

# Rheinland-Pfalz



Statistisches Landesamt

## Statistische Monatshefte

1989

Januar

**Februar**

März

April

Mai

Juni

Juli

August

September

Oktober

November

Dezember

## Inhalt

---

### Das Günther-Paradoxon

- 21 Nach dem Günther-Paradoxon ist unter gewissen Umständen ein Geburtenrückgang Ursache von Arbeitslosigkeit.

---

### Schulabgänger mit Abitur oder Fachhochschulreife und Studienanfänger 1979 bis 1987

- 28 Obwohl die Zahl der Schulabgänger mit Abitur oder Fachhochschulreife seit 1985 zurückgeht, steigt die Zahl der Studienanfänger weiter an. Der Grund liegt in erster Linie in einer praktischen Berufsausbildung, die von den Schulabsolventen zwischen Schulabschluß und Studienbeginn geschaltet wird.

---

### Arbeitsproduktivität in der Industrie 1980 bis 1987

- 32 Die Produktivität je Beschäftigten und je geleisteter Arbeiterstunde hat sich im industriellen Fertigungsprozeß deutlich erhöht.

---

### Langfristige Entwicklung des Dienstleistungssektors

- 34 Aus der Arbeitsstättenzählung 1987 liegen erstmals seit 17 Jahren wieder umfassende Ergebnisse über den Dienstleistungssektor vor.

---

### Grundausbildung zum Anwendungsprogrammierer im Statistischen Landesamt

- 40 Die im Statistischen Landesamt seit langem durchgeführte interne Ausbildung zum Anwendungsprogrammierer ist in den letzten drei Jahren verstärkt an moderne Erfordernisse der kommerziellen Datenverarbeitung angepaßt worden.

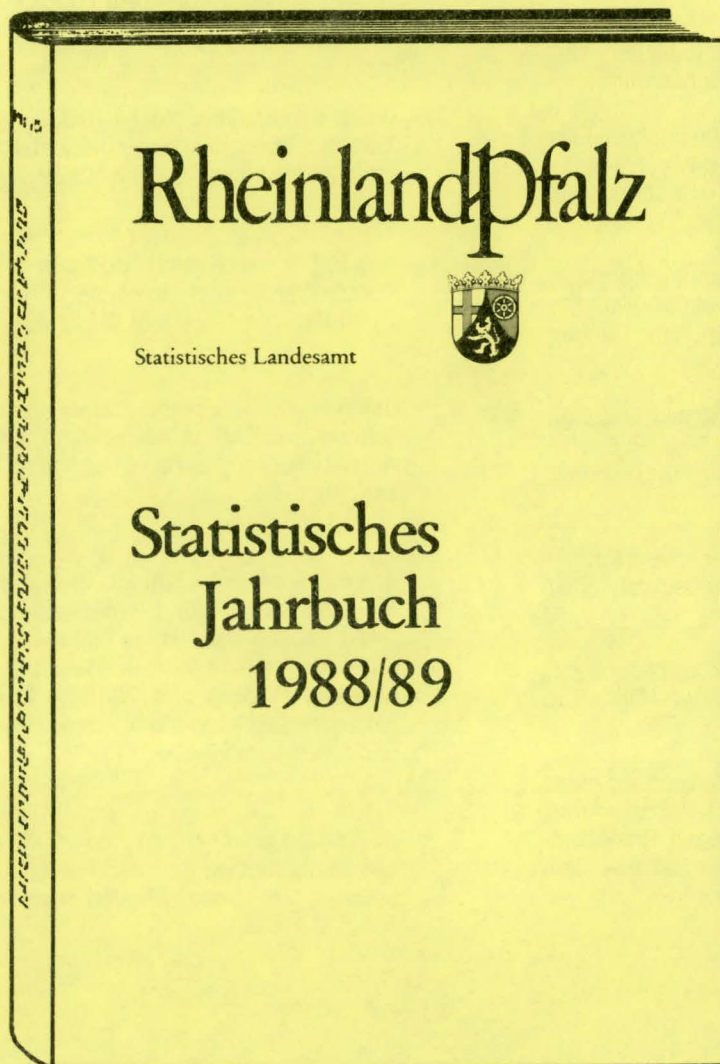
---

### Anhang

- 9\* Zahlenspiegel von Rheinland-Pfalz  
15\* Ausgewählte Bevölkerungs- und Wirtschaftszahlen des Bundesgebietes
-



**Es ist wieder soweit**



Das unentbehrliche Nachschlagewerk  
enthält ausgewählte Daten in Tabellen-  
form über alle Bereiche des öffentlichen  
Lebens.

Umfang 508 Seiten  
Oktav-Format  
Kunststoffeinband  
Preis DM 30,-

**Subskription bis 31. März 1989  
DM 25,-**

**Bestellkarte auf der Rückseite**



**Aktuelles aus dem Statistischen Landesamt**



# Statistisches Jahrbuch 1988/89

Das Statistische Jahrbuch für Rheinland-Pfalz 1988/89 enthält auf 508 Seiten in übersichtlicher Form Daten über alle Bereiche des öffentlichen Lebens, über Wirtschaft und Politik, Bildung und Familie.

So erfährt der Leser unter anderem,

- daß die Sonnenscheindauer im langjährigen Mittel jährlich 1 407 Stunden beträgt,
- daß es an 186 Tagen im Jahr regnet (oder schneit) – natürlich auch im statistischen Durchschnitt,
- daß in den letzten 26 Jahren über 300 ortsfeste Filmtheater geschlossen wurden, und daß von 185 931 Kinositzen im Jahre 1960 noch 43 019 übriggeblieben sind,
- daß die Krankenversorgung im Lande überdurchschnittlich hoch ist; hier kommen auf 100 000 Einwohner 1 148 Krankenhausbetten (im Bundesdurchschnitt sind es 1 103),
- daß in Rheinland-Pfalz die Abiturienten bildungshungriger sind als in den übrigen Bundesländern, denn hier wollen 67,6 % studieren (im Bundesdurchschnitt sind es 61,4 %),
- daß in Rheinland-Pfalz der Anteil der erwerbstätigen Ausländer mit 5,1 % unter dem Bundesdurchschnitt (7,7 %) liegt,
- daß von den insgesamt 93 276 ha Rebfläche des Bundesgebietes 61 246 ha oder zwei Drittel zu Rheinland-Pfalz gehören,
- daß die durchschnittliche Lebenserwartung eines 40jährigen Rheinland-Pfälers 33,1 Jahre beträgt, die Lebenserwartung einer 40jährigen Rheinland-Pfälerin 38,8 Jahre. Ein 85jähriger hat immerhin noch eine durchschnittliche Lebenserwartung von 4,3 Jahren,
- daß die Sterbeziffer der Säuglinge (im ersten Lebensjahr Gestorbene auf 1 000 Lebendgeborene) von 52,8 im Jahre 1950 auf 8,9 zurückgegangen ist,
- daß die Heiratsfreudigkeit rückläufig ist; denn die Zahl der Eheschließungen reduzierte sich im gleichen Zeitraum von 32 617 auf 22 814,
- daß 12,5 % aller Rheinland-Pfälzer Großstädter sind, aber fast jeder dritte in einem Dorf von weniger als 2 000 Einwohnern wohnt (31,2 %),
- daß 6 % aller Rheinland-Pfälzer Kinder unter sechs Jahren sind und 15,4 % 65 Jahre und älter (beide Anteile liegen knapp über dem Bundesdurchschnitt),
- daß fast jeder dritte Rheinland-Pfäler in einem der im Landessportbund zusammengeschlossenen 5 423 Vereine aktiv ist; es gibt hierzulande 367 612 Profi- und Amateurläufer (41 902 von ihnen sind übrigens Frauen) und 238 370 Turner; den eher exklusiven Golfsport betrieben 2 992 eingeschriebene Vereinsmitglieder,
- daß die Feuerwehren im Jahre 1987 zu 31 759 Einsätzen gerufen wurden, darunter zu 8 059 Brandeinsätzen. Der Brandschaden bezifferte sich auf 136,5 Mill. DM.



**Subskription bis 31. März 1989**  
**DM 25,--**

**An das  
Statistische Landesamt  
Rheinland-Pfalz  
Postfach**

**5427 Bad Ems**

## Bestellung

..... Expl. **Statistisches Jahrbuch 1988/89**  
zum Preis von 30,00 DM  
(bis 31. März 1989 **DM 25,--**)

Name / Dienststelle / Firma :

.....  
.....  
.....

( ) .....

Datum

Unterschrift



### **Das Günther-Paradoxon**

Modelle zur Analyse der wirtschaftlichen Entwicklung ließen lange Zeit den Einfluß der Bevölkerung weitgehend außer acht. Erst der beträchtliche Geburtenrückgang seit Mitte der 60er Jahre führte zu einer zunehmenden Beschäftigung mit der Frage nach dem Zusammenhang zwischen Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung. So wird von Fachleuten vor dem Hintergrund der gegenwärtigen Arbeitsmarktlage betont, daß der Arbeitsmarkt auch durch demographische Veränderungen beeinflußt werden kann. In Politik und Wirtschaft werden jedoch als Ursache für die hohe Arbeitslosigkeit vielfach nach wie vor hauptsächlich oder ausschließlich wirtschaftliche Faktoren angeführt.

Nach herrschender Auffassung sind die geburtenstarken Jahrgänge der frühen 60er Jahre, die derzeit Arbeit nachfragen, Ursache der hohen Arbeitslosigkeit. Danach würden die deutlich rückläufigen Geburtenzahlen in den kommenden Jahren zu einer Verminderung des Arbeitskräfteangebots und damit zu einer Entlastung des Arbeitsmarkts führen.

Dies widerspricht aber den Erkenntnissen von Ernst Günther, der als einer der ersten Nationalökonomien die Bedeutung der Bevölkerungsentwicklung für den Arbeitsmarkt erkannte und analysierte. Danach sind nicht die geburtenstarken Jahrgänge, sondern der nachfolgende starke Geburtenrückgang Ursache für den Anstieg der Arbeitslosigkeit. Günther kam zu der überraschenden und paradox erscheinenden Folgerung, das sicherste Mittel zur Erhöhung des relativen Arbeitsangebots sei ein Geburtenrückgang, während das sicherste Mittel zur Verminderung des relativen Arbeitsangebots die Steigerung der Geburtenzahlen sei. Diese These wird in der Bevölkerungs- und Wirtschaftswissenschaft als Günther-Paradoxon bezeichnet.

Die von Günther seinerzeit aufbereiteten Zahlen zeigen zahlreiche Parallelen zur aktuellen demographischen Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland.

Mehr über dieses Thema auf Seite 21

### **Mehr Studienanfänger trotz sinkender Schulabgängerzahlen**

Die Zahl der Studienanfänger an den rheinland-pfälzischen Hochschulen ist im Wintersemester 1988/89 erneut angestiegen, und zwar von 8 996 im Wintersemester 1987/88 auf nunmehr 9 830. Allein für die deutschen Studienanfänger errechnet sich ein Anstieg um

9 % auf 9 213. Mit dieser neuerlichen Zunahme der Studienanfängerzahlen war nicht gerechnet worden, nachdem die Zahl der Schulabgänger mit Abitur oder Fachhochschulreife von 15 800 im Jahre 1984 auf 14 300 im Jahre 1987 gesunken war.

