,0	637,4	651,5	643,9	* Gastgewerbe	1 000	133,1	133,5	135,0	136,0	139,3	130,4	137,8	140,6	132,9	* Verkehr und Nachrichtenübermittlung	1 000	200,2	203,9	209,7	203,8	206,5	205,0	209,0	213,0	212,4	* Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleistungen	1 000	657,3	671,5	704,6	666,4	683,5	678,3	700,4	719,2	718,7	* Kredit- und Versicherungsgewerbe	1 000	187,3	186,4	183,3	185,4	187,4	186,2	182,1	184,4	182,3	* Grundstückswesen, Vermietung, Dienstleistungen f. Untern.	1 000	470,1	485,1	521,3	481,0	496,1	492,1	518,3	534,8	536,4	* Öffentliche und private Dienstleister	1 000	1 002,9	1 001,1	1 012,0	997,5	1 007,2	1 003,1	1 006,3	1 021,0	1 017,9	* Öffentliche Verwaltung u. ä.	1 000	231,5	228,2	230,0	227,5	230,2	227,8	227,6	234,0	231,6	* Öffentliche und private Dienstl. (ohne Öff. Verwaltung)	1 000	771,4	772,9	782,0	770,0	777,0	775,4	778,7	787,0	786,3
	2004	2005	2006	2005			2006																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	Jahresdurchschnitt			Juni	Sept.	Dez.	Juni	Sept.	Dez.																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Arbeitsmarkt⁵																																																																																																																																																																																																																																																																																											
* Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort ⁶	1 000	4 284,1	4 268,2	4 324,7	4 270,8	4 339,4	4 258,0	4 319,7	4 407,0	4 346,3																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Frauen	1 000	1 924,7	1 922,0	1 940,0	1 913,5	1 939,7	1 923,7	1 928,9	1 965,4	1 950,3																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Ausländer	1 000	332,2	320,0	337,1	331,4	334,2	290,8	340,6	346,3	335,3																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Teilzeitbeschäftigte	1 000	696,8	711,2	740,1	712,0	714,7	717,5	738,7	745,1	753,1																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* darunter Frauen	1 000	597,6	607,8	626,9	608,6	610,2	611,0	625,1	630,8	636,6																																																																																																																																																																																																																																																																																	
nach zusammengefassten Wirtschaftsabschnitten																																																																																																																																																																																																																																																																																											
* Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	1 000	30,4	30,3	30,6	33,4	33,9	25,9	34,1	33,9	26,6																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Produzierendes Gewerbe	1 000	1 614,7	1 584,8	1 590,0	1 596,4	1 619,0	1 568,6	1 594,2	1 627,3	1 593,3																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Bergbau	1 000	11,1	10,5	10,4	11,2	11,2	9,7	10,8	11,2	10,1																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Verarbeitendes Gewerbe	1 000	1 316,0	1 301,7	1 304,4	1 298,7	1 313,2	1 297,6	1 296,9	1 319,7	1 311,7																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Energie- und Wasserversorgung	1 000	35,2	35,4	36,2	35,4	35,8	35,7	36,1	36,4	36,3																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Baugewerbe	1 000	252,5	237,2	239,1	251,1	258,7	225,6	250,4	260,1	235,2																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Handel, Gastgewerbe und Verkehr	1 000	978,3	979,8	986,9	976,6	995,3	981,4	984,1	1 005,1	989,2																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Handel	1 000	645,0	642,4	642,2	636,8	649,5	646,0	637,4	651,5	643,9																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Gastgewerbe	1 000	133,1	133,5	135,0	136,0	139,3	130,4	137,8	140,6	132,9																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Verkehr und Nachrichtenübermittlung	1 000	200,2	203,9	209,7	203,8	206,5	205,0	209,0	213,0	212,4																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleistungen	1 000	657,3	671,5	704,6	666,4	683,5	678,3	700,4	719,2	718,7																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Kredit- und Versicherungsgewerbe	1 000	187,3	186,4	183,3	185,4	187,4	186,2	182,1	184,4	182,3																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Grundstückswesen, Vermietung, Dienstleistungen f. Untern.	1 000	470,1	485,1	521,3	481,0	496,1	492,1	518,3	534,8	536,4																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Öffentliche und private Dienstleister	1 000	1 002,9	1 001,1	1 012,0	997,5	1 007,2	1 003,1	1 006,3	1 021,0	1 017,9																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Öffentliche Verwaltung u. ä.	1 000	231,5	228,2	230,0	227,5	230,2	227,8	227,6	234,0	231,6																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Öffentliche und private Dienstl. (ohne Öff. Verwaltung)	1 000	771,4	772,9	782,0	770,0	777,0	775,4	778,7	787,0	786,3																																																																																																																																																																																																																																																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2005</th> <th>2006</th> <th colspan="3">2006</th> <th colspan="4">2007</th> </tr> <tr> <th></th> <th colspan="2">Monatsdurchschnitt</th> <th>August</th> <th>Sept.</th> <th>Oktober</th> <th>Juli</th> <th>August</th> <th>Sept.</th> <th>Oktober</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>* Arbeitslose</td> <td>1 000</td> <td>505,0</td> <td>446,4</td> <td>419,1</td> <td>400,1</td> <td>381,4</td> <td>324,2</td> <td>333,3</td> <td>316,0</td> <td>298,2</td> </tr> <tr> <td>* darunter Frauen</td> <td>1 000</td> <td>242,0</td> <td>222,4</td> <td>223,7</td> <td>215,9</td> <td>206,5</td> <td>177,4</td> <td>183,8</td> <td>175,1</td> <td>163,0</td> </tr> <tr> <td>* Arbeitslosenquote insgesamt⁷</td> <td>%</td> <td>8,9</td> <td>7,8</td> <td>7,3</td> <td>7,0</td> <td>6,7</td> <td>5,7</td> <td>5,8</td> <td>5,5</td> <td>5,2</td> </tr> <tr> <td>* Frauen</td> <td>%</td> <td>8,9</td> <td>8,1</td> <td>8,1</td> <td>7,8</td> <td>7,5</td> <td>6,4</td> <td>6,6</td> <td>6,3</td> <td>5,9</td> </tr> <tr> <td>* Männer</td> <td>%</td> <td>8,9</td> <td>7,6</td> <td>6,6</td> <td>6,2</td> <td>5,9</td> <td>5,0</td> <td>5,0</td> <td>4,8</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td>* Ausländer</td> <td>%</td> <td>19,6</td> <td>17,3</td> <td>16,3</td> <td>15,8</td> <td>15,4</td> <td>13,0</td> <td>13,0</td> <td>12,7</td> <td>12,3</td> </tr> <tr> <td>* Jugendliche</td> <td>%</td> <td>8,7</td> <td>7,1</td> <td>7,7</td> <td>6,7</td> <td>5,7</td> <td>4,7</td> <td>6,2</td> <td>5,3</td> <td>4,3</td> </tr> <tr> <td>* Kurzarbeiter⁸</td> <td>1 000</td> <td>15,2</td> <td>8,0</td> <td>4,1</td> <td>4,7</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>* darunter Männer</td> <td>1 000</td> <td>10,5</td> <td>...</td> <td>2,4</td> <td>2,8</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>* Gemeldete Stellen</td> <td>1 000</td> <td>55,9</td> <td>70,8</td> <td>77,6</td> <td>75,8</td> <td>74,2</td> <td>85,8</td> <td>84,8</td> <td>81,7</td> <td>79,3</td> </tr> </tbody> </table>												2005	2006	2006			2007					Monatsdurchschnitt		August	Sept.	Oktober	Juli	August	Sept.	Oktober	* Arbeitslose	1 000	505,0	446,4	419,1	400,1	381,4	324,2	333,3	316,0	298,2	* darunter Frauen	1 000	242,0	222,4	223,7	215,9	206,5	177,4	183,8	175,1	163,0	* Arbeitslosenquote insgesamt ⁷	%	8,9	7,8	7,3	7,0	6,7	5,7	5,8	5,5	5,2	* Frauen	%	8,9	8,1	8,1	7,8	7,5	6,4	6,6	6,3	5,9	* Männer	%	8,9	7,6	6,6	6,2	5,9	5,0	5,0	4,8	4,5	* Ausländer	%	19,6	17,3	16,3	15,8	15,4	13,0	13,0	12,7	12,3	* Jugendliche	%	8,7	7,1	7,7	6,7	5,7	4,7	6,2	5,3	4,3	* Kurzarbeiter ⁸	1 000	15,2	8,0	4,1	4,7	* darunter Männer	1 000	10,5	...	2,4	2,8	* Gemeldete Stellen	1 000	55,9	70,8	77,6	75,8	74,2	85,8	84,8	81,7	79,3																																																																																																																																															
	2005	2006	2006			2007																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	Monatsdurchschnitt		August	Sept.	Oktober	Juli	August	Sept.	Oktober																																																																																																																																																																																																																																																																																		
* Arbeitslose	1 000	505,0	446,4	419,1	400,1	381,4	324,2	333,3	316,0	298,2																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* darunter Frauen	1 000	242,0	222,4	223,7	215,9	206,5	177,4	183,8	175,1	163,0																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Arbeitslosenquote insgesamt ⁷	%	8,9	7,8	7,3	7,0	6,7	5,7	5,8	5,5	5,2																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Frauen	%	8,9	8,1	8,1	7,8	7,5	6,4	6,6	6,3	5,9																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Männer	%	8,9	7,6	6,6	6,2	5,9	5,0	5,0	4,8	4,5																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Ausländer	%	19,6	17,3	16,3	15,8	15,4	13,0	13,0	12,7	12,3																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Jugendliche	%	8,7	7,1	7,7	6,7	5,7	4,7	6,2	5,3	4,3																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Kurzarbeiter ⁸	1 000	15,2	8,0	4,1	4,7																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* darunter Männer	1 000	10,5	...	2,4	2,8																																																																																																																																																																																																																																																																																	
* Gemeldete Stellen	1 000	55,9	70,8	77,6	75,8	74,2	85,8	84,8	81,7	79,3																																																																																																																																																																																																																																																																																	

1 Nach dem Ereignisort.
2 Nach der Wohngemeinde der Mutter; p = vorläufige Ergebnisse nach dem Ereignisort.
3 Ohne Totgeborene; nach der Wohngemeinde der Verstorbenen;
p = vorläufige Ergebnisse nach dem Ereignisort.
4 Ohne Umzüge innerhalb der Gemeinden.

5 Auswertungen aus der Beschäftigtenstatistik der Bundesagentur für Arbeit.
6 Einschließlich Fälle ohne Angabe zur Wirtschaftsgliederung.
7 Arbeitslose in Prozent der abhängigen zivilen Erwerbspersonen.
8 Durch Änderung der Rechtsgrundlagen sind die Zahlen der Kurzarbeiter mit den Vorjahreswerten nicht vergleichbar.

Bezeichnung	Einheit	2005	2006	2006			2007			
		Monatsdurchschnitt		Juli	August	Sept.	Juni	Juli	August	Sept.
Landwirtschaft										
Schlachtungen ¹										
Rinder (ohne Kälber)	1 000	78,1	80,5	69,4	82,9	79,2	73,3	73,3	78,9	76,5
Kälber	1 000	3,1	2,9	2,2	2,3	2,6	2,1	2,3	2,2	2,5
Schweine	1 000	432,4	449,7	429,0	436,2	447,2	433,3	461,3	442,2	452,0
darunter Hausschlachtungen	1 000	9,8	9,3	5,1	5,3	5,1	5,2	4,9	4,3	5,0
Schafe	1 000	10,5	11,4	8,3	8,6	9,3	9,9	8,3	7,5	10,8
Durchschnittliches Schlachtgewicht ²										
Rinder (ohne Kälber)	kg	345,7	347,0	341,6	342,4	345,9	351,7	348,6	346,9	348,7
Kälber	kg	100,1	101,8	102,1	103,4	104,4	94,7	99,7	98,1	100,0
Schweine	kg	93,4	93,5	91,9	91,8	93,1	93,4	92,5	93,1	93,7
Schafe	kg	19,3	19,3	19,8	19,5	19,5	19,1	22,0	22,0	22,0
Gesamtschlachtgewicht ³										
Gewerbl. Schlachtungen u. Hausschl. (ohne Geflügel)	1 000 t	68,0	70,5	63,5	68,9	69,5	66,7	68,7	68,9	69,5
darunter Rinder (ohne Kälber)	1 000 t	27,0	27,9	23,7	28,4	27,4	25,8	25,6	27,4	26,7
Kälber	1 000 t	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3
Schweine	1 000 t	40,4	42,0	39,4	40,0	41,6	40,5	42,7	41,2	42,3
Schafe	1 000 t	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
darunter										
* Gewerbliche Schlachtungen (ohne Geflügel)	1 000 t	66,5	69,1	62,1	67,8	68,3	65,9	67,9	68,2	68,6
* darunter Rinder (ohne Kälber)	1 000 t	26,6	27,5	23,0	28,0	27,0	25,5	25,3	27,1	26,3
* Kälber	1 000 t	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
* Schweine	1 000 t	39,5	41,2	38,7	39,3	40,9	40,0	42,2	40,8	41,9
* Schafe	1 000 t	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2
Geflügel										
* Konsumeier ⁴	1 000	66 444	66 723	65 131	65 135	64 708	61 727	59 256	64 139	...
* Geflügelfleisch ⁵	1 000 kg	8 244,7	7 935,1	7 876,5	7 702,5	8 045,4	8 555,3	9 429,9	9 501,2	7 955,4
Milcherzeugung und Milchverwendung										
Kuhmilcherzeugung	1 000 t	629,4	626,3	657,5	646,1	610,6	652,7	663,2	659,7	612,1
darunter Milchlieferung an Molkereien ⁶	%	93,3	92,7	93,2	93,2	93,2	93,4	93,4	93,4	93,4
Milchleistung je Kuh und Tag	kg	16,2	16,7	16,7	16,4	16,0	17,7	17,4	17,3	16,6
Trinkmilcherzeugung der Molkereien ⁷	1 000 t	74,9	70,2	72,3	71,2	63,3	61,6	79,3	64,0	56,6
darunter Vollmilch	1 000 t	34,1	30,7	31,5	31,2	28,0	28,5	28,8	29,6	25,1
Buttererzeugung der Molkereien ⁷	1 000 t	5,2	5,0	4,4	4,7	4,4	4,8	5,3	5,0	4,3
Käseerzeugung der Molkereien ^{7, 8}	1 000 t	39,4	41,0	40,9	43,8	40,0	41,8	41,6	43,9	39,5
Quarkerzeugung der Molkereien ⁷⁻⁹	1 000 t	24,2	24,8	24,1	26,0	23,8	25,2	25,4	25,2	22,3
Getreideanlieferungen ^{7, 10}										
Roggen und Wintermenggetreide	1 000 t	7,4	5,8	18,9	9,4	7,5	1,5	32,1	24,3	8,3
Weizen	1 000 t	144,6	132,6	155,8	392,6	153,5	78,4	434,8	234,0	163,8
Gerste	1 000 t	54,7	48,4	203,3	131,2	63,7	41,0	195,1	96,9	55,4
Hafer und Sommermenggetreide	1 000 t	2,8	2,0	2,0	9,4	3,9	0,6	5,5	7,3	2,2
Vermahlung von Getreide ^{7, 10}										
Getreide insgesamt	1 000 t	83,7	88,3	87,6	87,3	90,6	87,6	91,3	93,6	90,6
darunter Roggen und -gemenge	1 000 t	12,4	12,7	13,2	12,5	12,6	12,3	13,8	12,8	11,7
Weizen und -gemenge	1 000 t	71,4	75,6	74,5	74,9	78,0	75,3	77,5	80,8	78,9
Vorräte bei den Erzeugern ^{11, 12}										
Roggen und Wintermenggetreide	1 000 t	22,2	7,1	.	.	.	3,2	.	.	.
Weizen	1 000 t	315,9	194,4	.	.	.	206,7	.	.	.
Gerste	1 000 t	292,8	223,0	.	.	.	204,4	.	.	.
Hafer und Sommermenggetreide	1 000 t	47,5	44,6	.	.	.	32,4	.	.	.
Kartoffeln	1 000 t	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vorräte in zweiter Hand ^{7, 10}										
Roggen und Wintermenggetreide	1 000 t	37,0	34,0	36,5	38,4	38,0	24,1	50,3	66,7	65,1
Weizen	1 000 t	453,8	432,3	266,1	546,8	578,1	282,6	587,6	689,4	708,4
Gerste	1 000 t	341,9	270,7	267,0	372,9	371,9	179,3	308,9	395,9	393,4
Hafer und Sommermenggetreide	1 000 t	12,1	9,4	5,3	13,4	15,1	6,0	9,6	14,4	14,3
Mais	1 000 t	96,9	103,2	67,8	39,5	36,1	89,0	69,0	47,2	39,0
Bierabsatz										
Bierabsatz insgesamt	1 000 hl	1 891	1 904	2 437	2 123r	1 929	2 234	2 292	2 206	1 750
dav. Bier der Steuerklassen bis 10	1 000 hl	116	119	218	136	104	196	185	142	102
11 bis 13	1 000 hl	1 756	1 766	2 206	1 975r	1 813r	2 025	2 092	2 050	1 634
14 oder darüber	1 000 hl	20	19	13	12r	12	13	14	13	13
dar. Ausfuhr zusammen	1 000 hl	216	242	369	298	233	415	412	358	244
dav. in EU-Länder	1 000 hl	172	196	312	246	180	345	339	289	197
in Drittländer	1 000 hl	44	47	57	52	53	70	73	69	47
Gewerbeanzeigen ¹³										
* Gewerbeanmeldungen	1 000	11,4	11,2	11,1	10,6	10,3	10,5	11,5	10,7	10,3
* Gewerbeabmeldungen	1 000	8,3	8,5	8,0	7,9	7,6	7,4	8,5	7,6	7,4

1 Gewerbliche Schlachtungen und Hausschlachtungen von Tieren inländischer und ausländischer Herkunft.

2 Von gewerblich geschlachteten Tieren inländischer Herkunft.

3 bzw. Schlachtmenge, einschl. Schlachtfette, jedoch ohne Innereien.

4 In Betrieben mit einer Haltungskapazität von mindestens 3 000 Legehennen.

5 Aus Geflügelschlachtungen in Geflügelschlachtereien mit einer Schlachtkapazität von mindestens 2 000 Tieren im Monat.

6 In Prozent der Gesamtmilcherzeugung.

7 Nach Angaben des Bayerischen Staatsministeriums für Landwirtschaft und Forsten.

8 Hart-, Schnitt- und Weichkäse.

9 Sauermilch und Labquark, Rohkasein einschl. Ziger.

10 Anlieferung vom Erzeuger an Handel, Genossenschaften, Mühlen und sonstige Verarbeitungsbetriebe. In den Spalten „Monatsdurchschnitt“ sind die Gesamtlieferungen im Jahr angegeben.

11 Nachweis nur für die Monate Juni und Dezember.

12 Bei Monatsdurchschnitt für 2005, 2006 jeweils der Wert vom Monat Juni.

13 Ohne Reisegewerbe.

Bezeichnung	Einheit	2005	2006	2006			2007			
		Monatsdurchschnitt		Jul	August	Sept.	Jun	Jul	August	Sept.
Produzierendes Gewerbe										
Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden¹										
* Betriebe mit 50 oder mehr Beschäftigten	Anzahl	3 925	3 899	3 899	3 904	3 903	3 946	3 948	3 945	3 948
* Beschäftigte	1 000	1 052	1 057	1 057	1 063	1 068	1 077	1 084	1 091	1 097
davon										
Vorleistungsgüterproduzenten	1 000	...	...	...	...	...	360	363	365	366
Investitionsgüterproduzenten	1 000	...	...	...	...	...	489	491	494	498
Gebrauchsgüterproduzenten	1 000	...	...	...	...	...	52	52	52	52
Verbrauchsgüterproduzenten	1 000	...	...	...	...	...	175	176	177	178
Energie	1 000	...	...	...	...	...	2	2	2	2
* Geleistete Arbeitsstunden	1 000	133 966	135 021	137 325	124 403	136 972	135 806	145 728	129 838	137 560
* Bruttoentgelte	Mill. €	3 586	3 673	3 877	3 454	3 440	4 199	4 187	3 692	3 654
* Umsatz (ohne Mehrwertsteuer)	Mill. €	23 018	24 783	24 705	23 046	26 889	26 988	26 743	23 888	26 845
davon										
* Vorleistungsgüterproduzenten	Mill. €	...	...	...	...	...	7 406	7 141	6 844	7 253
* Investitionsgüterproduzenten	Mill. €	...	...	...	...	...	13 958	14 048	11 607	14 038
* Gebrauchsgüterproduzenten	Mill. €	...	...	...	...	...	934	947	797	1 025
* Verbrauchsgüterproduzenten	Mill. €	...	...	...	...	...	3 587	3 687	3 752	3 710
* Energie	Mill. €	...	...	...	...	...	1 103	920	888	819
* darunter Auslandsumsatz	Mill. €	10 776	11 986	11 978	10 920	13 151	13 783	13 331	11 593	13 405
Index der Produktion für das Verarbeitende Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden (2000 = 100)¹										
Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	%	112,8	117,8	118,7	109,2	125,8	128,9	132,8	116,6	130,0
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	%	79,9	82,5	99,3	97,9	102,5	111,1	123,1	111,0	108,0
Verarbeitendes Gewerbe	%	112,9	118,0	118,8	109,2	126,0	129,0	132,9	116,6	130,1
Vorleistungsgüterproduzenten	%	114,8	125,0	126,7	121,8	134,0	137,2	138,9	130,0	136,0
Investitionsgüterproduzenten	%	122,7	126,7	126,8	110,3	134,9	145,0	150,4	122,9	146,4
Gebrauchsgüterproduzenten	%	94,8	103,5	106,1	77,3	119,9	98,7	105,5	79,7	113,1
Verbrauchsgüterproduzenten	%	95,4	93,1	93,9	93,5	97,4	93,8	97,3	93,3	94,1
Energie	%	100,3	106,7	106,0	112,0	112,3	104,7	109,9	102,8	108,2
Index des Auftragseingangs im Verarbeitenden Gewerbe (preisbereinigt) (2000 = 100)¹										
Verarbeitendes Gewerbe ² insgesamt	%	115,4	130,2	126,3	123,5	138,0	141,8	140,2	132,5	140,7
Inland	%	102,5	109,5	106,3	110,7	113,8	114,1	120,8	117,3	116,7
Ausland	%	128,5	151,2	146,6	136,5	162,6	169,9	159,9	148,0	165,1
Vorleistungsgüterproduzenten	%	114,7	135,6	131,5	133,5	153,0	161,8	143,4	138,0	149,3
Investitionsgüterproduzenten	%	119,1	133,2	129,1	121,8	135,9	140,0	145,6	134,5	142,6
Gebrauchsgüterproduzenten	%	92,8	95,2	88,8	83,6	104,5	94,0	97,6	85,8	105,2
Verbrauchsgüterproduzenten	%	103,0	103,8	105,2	122,9	109,8	97,2	109,0	125,6	108,3

1 Abweichungen gegenüber früher veröffentlichten Zahlen sind auf den Ersatz vorläufiger durch endgültige Ergebnisse zurückzuführen oder ergeben sich durch spätere Korrekturen.