Ein Grund für den erneuten starken Zustrom zu den Hochschulen liegt darin, daß Schulabgänger mit Abitur oder Fachhochschulreife vielfach vor Antritt ihres Studiums eine Lehre absolvierten. 1987/88 hatten 8 900 Schüler an Berufsschulen Abitur oder Fachhochschulreife, 1979/80 waren es erst 2 900 Berufsschüler gewesen. Ein Teil der zahlenmäßig sehr starken Entlassjahrgänge von 1984 und 1985 kommt erst jetzt an die Hochschulen. Hinzu kommt ein leichter Anstieg in der Studienwilligkeit der Schüler in den Abschlußklassen der Sekundarstufe II. ke

Mehr über dieses Thema auf Seite 28

### **Dienstleistungssektor hat beträchtlich an Bedeutung gewonnen**

Nach den Ergebnissen der Arbeitsstättenzählung 1987 hat der Dienstleistungssektor in den vergangenen 37 Jahren erheblich an Bedeutung gewonnen. Insbesondere von 1970 bis 1987 erhöhte sich in Rheinland-Pfalz die Zahl der Arbeitsstätten in diesem Bereich um 12 %, die Zahl der Beschäftigten sogar um 34 % bei einem Anstieg der Gesamtzahl der Arbeitsstätten um 5 % und der Beschäftigten um 12 %. Mit einem Zuwachs von über 39 % verbesserte sich die Beschäftigungssituation besonders bei Organisationen ohne Erwerbszweck, Gebietskörperschaften und Sozialversicherungen.

Die Beschäftigtenzahlen des Dienstleistungssektors stiegen in allen Regierungsbezirken überproportional an. Im Regierungsbezirk Koblenz schneidet der Westerwaldkreis sowohl insgesamt (+ 59 %) als auch bei den beschäftigten Frauen (+ 85 %) des privaten Dienstleistungssektors am besten ab. Die expansive Entwicklung des Dienstleistungssektors wird im Regierungsbezirk Trier vom starken Anstieg der Beschäftigten im Landkreis Daun (+ 56 %) charakterisiert. Im Regierungsbezirk Rheinhessen-Pfalz weist der Landkreis Ludwigshafen (+ 90 %) die beste Entwicklung bei privaten Dienstleistungen auf.

Wegen der günstigen Situation für eine Teilzeitbeschäftigung hat sich der Anteil der Frauen im Dienstleistungssektor von 44 % im Jahre 1970 auf 51 % erhöht. Von den insgesamt 236 257 Teilzeitbeschäftigten entfallen im Jahre 1987 allein 84 % auf den Dienstleistungssektor. kl

Mehr über dieses Thema auf Seite 34



**Volkszählung bestätigt Beschäftigtenzunahme in den Landkreisen**

**Landkreis Ludwigshafen verzeichnet Plus von 48 %, Landkreis Pirmasens Minus von 15 %**

**Überdurchschnittlicher Zuwachs im Regierungsbezirk Trier**

Zwischen 1970 und 1987 hat in Rheinland-Pfalz die Beschäftigtenzahl insbesondere in den Landkreisen zugenommen. Das ist das Ergebnis einer jetzt vorgelegten regionalen Analyse der Arbeitsstättenzählung vom 25. Mai 1987. Die Zahl der in den Landkreisen tätigen Personen erhöhte sich in den vergangenen 17 Jahren um fast 112 600 auf 849 700 (+ 15 %). Für die zwölf kreisfreien Städte des Landes errechnet sich bei einem absoluten Beschäftigtenzuwachs von 39 800 auf 598 000 eine Steigerungsrate von 7,1 %.

Unter den Verwaltungsbezirken wurden die größten Zuwachsraten für die Landkreise Ludwigshafen (+ 48 %), Bernkastel-Wittlich (+ 36 %), Germersheim (+ 32 %), Bitburg-Prüm und Daun (jeweils + 28 %) festgestellt. Deutliche Rückgänge hatten der Landkreis Pirmasens (– 15 %) sowie die Städte Zweibrücken (– 11 %) und Pirmasens (– 5,8 %) zu verzeichnen.

Insbesondere im Regierungsbezirk Trier wurde mit + 23 % ein überdurchschnittlicher Zuwachs festgestellt. Dies wirkte sich erheblich auf die Beschäftigtendichte dieses Regierungsbezirkes aus, der 1970 mit 297 tätigen Personen je 1000 Einwohner noch deutlich unter dem Landesdurchschnitt (355) gelegen hatte. Für 1987 errechneten sich landesweit 399 Beschäftigte je 1000 Einwohner (+ 12 %), für den Regierungsbezirk Trier wurde eine Steigerung um 26 % auf 373 Personen festgestellt. Von dieser Zunahme profitierten hauptsächlich die ländlichen Gebiete. Im Jahre 1970 hatten die vier Trierer Landkreise Bernkastel-Wittlich, Bitburg-Prüm, Daun und Trier-Saarburg in der Beschäftigtendichte noch deutlich unter dem Durchschnittswert aller rheinland-pfälzischen Landkreise (281) gelegen. Den Landesdurchschnitt des Jahres 1987 (318 Beschäftigte je 1000 Einwohner) konnten mit Ausnahme des Kreises Trier-Saarburg alle Landkreise des Regierungsbezirkes Trier durch erhebliche Zuwachsraten übertreffen.

Weitere bis in die Gemeinden reichende Ergebnisse liegen in Kürze vor. pf

**Heizöl und Benzin stark verteuert  
Verbraucherpreise im Januar**

Durch höhere Verbrauchssteuern für Benzin und Heizöl verstärkte sich am Jahresanfang der Anstieg des rheinland-pfälzischen Verbraucherpreisniveaus. 100 l Heizöl kosteten im Januar im Mittel der Berichtsgemeinden 40,47 DM. Das sind fast 23 % mehr als im Dezember und nahezu ein Viertel mehr als im Januar des Vorjahres. Benzin wurde bis zu 14 % teurer als im Vormonat angeboten, gegenüber Januar 1988 errechnen sich Steigerungsraten bis zu 19 %. Obwohl auf Dieselmotoren keine höhere Verbrauchssteuer erhoben wird, lag der Preis um 3 % höher als im Dezember und um mehr als 7 % über dem vor Jahresfrist.

Weiß-, Blumen-, China- und Wirsingkohl sowie Bananen und Äpfel konnten erheblich billiger als im Januar 1988 eingekauft werden. Auch Schweinefleisch wies merkliche Preissenkungen auf. Dagegen waren Kartoffeln rund ein Siebtel und Birnen mehr als ein Fünftel teurer. Für Fisch, Milch, Käse, Margarine und Pflanzenöl mußte ebenfalls deutlich mehr als vor einem Jahr bezahlt werden. br

Preisindex für die Lebenshaltung im Bundesgebiet im Januar 1989		
Indexbezeichnung	1980=100	Veränderung zu Januar 1988 in %
Alle privaten Haushalte		
Nahrungsmittel, Getränke,Tabakwaren (einschl. Verzehr in Gaststätten)	118,3	1,5
Bekleidung, Schuhe	124,6	1,3
Wohnungsmieten	134,5	3,5
Energie (ohne Kraftstoffe)	106,5	2,5
Möbel, Haushaltsgeräte u. a. Güter für die Haushaltsführung	122,8	1,4
Güter für:		
Gesundheits- und Körperpflege	129,1	4,8
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	125,3	4,7
Bildung, Unterhaltung, Freizeit	121,7	0,2
Persönliche Ausstattung, Dienst- leistungen des Beherbergungs- gewerbes sowie Güter sonstiger Art	139,4	3,4
Gesamtlebenshaltung	124,6	2,6
4-Personen-Arbeitnehmer-Haushalte mit mittlerem Einkommen		
Gesamtlebenshaltung	124,2	2,5
4-Personen-Haushalte von Angestellten und Beamten mit höherem Einkommen		
Gesamtlebenshaltung	125,7	2,5
2-Personen-Haushalte von Renten- und Sozialhilfe- empfängern		
Gesamtlebenshaltung	124,1	2,4



*In seinem Grußwort in der Feierstunde anlässlich des 40jährigen Bestehens des Statistischen Landesamtes im Februar 1988 hat der Präsident des Landtags Rheinland-Pfalz, Dr. Heinz Peter Volkert, das sogenannte Günther-Paradoxon angesprochen. Mit seinen bevölkerungsstatistischen Analysen und Aussagen hat Dr. Volkert lebhaftes Interesse ausgelöst. Im Hinblick auf den statistischen Erkenntniswert der Untersuchung veröffentlichen wir im folgenden den Text eines Gastvortrags am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Universität Gießen beim Arbeitskreis für wirtschaftspolitische Studien am 6. Dezember 1988 und danken dem Autor, daß er uns sein Manuskript überlassen hat.*

Dr. Karl Heinz Weis

## Bestätigt die demographische Entwicklung seit 1965 das Günther-Paradoxon?

Ein Vergleich der Geburtenentwicklung und der Arbeitslosigkeit  
der 20er/30er und 70er/80er Jahre

Ernst Günther, Professor am wirtschaftswissenschaftlichen Institut der Universität Gießen von 1919 bis 1933, beschrieb als erster den Zusammenhang zwischen einem anhaltenden oder drastischen Geburtenrückgang, der geburtenstarken Jahrgängen nachfolgt, und dem Ansteigen der Arbeitslosigkeit. Seine Theorie – abgekürzt als Günther-Paradoxon bezeichnet – blieb weitgehend unbeachtet bis auf kurze Bemerkungen von Adolf Wagner, Marburg, 1980 in den Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik und Reiner Dinkel, München, 1983 in der Zeitschrift „Wirtschaftswissenschaftliches Studium“.

Die meisten Menschen können sich die Folgen der Geburtenrückgänge nur schwer vorstellen. Der frühere französische Staatspräsident Giscard d'Estaing umschrieb dies so: „Die Bevölkerungswissenschaft schreibt die Zukunft mit 20 oder 30 Jahren Vorsprung nieder. Aber es ist schwer, ihr zu glauben, solange wir durch die Gegenwart geblendet sind.“

Demographische Veränderungen zeitigen ihre Folgen mit charakteristischer Trägheit erst nach 10 bis 35 Jahren. Die drastischen Geburtenrückgänge seit 1965 beeinflussten den Arbeitsmarkt erst ab Mitte der 70er Jahre.

Ich hatte mein demographisches Damaskus-Erlebnis 1984. In den „Statistischen Monatsheften Rheinland-Pfalz“ stieß ich auf einen Beitrag von Günter Ickler „Bevölkerungsstruktur und Wirtschaftsentwicklung“

über die wirtschaftlichen Folgen der starken Veränderungen der Bevölkerungsstruktur unseres Landes zwischen 1982 und 1987. Dabei stellte er unter Berufung auf Günther fest, von der Bevölkerungsstruktur her sei trotz Bevölkerungsrückgang keine Entlastung des Arbeitsmarktes zu erwarten.

Das widersprach allen mir bekannten politischen und wirtschaftlichen Erklärungen. Warum sonst hatte die Bundesrepublik Millionen aufgewandt, um Gastarbeiter mit ihren Familien zur Heimkehr zu bewegen? Sollte dies bei uns die Arbeitslosigkeit gar erhöht haben? Genau so, wie unter Umständen die zuströmenden Aussiedler mit ihrer doppelt so hohen Kinderzahl den Arbeitsmarkt positiv beeinflussen?

Jedenfalls hat der von Günther entdeckte, zunächst paradox erscheinende Zusammenhang zwischen Geburtenrückgang und steigender Arbeitslosigkeit so gut wie keinen Eingang in die Diskussion über die Ursachen der anhaltenden Arbeitslosigkeit gefunden. In der Bevölkerungswissenschaft stehen nämlich eher die sozialen Folgeprobleme, insbesondere für die Renten im Vordergrund.