2 Ohne Ernährungsgewerbe, Tabakverarbeitung, Mineralölverarbeitung und Recycling.

Bezeichnung	Einheit	2005	2006	2006			2007																																																																																																																																						
		Monatsdurchschnitt			Juli	August	Sept.	Juni	Juli	August	Sept.																																																																																																																																		
Baugewerbe¹																																																																																																																																													
* Bauhauptgewerbe/Vorbereitende Baustellenarbeiten																																																																																																																																													
Hoch- und Tiefbau ²																																																																																																																																													
* Beschäftigte im Bauhauptgewerbe ³	Anzahl	126 108	127 213	134 682	136 314	136 883	132 341	133 280	133 641	135 323																																																																																																																																			
* Geleistete Arbeitsstunden	1 000	11 646	12 461	15 888	14 248	15 614	13 968	15 581	13 228	13 936																																																																																																																																			
* dav. für Wohnungsbauten	1 000	5 209	5 630	7 330	6 264	7 064	6 060	6 844	5 471	5 857																																																																																																																																			
* gewerblicher und industrieller Bau ⁴	1 000	3 334	3 578	4 139	4 047	4 197	3 955	4 345	3 902	4 075																																																																																																																																			
* Verkehrs- und öffentliche Bauten	1 000	3 103	3 252	4 419	3 937	4 353	3 953	4 392	3 855	4 004																																																																																																																																			
* Brutto Lohn- und -gehaltssumme	Mill. €	270,5	274,6	293,6	314,0	295,7	289,8	299,1	312,5	292,3																																																																																																																																			
* Baugewerblicher Umsatz (ohne Mehrwertsteuer)	Mill. €	1 163,5	1 299,9	1 493,4	1 480,5	1 638,1	1 298,3	1 448,3	1 460,7	1 448,7																																																																																																																																			
* dav. Wohnungsbau	Mill. €	442,0	503,0	584,0	560,9	555,5	465,6	525,6	516,7	491,0																																																																																																																																			
* gewerblicher und industrieller Bau	Mill. €	396,6	443,1	480,6	492,9	574,2	435,1	511,4	493,1	512,7																																																																																																																																			
* öffentlicher und Verkehrsbau	Mill. €	324,9	353,8	428,8	426,6	508,4	397,5	411,3	450,9	445,0																																																																																																																																			
Messzahlen (2000 = 100)																																																																																																																																													
* Index des Auftragseingangs im Bauhauptgewerbe insg.	%	76,2	80,9	91,1	77,5	87,8	97,8	89,9	100,3	87,6																																																																																																																																			
* davon Wohnungsbau	%	71,7	70,7	77,1	64,4	79,7	85,0	69,7	72,5	68,0																																																																																																																																			
* gewerblicher und industrieller Bau	%	75,5	86,2	86,2	79,3	91,9	108,5	104,1	78,7	92,4																																																																																																																																			
* öffentlicher und Verkehrsbau	%	80,4	83,2	107,2	85,9	89,6	96,4	90,5	144,7	97,7																																																																																																																																			
* darunter Straßenbau	%	86,2	88,2	113,3	100,8	111,4	131,0	127,5	227,7	103,5																																																																																																																																			
* Ausbaugewerbe/Bauinstallation u. sonst. Ausbaugewerbe ^{5,6}																																																																																																																																													
* Beschäftigte im Ausbaugewerbe	Anzahl	41 740	41 104	.	.	42 320	42 626																																																																																																																																			
* Geleistete Arbeitsstunden	1 000	4 092	4 002	.	.	12 659	12 664																																																																																																																																			
* Brutto Lohn- und -gehaltssumme	Mill. €	93,4	92,0	.	.	279,4	290,4																																																																																																																																			
* Ausbaugewerblicher Umsatz (ohne Mehrwertsteuer)	Mill. €	349,5	371,0	.	.	1 124,7	1 112,1																																																																																																																																			
Energieversorgung																																																																																																																																													
* Betriebe	Anzahl	230	229	233	230	229	238	237	237	237																																																																																																																																			
* Beschäftigte	Anzahl	30 190	30 415	30 087	30 108	30 551	30 417	30 295	30 198	30 598																																																																																																																																			
* Geleistete Arbeitsstunden ⁷	1000	3 894	3 876	3 947	3 626	3 758	3 822	4 068	3 592	3 618																																																																																																																																			
* Brutto Lohn- und -gehaltssumme	Mill. Euro	109	100	105	99	100	113	110	103	100																																																																																																																																			
* Stromerzeugung der Kraftwerke der allgemeinen Versorgung ..	Mill. kWh	6 437,7	6 251,2	6 198,3	6 209,7	6 253,2	6 537,8	5 681,7	6 586,2	6 474,8																																																																																																																																			
* Erdgasgewinnung ⁸	Mill. m ³	0,3	0,5	0,1	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1																																																																																																																																			
* Erdgasbezug ⁸	Mill. m ³	856,8	706,3	535,8	599,7	558,0	512,3	519,9	482,1	672,8																																																																																																																																			
* Gasverbrauch ⁸	Mill. m ³	855,7	706,6	441,2	514,4	498,9	433,4	450,1	414,4	629,4																																																																																																																																			
Handwerk (Messzahlen)⁹																																																																																																																																													
* Beschäftigte (Ende des Vierteljahres) (30.09.2003 = 100)	%	90,6	89,0																																																																																																																																			
* Umsatz ¹⁰ (VJD 2003 = 100) (ohne Mehrwertsteuer)	%	104,7	99,1																																																																																																																																			
Bautätigkeit und Wohnungswesen																																																																																																																																													
Baugenehmigungen																																																																																																																																													
* Wohngebäude ¹¹ (nur Neu- und Wiederaufbau)	Anzahl	2 126	2 148	2 120	2 399	1 799	1 675	1 710	1 636	1 545																																																																																																																																			
* darunter mit 1 oder 2 Wohnungen	Anzahl	1 953	1 948	1 884	2 231	1 629	1 477	1 537	1 497	1 399																																																																																																																																			
* Umbauter Raum	1 000 m ³	2 486	2 493	2 636	2 629	2 148	1 977	2 118	1 870	1 828																																																																																																																																			
* Veranschlagte Baukosten	Mill. €	596	603	648	650	524	493	524	464	450																																																																																																																																			
* Wohnfläche ¹²	1 000 m ²	409	414	452	434	363	328	363	316	314																																																																																																																																			
* Nichtwohngebäude (nur Neu- und Wiederaufbau)	Anzahl	615	617	841	799	754	777	819	734	712																																																																																																																																			
* Umbauter Raum	1 000 m ³	2 957	2 902	4 472	4 477	3 453	3 770	4 287	4 561	4 383																																																																																																																																			
* Veranschlagte Baukosten	Mill. €	347	327	495	494	418	416	553	475	412																																																																																																																																			
* Nutzfläche	1 000 m ²	455	461	678	648	533	631	690	636	621																																																																																																																																			
* Wohnungen insgesamt (alle Baumaßnahmen)	Anzahl	4 140	4 116	4 792	4 116	3 775	3 433	3 784	3 075	3 124																																																																																																																																			
* Wohnräume ¹³ insgesamt (alle Baumaßnahmen)	Anzahl	21 023	20 797	23 003	21 947	18 238	18 346	17 857	15 558	15 343																																																																																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2005</th> <th>2006¹⁴</th> <th colspan="3">2006¹⁴</th> <th colspan="4">2007¹⁴</th> </tr> <tr> <th></th> <th colspan="3">Monatsdurchschnitt</th> <th>Juni</th> <th>Juli</th> <th>August</th> <th>Mai</th> <th>Juni</th> <th>Juli</th> <th>August</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="11">Handel und Gastgewerbe</td> </tr> <tr> <td colspan="11">Außenhandel</td> </tr> <tr> <td>* Einfuhr insgesamt (Generalhandel)¹⁵</td> <td>Mill. €</td> <td>8 243,4</td> <td>9 658,2</td> <td>8 956,9</td> <td>9 463,9</td> <td>8 519,6</td> <td>9 811,1</td> <td>10 113,9</td> <td>10 168,9</td> <td>10 234,0</td> </tr> <tr> <td>* darunter Güter der Ernährungswirtschaft</td> <td>Mill. €</td> <td>426,3</td> <td>457,1</td> <td>443,8</td> <td>461,8</td> <td>501,9</td> <td>455,3</td> <td>499,3</td> <td>486,2</td> <td>514,1</td> </tr> <tr> <td>* Güter der gewerblichen Wirtschaft</td> <td>Mill. €</td> <td>7 185,1</td> <td>8 492,2</td> <td>7 810,0</td> <td>8 315,7</td> <td>7 377,0</td> <td>8 583,7</td> <td>8 802,9</td> <td>8 909,6</td> <td>8 937,8</td> </tr> <tr> <td>* davon Rohstoffe</td> <td>Mill. €</td> <td>733,3</td> <td>1 065,7</td> <td>695,3</td> <td>1 064,0</td> <td>717,0</td> <td>1 028,4</td> <td>975,0</td> <td>1 018,9</td> <td>967,8</td> </tr> <tr> <td>* Halbwaren</td> <td>Mill. €</td> <td>263,2</td> <td>389,3</td> <td>395,1</td> <td>366,6</td> <td>446,4</td> <td>434,7</td> <td>434,4</td> <td>427,1</td> <td>506,1</td> </tr> <tr> <td>* Fertigwaren</td> <td>Mill. €</td> <td>6 188,5</td> <td>7 037,3</td> <td>6 719,6</td> <td>6 885,1</td> <td>6 213,6</td> <td>7 120,5</td> <td>7 393,5</td> <td>7 463,6</td> <td>7 463,9</td> </tr> <tr> <td>* davon Vorerzeugnisse</td> <td>Mill. €</td> <td>642,1</td> <td>733,4</td> <td>789,9</td> <td>693,0</td> <td>669,2</td> <td>823,2</td> <td>853,0</td> <td>839,1</td> <td>850,5</td> </tr> <tr> <td>* Enderzeugnisse</td> <td>Mill. €</td> <td>5 546,3</td> <td>6 303,9</td> <td>5 929,7</td> <td>6 192,1</td> <td>5 544,3</td> <td>6 297,3</td> <td>6 540,5</td> <td>6 624,5</td> <td>6 613,4</td> </tr> </tbody> </table>												2005	2006 ¹⁴	2006 ¹⁴			2007 ¹⁴					Monatsdurchschnitt			Juni	Juli	August	Mai	Juni	Juli	August	Handel und Gastgewerbe											Außenhandel											* Einfuhr insgesamt (Generalhandel) ¹⁵	Mill. €	8 243,4	9 658,2	8 956,9	9 463,9	8 519,6	9 811,1	10 113,9	10 168,9	10 234,0	* darunter Güter der Ernährungswirtschaft	Mill. €	426,3	457,1	443,8	461,8	501,9	455,3	499,3	486,2	514,1	* Güter der gewerblichen Wirtschaft	Mill. €	7 185,1	8 492,2	7 810,0	8 315,7	7 377,0	8 583,7	8 802,9	8 909,6	8 937,8	* davon Rohstoffe	Mill. €	733,3	1 065,7	695,3	1 064,0	717,0	1 028,4	975,0	1 018,9	967,8	* Halbwaren	Mill. €	263,2	389,3	395,1	366,6	446,4	434,7	434,4	427,1	506,1	* Fertigwaren	Mill. €	6 188,5	7 037,3	6 719,6	6 885,1	6 213,6	7 120,5	7 393,5	7 463,6	7 463,9	* davon Vorerzeugnisse	Mill. €	642,1	733,4	789,9	693,0	669,2	823,2	853,0	839,1	850,5	* Enderzeugnisse	Mill. €	5 546,3	6 303,9	5 929,7	6 192,1	5 544,3	6 297,3	6 540,5	6 624,5	6 613,4
	2005	2006 ¹⁴	2006 ¹⁴			2007 ¹⁴																																																																																																																																							
	Monatsdurchschnitt			Juni	Juli	August	Mai	Juni	Juli	August																																																																																																																																			
Handel und Gastgewerbe																																																																																																																																													
Außenhandel																																																																																																																																													
* Einfuhr insgesamt (Generalhandel) ¹⁵	Mill. €	8 243,4	9 658,2	8 956,9	9 463,9	8 519,6	9 811,1	10 113,9	10 168,9	10 234,0																																																																																																																																			
* darunter Güter der Ernährungswirtschaft	Mill. €	426,3	457,1	443,8	461,8	501,9	455,3	499,3	486,2	514,1																																																																																																																																			
* Güter der gewerblichen Wirtschaft	Mill. €	7 185,1	8 492,2	7 810,0	8 315,7	7 377,0	8 583,7	8 802,9	8 909,6	8 937,8																																																																																																																																			
* davon Rohstoffe	Mill. €	733,3	1 065,7	695,3	1 064,0	717,0	1 028,4	975,0	1 018,9	967,8																																																																																																																																			
* Halbwaren	Mill. €	263,2	389,3	395,1	366,6	446,4	434,7	434,4	427,1	506,1																																																																																																																																			
* Fertigwaren	Mill. €	6 188,5	7 037,3	6 719,6	6 885,1	6 213,6	7 120,5	7 393,5	7 463,6	7 463,9																																																																																																																																			
* davon Vorerzeugnisse	Mill. €	642,1	733,4	789,9	693,0	669,2	823,2	853,0	839,1	850,5																																																																																																																																			
* Enderzeugnisse	Mill. €	5 546,3	6 303,9	5 929,7	6 192,1	5 544,3	6 297,3	6 540,5	6 624,5	6 613,4																																																																																																																																			

1 Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003).

2 Nach den Ergebnissen der Totalerhebung hochgerechnet.

3 Einschl. unbezahlt mithelfende Familienangehörige.

4 Einschl. landwirtschaftliche Bauten sowie für Unternehmen der Bahn und Post.

5 Ergebnisse der Betriebe von Unternehmen mit im Allgemeinen 20 oder mehr Beschäftigten.

6 Beim Ausbaugewerbe seit 1997 nur noch vierteljährliche Veröffentlichungen.

7 Seit Januar 2002 geleistete Stunden der gesamten Belegschaft

8 Umgerechnet auf einen oberen Heizwert = 35 169,12 kJ/m³.

9 Ohne handwerkliche Nebenbetriebe, Beschäftigte einschl. tätiger Inhaber; beim Handwerk kein Monatsdurchschnitt, da eine vierteljährliche Erhebung.

10 Die Messzahlen beziehen sich auf ein Vierteljahresergebnis, die Angaben erscheinen unter dem jeweils letzten Quartalsmonat.

11 Einschl. Wohnheime.

12 Ohne Wohnflächen in sonstigen Wohneinheiten.

13 Einschl. Küchen und Räume in sonstigen Wohneinheiten.

14 Die Monatsergebnisse sind generell vorläufig, rückwirkend korrigiert werden nur die Jahresergebnisse.

15 Ab 2003 Nachweis einschl. „nicht aufgliederbares Intrahandelsergebnis“.

Bezeichnung	Einheit	2005	2006 ¹	2006 ¹			2007 ¹			
		Monatsdurchschnitt			Juni	Juli	August	Mai	Juni	Juli	August
Noch: Außenhandel, Einfuhr insgesamt										
darunter ² aus										
* Europa	Mill. €	5 746,2	6 752,9	6 519,8	6 504,0	5 978,5	7 196,6	7 415,0	7 189,2	7 148,7
* dar. aus EU-Ländern ³ insgesamt	Mill. €	4 900,0	5 606,9	5 471,1	5 303,7	4 921,5	6 027,3	6 303,0	5 984,5	5 983,9
dar. aus Belgien	Mill. €	249,8	267,1	278,9	239,6	229,6	330,7	334,9	295,6	296,1
Bulgarien	Mill. €	18,5	24,4	25,4	26,8	28,5	17,7	23,8	26,1	23,7
Dänemark	Mill. €	56,1	54,3	50,3	49,5	49,9	50,5	53,9	54,6	43,0
Finnland	Mill. €	35,2	47,7	49,6	40,0	56,9	49,6	127,3	34,2	144,3
Frankreich	Mill. €	513,2	589,3	602,8	506,7	454,2	572,9	606,6	633,5	520,9
Griechenland	Mill. €	30,2	37,2	39,0	37,5	30,9	34,8	38,1	37,2	27,9
Irland	Mill. €	142,9	154,7	160,0	125,8	85,4	171,9	177,3	112,9	248,3
Italien	Mill. €	652,5	715,6	710,5	730,2	655,8	749,7	787,6	782,9	705,8
Luxemburg	Mill. €	21,3	26,0	19,9	64,7	21,4	27,3	19,5	15,9	15,5
Niederlande	Mill. €	398,3	458,5	446,8	447,2	403,4	480,1	534,7	437,0	545,2
Österreich	Mill. €	939,0	1 102,4	1 102,7	1 118,4	977,1	1 168,6	1 230,7	1 200,4	970,5
Polen	Mill. €	152,2	208,8	197,5	188,3	221,8	233,9	250,5	231,7	257,1
Portugal	Mill. €	85,2	52,9	45,6	43,2	42,9	39,4	37,9	44,2	41,3
Rumänien	Mill. €	75,5	106,7	102,8	104,0	103,4	100,8	88,2	94,1	84,4
Schweden	Mill. €	90,0	102,4	115,0	83,6	87,8	104,2	97,5	107,6	98,2
Slowakei	Mill. €	91,1	102,6	97,1	143,3	95,9	152,3	151,0	196,5	197,9
Slowenien	Mill. €	54,3	66,5	61,4	63,2	70,1	56,5	80,7	63,2	64,5
Spanien	Mill. €	164,5	176,0	211,3	163,1	165,8	175,5	182,4	174,2	168,8
Tschechische Republik	Mill. €	391,3	516,8	525,0	470,8	472,4	643,7	610,7	597,2	591,9
Ungarn	Mill. €	312,2	349,3	278,6	412,0	360,7	434,1	437,8	447,2	348,5
Vereinigtes Königreich	Mill. €	405,2	426,3	458,6	350,3	413,6	409,7	402,1	370,1	561,8
Russische Föderation	Mill. €	287,9	475,0	338,7	348,6	436,8	442,6	409,4	396,5	422,5
* Afrika	Mill. €	247,0	337,7	173,3	418,8	185,0	297,9	285,2	269,4	262,8
dar. aus Südafrika	Mill. €	36,4	42,6	22,0	51,9	38,4	40,4	37,7	52,3	34,2
* Amerika	Mill. €	827,9	920,5	757,9	885,7	943,5	867,7	857,6	892,8	943,3
darunter aus den USA	Mill. €	734,3	770,3	609,4	754,6	769,5	704,6	705,9	714,5	782,7
* Asien ⁴	Mill. €	1 409,0	1 634,7	1 495,5	1 631,7	1 401,9	1 437,6	1 541,6	1 794,8	1 859,4
darunter aus der Volksrepublik China	Mill. €	576,3	736,8	714,1	759,4	581,0	668,2	690,9	886,1	974,1
Japan	Mill. €	246,1	272,4	261,4	268,6	249,9	225,4	264,5	263,8	246,7
* Australien, Ozeanien und übrige Gebiete	Mill. €	11,8	12,5	10,4	23,8	10,7	11,2	14,4	22,7	19,8
* Ausfuhr insgesamt (Spezialhandel)⁵	Mill. €	10 650,5	11 772,2	11 435,9	11 689,3	10 572,8	12 716,6	13 029,2	13 063,4	11 755,6
* darunter Güter der Ernährungswirtschaft	Mill. €	441,6	492,0	473,4	486,5	486,9	523,2	619,0	564,8	589,4
* Güter der gewerblichen Wirtschaft	Mill. €	9 717,2	10 736,5	10 413,7	10 662,9	9 595,7	11 609,6	11 815,9	11 913,5	10 654,8
* davon Rohstoffe	Mill. €	55,3	65,9	58,2	59,4	64,8	78,6	69,8	72,6	62,4
* Halbwaren	Mill. €	382,7	455,5	480,1	492,2	446,2	539,0	587,1	553,1	543,7
* Fertigwaren	Mill. €	9 279,1	10 215,1	9 875,3	10 111,3	9 084,6	10 992,0	11 159,1	11 287,7	10 048,7
* davon Vorerzeugnisse	Mill. €	736,4	833,4	818,8	816,0	821,5	876,7	886,0	827,4	791,2
* Enderzeugnisse	Mill. €	8 542,6	9 381,7	9 056,5	9 295,3	8 263,1	10 115,4	10 276,1	10 460,3	9 257,5
darunter ² nach										
* Europa	Mill. €	7 414,0	8 244,9	8 172,3	8 140,1	7 504,5	9 244,8	9 418,0	9 261,8	8 294,9
* dar. in EU-Länder ³ insgesamt	Mill. €	6 513,0	7 219,3	7 156,3	7 041,5	6 393,0	8 064,6	8 209,0	8 083,4	7 064,2
dar. nach Belgien	Mill. €	359,7	375,5	360,4	329,6	336,1	407,3	423,8	382,8	349,5
Bulgarien	Mill. €	23,8	26,0	24,9	24,7	27,7	30,9	36,0	29,0	30,1
Dänemark	Mill. €	112,6	125,8	118,7	118,8	110,4	149,7	126,2	122,9	138,4
Finnland	Mill. €	82,8	84,2	78,3	97,3	77,2	102,1	92,3	78,5	94,8
Frankreich	Mill. €	855,8	900,0	927,1	875,5	738,7	939,7	1 024,8	968,5	756,3
Griechenland	Mill. €	85,3	108,6	98,4	101,7	96,3	109,2	126,8	109,6	78,5
Irland	Mill. €	51,5	60,2	48,1	48,7	46,7	68,9	57,0	58,2	44,9
Italien	Mill. €	934,2	1 023,1	1 019,6	1 007,0	769,5	1 099,6	1 141,3	1 094,7	822,6
Luxemburg	Mill. €	36,7	35,9	36,9	37,7	31,0	32,4	35,2	34,6	32,1
Niederlande	Mill. €	381,1	403,1	411,1	371,8	385,8	440,4	455,1	430,7	421,8
Österreich	Mill. €	860,3	998,3	1 024,9	1 053,8	966,2	1 077,7	1 169,0	1 087,1	1 039,7
Polen	Mill. €	217,4	263,7	259,5	248,3	278,5	330,2	318,3	315,8	337,1
Portugal	Mill. €	92,0	95,9	107,4	96,7	72,6	99,4	90,9	111,7	81,6
Rumänien	Mill. €	78,8	103,5	102,4	98,1	87,6	149,4	97,7	92,4	103,6
Schweden	Mill. €	212,3	238,5	228,9	179,8	230,8	264,7	270,3	201,1	232,4
Slowakei	Mill. €	74,6	107,1	123,0	105,4	119,0	141,1	127,2	135,3	109,6
Slowenien	Mill. €	44,8	59,4	55,4	49,3	53,6	78,3	67,1	55,2	67,8
Spanien	Mill. €	517,5	572,4	655,1	583,1	464,5	635,4	677,1	658,6	532,2
Tschechische Republik	Mill. €	294,8	351,2	362,2	304,8	340,7	418,0	410,9	386,5	413,2
Ungarn	Mill. €	325,7	365,9	357,4	348,2	351,4	448,8	396,1	405,0	314,8
Vereinigtes Königreich	Mill. €	816,0	856,7	818,7	1 020,7	856,2	951,1	977,5	1 256,0	978,6
Russische Föderation	Mill. €	179,2	225,3	176,5	209,0	216,0	312,9	334,2	318,7	357,4
* Afrika	Mill. €	207,2	223,5	206,0	240,0	209,9	212,1	220,0	231,2	245,3
dar. nach Südafrika	Mill. €	107,8	116,8	109,6	132,2	105,4	113,3	102,3	111,1	118,1
* Amerika	Mill. €	1 622,5	1 730,3	1 615,2	1 741,7	1 374,5	1 672,4	1 748,8	1 879,9	1 512,9
darunter in die USA	Mill. €	1 316,0	1 404,6	1 326,4	1 405,4	1 075,5	1 353,5	1 397,9	1 448,8	1 161,8
* Asien ⁴	Mill. €	1 306,4	1 475,3	1 355,1	1 471,1	1 393,9	1 493,8	1 545,0	1 572,7	1 611,3
darunter in die Volksrepublik China	Mill. €	318,7	413,3	416,1	414,1	430,7	450,1	474,2	484,9	483,2
Japan	Mill. €	237,8	223,3	212,9	230,6	174,4	190,5	198,6	233,6	173,4
* Australien, Ozeanien und übrige Gebiete	Mill. €	97,7	96,2	83,8	94,6	87,9	91,8	95,6	116,1	89,6

1 Die Monatsergebnisse sind generell vorläufig. Rückwirkend korrigiert werden nur die Jahresergebnisse.
2 Ohne Schiffs- und Luftfahrzeugbedarf, Polargebiete und nicht ermittelte Länder und Gebiete.

3 Seit Mai 2004 (EU 25) einschl. Zypern; auch für historische Werte. Ab 1.1.2007 einschl. Bulgarien und Rumänien (EU-27); die Angaben aus 2006 wurden rückwirkend entsprechend umgerechnet.
4 Ohne Zypern (vgl. FN 3).

5 Ab 2003 Nachweis einschl. „nicht aufgliederbares Intrahandelsergebnis“.

Bezeichnung	Einheit	2005	2006 ¹	2006 ¹			2007 ¹			
		Monatsdurchschnitt		Juli	August	Sept.	Juni	Juli	August	Sept.
Großhandel (2003 = 100)^{2, 3, 4}										
* Index der Großhandelsumsätze nominal	%	110,7	117,6	118,7	116,5	123,3	123,4	129,2	126,2	127,6
* Index der Großhandelsumsätze real ⁵	%	106,5	110,3	109,9	107,2	115,3	115,3	119,0	116,1	117,9
* Index der Beschäftigten im Großhandel	%	92,0	92,6	92,5	92,1	93,2	93,3	93,4	93,5	94,6
Einzelhandel (2003 = 100)^{2, 4, 6}										
* Index der Einzelhandelsumsätze nominal	%	103,3	106,9	102,4	104,0	102,7	100,7	102,1	102,0	103,0
Einzelhandel mit Waren verschiedener Art ⁷	%	105,8	108,3	109,4	104,1	103,9	108,4	108,3	105,5	104,2
Facheinzelhandel mit Nahrungsmitteln, Getränken und Tabakwaren ⁷	%	96,8	109,4	116,7	106,5	105,7	104,4	106,2	102,5	97,2
Apotheken; Facheinzelhandel mit medizinischen, orthopädischen und kosmetischen Artikeln ⁷	%	101,4	107,8	108,1	104,6	103,1	106,2	113,5	107,1	104,4
Sonstiger Facheinzelhandel ⁷	%	107,2	113,4	104,3	111,9	109,0	104,0	105,0	108,6	111,0
Einzelhandel (nicht in Verkaufsräumen)	%	92,7	88,9	73,6	86,6	85,6	70,4	71,0	76,6	83,7
* Index der Einzelhandelsumsätze real ⁵	%	102,9	105,7	101,1	103,2	101,1	98,4	100,2	100,3	100,5
* Index der Beschäftigten im Einzelhandel	%	101,4	105,9	104,8	105,8	106,2	104,3	104,7	105,3	106,1
Kfz-Handel und Tankstellen (2003 = 100)^{4, 8}										
* Index der Umsätze im Kfz-Handel und der Tankstellen nominal ..	%	85,6	97,6	98,8	91,2	92,7	98,3	102,5	90,3	92,5
* Index der Umsätze im Kfz-Handel und der Tankstellen real ⁵	%	83,4	93,3	94,1	86,9	88,5	91,3	95,1	83,7	85,6
* Index der Beschäftigten im Kfz-Handel und der Tankstellen	%	94,8	99,6	99,0	98,9	100,5	99,3	99,2	99,9	101,5
Gastgewerbe (2003 = 100)^{2, 4}										
* Index der Gastgewerbesumsätze nominal	%	98,8	113,1	129,6	119,4	138,3	118,4	126,7	123,7	135,5
Hotels, Gasthöfe, Pensionen und Hotels garnis	%	102,5	119,2	137,9	126,3	156,0	131,7	137,4	134,3	155,3
Sonstiges Beherbergungsgewerbe	%	93,0	95,3	131,6	145,0	126,8	113,6	136,7	157,4	128,9
Restaurants, Cafés, Eisdielen und Imbisshallen	%	95,7	109,6	125,7	114,3	124,1	110,0	119,8	115,5	120,1
Sonstiges Gaststättengewerbe	%	91,6	104,0	114,9	118,4	131,1	95,8	96,8	113,2	118,9
Kantinen und Caterer	%	103,2	111,2	116,4	102,0	128,5	112,2	126,8	110,0	127,1
* Index der Gastgewerbesumsätze real ⁵	%	97,0	109,5	124,7	115,3	133,3	111,5	119,2	116,5	126,9
* Index der Beschäftigten im Gastgewerbe	%	98,1	110,0	115,5	114,1	115,5	113,2	114,9	115,0	116,0
Fremdenverkehr⁹										
* Gästeankünfte	1 000	2 070	...	2 921	2 594	2 805	2 576	2 978	2 741	2 741
* darunter Auslandsgäste	1 000	441	...	801	679	625	578	801	723	626
* Gästeübernachtungen	1 000	6 211	...	8 607	8 946	8 137	7 419	8 742	9 130	8 071
* darunter Auslandsgäste	1 000	918	...	1 654	1 506	1 249	1 168	1 666	1 631	1 315
Verkehr										
Straßenverkehr										
* Zulassung fabrikneuer Kraftfahrzeuge insgesamt	Anzahl	58 574	62 647	63 379	54 503	64 462	67 642	61 285	51 834	58 512
davon Krafträder einschl. Kraftroller	Anzahl	3 428	3 408	3 926	3 725	2 743	4 371	4 452	3 422	2 341
* Personenkraftwagen und sonstige "M1"-Fahrzeuge ¹⁰	Anzahl	50 946	54 115	54 435	46 671	56 290	57 155	51 026	43 043	50 482
* Lastkraftwagen	Anzahl	2 936	3 590	3 545	2 957	3 924	4 416	4 079	4 032	4 040
Zugmaschinen	Anzahl	1 016	1 257	1 243	929	1 178	1 437	1 465	1 087	1 338
sonstige Kraftfahrzeuge	Anzahl	174	192	195	170	216	210	231	197	213
Schiennah-, gewerblicher Omnibuslinienverkehr ¹¹	1 000	107 114	98 537	...	...	268 782	293 358	...	...	...
davon öffentliche und gemischtwirtschaftliche Unternehmen	1 000	98 256	86 425	...	...	238 877	257 608	...	...	...
private Unternehmen	1 000	8 858	12 112	...	...	29 905	35 749	...	...	...
* Straßenverkehrsunfälle insgesamt ¹²	Anzahl	28 312	27 961	30 536	26 518	28 037	27 366	31 544	26 012	...
* davon Unfälle mit Personenschaden	Anzahl	4 630	4 569	6 813	4 558	5 653	5 164	5 951	4 712	...
mit nur Sachschaden	Anzahl	23 682	23 391	23 723	21 960	22 384	22 202	25 593	21 300	...
* Getötete Personen ¹³	Anzahl	82	76	88	80	113	79	99	98	...
* Verletzte Personen	Anzahl	6 188	6 123	8 798	6 050	7 377	6 706	7 665	6 260	...
Luftverkehr										
Flughafen München										
Fluggäste: Ankunft	1 000	1 185	1 276	1 393	1 359	1 556	1 547	1 551	1 547	...
Abgang	1 000	1 186	1 275	1 438	1 438	1 449	1 474	1 612	1 610	...
Flughafen Nürnberg										
Fluggäste: Ankunft	1 000	161	166	152	178	190	192	182	200	...
Abgang	1 000	163	168	169	191	170	183	196	209	...
Eisenbahnverkehr¹⁴										
Güterempfang	1 000 t	2 034	2 198	2 179	2 220	2 208	2 252	2 449	2 440	...
Güterversand	1 000 t	1 680	1 906	1 956	1 910	2 019	2 149	2 360	2 163	...
Binnenschifffahrt										
* Gütereingang insgesamt	1 000 t	509	517	680	587	607	529	567	552	...
davon auf dem Main	1 000 t	238	275	338	288	321	284	312	303	...
auf der Donau	1 000 t	271	241	342	299	286	245	255	249	...
* Güterversand insgesamt	1 000 t	370	346	492	377	411	391	406	421	...
davon auf dem Main	1 000 t	185	219	272	225	233	245	266	277	...
auf der Donau	1 000 t	186	127	220	152	178	146	140	144	...

1 Die Monatsergebnisse der Bereiche Großhandel, Einzelhandel, Kfz-Handel und Tankstellen, Gastgewerbe und Fremdenverkehr sind generell vorläufig und werden einschließlich der Vorjahresmonate laufend rückwirkend korrigiert.

2 Integration Neuzugangsstichprobe rückwirkend ab Berichtsmonat 01/2006

3 Einschließlich Handelsvermittlung.

4 Neuer Berichtskreis ab 2004 mit Basis 2003.

5 In Preisen von 2000.

6 Ohne Reparatur von Gebrauchsgütern.

7 In Verkaufsräumen.

8 sowie Instandhaltung und Reparatur von Kfz.

9 Betriebe ab neun Betten einschließlich Campingplätze (Touristik-Camping).

10 Ab Oktober 2005 einschl. Wohnmobile und Krankenwagen u.a.; 2005 sind im Monatsdurchschnitt Fahrzeuge mit bes. Zweckbestimmung von Jahresbeginn an berücksichtigt.