Läßt sich über die demographische Entwicklung in der Bundesrepublik die Schlüssigkeit des Günther-Paradoxons überprüfen? Wichtigstes Hilfsmittel aller Überlegungen ist die Statistik, die m. E. das Günther-Paradoxon jedenfalls in seinem Kern bestätigt. Eine intensivere wissenschaftliche Befassung dürfte interes-



sant sein. Ich danke für die Zurverfügungstellung des Materials Präsident Dr. Weis vom Statistischen Landesamt Rheinland-Pfalz und für dessen Aufbereitung meiner Mitarbeiterin Doris Peckhaus.

### Arbeitsmarkt-Prognosen

Seit 1983 haben wir zwischen 2,2 und 2,3 Millionen Arbeitslose. Für 1989 vermutet man einen leichten Anstieg. Die Arbeitslosenquote beträgt seit 1983 zwischen 8 und 9 %. Selbst bei optimistischen Annahmen sieht die Bundesanstalt für Arbeit eine Entspannung erst um die Jahrtausendwende.

Obwohl die Gesamtbevölkerung in der Bundesrepublik trotz starker Zuwanderungen seit 1970 nahezu stagniert, ist die Erwerbsfähigenquote, das ist der Anteil der 15- bis 65jährigen an der Gesamtbevölkerung, gleichzeitig um über 8 % gewachsen. Diese Veränderung des Verhältnisses von erwerbsfähiger Bevölkerung zur Gesamtbevölkerung hat Folgen für den Arbeitsmarkt.

Bis zum Jahr 2000 wird sich die Entwicklung langsam umkehren. Während die Bevölkerung insgesamt weiter stagniert, wird die erwerbsfähige Bevölkerung um über 4 % abnehmen, die Erwerbsfähigenquote von über 70 % auf ca. 67 %. Bei konstanter Geburtenhäufigkeit auf der Basis von 1986 (600 000 Lebendgeborene pro Jahr) ist ein allmählicher Ausgleich auf dem Arbeitsmarkt zu erwarten.

Seit dem Pillenknick von 1965 wären das genau die von Günther prognostizierten 35 Jahre. Er sah 1931 den Arbeitsmarktausgleich für 1945 voraus, 35 Jahre nach 1910, als erstmals die Geburtenrate unter 3 %, nämlich auf 2,67 % sank. Zu übertriebenem Optimismus besteht also vorerst kein Anlaß. Bis zur Jahrtausendwende bleibt die Arbeitslosigkeit ein großes Problem.

### Arbeitslosigkeit seit 1950 in den Konjunkturzyklen

Die Bundesrepublik begann mit einer hohen Arbeitslosenquote; 1950 bei 11 %. Neun Millionen Flüchtlinge mußten eingegliedert werden, hinzu kamen zwei Millionen DDR-Flüchtlinge. Durch die starke Expansion von Produktion und Beschäftigung lag die Arbeitslosenquote Ende der 50er Jahre bei 2,6 %. Anfang der 60er Jahre war sogar Überbeschäftigung erreicht; denn rund 2 Millionen Arbeitskräfte wurden schon damals im Ausland angeworben. Das nennen wir gern das deutsche Wirtschaftswunder. Nicht selten hört man, wir hätten es trotz der Belastung mit den vielen Flüchtlingen geschafft. Viel spricht für das Gegenteil. Die starke Bevölkerungsvermehrung erzeugte gewaltigen Erweiterungsbedarf. Auch das finnische Wirtschaftswunder der 50er Jahre folgte auf eine ähnliche Bevölkerungsvermehrung durch die Karelienflüchtlinge.

In der Konjunkturkrise 1966/67 kam es erstmals wieder zu Arbeitslosigkeit mit 2,1 % mit maximal 600 000 Arbeitslosen im Februar 1967. Schon 1968 sank die Arbeitslosenquote wieder auf 1,5 % und 1969 auf 0,9 %. 1974/75 stieg die Arbeitslosenzahl auf über eine Million, die Arbeitslosenquote bis auf 4,7 %. Im Aufschwung

1976 bis 1979 wurde die Arbeitslosigkeit nur wenig abgebaut; sie betrug 1978 noch 4,3 %, 1979 schließlich 3,8 %. Von 1980 bis 1982 stieg die Arbeitslosenquote von 3,8 % auf 7,5 %. Der Aufschwung setzte im Herbst 1982 ein. Trotzdem stieg die Arbeitslosenquote weiter, erstmals in einem Aufschwung.

Die noch immer zunehmende Arbeitslosigkeit ist längst keine bloße Konjunkturerscheinung mehr. Immerhin nahm die Beschäftigung seit dem Tiefstand 1983 um rund 700 000 Erwerbstätige bis 1988 zu. Aber der Beschäftigungsanstieg verlief lediglich parallel zum Anstieg des Erwerbspotentials, den das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung für 1983 bis 1988 auf 683 000 Deutsche und 81 000 Ausländer, zusammen 764 000, berechnet.

### Keynes und die Vollbeschäftigungsgarantie der Jahre 1966/67

Die Zahlen verdeutlichen nicht die Ursachen, viel weniger die Möglichkeiten zur Verminderung der Arbeitslosigkeit. In der Diskussion arbeitsmarktpolitischer Konzepte oder bei der Zuweisung politischer Verantwortlichkeiten wirkt bis heute verhängnisvoll das Investitionsprogramm zur Behebung der Konjunkturschwäche der Jahre 1966/67 nach. Weil damals die Arbeitslosigkeit sofort verschwand, hat sich die Meinung festgesetzt, die Politik, sprich der Staat, könne jederzeit nach Belieben Arbeitslosigkeit beseitigen.

Die Rezession von 1966/67 mit ihrer Arbeitslosigkeit von in der Spitze 600 000 wurde in der Bundesrepublik als Katastrophe empfunden. Sie führte zum Wechsel der wirtschaftspolitischen Doktrin. Der „neoklassischen“ Politik folgte der nun als progressiver empfundene Keynesianismus. Das Stabilitätsgesetz wurde als Wunderwaffe gepriesen. Alles schien machbar! John Maynard Keynes entwickelte seine Theorie in der mit hoher Arbeitslosigkeit verbundenen Depression der ersten Weltwirtschaftskrise, deren Ursachen er in zu geringer gesamtwirtschaftlicher Nachfrage, in pessimistischen Erwartungen der Investoren und Anleger, in starren Nominalöhnen und in falscher Fiskalpolitik zu erkennen glaubte. Die Beschäftigung sei von der effektiven Nachfrage abhängig. Zu deren Belebung habe der Staat die Aufgabe, die Nachfragerückstände durch erhöhte Eigennachfrage zu schließen.

Der scheinbare Erfolg der keynesianischen Rezepte in der Rezession von 1967 führte zu dem Glauben, Rezessionen in Zukunft verhindern und Vollbeschäftigung garantieren zu können. Die Staatsausgaben explodierten, als auch in der Rezession von 1974/75 die Nachfragerückstände derart geschlossen werden sollte. Heute wissen wir, daß nicht nur 1966/67, sondern auch 1974/75 wie 1980/82 der Versuch im Grunde scheiterte. Als einziges blieb eine in Friedenszeiten noch nie dagewesene Staatsverschuldung.

Nicht die 1967 beschlossenen Konjunkturprogramme bewirkten den schon Mitte 1967 einsetzenden Aufschwung, da sie erst 1968, zum größten Teil sogar erst 1969, verwirklicht wurden. Die damalige Bevölkerungsstruktur tendierte zur Überbeschäftigung. Das



deutsche Erwerbspotential hatte sich drastisch um 3 bis 4 Millionen Arbeitskräfte verringert; aus demographischen Gründen (schwache Jahrgänge), wegen des Baby-Booms, wegen der erheblichen Verlängerung der durchschnittlichen Schulausbildung und – nicht zu vergessen – wegen der starken Verkürzung der Arbeitszeit. Das waren die eigentlichen Gründe für die Anwerbung von Millionen von Gastarbeitern, nicht, wie man glaubte, die Hochkonjunktur.

Bis heute wirkt der 1966/67 geweckte Glaube an die arbeitsmarktpolitische Allmacht des Staates fort. Seitdem sehen die Tarifparteien im Staat den eigentlichen, ja einzigen Verantwortlichen für die Vollbeschäftigung. Das auf die Verhinderung von Rezessionen oder Konjunkturausschlägen fixierte Denken läßt es nicht zu, für die Arbeitslosigkeit auch andere als „wirtschaftliche“ Ursachen zu suchen.

### **Dominierende Theorien zur Entstehung von Arbeitslosigkeit**

Daß der Arbeitsmarkt auch durch demographische Veränderungen beeinflusst werden kann, wird zwar von Fachleuten immer wieder betont, aber in Politik und Wirtschaft merkwürdigerweise kaum zur Kenntnis genommen. Für die Arbeitslosigkeit sucht man in erster Linie wirtschaftliche Ursachen, was auch immer darunter zu verstehen ist.

Die hartnäckige hohe Arbeitslosigkeit führt zum Beispiel das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung auf anhaltende Verlangsamung des gesamtwirtschaftlichen Wachstums bei unveränderter Steigerung der Arbeitsproduktivität zurück. Es stellt die zu erwartenden Produktivitätssteigerungen und die Wachstumsraten einander gegenüber und leitet davon ab, die Arbeitslosigkeit ließe sich nur mit einer bei uns heute offenbar utopischen Wachstumsrate von rund 6 % beseitigen.

Auch die zunehmende Rationalisierung vieler Arbeitsabläufe in Industrie und Verwaltung durch Industrie-Roboter oder Büroautomation wird für die Arbeitsplatzverluste verantwortlich gemacht. Deren Freisetzungseffekt übersteige die ausgleichenden Wirkungen des gegenwärtigen wirtschaftlichen Wachstums von 3 %. Demnach müßte man zur Senkung der Arbeitslosigkeit das Tempo der Rationalisierung bremsen.

Das Frankfurter Institut für wirtschaftspolitische Forschung hingegen stellt in einer Studie von Wolfram Engels fest, die gegenwärtige Arbeitslosigkeit sei nicht durch Rationalisierungsmaßnahmen, sondern durch früheren Lohnkostendruck bedingt. Dadurch habe man nicht das Kapital erwirtschaftet, um alle Arbeitsplätze produktiv zu machen. Danach wären durch zurückhaltende Lohnpolitik und durch Förderung produktiver Investitionen die Wachstumsstörungen und schließlich die Arbeitslosigkeit zu überwinden.

Schließlich werden für die hohe Arbeitslosigkeit auch demographische Ursachen genannt. Ein stark wachsendes Erwerbspotential könne wirtschaftlich bedingte Arbeitslosigkeit verstärken, zumal wenn einem steigen-

den Arbeitskräfteangebot keine Erhöhung des Arbeitsplatzangebotes gegenüberstehe. Typisch für diese Begründung ist, in den geburtenstarken Jahrgängen die eigentliche Ursache zu sehen.

Günther sieht es gerade umgekehrt, erst der nachfolgende starke Geburtenrückgang verursache den Anstieg der Arbeitslosigkeit. Er kam nämlich zu der überraschenden und paradox erscheinenden Folgerung, das sicherste Mittel zur Erhöhung des relativen Arbeitsangebotes sei ein Geburtenrückgang, genau so wie das sicherste Mittel zur Verminderung des relativen Arbeitsangebotes die Geburtensteigerung sei. Diese Kernthese wird in der Bevölkerungs- und Wirtschaftswissenschaft als Günther-Paradoxon bezeichnet.

Günther hatte schon 1931 davor gewarnt, die Schuld für die Arbeitslosigkeit einseitig bei der Politik, bei der – modern ausgedrückt – Rationalisierung der Wirtschaft oder den Lohnforderungen der Gewerkschaften zu suchen. Stattdessen riet er, den Produktionsfaktor Arbeit selbst genauer unter die Lupe zu nehmen. So stellte er die Frage, ob die Eigendynamik der Wirtschaft, ihr selbständiger Fortschrittsdrang nicht nur scheinbare Bewegungen seien, die im Kern von den Veränderungen in der Bevölkerung ausgelöst würden. Jedenfalls hielt er Eigendynamik und autonomen Erweiterungsdrang der Wirtschaft für zahlenmäßig nicht faßbar.

Richtiger dürfte sein, daß „Wirtschaft“ ein Zustand ist, der aufgrund vielfältiger Bedingungen sich jeweils einpendelt, unter denen die Bevölkerung und ihre Struktur nicht die unwichtigsten, in einer Marktwirtschaft wahrscheinlich sogar die wichtigsten, sind. Das trifft sich irgendwie mit der Feststellung des Nestors und Nobelpreisträgers der Wirtschaftswissenschaften, Prof. Friedrich August von Hayek, wirtschaftlich langfristig prosperieren würden nur die Gesellschaften, die die Prinzipien Marktwirtschaft und Familie hochhielten.

Das Günther-Paradoxon hat auch nach der Wiederentdeckung durch den Marburger Professor Wagner nur wenig Resonanz gefunden. Bis heute wird nach neoklassischem Denken Bevölkerungswachstum mit Arbeitskräftewachstum und Bevölkerungsrückgang mit Arbeitskräfterrückgang gleichgesetzt. In Politik und Öffentlichkeit bleibt es die gängige Vorstellung, Bevölkerungsrückgang bedeute freiwerdende Arbeitsplätze, als sei die Nachfrage nach Arbeit ohne jeden Bezug zur Bevölkerung. Noch kürzlich tröstete eine Südwestfunkkommentator mit baldigen Besserungen am Arbeitsmarkt aufgrund des Bevölkerungsrückgangs. Gleiches tat „Die Welt“.

Wissenschaftliche und politische Voraussetzungen für die Lösung des Arbeitslosenproblems sind aber m. E. die Klärung der Ursachen und die Klarstellung der Verantwortlichkeiten vor allem zwischen Regierung und Tarifvertragsparteien. Die bisher vernachlässigte These von der durch starken Geburtenrückgang bedingten Arbeitslosigkeit sollte stärker beachtet werden, zumal die demographische Entwicklung seit 1965 das Günther-Paradoxon im Kern bestätigt.



## Das Günther-Paradoxon

Kern des Günther-Paradoxons ist die These, starker Geburtenrückgang führe zu einem relativen, unter Umständen sogar absoluten Anstieg des Arbeitsangebots. Der Anstieg könne für einige Jahrzehnte sogar stärker sein als bei höheren Geburtenzahlen. Voraussetzung für eine solche Entwicklung sind Instabilitäten, das heißt Brüche im Bevölkerungswachstum, zum Beispiel der Wechsel von einer vormals stabil wachsenden Bevölkerung zu einer plötzlichen oder langanhaltenden Reduzierung der Kinderzahlen in allen Familien. Dabei ist der Einfluß der Geburtenbewegung auf das Arbeitsangebot am deutlichsten, wenn auf von Jahr zu Jahr steigende, kurzfristig fallende Geburten treten oder umgekehrt.

Problematische Bevölkerungsstrukturen haben wir, verstärkt durch die beiden mörderischen Weltkriege, seit spätestens 1910. Es hatte für die damalige Bevölkerungsentwicklung eine ähnliche Bedeutung wie für die heutige 1965, das Jahr des „Pillenknicks“. Die kriegsbedingten Geburtenausfälle während und nach dem Ersten Weltkrieg wirkten verstärkend. Aber schon um 1910 sanken die deutschen Geburtenzahlen rasch.

In der Bundesrepublik stieg die Zahl der Lebendgeborenen bis 1964 kontinuierlich. 1965 setzte ein starker Geburtenrückgang ein, der bis 1978, dem absoluten Tiefpunkt, fast zu einer Halbierung der Zahl der Lebendgeborenen führte. 1964 waren es 1 065 437, 1978 nur noch 576 468. Von 1979 an ist ein unkontinuierlich wachsender, leichter Anstieg zu verzeichnen, der im Jahre 1987 einen Höchststand von 643 010 Lebendgeborenen erreichte.

Ein Geburtenrückgang nach geburtenstärkeren Jahrgängen, erfaßt zunächst nicht das Erwerbspotential, das bei Günther noch mit dem Erwerbsfähigenanteil, also allen 15- bis 65jährigen, identisch ist. Dieses Potential wächst nach Eintritt des Geburtenrückgangs noch so lange weiter, wie die geburtenstärkeren Jahrgänge, die dem Rückgang vorausgingen, in das Erwerbsleben eintreten.

Günthers Konsumbevölkerung entspricht der heutigen Gesamtbevölkerung. Sie kann trotz Geburtenrückgangs noch einige Jahre weiterwachsen, so lange die Sterbezahlen niedriger als die Geburtenzahlen sind. Dann geht sie in Stagnation über und schrumpft schließlich.

Der zentrale Aspekt der Güntherschen Überlegungen ist die Relation zwischen Gesamtbevölkerung und Erwerbspotential. Ein Geburtenrückgang nach geburtenstärkeren Jahrgängen führt innerhalb der Gesamtbevölkerung zu relativ höherem Arbeitsangebot als eine stetig wachsende Bevölkerung.

Das Arbeitsangebot steigt, während die Konsumbevölkerung und damit die gesamtwirtschaftliche Nachfrage langsamer wächst, stagniert oder sogar abnimmt. Der Anstieg der Arbeitskräfte-Konsumenten-Relation bzw. der Rückgang der Konsumenten-Arbeitskräfte-Relation bedingt den Anstieg der Arbeitslosigkeit.

Ich will es am Beispiel des Arbeitsamtsbezirkes Koblenz erläutern: Zwischen 1980 und 1986 sank dort die Bevölkerung um rund 8 500, aber die erwerbsfähige Bevölkerung erhöhte sich um gut 4 000, von einem Anteil von rund 66 % auf über 70 %. Speziell die Bevölkerung zwischen 20 und 60 Jahren, aus der sich hauptsächlich das Erwerbspotential rekrutiert, erhöhte sich um 2 000 von 54,1 % auf 56,2 %.

Während also der Bedarf an Gütern und Dienstleistungen für 8 500 Menschen weggefallen war, standen mindestens 2 000 Menschen mehr bereit zur Deckung des erheblich geringeren Bedarfs. Tatsächlich ist 1982/86 hier die Arbeitslosigkeit noch einmal merklich gestiegen, von knapp 4 % auf in der Spitze über 9 %.

Günthers Argumentation fand bedauerlicherweise keinen Eingang in die von Keynes 1937 vorgetragene Stagnationstheorie. Keynes scheint Günther nicht einmal gekannt zu haben. Seine Thesen hätte Günther untermauern können; denn Keynes führte anhaltende wirtschaftliche Stagnation in reichen Volkswirtschaften auf Konsumschränken zurück und sieht im Bevölkerungsrückgang einen Hauptfaktor für das Zurückbleiben der volkswirtschaftlichen Gesamtnachfrage, insbesondere aber der Investitionsgüternachfrage.

Demgegenüber erklärt das Günther-Paradoxon über die Stagnationstheorie hinausgehend, warum bei stagnierender oder rückläufiger Konsumnachfrage das Erwerbspotential weiter wächst. Der Berührungspunkt zwischen dem Günther-Paradoxon und der Stagnationstheorie ist die Erkenntnis vom durch Bevölkerungsrückgang bedingten Schrumpfbedarf oder vom unzureichenden Nachfragewachstum der Volkswirtschaft.

Die von Günther entdeckte geburtenbedingte Arbeitslosigkeit ist somit den Theorien über nachfragebedingte Wachstumsverlangsamung als Ursache der Arbeitslosigkeit zuzuordnen. Andererseits geht er über Keynes hinaus, wenn er stärker auf die demographisch bedingte, überproportionale Zunahme des Erwerbspotentials abstellt.

Zumindest theoretisch läßt sich dadurch die durch Geburtenrückgang bedingte Arbeitslosigkeit von der nur wachstumsbedingten bzw. konjunkturellen eindeutiger unterscheiden.

### Bestätigt die demographische Entwicklung seit 1965 das Günther-Paradoxon ?

Die von Günther aufbereiteten statistischen Daten zeigen eine Fülle verblüffender Parallelen zur demographischen Entwicklung in der Bundesrepublik seit 1965. Die eigentliche Frage ist, inwieweit der Geburtenrückgang seit 1965 die Arbeitskräfte-Konsumenten-Relation ähnlich wie nach 1910 zu einem Überangebot an Arbeitskräften verändert hat.

Im deutschen Reich zeichnete sich schon nach Beginn dieses Jahrhunderts ein Geburtenrückgang ab, der bei unveränderter Fortsetzung – ähnlich wie die



heutige Entwicklung – die Gefahr eines „Aussterbens“ heraufbeschwor. Die Dramatik lag vor allem darin, daß das Deutsche Reich noch um die Jahrhundertwende die jüngste und raschest wachsende Bevölkerung aller europäischen Industriestaaten hatte.

Um 1900 war das Wachstum am stärksten. Die Geburtenzahlen, berechnet nach der Anzahl der Geborenen pro 1 000 Einwohner, lagen vor der Jahrhundertwende jahrzehntelang bei über 36, gingen schon bis 1913 auf 27,5 zurück, sanken kriegsbedingt bis auf 14, stiegen 1920 wieder auf 25,8 und sanken bis 1931 weiter auf 16. Vergleichbar verlief die Entwicklung in jüngster Zeit. Die Bundesrepublik verzeichnete zunächst einen allmählichen und dann einen starken Geburtenanstieg (Baby-Boom). Ab 1965 bis 1978 sanken die Geburtenzahlen von über 16 auf rund 9 je 1 000 Einwohner. Von 1900 bis 1930, also in 30 Jahren, reduzierten sich die Geburten um mehr als 50 %. Von 1965 bis 1979, also in nur 15 Jahren, sanken sie ebenfalls um 50 %. Übrigens hätten auch die geburtenstarken Jahrgänge längerfristig zum Rückgang der deutschen Bevölkerung geführt.

Auch auf das Bevölkerungswachstum bezogen sind die statistischen Daten von damals und heute miteinander vergleichbar. Von 1890 bis 1910 vergrößerte sich die Wohnbevölkerung im deutschen Reich um gut 14,2 Mill. von 43,5 Mill. auf 57,8 Mill. Von 1910 bis 1930 stieg die Wohnbevölkerung hingegen nur noch um 6,5 Mill. auf 64,3 Mill.

Von 1946 bis 1965 stieg die Wohnbevölkerung in der Bundesrepublik, vor allem durch die Flüchtlinge, um fast 14 Mill. von rund 46 auf rund 59 Mill. Das Wachstum der Bevölkerung von 1965 bis 1985 hingegen betrug nur noch rund 1,7 Mill. auf rund 61 Mill. Seit 1975 stagniert die Bevölkerung. Ohne die großen Zuwanderungen würde sie schrumpfen; denn die Zahl der Deutschen ging um 1,3 Mill. zurück bzw. bezogen auf die autochthonen Deutschen um rund 2 Millionen; denn in die Zahl der Deutschen sind seit 1970 weit über 0,5 Mill. deutsche Aus- und Übersiedler eingegangen.

Während die Wohnbevölkerung zwischen 1910 und 1930 nur noch um 6,5 Mill. anstieg, vergrößerte sich die erwerbsfähige Bevölkerung, also die 15- bis 65jährigen, trotz der fast 2 Millionen Kriegsverluste um fast 10 Millionen, ein Anstieg des Anteils von wenig über 61 % auf über 70 %.