11 Beförderte Personen – nur Quartalsergebnisse, ab 2004 geänderter Berichtskreis.

12 Soweit durch die Polizei erfasst. Die einzelnen Monatsergebnisse des laufenden Jahres sind vorläufig.

13 Einschl. der innerhalb 30 Tagen an den Unfallfolgen verstorbenen Personen.

14 Werte 2005 rückwirkend korrigiert.

Bezeichnung	Einheit	2005	2006	2006			2007			
		Monatsdurchschnitt ¹			Juli	August	Sept.	Juni	Juli	August	Sept.
Geld und Kredit										
Kredite und Einlagen ^{2, 3}										
Kredite an Nichtbanken insgesamt	Mill. €	487 978	485 254	.	.	488 595	483 776	.	.	...
darunter Kredite an inländische Nichtbanken ⁴	Mill. €	454 894	449 292	.	.	452 701	435 443	.	.	...
davon kurzfristige Kredite an Nichtbanken insgesamt	Mill. €	56 210	60 563	.	.	63 977	68 480	.	.	...
an Unternehmen und Privatpersonen ⁵	Mill. €	54 255	59 277	.	.	62 944	66 053	.	.	...
an öffentliche Haushalte ⁶	Mill. €	1 955	1 286	.	.	1 033	2 427	.	.	...
mittelfristige Kredite an Nichtbanken insgesamt ⁷	Mill. €	39 117	40 029	.	.	40 539	40 672	.	.	...
an Unternehmen und Privatpersonen ⁵	Mill. €	35 426	37 158	.	.	37 827	37 913	.	.	...
an öffentliche Haushalte ⁶	Mill. €	3 691	2 872	.	.	2 712	2 759	.	.	...
langfristige Kredite an Nichtbanken insgesamt ⁸	Mill. €	392 651	384 662	.	.	384 079	374 624	.	.	...
an Unternehmen und Privatpersonen ⁵	Mill. €	349 247	344 433	.	.	344 502	336 779	.	.	...
an öffentliche Haushalte ⁶	Mill. €	43 404	40 229	.	.	39 577	37 845	.	.	...
Einlagen von Nichtbanken insgesamt ⁹ (Monatsende)	Mill. €	410 921	426 936	.	.	430 704	454 216	.	.	...
davon Sicht- und Termineinlagen ¹⁰	Mill. €	290 665	310 205	.	.	315 529	344 846	.	.	...
von Unternehmen und Privatpersonen ⁵	Mill. €	281 600	298 226	.	.	302 384	329 983	.	.	...
von öffentlichen Haushalten ⁶	Mill. €	9 065	11 979	.	.	13 145	14 863	.	.	...
Spareinlagen	Mill. €	120 256	116 731	.	.	115 175	109 370	.	.	...
darunter bei Sparkassen	Mill. €	51 698	50 922	.	.	50 426	47 642	.	.	...
bei Kreditbanken	Mill. €	27 309	25 127	.	.	24 536	23 541	.	.	...
Zahlungsschwierigkeiten										
* Insolvenzen insgesamt	Anzahl	1 293	1 523	1 496	1 677	1 553	1 508	1 602	1 702	1 526
darunter mangels Masse abgelehnt	Anzahl	204	184	203	177	156	176	107	184	216
* davon Unternehmen	Anzahl	357	358	361	363	369	324	269	328	349
darunter mangels Masse abgelehnt	Anzahl	149	136	144	124	128	117	71	121	156
* Verbraucher	Anzahl	603	827	790	962	900	842	997	1 020	860
darunter mangels Masse abgelehnt	Anzahl	2	2	2	3	2	2	2	6	7
* ehemals selbständig Tätige	Anzahl	288	301	308	319	264	304	310	317	276
darunter mangels Masse abgelehnt	Anzahl	36	31	35	32	19	33	23	46	32
* sonstige natürliche Personen ¹¹ , Nachlässe	Anzahl	44	37	37	33	20	38	26	37	41
darunter mangels Masse abgelehnt	Anzahl	18	15	22	18	7	24	11	11	21
* Voraussichtliche Forderungen insgesamt	1 000 €	406 094	391 395	325 648	362 595	435 797	348 737	234 204	383 896	239 992
davon Unternehmen	1 000 €	250 749	239 654	173 711	213 900	313 554	190 582	91 564	237 175	117 653
Verbraucher	1 000 €	46 573	56 882	59 464	60 894	62 716	50 142	60 459	61 780	62 256
ehemals selbständig Tätige	1 000 €	77 493	65 600	66 735	84 776	55 078	83 071	76 560	70 302	45 775
sonstige natürliche Personen ¹¹ , Nachlässe	1 000 €	31 279	29 260	25 737	3 025	4 449	24 942	5 621	14 638	14 308
Öffentliche Sozialleistungen										
Arbeitslosenversicherung (SGB III - Arbeitsförderung -)										
Empfänger von Arbeitslosengeld (I)	1000	252,6	212,2	180,3	181,7	171,0	139,6	137,8	140,7	.
Ausgaben für Arbeitslosengeld (I)	Mill. €	333,7	293,0	234,5	225,6	225,2	189,6	177,7	175,3	175,7
Bedarfsgemeinschaften und Leistungsempfänger (SGB II - Grundsicherung für Arbeitsuchende -) ¹²										
Bedarfsgemeinschaften	1000	285,2	306,4	306,5	300,8	294,9	282,8	297,4	.	.
Leistungsempfänger	1000	517,9	566,2	566,4	561,2	556,0	543,2	536,8	.	.
davon von Arbeitslosengeld II	1000	375,6	407,2	406,9	402,6	397,8	386,5	381,3	.	.
Sozialgeld	1000	142,3	159,4	159,5	158,6	158,2	156,7	155,6	.	.
Steuern										
Gemeinschaftsteuern ¹³	Mill. €	2 934,4	3 226,3	.	.	.	.	.	.	.
davon Steuern vom Einkommen ¹³	Mill. €	2 135,3	2 251,0	3 044,5	2 321,2	4 109,1	5 047,5	2 993,9	2 516,6	4 982,7
davon Lohnsteuer ¹³	Mill. €	261,3	342,3	2 318,9	2 218,3	2 019,8	2 354,8	2 563,5	2 377,8	2 188,0
veranlagte Einkommensteuer ^{13, 14}	Mill. €	180,5	228,1	- 95,6	- 49,2	1 422,5	1 550,0	- 36,1	- 13,6	1 708,2
nicht veranlagte Steuern vom Ertrag ¹³	Mill. €	97,2	100,6	146,8	80,8	82,5	174,3	346,8	157,3	79,4
Zinsabschlag ¹³	Mill. €	260,1	304,3	86,8	86,6	59,7	78,9	121,8	147,2	97,2
Körperschaftsteuer ^{13, 14}	Mill. €	.	.	587,6	- 15,3	524,6	889,5	- 2,1	- 152,1	909,9
Steuern vom Umsatz ¹³	Mill. €	1 194,5	1 203,2	.	.	.	.	.	.	.
davon Umsatzsteuer (Mehrwertsteuer) ¹³	Mill. €	.	.	1 353,8	1 142,2	1 209,4	1 187,8	1 323,4	1 430,4	1 446,2
Einfuhrumsatzsteuer ¹³	Mill. €	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bundessteuern ¹³	Mill. €	.	.	.	.	.	.	.	.	.
darunter Verbrauchsteuern	Mill. €	.	.	.	.	.	.	.	.	.
darunter Mineralölsteuer	Mill. €	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Solidaritätszuschlag	Mill. €	.	.	.	.	.	.	.	.	.

1 Kredite und Einlagen: Quartalsdurchschnitt.

2 Aus Veröffentlichungen der Deutschen Bundesbank Frankfurt am Main. - Quartalsergebnisse der in Bayern tätigen Kreditinstitute (einschl. Bausparkassen), ohne Landeszentralbank und Postbank.

3 Stand am Jahres- bzw. Monatsende.

4 Ohne Treuhandkredite.

5 Einschl. Kredite (Einlagen) an ausländischen öffentlichen Haushalten.

6 Ohne Kredite (Einlagen) an ausländischen öffentlichen Haushalten.

7 Laufzeiten von über 1 Jahr bis 5 Jahre.

8 Laufzeiten über 5 Jahre.

9 Ohne Verbindlichkeiten gegenüber Geldmarktfonds und ohne Einlagen aus Treuhandkrediten.

10 Einschl. Sparbriefe.

11 beispielsweise als Gesellschafter, Mithalter.

12 vorläufige Daten, Vorjahr: Daten nach einer Wartezeit von drei Monaten.

13 Quelle: Staatsoberkasse München.

14 März, Juni, September und Dezember: Termin von Vierteljahrszahlungen.

* Aktuelle Daten nicht mehr verfügbar.

Bezeichnung	Einheit	2005	2006	2006			2007			
		Monatsdurchschnitt			Juli	August	Sept.	Juni	Juli	August	Sept.
Noch: Steuern										
Landessteuern ¹	Mill. €	317,7	324,3	288,6	318,2	296,4	318,1	327,8	384,4	290,6
darunter Vermögensteuer ¹⁻²	Mill. €	- 0,3	0,3	- 0,4	0,4	3,3	0,3	0,5	0,1	0,0
Kraftfahrzeugsteuer ¹	Mill. €	123,4	126,0	127,9	114,7	102,1	152,9	143,4	117,8	84,6
Biersteuer ¹	Mill. €	13,9	13,8	17,1	17,1	15,1	16,1	15,0	15,4	15,4
Gemeindesteuern ^{3, 4, 5}	Mill. €	1 731,3	1 947,0	.	.	2 063,1	2 243,9	.	.	...
darunter Grundsteuer A ³	Mill. €	20,3	20,3	.	.	24,1	20,1	.	.	...
Grundsteuer B ³	Mill. €	350,7	355,6	.	.	390,4	404,5	.	.	...
Gewerbsteuer (brutto) ³	Mill. €	1 352,2	1 561,1	.	.	1 643,0	1 808,8	.	.	...
Steuereinnahmen des Bundes ^{3*}	Mill. €	.	.	.	.	.	.	.	.	...
darunter Anteil an den Steuern vom Einkommen ^{6, 7}	Mill. €	1 112,7	1 236,8	1 175,8	815,3	1 634,4	2 038,7	1 125,2	886,9	2 036,8
Anteil an den Steuern vom Umsatz ^{3*}	Mill. €	.	.	.	.	.	.	.	.	...
Anteil an der Gewerbesteuerumlage ^{6, 8}	Mill. €	23,4	22,7	67,1	2,9	0,0	1,7	73,2	3,3	-
Steuereinnahmen des Landes ^{3*}	Mill. €	.	.	.	.	.	.	.	.	...
darunter Anteil an den Steuern vom Einkommen ^{6, 7}	Mill. €	1 117,4	1 239,7	1 175,8	911,8	1 634,4	2 038,7	1 125,2	1 161,6	2 036,8
Anteil an den Steuern vom Umsatz ^{3*}	Mill. €	.	.	.	.	.	.	.	.	...
Anteil an der Gewerbesteuerumlage ^{6, 8, 9}	Mill. €	73,6	82,0	249,7	4,0	0,0	2,3	271,7	4,5	.
Steuereinnahmen der Gemeinden/Gv ^{3, 5}	Mill. €	2 504,0	2 800,1	.	.	.	3 156,5	.	.	...
darunter Anteil an der Lohn- u. veranl. Einkommensteuer ^{6, 10}	Mill. €	318,7	345,7	289,6	283,5	470,2	543,7	341,5	318,3	543,2
Anteil an den Steuern vom Umsatz ³	Mill. €	.	.	.	.	.	.	.	.	...
Gewerbsteuer (netto) ^{3, 11}	Mill. €	1 067,2	1 265,2	.	.	1 322,7	1 490,9	.	.	...

		2003	2004	2005	2006	2006		2007		
		Durchschnitt ¹⁵				Juli	Oktober	Januar	April	Juli
Löhne und Gehälter¹²										
Arbeiter im Produzierenden Gewerbe ¹³										
* Bruttonomatsverdienste	insgesamt	€	2 462	2 510	2 538	2 568	2 581	2 589	...	...
*	männliche Arbeiter	€	2 560	2 606	2 630	2 657	2 668	2 676	...	...
*	weibliche Arbeiter	€	1 903	1 948	1 981	2 012	2 019	2 024	...	...
* Bruttostundenverdienste	insgesamt	€	15,14	15,39	15,52	15,63	15,64	15,69	...	...
*	männliche Arbeiter	€	15,68	15,92	16,03	16,12	16,11	16,16	...	...
*	weibliche Arbeiter	€	11,98	12,21	12,36	12,47	12,50	12,54	...	...
Bezahlte Wochenarbeitszeit	insgesamt	Std.	37,4	37,5	37,6	37,8	38,0	38,0	...	...
	männliche Arbeiter	Std.	37,6	37,7	37,8	37,9	38,1	38,1	...	...
	weibliche Arbeiter	Std.	36,5	36,7	36,9	37,1	37,2	37,1	...	...
Bruttonomatsverdienste der Angestellten im Produzierenden Gewerbe ¹³ und Handel ¹⁴										
* kaufmännische Angestellte	insgesamt	€	3 181	3 244	3 329	3 401	3 400	3 414	...	...
	männlich	€	3 634	3 702	3 780	3 849	3 847	3 863	...	...
	weiblich	€	2 661	2 710	2 778	2 837	2 836	2 849	...	...
* technische Angestellte	insgesamt	€	4 020	4 068	4 158	4 206	4 228	4 227	...	...
	männlich	€	4 106	4 157	4 246	4 296	4 319	4 317	...	...
	weiblich	€	3 096	3 117	3 211	3 248	3 268	3 270	...	...
* alle Angestellten	insgesamt	€	3 470	3 528	3 613	3 670	3 677	3 686	...	...
	männlich	€	3 858	3 917	3 996	4 050	4 059	4 068	...	...
	weiblich	€	2 699	2 746	2 817	2 873	2 874	2 887	...	...

		2002	2003	2004	2005	2006	2006		2007	
		Durchschnitt ¹⁶					Oktober	August	Sept.	Oktober
Preise										
* Verbraucherpreisindex (2000 = 100)										
Gesamtindex	%	103,7	105,0	107,1	109,5	111,8	112,1	114,6	114,7	114,8
Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke	%	105,4	105,2	105,3	106,0	108,2	107,9	111,2	111,2	112,7
Alkoholische Getränke, Tabakwaren	%	105,0	110,0	118,2	129,7	134,6	138,2	138,3	138,4	138,4
Bekleidung und Schuhe	%	103,5	103,6	103,8	103,0	102,3	103,3	102,1	103,4	103,6
Wohnung, Wasser, Strom, Gas und andere Brennstoffe	%	103,4	105,2	107,0	110,4	114,5	115,3	116,4	116,9	117,0
Möbel und Ausrüstungen für den Haushalt	%	102,4	103,1	103,2	103,0	102,8	102,8	103,9	105,0	105,2
Gesundheitspflege	%	101,4	101,3	121,2	123,2	124,9	125,2	126,9	127,0	126,3
Verkehr	%	105,1	107,9	110,4	115,2	118,5	117,5	123,0	123,2	123,3
Nachrichtenübermittlung	%	95,7	96,4	95,6	94,3	91,5	91,2	91,6	91,5	91,5
Freizeit, Unterhaltung und Kultur	%	101,1	100,8	100,0	100,2	100,6	100,8	102,6	101,6	101,2
Bildungswesen	%	104,1	107,5	112,0	118,1	122,5	127,9	165,2	166,9	167,9
Beherbergungs- und Gaststättendienstleistungen	%	107,9	109,1	110,4	112,1	114,7	114,2	120,7	118,5	118,2
Anderer Waren und Dienstleistungen	%	105,7	107,7	109,2	111,1	112,1	112,1	114,5	114,4	114,5
Dienstleistungen (ohne Wohnungsnettomieten)	%	105,5	107,2	109,9	112,4	113,8	114,2	118,1	117,4	117,2
Wohnungsnettomieten	%	102,8	104,4	105,7	107,4	109,7	110,3	111,6	111,7	111,8

1 Quelle: Meldung der Staatsoberkasse München.
 2 Restbeträge.
 3 Vj. Kassenstatistik.
 4 Quartalsbeträge (jeweils unter dem letzten Quartalsmonat nachgewiesen).
 5 Einschl. Steueraufkommen der Landkreise.
 6 Quelle: Bundesministerium der Finanzen (BMF).
 7 März, Juni, September und Dezember: Termin von Vierteljahreszahlungen.
 8 April, Juli, Oktober und Dezember: Termin von Vierteljahreszahlungen.
 9 Einschl. Erhöhungsbetrag.
 10 Einschl. Zinsabschlag.

11 Nach Abzug der Gewerbesteuerumlage.
 12 Die Unterschiede zwischen den Durchschnittsverdiensten der männlichen und weiblichen Arbeitnehmer sind hauptsächlich strukturell bedingt.
 13 Handwerk nur im Hoch- und Tiefbau enthalten.
 14 Einschließlich Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen und Gebrauchsgütern; Kredit- und Versicherungsgewerbe.
 15 Durchschnitte aus 4 Erhebungsmonaten (Januar, April, Juli und Oktober).
 16 Durchschnitt aus 12 Monatsindizes.
 * Aktuelle Daten nicht mehr verfügbar.

Bezeichnung	Einheit	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007																																															
		Durchschnitt ¹						Februar	Mai	August																																													
Noch: Preise																																																							
Preisindex für Bauwerke ² (2000 = 100)																																																							
* Wohngebäude insgesamt (reine Baukosten)	%	100,6	100,6	100,5	101,6	102,1	104,4	110,8	111,9	112,6																																													
davon Rohbauarbeiten	%	99,4	99,3	98,5	99,7	99,8	102,6	109,4	110,9	111,5																																													
Ausbauarbeiten	%	101,6	101,9	102,3	103,3	104,1	105,9	112,1	112,9	113,5																																													
Schönheitsreparaturen in einer Wohnung	%	102,5	102,4	101,2	101,3	99,4	99,0	102,1	102,8	103,1																																													
Gemischt genutzte Gebäude	%	100,6	100,7	100,4	101,5	102,0	104,3	110,8	111,9	112,5																																													
Bürogebäude	%	100,8	101,0	100,9	102,1	102,9	105,3	111,8	112,9	113,5																																													
Gewerbliche Betriebsgebäude	%	100,9	101,2	101,4	102,7	104,7	107,3	114,0	115,2	116,0																																													
Straßenbau	%	102,5	101,1	99,8	98,7	99,4	104,2	110,8	112,5	113,9																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">2006</th> <th colspan="2">2007</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>3. Vj.</th> <th>4. Vj.</th> <th>1. Vj.</th> <th>2. Vj.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baureifes Land</td> <td>€</td> <td>128,89</td> <td>129,52</td> <td>194,46</td> <td>218,48</td> <td>221,84</td> <td>235,42</td> <td>256,36</td> <td>243,46</td> <td>268,93</td> </tr> <tr> <td>Rohbauland</td> <td>€</td> <td>33,58</td> <td>37,61</td> <td>55,12</td> <td>75,81</td> <td>66,02</td> <td>37,77</td> <td>77,21</td> <td>51,69</td> <td>71,96</td> </tr> <tr> <td>Sonstiges Bauland</td> <td>€</td> <td>59,00</td> <td>58,43</td> <td>80,72</td> <td>73,10</td> <td>63,72</td> <td>65,39</td> <td>58,22</td> <td>51,19</td> <td>56,16</td> </tr> </tbody> </table>													2006		2007				3. Vj.	4. Vj.	1. Vj.	2. Vj.	Baureifes Land	€	128,89	129,52	194,46	218,48	221,84	235,42	256,36	243,46	268,93	Rohbauland	€	33,58	37,61	55,12	75,81	66,02	37,77	77,21	51,69	71,96	Sonstiges Bauland	€	59,00	58,43	80,72	73,10	63,72	65,39	58,22	51,19	56,16
		2006		2007																																																			
		3. Vj.	4. Vj.	1. Vj.	2. Vj.																																																		
Baureifes Land	€	128,89	129,52	194,46	218,48	221,84	235,42	256,36	243,46	268,93																																													
Rohbauland	€	33,58	37,61	55,12	75,81	66,02	37,77	77,21	51,69	71,96																																													
Sonstiges Bauland	€	59,00	58,43	80,72	73,10	63,72	65,39	58,22	51,19	56,16																																													

Nachrichtlich: Ergebnisse für Deutschland

Bezeichnung	Einheit	2002	2003	2004	2005	2006	2006	2007		
		Durchschnitt ¹						Oktober	August	Sept.	Oktober
* Verbraucherpreisindex (2000 = 100)										
Gesamtindex	%	103,4	104,5	106,2	108,3	110,1	110,3	112,7	112,8	113,0
Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke	%	105,3	105,2	104,8	105,3	107,3	107,2	110,0	110,4	112,1
Alkoholische Getränke, Tabakwaren	%	105,8	111,4	119,1	129,2	133,7	137,2	137,8	137,8	137,9
Bekleidung und Schuhe	%	101,5	100,7	100,0	98,1	97,2	99,0	95,9	98,9	99,7
Wohnung, Wasser, Strom, Gas und andere Brennstoffe	%	103,4	104,9	106,5	109,5	112,7	113,2	114,7	115,0	115,2
Möbel und Ausrüstungen für den Haushalt	%	101,9	102,2	102,0	101,8	101,8	101,7	102,8	103,2	103,3
Gesundheitspflege	%	101,9	102,4	122,1	124,4	125,4	125,9	127,5	127,6	127,5
Verkehr	%	104,5	106,7	109,3	113,9	117,1	115,8	121,3	121,7	121,4
Nachrichtenübermittlung	%	95,7	96,4	95,6	94,3	91,5	91,2	91,6	91,5	91,5
Freizeit, Unterhaltung und Kultur	%	101,3	100,7	99,7	99,8	99,9	100,0	101,9	100,9	100,5
Bildungswesen	%	104,0	106,2	109,7	112,1	115,0	116,6	148,0	147,7	150,6
Beherbergungs- und Gaststättendienstleistungen	%	105,6	106,5	107,3	108,4	109,7	108,8	114,7	112,7	111,9
Andere Waren und Dienstleistungen	%	105,0	106,8	108,3	109,3	110,3	110,4	112,8	112,7	112,8
Außenhandels-, Erzeuger- und Großhandelspreise in Deutschland										
Index der Einfuhrpreise ³ (2000 = 100)	%	98,4	96,2	97,2	101,4	106,7	106,8	107,9	108,5	109,3
Ausfuhrpreise ⁴ (2000 = 100)	%	100,8	100,6	101,1	102,4	104,8	105,6	106,9	106,9	107,0
Index der										
Erzeugerpreise gew. Produkte ⁴ (Inlandsabsatz); (2000 = 100) ...	%	102,4	104,1	105,8	110,7	116,8	117,8	119,1	119,3	119,8
Vorleistungsgüterproduzenten	%	100,0	100,4	103,2	106,5	111,0	113,1	116,3	116,1	116,5
Investitionsgüterproduzenten	%	101,8	101,9	102,1	103,0	103,7	104,2	104,7	104,8	105,0
Konsumgüterproduzenten zusammen	%	103,7	104,2	105,2	106,9	108,5	109,3	111,4	111,9	112,6
Gebrauchsgüterproduzenten	%	103,4	103,7	104,2	105,5	106,2	106,5	107,8	107,8	107,9
Verbrauchsgüterproduzenten	%	103,7	104,3	105,4	107,1	108,9	109,8	112,1	112,6	113,4
Energie	%	105,1	112,6	115,4	131,5	152,5	153,0	150,8	151,5	152,7
Erzeugerpreise landwirtschaftlicher Produkte ⁴ (2000 = 100)	%	100,0	101,3	99,7	98,8	107,5	108,4	121,4p	126,0p	...
pflanzliche Produkte	%	103,8	111,4	103,2	98,9	116,9	118,0	133,8	139,0	...
tierische Produkte	%	97,6	94,7	97,4	98,7	101,4	102,1	113,4p	117,5p	...
Großhandelsverkaufspreise ⁴ (2000 = 100)	%	101,8	102,3	105,3	108,2	112,2	112,9	116,5	117,6	118,2
darunter Großhandel mit										
Nahrungsmitteln, Getränken, Tabakwaren	%	106,5	107,3	108,8	112,1	115,2	115,8	119,1	120,3	122,2
festen Brennstoffen, Mineralölerzeugnissen	%	99,1	102,9	109,4	126,3	134,5	129,2	136,1	138,4	139,3
Einzelhandel und Kraftfahrzeughandel,										
Tankstellen zusammen (2000 = 100)	%	101,8	102,0	102,3	103,0	104,0	104,3	105,6	106,2	...
darunter Einzelhandel mit Waren verschiedener Art	%	103,7	104,1	104,4	105,2	106,8	107,2	108,8	109,3	...
Facheinzelhandel mit Nahrungsmitteln, Getränken,										
Tabakwaren	%	105,1	106,9	109,2	112,9	115,8	117,2	118,8	118,8	...
Einzelhandel mit Kraftwagen	%	101,3	102,2	103,4	104,2	105,9	106,2	109,0	109,1	...

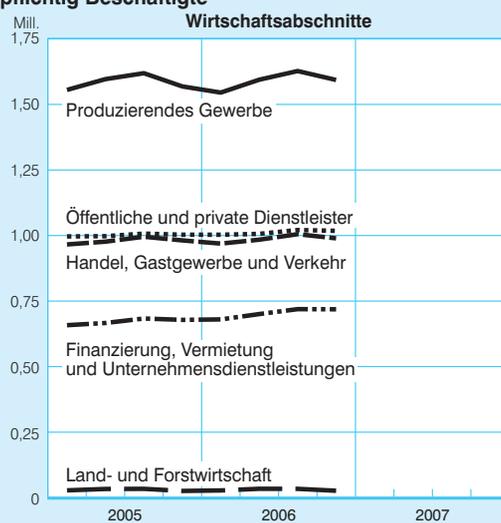
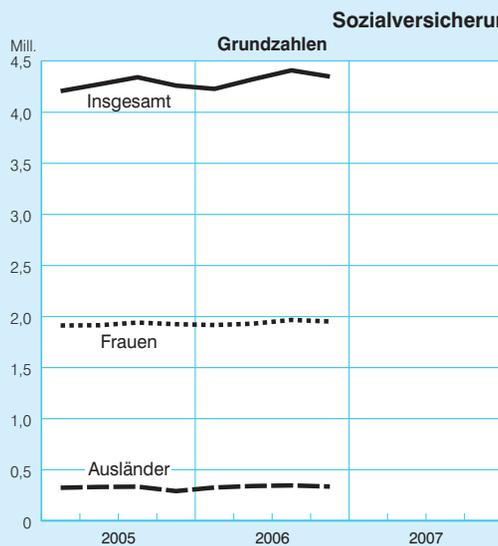
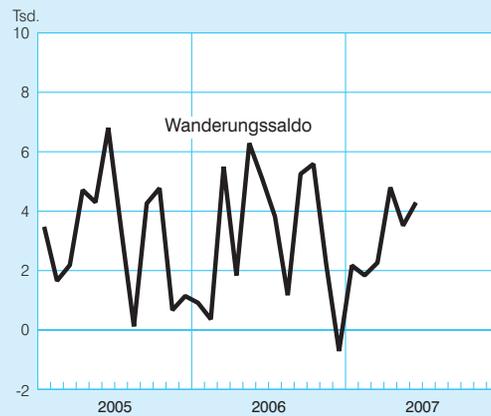
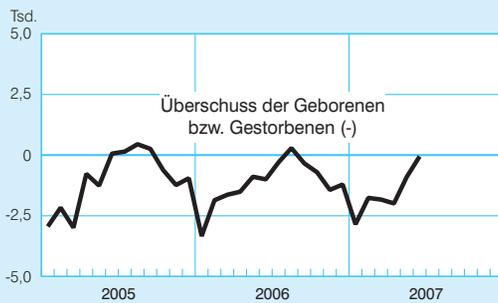
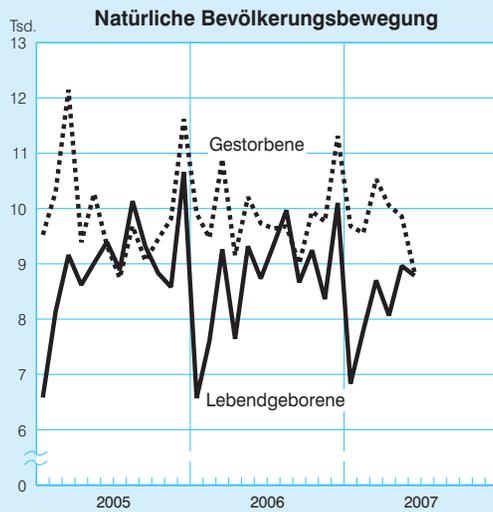
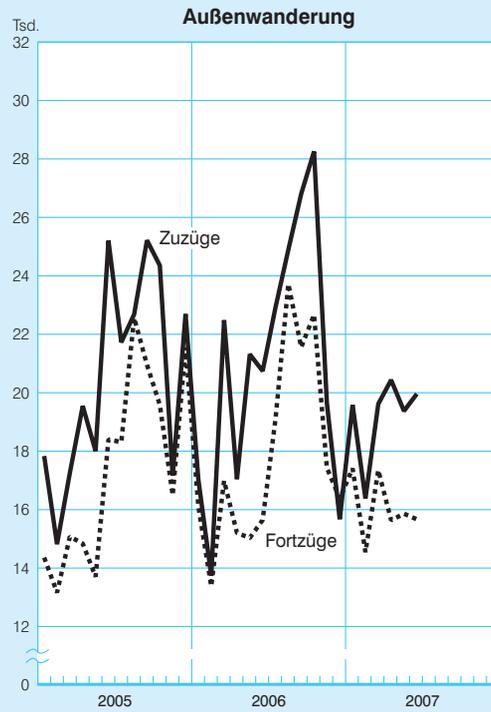
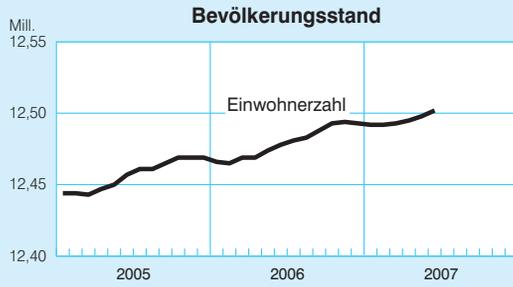
1 Durchschnitt aus 12 Monatsindices, ausgenommen: Erzeugerpreise landwirtschaftlicher Produkte (Vierteljahresdurchschnittsmesszahlen der einzelnen Waren mit den entsprechenden Monats- bzw. Vierteljahresumsätzen im Kalenderjahr 1995), Preisindex für Bauwerke (Durchschnitt aus den 4 Erhebungsmonaten Februar, Mai, August und November) und Baulandpreise (Monatsdurchschnitt für die Jahre aus der Jahresaufbereitung).