Wenn man der allgemeinen These folgt, daß die Nationalsozialisten nur wegen der großen Arbeitslosigkeit an die Macht kamen, dann sind im Lichte des Günther-Paradoxons die weltgeschichtlichen Folgen des deutschen Geburtenrückgangs nach 1910 überhaupt nicht abschätzbar.

Ganz ähnlich wie zwischen 1910 und 1930 war die Entwicklung zwischen 1965 und 1985. Während die Bevölkerung nur noch um 1,7 Mill. stieg, nahmen die Erwerbsfähigen um mehr als 4 Mill. zu. Ihr Anteil stieg von 65,3 % auf 70,1 %.

Festzuhalten bleibt, daß die erwerbsfähige Bevölkerung sowohl nach 1910 als auch nach 1965 sehr viel

schneller wuchs als die Wohnbevölkerung. Die großen Jahrgänge von vor 1910 und vor 1965 wuchsen bei anhaltendem Geburtenrückgang allmählich in das arbeitsfähige Alter hinein und veränderten die Arbeitskräfte-Konsumenten-Relation zu einem Überangebot an Arbeit. So entstand der Eindruck von den „geburtenstarken Jahrgängen“ als Ursache der Arbeitslosigkeit.

Es sei noch hinzugefügt, daß die Erwerbspersonenquote der Frauen (Erwerbspersonen = Erwerbstätige + Arbeitssuchende) von rund 30 % zu Ende der 60er Jahre auf rund 36 % im Jahre 1985 anstieg und weiter steigt. Auch nach dem Ersten Weltkrieg kamen zusätzlich Millionen von Frauen auf den Arbeitsmarkt; vor allem weil der Kriegstod von Millionen junger Männer die Heiratschancen drastisch verschlechtert hatte.

Nach den Berechnungen Günthers zeigte sich die kritische Schwelle zur Massenarbeitslosigkeit in den 20er Jahren bei einer Erwerbsfähigenquote von 65 %. Eine Analyse der Entwicklung seit 1950 macht deutlich, daß diese Quote nicht unabhängig von den gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen generell als Schwelle zur Massenarbeitslosigkeit bezeichnet werden kann. Die Auswirkungen von Geburtenrückgängen auf den Arbeitsmarkt werden offensichtlich auch noch von anderen Faktoren beeinflusst.

Wem ist bewußt, daß wir zur Zeit mit 27 Millionen sowohl absolut wie relativ den höchsten Beschäftigtenstand haben, den die Bundesrepublik je hatte? Noch in den Jahren 1975 bis 1977 betrug die Anzahl der Beschäftigten nicht mehr als 25,8 Millionen.

Im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung, das heißt auch einschließlich der Ausländer, übten noch nie so viele Menschen eine Erwerbstätigkeit aus. Wäre es beim Beschäftigungsstand von 1974, dem letzten Jahr der Vollbeschäftigung, geblieben, hätten wir heute rund 3,5 Millionen Arbeitslose. Diese Zahl war Mitte der 70er Jahre von Wirtschaftsinstituten für 1985/86 vorausgesagt worden.

Die anhaltende und zunehmende Arbeitslosigkeit seit Mitte der 70er Jahre erscheint vor dem Hintergrund der positiven Entwicklung der Gesamtzahl der Erwerbstätigen unverständlich, wenn man nicht die Entwicklung der Arbeitskräfte-Konsumenten-Relation berücksichtigt. Der starke Geburtenrückgang seit 1965 machte sich zunächst in einem verlangsamten Bevölkerungswachstum, exakt seit 1975 in einer insgesamt stagnierenden bzw. bei der deutschen Bevölkerung sogar rückläufigen Entwicklung bemerkbar.

Parallel zu dieser Entwicklung stieg der Erwerbsfähigenanteil seit 1974/75 von 63/64 % bis 1984 auf über 70 %. Gleichzeitig stieg die Anzahl der Erwerbspersonen, das heißt die Anzahl derjenigen, die dem Arbeitsmarkt tatsächlich zur Verfügung stehen, von 27 auf über 29 Millionen. Die Erwerbspersonenquote stieg von 43,4 % (1975/76) auf 48 % im Jahre 1987. Während die Gesamtbevölkerung stagnierte, vergrößerte sich der Anteil der Erwerbsfähigen um 3,3 Mill., allein der der Erwerbspersonen um 2 Mill. Die Arbeitskräfte-Konsumenten-Relation hat sich also zu einem Überangebot an Arbeit verschoben.



Gemessen am jährlichen Mittel der Lebendgeborenen zwischen 1961 und 1967 sind bis heute etwa 8 Mill. Kinder nicht geboren worden. Die Verluste an Bevölkerungssubstanz übertreffen mittlerweile die der beiden Weltkriege, die sich auf ganz Deutschland bezogen auf ca. 6,5 Mill. Tote belaufen. Die Erwerbsfähigenquote läge ohne den starken Geburtenrückgang bei etwas über 60 % gegenüber den heutigen gut 70 %. Die Arbeitslosigkeit von Kindergärtnerinnen, Lehrern, Kinderärzten, -schwestern usw. wäre kein Thema; im Gegenteil, es herrschte Mangel. Hinzu käme die höhere Nachfrage der größeren Bevölkerung. Schätzungsweise 2 Mill. „Elternteile“ stünden dem Arbeitsmarkt überhaupt nicht zur Verfügung.

Nicht die geburtenstarken Jahrgänge der frühen 60er Jahre sind unser Problem, sondern die nachfolgenden halbierten. Das Jahr des Pillenknicks 1965 ist der eigentliche Entwicklungsbruch. Es leitete die dramatische Bevölkerungsentwicklung in der Bundesrepublik ein.

Die Folgen für den Arbeitsmarkt traten mit voraussehbarer Verzögerung ab Mitte der 70er Jahre ein. Bei stagnierender Wohnbevölkerung wuchs der Faktor Arbeit unverändert weiter. Obwohl heute die Zahl der Erwerbstätigen so hoch wie noch nie ist, hat sich zwischen der nachgefragten Arbeit und dem Erwerbspotential eine große Kluft aufgetan.

Nach Günther bedingt steigende Bevölkerung Erweiterungsbedarf, sinkende dagegen Schrumpfungsbedarf. Die Höhe des Erweiterungs- bzw. des Schrumpfungsbedarfs wird entscheidend von der Bevölkerungsbewegung bestimmt. Schrumpfungsbedarf verstärkt nach Günther die Arbeitslosigkeit, weil dadurch die Investitionen sogar noch unter das für die Bestandserhaltung notwendige Maß sinken. Es wird nur noch ein Teil der Infrastrukturen erneuert.

Tatsächlich wären ohne unsere großen Erfolge im Export unser „Schrumpfungsbedarf“ und damit auch die Arbeitslosigkeit erheblich größer. Immerhin hängt jeder dritte Industriearbeitsplatz vom Export ab. Reine Inlandsmärkte, zum Beispiel Immobilien, stagnieren seit Jahren in weiten Bereichen der Bundesrepublik.

Ein renommierter Wirtschafts-Redakteur schrieb mir vor kurzem: „Ihre Ansicht, daß die enormen Geburtenrückgänge die Hauptursache der Arbeitslosigkeit darstellten, kann ich nicht teilen. Sie werden diese Behauptung auch kaum in der nationalökonomischen Literatur wiederfinden.“ Und einer der „Fünf Weisen“ antwortete mir auf meine Frage, ob bei ihren Konjunkturprognosen auch der Faktor „Bevölkerungsveränderungen“ berücksichtigt werde, geradezu verblüfft: „Nein, das tun wir nicht.“

Die Auswirkungen eines drastischen Geburtenrückgangs auf den Arbeitsmarkt sind sicherlich von der Gesamtwirtschaftslage nicht völlig unabhängig. Neben der Berücksichtigung der Exportwirtschaft sind auch die nachfrage- und die angebotsseitigen Störungen und Auftriebe des Wirtschaftswachstums im einzelnen zu untersuchen, um die jeweilige Schwelle zur demographisch bedingten Massenarbeitslosigkeit zu erkennen.

Günther erkannte für die 20er Jahre die kritische Schwelle zur Massenarbeitslosigkeit bei einem Erwerbsfähigenanteil von 65 %. In der Bundesrepublik lag dieser in den 50er Jahren leicht schwankend, aber kontinuierlich abnehmend, bei 68 %. Trotzdem fiel die Arbeitslosenquote in dieser Zeit von 11 % (1950) auf 2,6 % (1959). Dabei fällt sicherlich ins Gewicht, daß die Flüchtlinge einen enormen Erweiterungsbedarf erzeugten; ebenso wie heute die Aussiedler.

Von 1960 bis 1973/74 sank die Erwerbsfähigenquote von 67 % auf 63 %. Sie stieg von 1972 bis 1974 wieder auf fast 64 %. Die Arbeitslosenquote lag in dieser Zeit mit Ausnahme von 1967/68 unter 1 %. Sie erhöhte sich von 1972 bis 1974 von 1,1 % auf 2,6 %.

Die Erwerbsfähigenquote nahm von 1975 bis 1987 kontinuierlich von 64 % auf über 70 % zu; die Arbeitslosenquote von 4,7 % auf 9 % bei einem kurzen Rückgang von 1978 bis 1980 auf 3,8 %.

Für die Entwicklung der Erwerbsfähigenquote und der Arbeitslosenquote sind also in der Bundesrepublik drei verschiedene Phasen auszumachen. In der ersten Dekade nach 1950 korreliert zunächst hohe Arbeitslosigkeit mit hoher Erwerbsfähigenquote, von 1960 bis 1973/74 Überbeschäftigung mit einem Sinken der Erwerbsfähigenquote auf 63 %, von 1975 an der Anstieg der Arbeitslosigkeit mit dem Anstieg der Erwerbsfähigenquote auf über 70 %.

Die kritische Schwelle zur Massenarbeitslosigkeit lag 1974/75 – zu Beginn der demographisch bedingten Arbeitslosigkeit – bei einer Erwerbsfähigenquote von 64 %, während in der mittleren Phase zu Beginn der 60er Jahre die Vollbeschäftigung im Rahmen der dynamischen wirtschaftlichen Aufwärtsentwicklung mit einem Erwerbsfähigenanteil von 66 bis 67 % zusammenfiel. Nicht zu vergessen, darin waren die Millionen Gastarbeiter bereits eingeschlossen.

Die Entwicklung nach 1950 bis heute bestätigt zwar das Günther-Paradoxon nicht immer bezüglich der Marke von 65 % Erwerbsfähigenanteil als kritischer Schwelle zur Massenarbeitslosigkeit, wohl aber in der Kernthese, daß starker Geburtenrückgang nach geburtenstärkeren Jahrgängen die Arbeitskräfte-Konsumenten-Relation steigert und einen demographisch bedingten Anstieg der Arbeitslosigkeit nach sich zieht.

Unabhängig von der konkreten Analyse der gesamten demographischen und wirtschaftlichen Entwicklung gibt also eine bestimmte Erwerbsfähigenquote noch keinen sicheren Hinweis auf die Situation am Arbeitsmarkt. Hinzu kommt, daß heute Berufstätigkeit vor dem 20. und nach dem 60. Lebensjahr zur Ausnahme geworden ist. Günthers Thesen müssen heute in der Relation zum Erwerbspotential gesehen werden, das heißt zu den Personen, die dem Arbeitsmarkt tatsächlich zur Verfügung stehen. Dieses Potential verstärkt sich zum Beispiel auch, wenn weniger Menschen durch Kindererziehung vom Arbeitsmarkt ferngehalten werden, und es verringert sich naturgemäß im umgekehrten Falle.