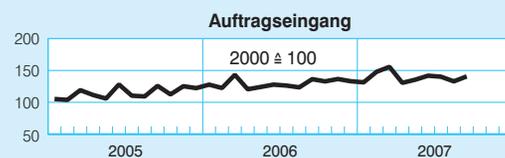
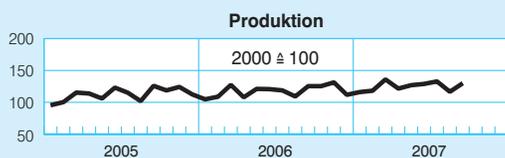
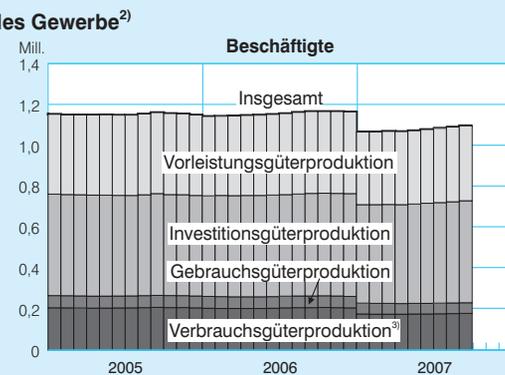
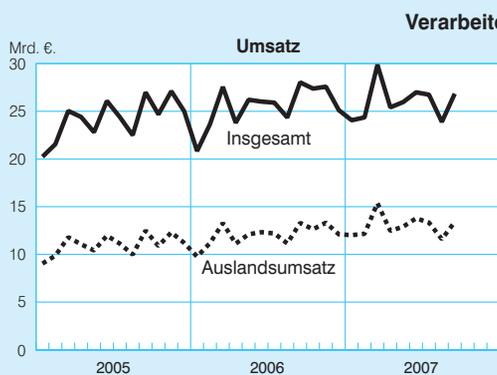
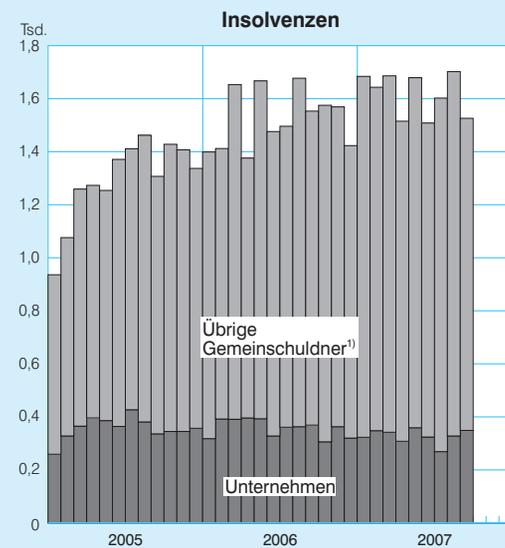
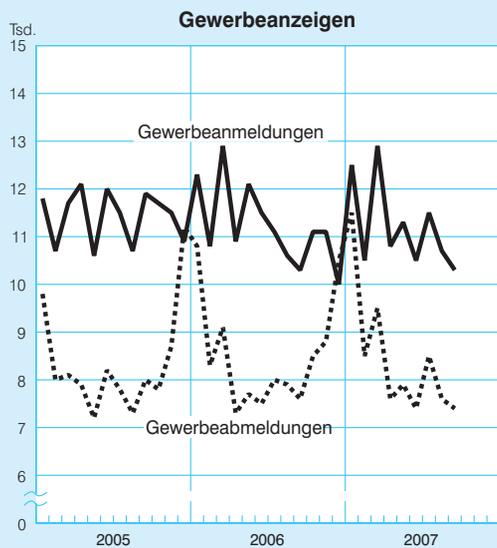
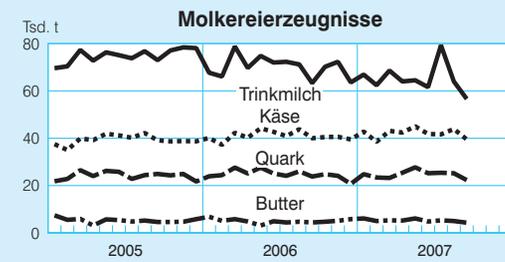
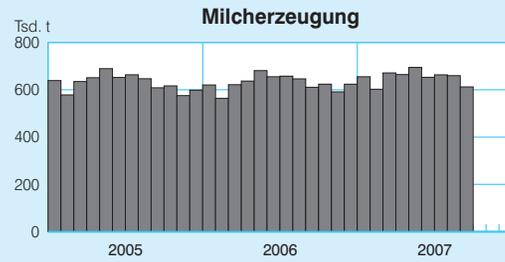
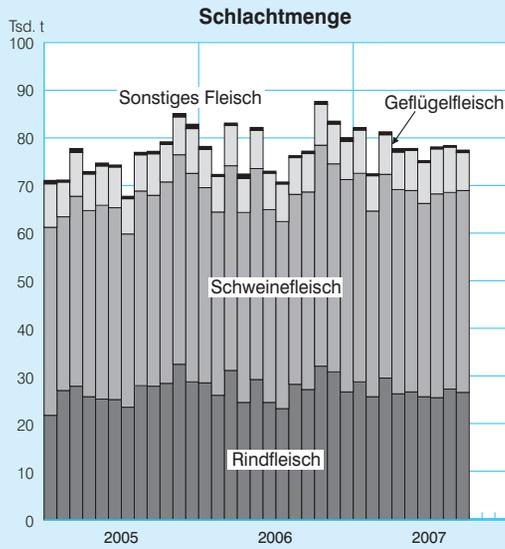
2 Einschl. Mehrwertsteuer.

3 Ohne Zölle, Abschöpfungen, Währungsausgleichsbeträge und Einfuhrumsatzsteuer.

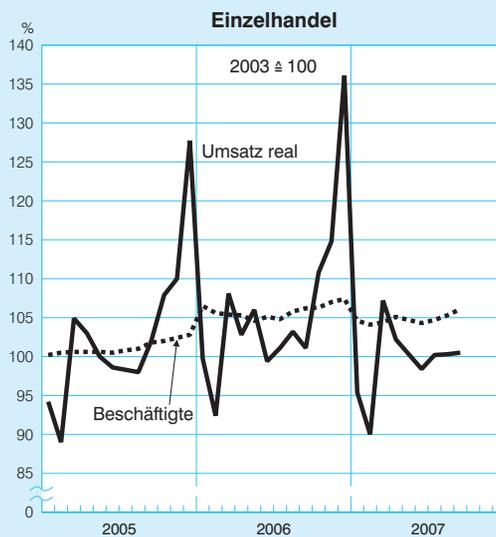
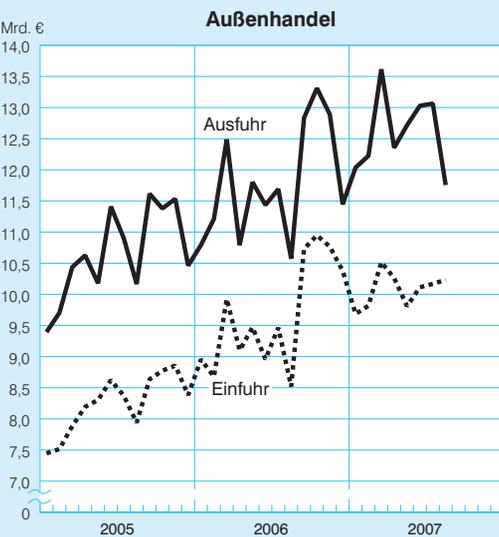
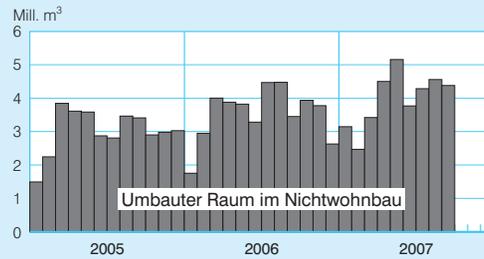
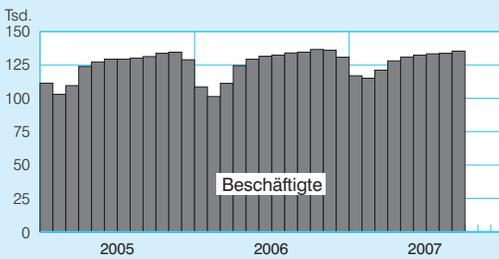
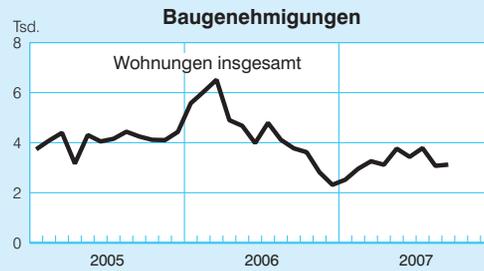
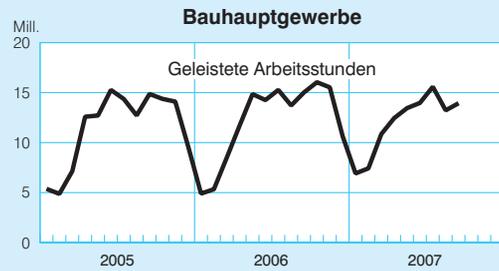
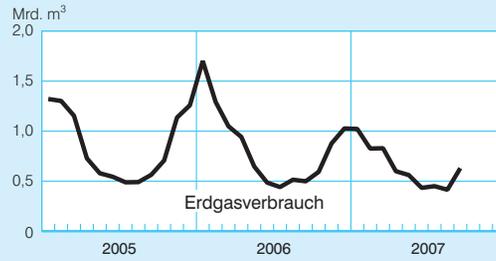
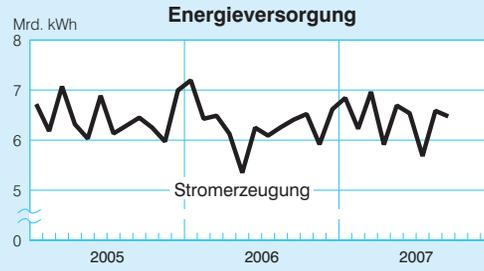
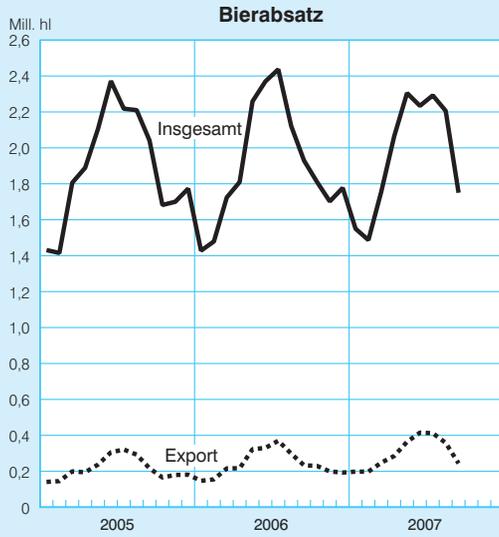
4 Ohne Mehrwertsteuer.

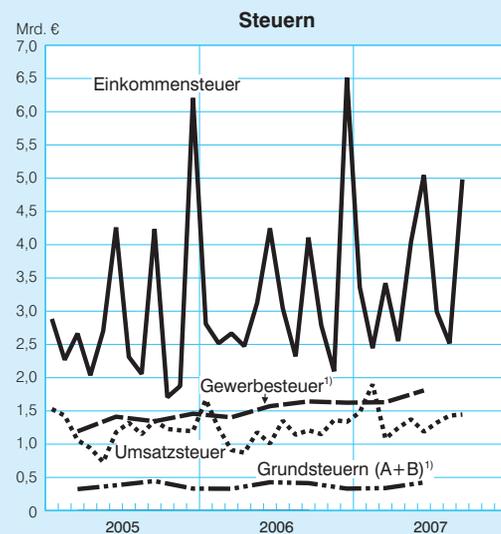
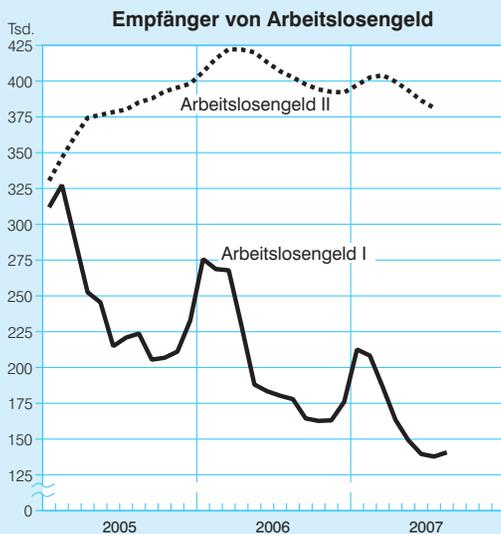
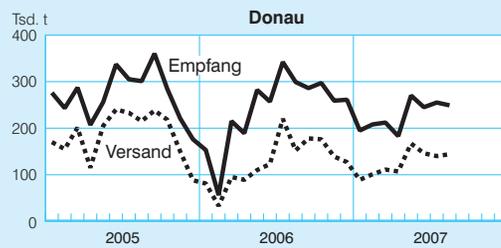
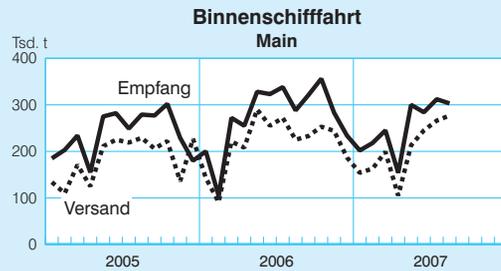
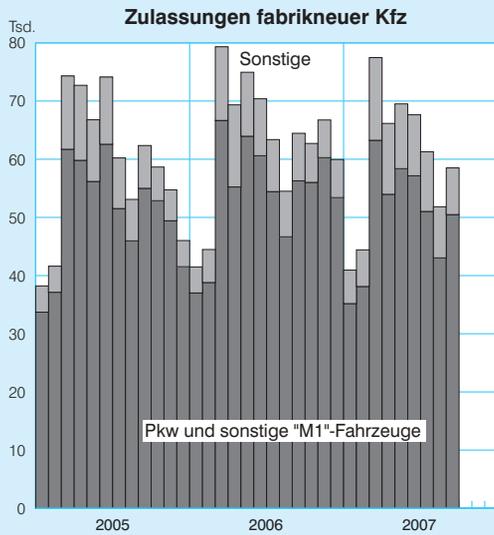
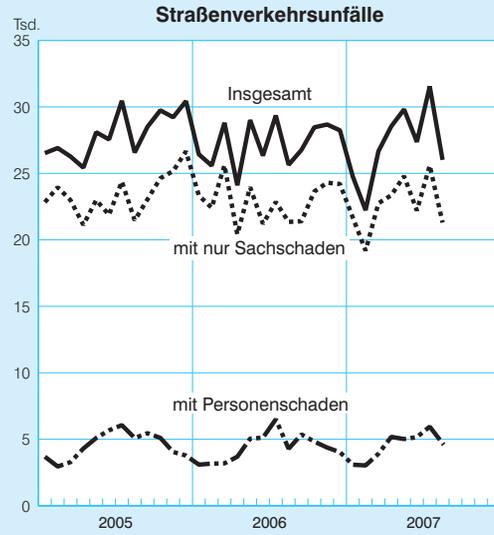
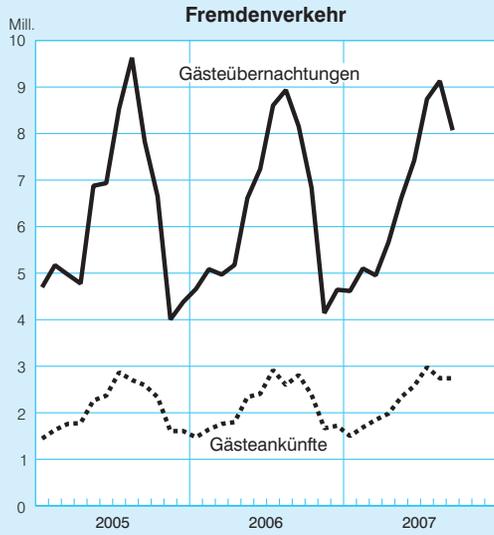
Graphiken zum Bayerischen Zahlenspiegel