Es gibt noch eine Reihe weiterer Indizien für den Zusammenhang von durch weniger Geburten bedingter



höherer Arbeitslosigkeit. So korreliert in fast allen Bundesländern die Höhe des Bevölkerungsrückgangs mit der Höhe der Arbeitslosigkeit. Auch die von Günther erkannten, als erste kritisch werdenden Wirtschaftszweige machen uns heute zu schaffen; die Landwirtschaft und die Eisen- und Stahlindustrie. Bei ihnen macht sich, so Günther, als erstes das Umkippen vom Erweiterungs- zum Schrumpfungsbedarf bemerkbar.

Eine weitere interessante Parallele: Der Massenarbeitslosigkeit der 20er/30er Jahre ging ab 1926 eine erhebliche Lehrerarbeitslosigkeit voraus, weil man für die Lehrerausbildung die damals einsetzende Tendenz des generellen Geburtenrückgangs nicht erkannte. Allein in Preußen waren 1926 rund 30 000, im Reichsgebiet 50 000 Lehrer arbeitslos. Auch unserer heutigen Arbeitslosigkeit ging in den 70er Jahren die Lehrerarbeitslosigkeit voraus. Hier machte sich nämlich zuerst die Halbierung der Schülerjahrgänge innerhalb einer Dekade bemerkbar. Hier trat zuallererst „Schrumpfungsbedarf“ auf.

### **Arbeitsmarktpolitische Nutzenanwendung des Günther-Paradoxons**

Die mögliche Nutzenanwendung des Günther-Paradoxons liegt im zweiten Teil seiner Kernthese, wonach das sicherste Mittel zur Verminderung des relativen Arbeitsangebotes die Geburtensteigerung ist. Kinder erzeugen Nachfrage nach Arbeit und vermindern das Erwerbspotential; nach Günther, der Anstieg der Konsumenten-Arbeitskräfte-Relation vermindert die Arbeitslosigkeit.

Das US-amerikanische Unternehmensinstitut für öffentliche politische Forschung hat in diesem Zusammenhang kürzlich auf die ernststen Gefahren für die westlichen Industrienationen hingewiesen, die sich aus dem starken Geburtenrückgang in USA, Europa und Japan ergäben. Aus ungeborenen Kindern würden fehlende Produzenten und Verbraucher, fehlende Mütter und Väter. Dem Westen blieben gerade noch 20 Jahre, um diesen für das Wirtschaftsleben gefährlichen Trend umzudrehen.

Die Deutschen scheuen aus historischen Gründen den Begriff „Bevölkerungspolitik“ wie der Teufel das Weihwasser. Aber ob man sich den Problemen aktiv stellt oder ihnen passiv den Lauf läßt, beides sind bevölkerungspolitische Weichenstellungen. Der scheidende Direktor des Bundesinstitutes für Bevölkerungsforschung in Wiesbaden, Prof. Dr. Karl Schwarz, hatte schon 1986 erklärt, eine Regierung, der die demographische Lage gleichgültig sei, verliere ihre Legitimität.

Wir neigen dazu, Bevölkerungsfragen unter dem Gesichtspunkt der Bevölkerungsexplosion in den unterentwickelten Ländern zu beurteilen. Bevölkerungswachstum in entwickelten Ländern mit ausreichenden Infrastrukturen und leichtem Zugriff auf Investitionskapital erzeugt aber offensichtlich Wirtschaftswachstum. Jedenfalls ist das Deutschland zwischen 1890 und 1910 hierfür ein überzeugender Beweis.

Die Tarifparteien müssen endlich von der öffentlichen Meinung gezwungen werden, eigene Ideen außerhalb

der eingefahrenen und dazu falschen Denkschemata zu entwickeln. Sie haben sich seit den 60er Jahren aus der, wie ich meine, ureigenen Verantwortung für Arbeitsplätze geschlichen. Sie beschränken sich einerseits (Gewerkschaften) auf Vorwürfe gegen den angeblich versagenden Staat und beklagen sich andererseits (Arbeitgeber) über dessen behindernde Allgegenwärtigkeit.

So lange die Tarifparteien nicht die jeweilige Bevölkerungsstruktur berücksichtigen, werden sie, wie die Erfahrung zeigt, eher Arbeitsplätze vernichten als neue schaffen. Ein Thema wie Erziehungsurlaub muß Gegenstand der Tarifverhandlungen sein können, wenn man nicht den Beweis schuldig bleiben will, sich auch für den Arbeitsmarkt der Zukunft verantwortlich zu fühlen. Dieser wird hauptsächlich durch Kinder gesichert, nicht nur was die Renten, sondern gerade auch was die Arbeitsplätze anbelangt.

Die Gewährung von Erziehungsurlaub ist eine Möglichkeit zur Entlastung des Arbeitsmarktes. Bis zum Jahr 2000 haben wir hierzu ausreichende Arbeitskraftreserven. Letztlich ist dies aber keine Frage der Verteilung der zu knappen Arbeit, sondern der Verteilung der Lebens-einkommen. Die Gesellschaft insgesamt muß sich darüber klar werden, ob der kinderlose Arbeitnehmer sich erheblich besser stehen darf und soll als der mit Kindern.

Das deutsche „Institut für Wirtschaftsforschung Berlin“ hat 1987 festgestellt, auch flexiblere Arbeitszeiten könnten es den Frauen erleichtern, die Aufgaben als Mutter und im Beruf miteinander zu vereinbaren. Das könne sich, wie der internationale Vergleich zeige, positiv auf die Geburtenhäufigkeit auswirken. Jedenfalls gebe es viele Länder, in denen es trotz größerer Frauenerwerbstätigkeit mehr Kinder als bei uns gebe. Hier öffnet sich ein weites Feld für tarifvertragliche Regelungen.

Tatsächlich ist die Frauenerwerbsquote der Bundesrepublik noch relativ niedrig, knapp 40 %, wenn auch rasch ansteigend. Die Geburtenrate, das heißt die Zahl der Geborenen bezogen auf die einzelne Frau in der Bundesrepublik, ist mit 1,3 international die niedrigste. 2,2 sind zur Bestandserhaltung der Bevölkerung notwendig.

Bekanntlich bieten unsere unmittelbaren Nachbarn in Ost und West Familien, vor allem aber Frauen mit Kindern eine Fülle von Erleichterungen. Die entsprechenden Geburtenraten in der DDR und Frankreich von rund 1,8 bedeuten immerhin 40 % mehr Kinder. Dies hieße bei uns statt gut 600 000 immerhin rund 850 000 Kinder pro Jahr auf der einen Seite und auf der anderen verminderte sich das Erwerbspotential allein dadurch um rund eine Viertel-Million. Hinzu käme ein nicht unerheblicher Konsum- und Erweiterungsbedarf.

Sagen wir es deutlich: In einer Marktwirtschaft hat der Staat kein wirksames Instrumentarium, um „echte“, das heißt produktive Arbeitsplätze zu schaffen. Alle staatlich bewirkten Beschäftigungen erfordern zusätzliche staatliche bzw. öffentlich-rechtliche Ausgaben. Der Effekt ist spätestens seit den 70er Jahren bekannt.



Bei der Diskussion um die Verminderung der Arbeitslosigkeit brauchen wir eine neue Beweglichkeit. Stichwort: Teilzeitarbeit – befristete Arbeitsverträge – Job-Sharing, flexible Arbeitszeiten, vor allem aber Erziehungsurlaub! Die Unternehmer müssen sich zumindest ebenso Gedanken um eine kinderfreundliche Arbeitswelt machen wie die Gewerkschaften. Um die Folgen

gen aus dem Günther-Paradoxon auf einen Satz zu bringen: Wer die demographische Arbeitslosigkeit beseitigen will, muß kinderfreundlicher werden.

Dr. Heinz Peter Volkert  
Präsident des Landtags  
Rheinland-Pfalz

## Schulabgänger mit Abitur oder Fachhochschulreife und Studienanfänger 1979 bis 1987

Zum Wintersemester 1988/89 stieg die Zahl der Studienanfänger an den rheinland-pfälzischen Hochschulen erneut an, und zwar gegenüber dem Wintersemester 1987/88 um 9 % auf 9 830. Diese neuerliche Zunahme der Studienanfängerzahlen war wegen der seit 1985 rückläufigen Schulabgängerzahlen in dieser Größenordnung nicht erwartet worden.

Die Zahl der Schulabgänger mit Abitur oder Fachhochschulreife war in Rheinland-Pfalz von 1979 bis 1984 stark angestiegen, geht aber seither wieder leicht zurück. 1979 verließen noch 10 500 Schüler die Gymnasien (einschließlich der beruflichen Gymnasien), integrierten Gesamtschulen, Kollegs und Fachoberschulen des Landes mit einer Hochschulzugangsberechtigung. Diese Zahl stieg bis 1984 auf über 15 800 an. Danach sank sie wieder und lag 1987 bei 14 300.

Dem Anstieg der Schulabgängerzahlen folgte bis 1982 in etwa auch die Entwicklung bei den Studienan-

fängern. Zwar läßt die Zahl der Schulabgänger in Rheinland-Pfalz nicht direkt auf die Studienanfängerzahlen im Land schließen, da nur bei einem Teil der Studenten das Bundesland, in dem die Hochschulzugangsberechtigung erworben wurde, identisch mit dem Bundesland des Studienortes ist. Da sich aber die Schulabgänger- und auch die Studienanfängerzahlen in allen Bundesländern ähnlich entwickelten, können auch aus der isolierten Betrachtung für ein Land Schlußfolgerungen gezogen werden.

Nach den – entsprechend den Schulabgängerzahlen – steigenden Studienanfängerzahlen knickte 1983 die ansteigende Kurve ab. Während die Zahl der Schulabsolventen mit Hochschulzugangsberechtigung 1983 mit 15 600 wieder höher lag als die von 1982 mit 15 000, gingen die Studienanfängerzahlen in dem dem Schulabgangstermin 1983 folgenden Wintersemester 1983/84 und dem Sommersemester 1984 auf 9 700 (Vorjahr 10 000) zurück. Die Schere öffnete sich 1984

Schulabgänger, Studienwillige, Studienanfänger, Berufsschulanfänger mit Abitur 1979 – 1987/88

Jahr	Schulabgänger mit Abitur/ Fachhochschulreife	Schüler in Abschlüßklassen mit Studienabsicht	Deutsche Studienanfänger Wintersemester und Sommersemester <sup>1)</sup> (ohne Verwaltungsfachhochschulen)	Berufsschüler mit schulischer Vorbildung „Hochschul-/ Fachhochschulreife“ im ersten Berufsschuljahr <sup>2)</sup>
Anzahl				
1979	10 502	7 006	7 288	1 142
1980	10 914	7 236	7 729	1 358
1981	14 100	9 674	9 080	1 319
1982	14 993	10 973	10 021	1 813
1983	15 640	10 867	9 702	2 824
1984	15 837	10 770	9 074	3 499
1985	14 485	9 570	8 209	3 743
1986	14 343	9 855	8 932	3 642
1987	14 306	9 910	9 359	3 570
1988	...	11 022	8 512 <sup>3)</sup>	...
1979 = 100				
1980	104	103	106	119
1981	134	138	125	115
1982	143	157	138	159
1983	149	155	133	247
1984	151	154	125	306
1985	138	137	113	328
1986	137	141	123	319
1987	136	141	128	313
1988	...	157	...	...

1) 1979: Wintersemester 1979/80 und Sommersemester 1980, 1980 = WS 80/81 und SS 81 etc. – 2) Schüler der Grundstufe + Schüler der Fachstufe I abzüglich der Schüler der Grundstufe des Vorjahres. – 3) Nur Wintersemester.



noch weiter: Die Zahl der Hochschulzugangsberechtigten nahm nochmals bis auf 15 800 zu, die der Studienanfänger sank auf 9 100. Im Jahre 1985 wirkten sich erstmals die geburtschwachen Jahrgänge auf die Zahl der Schulabgänger aus den Abschlußklassen der Sekundarstufe II aus. Es wurden auch wieder weniger Studienanfänger verzeichnet, wobei hier der Rückgang allerdings schwächer war. Doch 1986 und 1987, als weiterhin – wenn auch nur leicht – rückläufige Schulabgängerzahlen ermittelt wurden, stieg die Zahl der Studienanfänger plötzlich an.

## Studium ja – aber später

Diese Entwicklung hatte sich abgezeichnet: In jedem Jahr werden die Schüler in den Abschlußklassen der gymnasialen Oberstufe bzw. der Fachoberschulen nach ihren Studien- und Berufswünschen gefragt. Auch wenn es sich bei den Ergebnissen dieser Befragung nur um Absichtserklärungen handelt, sind sie zur Ermittlung von Trends sehr nützlich. Für die Jahre 1979 bis 1988 schwankte der Prozentsatz derer, die studieren wollten, zwischen 66 und 77 %. Bei der Betrachtung der absoluten Zahlen zeigt sich, daß in Rheinland-Pfalz ab 1981 die Zahl der Studienwilligen in den Abschlußklassen höher lag als die Zahl der Studienanfänger in dem dem Befragungstermin folgenden Winter- und darauffolgenden Sommersemester. Zu denjenigen Schulabgängern, die ihre Absicht zum Studium äußern, muß noch etwa die Hälfte derer, die sich zum Befragungstermin unentschieden zeigen, hinzuaddiert werden<sup>1)</sup>, um die Zahl der dann tatsächlich Studierenden abschätzen zu können. Nach dieser Berechnung liegt ab 1981 die Zahl der Studienwilligen sogar weit höher als die der Studienanfänger.

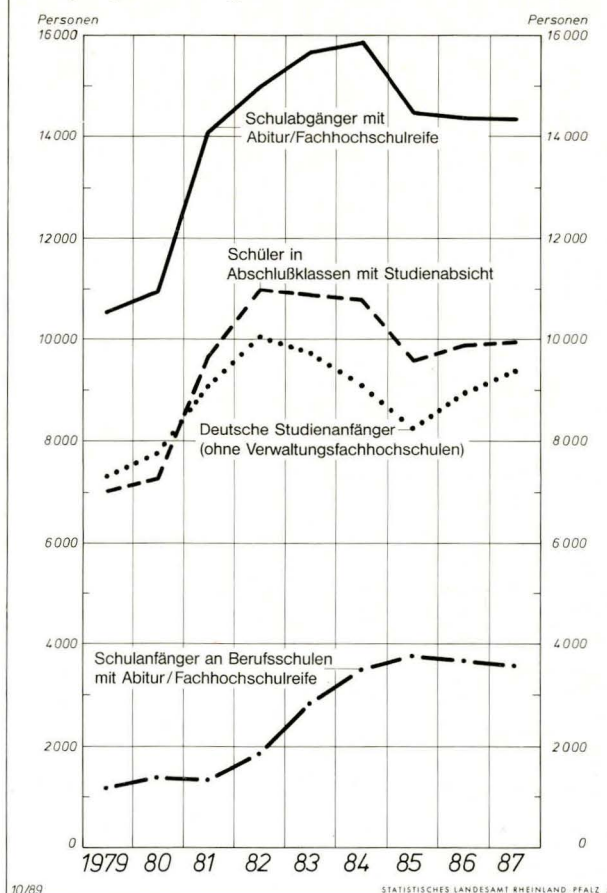
Gleichzeitig fällt an den Ergebnissen der Befragung der Schüler in den Abschlußklassen auf, daß sich der angestrebte Beginn des Studiums bei den Studienwilligen deutlich verschob.

1979 äußerten 84 % aller Studienwilligen, sofort nach dem Schulabschluß ein Studium aufnehmen zu wollen. Bis 1985 sank dieser Prozentsatz auf 76. Inzwischen ist er wieder angestiegen auf 79 % (Befragung vom Januar 1988).

Korrespondierend zu den Absichtserklärungen der Schüler in den Abschlußklassen der Sekundarstufe II weist die Studentenstatistik nach, daß der Anteil der Studienanfänger, die im Jahr des Erwerbs der Hochschulzugangsberechtigung zum ersten Mal immatrikuliert wurden, gesunken ist. Hatten von den deutschen Studienanfängern an den rheinland-pfälzischen Universitäten im Wintersemester 1979/80 noch 56 % die Hochschulzugangsberechtigung im selben Jahr erworben und im Wintersemester 1981/82 sogar 62 %, so waren von den Erstimmatrikulierten im Wintersemester 1985/86 nur noch 51 % im Jahr des Studienbeginns von der Schule abgegangen, von den Anfängern 1987/88 waren es nur noch 48 %. Noch wesentlich deutlicher als

1) Prognose der Studienanfänger, Studenten und Hochschulabsolventen bis 2010. Statistische Veröffentlichung der Kultusministerkonferenz Nr. 103, Bonn 1987.

*Schulabgänger mit Hochschulzugangsberechtigung, Studienwillige, Studienanfänger, Hochschulzugangsberechtigte an Berufsschulen 1979–1987*



an den Universitäten zeichnete sich der Trend zu einem Studienbeginn erst ein bis mehrere Jahre nach dem Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung an den Fachhochschulen ab. Zum Wintersemester 1979/80 schrieben sich an den rheinland-pfälzischen Fachhochschulen (ohne Verwaltungsfachhochschulen) 936 Studenten erstmals an einer Hochschule ein, die 1979 ihre Studienberechtigung erworben hatten. Dies waren 47 % aller Studienanfänger. Bis 1983/84 erhöhte sich der entsprechende Prozentsatz auf 48 % und sank dann zum Wintersemester 1987/88 rapide auf 35 % ab. Dabei ist diese Entwicklung ausschließlich auf Fachhochschulstudenten mit allgemeiner Hochschulreife zurückzuführen. Bei den Erstimmatrikulierten an Fachhochschulen mit Fachhochschulreife lag der Wert 1979/80 bei 49 %, 1987/88 bei 51 %.

Die Schulabgänger mit Hochschulzugangsberechtigung kommen also mehr als früher mit zeitlicher Verzögerung an die Hochschulen. Insofern wirken sich die sinkenden Schulabgängerzahlen auch mit Verzögerung an den Hochschulen aus.

## Zwischenstation berufliche Bildung

Für die Hochschulzugangstermine ein, zwei oder auch mehr Jahre nach dem Erwerb der Berechtigung



**Abiturienten und Schüler in Abschlußklassen nach Studienabsicht und  
Zeitpunkt der geplanten Studienaufnahme 1979–1988**

Jahr	Befragte Schüler	Mit Studienabsicht		Studieren wollten			Unentschlossene Befragte	
				unmittelbar nach Erwerb der Hochschul- zugangs- berechtigung	zu einem späteren Termin			
		Anzahl	%	Anzahl	%		Anzahl	%
1979	10 368	7 006	67,6	5 886	1 120	16,0	2 120	20,4
1980	10 726	7 236	67,5	6 096	1 140	15,8	2 276	21,2
1981	13 448	9 674	71,9	7 969	1 705	17,6	2 332	17,3
1982	14 346	10 973	76,5	9 218	1 755	16,0	1 619	11,3
1983	15 152	10 867	71,7	8 837	2 030	18,7	2 067	13,6
1984	15 448	10 770	69,7	8 708	2 062	19,1	2 062	13,3
1985	14 482	9 570	66,1	7 307	2 263	23,6	2 385	16,5
1986	14 546	9 855	67,8	7 694	2 161	21,9	2 083	14,3
1987	14 663	9 910	67,6	7 655	2 255	22,8	2 587	17,6
1988	15 131	11 022	72,8	8 766	2 256	20,5	2 063	13,6

zum Hochschulstudium ist nur sekundär die verstärkte Einziehung Wehrpflichtiger und Ersatzdienstleistender maßgeblich. Denn der Trend zum späten Studienbeginn ist bei den Männern nicht signifikant stärker als bei den Frauen.

Dagegen ist auffallend, daß immer mehr Abiturienten eine Lehre absolvieren und offensichtlich erst im Anschluß an die berufliche Ausbildung studieren. Die Statistik über die Schüler an Berufsschulen zeigt, daß sich die Zahl der Berufsschüler mit Hochschul- oder Fachhochschulreife von 1979 bis 1987 mehr als verdreifachte. Wurden 1979/80 noch 2 866 Schüler mit Abitur oder Fachhochschulreife an den Berufsschulen gezählt, waren es 1986/87 fast 9 200 und 1987/88 immer noch 8 900. Über den Übergang von allgemeinbildenden Schulen auf Berufsschulen mit Abitur/Fachhochschulreife lassen sich Näherungswerte ermitteln, und zwar aus der Zahl der Abiturienten und Fachhochschulabsolventen in der Grundstufe der Berufsschule und in der Fachstufe I, vermindert um die Zahl der Schüler mit dieser Vorbildung in der Grundstufe im Vorjahr. Dieser Wert stieg von 1 140 im Schuljahr 1979/80 auf 3 740 im Jahre 1985/86; seither geht er wieder leicht zurück (1987/88: 3 570).

Offensichtlich gehen die Jugendlichen davon aus, daß sich ihre Chancen am Arbeitsmarkt erhöhen, wenn sie eine abgeschlossene Lehre, also eine praktische Ausbildung und den Abschluß eines darauffolgenden Studiums vorweisen können. Inwieweit hier auch Überlegungen in bezug auf die Förderung nach dem Bundesausbildungsförderungsgesetz (Bafög) eine Rolle spielen, läßt sich aus der amtlichen Statistik nicht ermitteln.