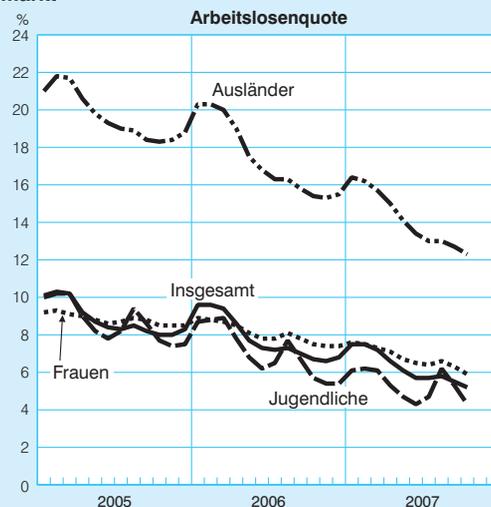
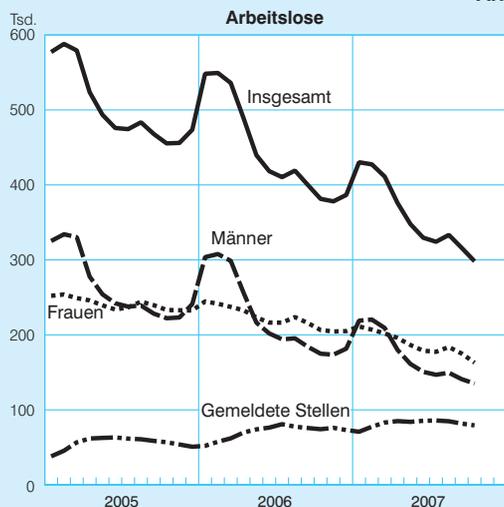
¹) Einschließlich Verbraucherinsolvenzen.- ²) sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden.- ³) Einschl. Energie.



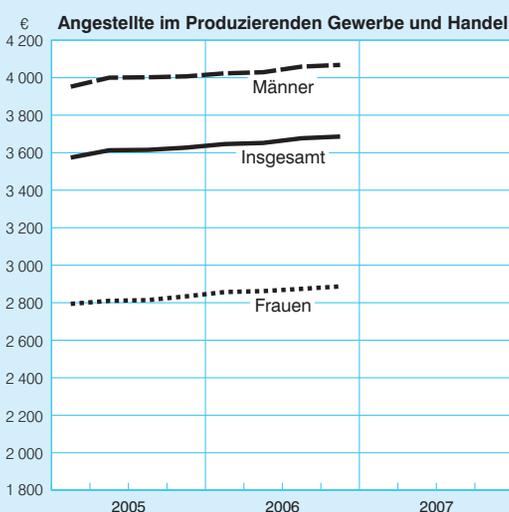
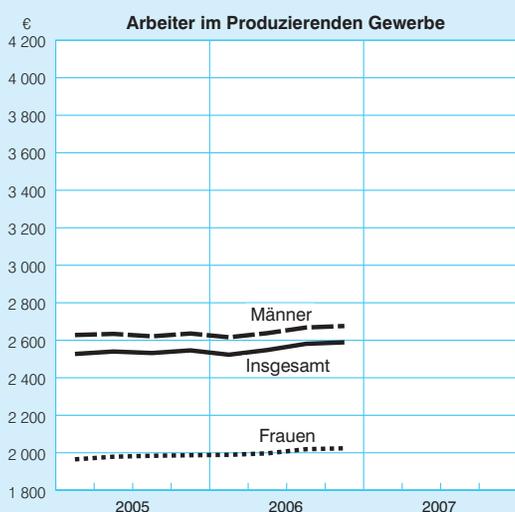


¹⁾ Quartalswerte.

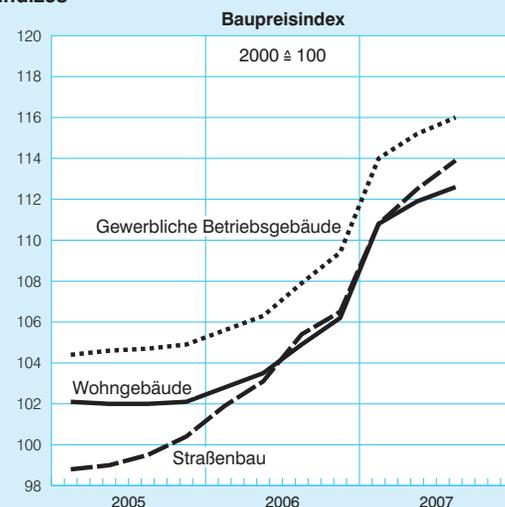
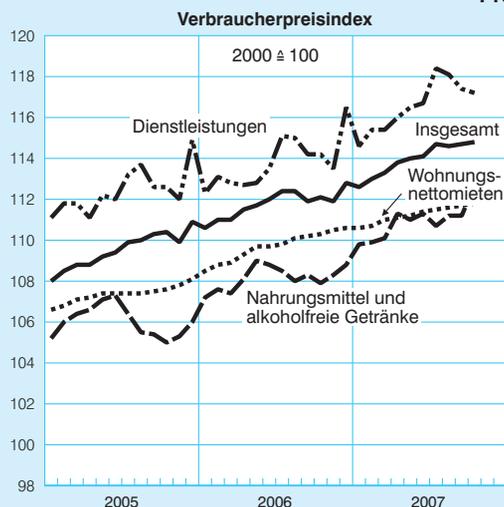
Arbeitsmarkt



Bruttomonatsverdienste



Preisindizes



Oktober 2007

- Verzeichnisse** (sind auch als Datei erhältlich)
- 27,50 € • Verzeichnis der Kindertageseinrichtungen in Bayern
Stand: 15. März 2006 (Gemeinden)
- Statistische Berichte** (Preise für Druckwerke, Datei kostenlos)
- Bevölkerung**
- 4,40 € • Bevölkerungsstand Bayerns – Ergebnisse der Bevölkerungsfortschreibung – Stand: 31. März 2007
(Kreisfreie Städte und Landkreise)
- 16,20 € • Einwohnerzahlen der Gemeinden, Kreise und Regierungsbezirke Bayerns
Stand: 31. März 2007 (Gemeinden)
- 26,20 € • Altersstruktur der Bevölkerung Bayerns
Stand: 31. Dezember 2006
(Kreisfreie Städte und Landkreise)
- 4,20 € • Gerichtliche Ehelösungen in Bayern 2006
(Kreisfreie Städte und Landkreise)
- Wanderungen**
- 7,30 € • Wanderungen in Bayern – Nach Regierungsbezirken, kreisfreien Städten und Landkreisen 2006
(Kreisfreie Städte und Landkreise)
- Erwerbstätigkeit**
- 17,90 € • Bevölkerung und Erwerbstätige Bayerns 2006
Teil II der 1% - Mikrozensushebung Bevölkerung und Erwerbspersonen Bayerns
- 13,40 € • Struktur der Bevölkerung und der Haushalte in Bayern, Regionalergebnisse 2006
Teil V der 1% - Mikrozensushebung Bevölkerung und Erwerbspersonen Bayerns
(Regierungsbezirke, Regionen)
- 14,20 € • Sozialversicherungspflichtig beschäftigte Arbeitnehmer in Bayern – Stand: 31. Dezember 2006
Teil I der Ergebnisse der Beschäftigungsstatistik
(Kreisfreie Städte und Landkreise)
- Bildung**
- 20,50 € • Bayerische Schulen im Schuljahr 2006/07
Eckzahlen sämtlicher Schularten nach kreisfreien Städten und Landkreisen – Stand: Herbst 2006
(Kreisfreie Städte und Landkreise)
- 10,80 € • Volksschulen in Bayern – Stand: 1. Oktober 2006
(Kreisfreie Städte und Landkreise)
- 14,40 € • Volksschulen zur sonderpädagogischen Förderung und Schulen für Kranke in Bayern – Stand: 1. Oktober 2006
(Kreisfreie Städte und Landkreise)
- 14,70 € • Berufsschulen in Bayern – Schuljahr 2006/07
Stand: Herbst 2006 (Regierungsbezirke)
- 14,70 € • Berufsschulen zur sonderpädagogischen Förderung in Bayern – Schuljahr 2006/07
Stand: Herbst 2006 (Regierungsbezirke)
- 20,50 € • Fächerspezifische Gliederung der Hochschulausgaben und –einnahmen in Bayern 2006 (Hochschulort)
- Rechtspflege**
- 20,50 € • Abgeurteilte und Verurteilte in Bayern 2006
Ergebnisse der Strafverfolgungsstatistik
- Land- und Forstwirtschaft**
- 2,50 € • Hopfenernte in Bayern 2007
Ergebnis der Ernteberichterstattung
(Anbaugebiete)
- Gewerbeanzeigen, Unternehmen, Insolvenzen**
- 4,40 € • Statistik der Gewerbeanzeigen in Bayern im August 2007
(Kreisfreie Städte und Landkreise)
- Produzierendes Gewerbe, Handwerk**
- 5,10 € • Verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden in Bayern im August 2007
(Kreisfreie Städte und Landkreise)
- 3,30 € • Index der Produktion für das Verarbeitende Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden in Bayern im August 2007
- 4,20 € • Index des Auftrageingangs für das Verarbeitende Gewerbe in Bayern im August 2007
- 6,50 € • Baugewerbe in Bayern im August 2007
(Kreisfreie Städte und Landkreise, Regionen)
- Bautätigkeit**
- 7,10 € • Baugenehmigungen in Bayern im August 2007
(Kreisfreie Städte und Landkreise)
- Handel, Gastgewerbe**
- 3,70 € • Umsatz und Beschäftigte im bayerischen Einzelhandel im August 2007
- 6,70 € • Unternehmensstruktur im bayerischen Einzelhandel
Ergebnisse der Jahreserhebung 2005
- 7,70 € • Ausfuhr und Einfuhr Bayerns im Juli 2007
- 17,70 € • Fremdenverkehr in Bayern im Juli 2007
(Gemeinden)
- 3,— € • Umsatz und Beschäftigte im bayerischen Gastgewerbe im August 2007
- 4,90 € • Unternehmensstruktur im bayerischen Gastgewerbe
Ergebnisse der Jahreserhebung 2005
- Verkehr**
- 6,10 € • Straßenverkehrsunfälle in Bayern im Juli 2007
(Kreisfreie Städte und Landkreise)
- 4,60 € • Binnenschifffahrt in Bayern im Juli 2007
(Häfen)
- Dienstleistungen**
- 10,10 € • Struktur im bayerischen Dienstleistungssektor im Jahr 2005
- Öffentliche Sozialleistungen**
- 14,40 € • Wohngeld in Bayern im Jahr 2006
(Kreisfreie Städte und Landkreise)
- Preise und Preisindizes**
- 11,— € • Verbraucherpreisindex für Bayern im September 2007 sowie Jahreswerte von 2003 bis 2006 mit tiefgegliederten Ergebnissen nach Gruppen und Untergruppen
- 9,— € • Verbraucherpreisindex für Bayern
Monatliche Indexwerte von Januar 2002 bis September 2007
mit Gliederung nach Hauptgruppen und Gruppen
- 5,70 € • Verbraucherpreisindex für Deutschland im September 2007
- 8,10 € • Preisindizes für Bauwerke in Bayern im August 2007
- Querschnittsveröffentlichung**
- kostenl. • Bayern Daten 2007

Bestellungen:
Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung
Vertrieb
Neuhauser Straße 8
80331 München
Fax: 089 2119-457
E-Mail: vertrieb@statistik.bayern.de
Webshop: www.statistik.bayern.de/veroeffentlichungen

Die regionalen Gliederungen sind in Klammern angegeben.
Statistische Berichte sind im Webshop kostenlos als Datei erhältlich.
Auf Anforderung wird das aktuelle Veröffentlichungsverzeichnis
kostenlos zugesandt (bevorzugt per E-Mail).



Statistisches Jahrbuch für Bayern 2007

Das Jahrbuch gibt es auch auf CD-ROM.
Es erscheint im Dezember 2007.

Inhalt:

- Zeitreihen • Zeitreihen zu sämtlichen statistischen Bereichen für die Jahre 1960, 1970, 1980, 1990, 2000 und 2006
- Bevölkerung und Kultur • Bevölkerungsstand u. -bewegung, Gesundheitswesen, Bildung u. Kultur, Rechtspflege, Wahlen, Erwerbstätigkeit
- Wirtschaft und Finanzen • Land- u. Forstwirtschaft, Produzierendes Gewerbe, Bautätigkeit, Wohnungswesen, Handel u. Gastgewerbe, Verkehr, Geld und Kredit, Versicherungen, Öffentliche Finanzen, Preise
- Soziale Verhältnisse • Öffentliche Sozialleistungen, Löhne und Gehälter, Versorgung und Verbrauch
- Gesamte Volkswirtschaft • Entstehung, Verteilung und Verwendung des Sozialproduktes, Umweltschutz
- Regionaldaten • Strukturdaten der Landkreise, kreisfreien Städte, Regierungsbezirke und Regionen
- Bund und Länder • Wichtige Strukturdaten Deutschlands und aller Bundesländer
- Bayern in Europa • Strukturdaten der EU-Mitgliedsstaaten
- Sachverzeichnis • Merkmalsbezogen tief gegliedert

- 574 Seiten
- Tabellenwerk mit den wichtigsten statistischen Daten zum Freistaat Bayern
- 55 Schaubilder
- Bayernkarten mit Regierungsbezirken, Landkreisen und kreisfreien Städten, Regionen
- Geographische und meteorologische Angaben

Preise:

Buch	39,- €
CD-ROM (PDF)	12,- €
Buch + CD-ROM	46,- €

Herausgeber und Vertrieb:

Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung
80331 München, Neuhauser Straße 8

Bestellungen:

Telefon 089 2119-205, -450
Telefax 089 2119-457
vertrieb@statistik.bayern.de

Sie können unsere Veröffentlichungen
auch im Internet bestellen:

www.statistik.bayern.de/veroeffentlichungen/



Artikel-Nr.: Z10001 200711 Preis: 4,80 €