### Studienanfänger älter als früher

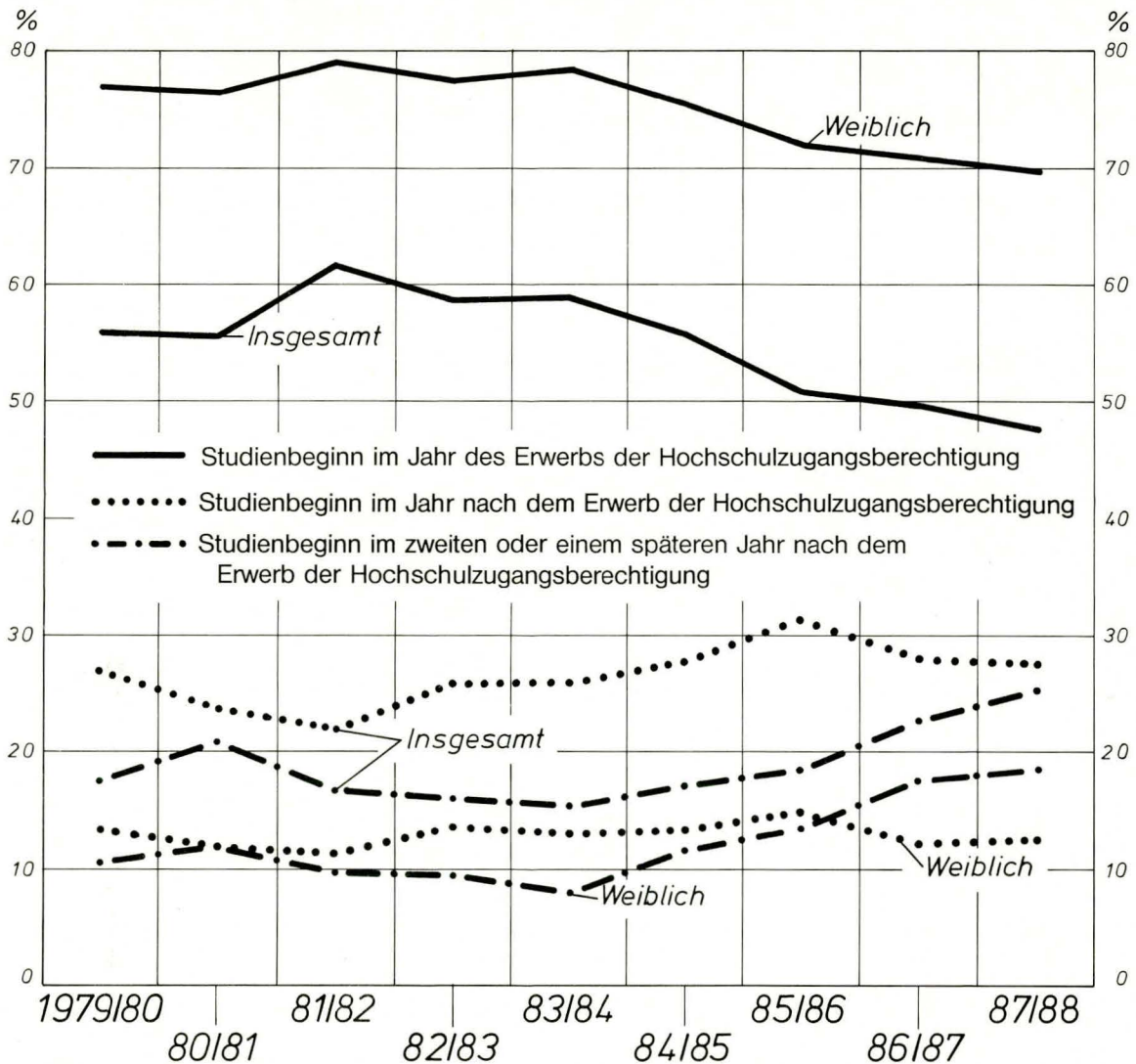
Der Trend zum Lehrabschluß vor Studienbeginn erklärt zumindest zum Teil, weshalb das Durchschnittsalter der Studenten immer mehr steigt, obwohl sich die Altersstruktur der Schulabgänger kaum veränderte. Abgesehen von der Zäsur, die durch die Kurzschuljahre 1966 entstand und die das Durchschnittsalter der Abiturienten aus rheinland-pfälzischen Gymnasien vom Entlaßtermin Ostern 1964 bis Herbst 1966 von 20 Jahren und vier Monaten auf 19 Jahre und drei Monate senkte, gab es hier keine größeren Veränderungen. Es blieb bis 1978 nahezu konstant und erhöhte sich dann – nachdem der Einfluß durch die verkürzte Schulbesuchsdauer aufgrund der Kurzschuljahre entfiel – nur geringfügig auf 19,5 Jahre.

### Deutsche Studienanfänger an Universitäten und Fachhochschulen 1979–1987

Wintersemester	Deutsche Studienanfänger an		darunter: Deutsche Studienanfänger		
	Universitäten	Fachhochschulen (ohne Verwaltungs- fachhochschulen)	mit Jahr des Erwerbs der Hochschulzugangs- berechtigung	an Universitäten	an Fachhochschulen (ohne Verwaltungs- fachhochschulen)
	Anzahl			%	
1979/80	3 660	1 986	1979	55,8	47,1
1980/81	3 915	2 051	1980	55,6	51,9
1981/82	4 675	2 469	1981	61,5	56,5
1982/83	5 150	3 010	1982	58,4	53,9
1983/84	4 955	2 947	1983	58,7	48,3
1984/85	4 602	2 763	1984	55,5	45,0
1985/86	3 933	2 634	1985	50,6	46,2
1986/87	4 312	2 738	1986	49,5	41,7
1987/88	4 573	2 841	1987	47,5	35,1



## Deutsche Studienanfänger an rheinland-pfälzischen Universitäten nach Zeitpunkt der Erstimmatrikulation 1979-1987



9/89

STATISTISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ L

Anders dagegen entwickelte sich die Altersstruktur der Studenten. Im Wintersemester 1979/80 war jeder sechste Student an den rheinland-pfälzischen Hochschulen 20 Jahre oder jünger, 1987/88 nur noch jeder elfte, was allerdings auch auf die längere Studiendauer zurückzuführen ist. Noch deutlicher ist der Trend bei den Studienanfängern (Studenten im ersten Hochschulsemester). Im Wintersemester 1979/80 waren 55 % der Studenten an den Hochschulen des Landes, die zum ersten Mal an einer Hochschule eingeschrieben waren, 20 Jahre oder jünger, 1987/88 nur noch 41 %.

Wegen der Wehrpflicht für Männer weicht die Altersstruktur männlicher Studenten von der weiblicher Studenten ab. So waren im Wintersemester 1979/80 von den Männern im ersten Hochschulsemester 42 % 20 Jahre oder jünger. Bei den Frauen betrug dieser Prozentsatz 74 %. Der Wert sank für die Frauen bis 1987/88

stärker als bei den Männern; 1987/88 waren nur noch 58 % der weiblichen Studenten im ersten Hochschulsemester jünger als 21 Jahre, von den Männern noch 29 %.

Das steigende Durchschnittsalter der Studenten ist demnach nicht nur auf längere Studienzeiten an den Hochschulen zurückzuführen, sondern auch auf das höhere Eintrittsalter. Dieses resultiert wiederum aus der immer häufiger zwischen Schulabschluß und Studienbeginn geschalteten praktischen Berufsausbildung.

Die Berufsausbildung nach dem Abgang aus der Schule in Verbindung mit einer leicht angestiegenen Studienneigung wiederum erklärt, weshalb der Anstieg der Studienanfängerzahlen zum Wintersemester 1988/89 weiter anhielt.

Diplom-Volkswirtin Gertraud Kernich-Möhringer



# Arbeitsproduktivität in der Industrie 1980 bis 1987

## Arbeitsproduktivität, ein wichtiger Gradmesser

Mit der Arbeitsproduktivität wird die Beziehung zwischen dem Produktionsergebnis und den zur Produktion eingesetzten Faktoren Arbeit und Kapital verdeutlicht. Sie ist ein Gradmesser für die Entwicklung des zu den Preisen des Basisjahres bewerteten Produktionsergebnisses. Wie bei anderen Produktivitätsmaßen können auch Änderungen der Arbeitsproduktivität die möglichen Ursachen nicht erklären. Zur Analyse sind weitergehende Informationen notwendig. Ein Anstieg der Produktivität kann ebenso aus der besseren Ausbildung der Arbeitskräfte resultieren, wie aus einer Modernisierung der Produktionsanlagen. In der Wirtschaftswirklichkeit ist zumeist ein Bündel von Faktoren zu beobachten, wobei auch ein verändertes Betriebsklima schon einen Erfolg erzielen kann.

Die Arbeitsproduktivität wird im vorliegenden Beitrag durch zwei Indikatoren gekennzeichnet: das Produktionsergebnis je Beschäftigten und je Arbeiterstunde. Dem Produktionsindex als Output-Komponente werden konzeptionsgemäß die nach fachlichen Betriebsteilen erhobenen Daten des Arbeitsaufwandes aus dem Monatsbericht im verarbeitenden Gewerbe als Input-Komponente gegenübergestellt. Die Analyse der Produktivitätsindizes bezieht sich auf den Zeitraum 1980 bis 1987. Die Berechnung basiert auf originär erhobenen Daten zur Fortschreibung der Indexreihen auf Basis 1980 = 100.

## Produktionsanstieg bei rückläufiger Beschäftigung

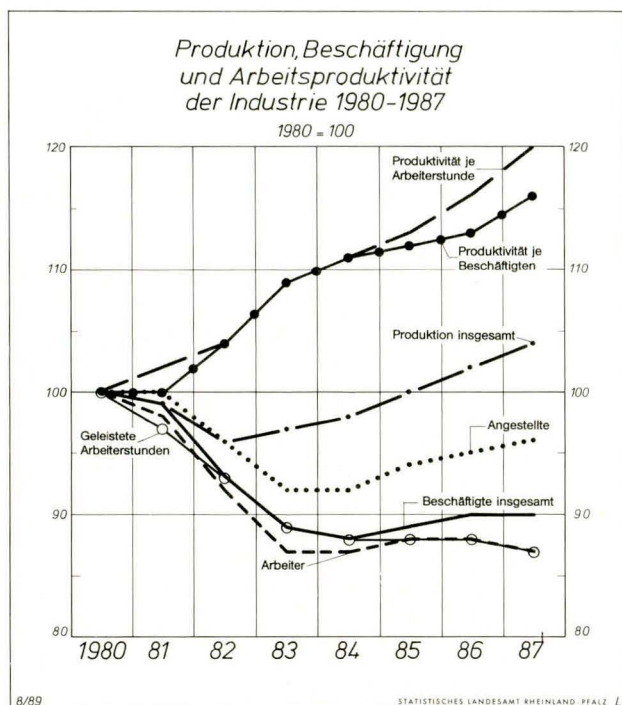
Von 1980 bis 1987 stieg der Produktionsindex im verarbeitenden Gewerbe in Rheinland-Pfalz um 3,5 %. Bei

gleichzeitiger Verminderung der Beschäftigtenzahl um 10,4 % errechnet sich ein Zuwachs des Produktionsergebnisses je Beschäftigten um 15,5 % (Bundesgebiet + 13,4 %). Der deutliche Rückgang bei den Arbeitern um 13 % war von einer nicht gleich starken Verringerung der Zahl der Angestellten um 3,9 % begleitet. Die geleisteten Arbeiterstunden waren noch stärker rückläufig als die Zahl der Arbeiter (-13,5 %). Die Produktionsrate je Arbeiterstunde nahm um fast 20 % zu. Diese Ergebnisse zeigen, daß neben den Bemühungen zur Straffung des Arbeitsablaufs in der Verwaltungs- und Organisationsstruktur insbesondere verstärkte Rationalisierungen im Bereich der Produktionstätigkeit vorgenommen wurden. In den 80er Jahren verschärfte sich die Diskussion der Sozialpartner zur Reduzierung der Arbeitszeit, der Konkurrenzdruck ausländischer Anbieter verstärkte sich, zudem sind die Folgen der zweiten Ölpreiskrise von 1979/80 zu berücksichtigen. Zugleich gestaltete die Industrie durch Einsatz neuer Techniken den betrieblichen Produktionsprozeß wirtschaftlicher und effizienter.

## Größter Produktivitätserfolg in der Grundstoff- und Produktionsgüterindustrie

Der Produktivitätsverlauf verzeichnet in den einzelnen Wirtschaftszweigen ein unterschiedliches Bild. Das Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe erzielte die größten Produktivitätsfortschritte. Das gegenüber 1980 um 9,5 % höhere Produktionsvolumen wurde bei einem Rückgang der Beschäftigtenzahl um 15 % erreicht. Die Ausbringungsrate je Arbeitskraft stieg sogar um 29 %. Je Arbeiterstunde errechnet sich eine Zunahme von 28 %. Maßgeblich bestimmt wird dieses Ergebnis von der chemischen Industrie, die ihre Erzeugung um 23 % erhöhte. Dies bewirkte bei einem um 10,2 % eingeschränkten Beschäftigtenstand einen Zuwachs des Produktionsergebnisses je Tätigen von 36 %. Noch kräftigere Produktivitätserfolge verzeichneten die Holzbearbeitung und die Zellstoff-, Holzschliff-, Papier- und Papierzeugung mit einer Steigerung der Ausstoßrate je Beschäftigten von 68 bzw. 53 %. Allerdings reduzierte sich das Arbeitskräftepotential um 37 und 9,4 %. Der verstärkte Einsatz computergesteuerter Maschinen hat beispielsweise in den Sägewerken zur optimalen umweltbewußten Verwertung des eingeschlagenen Holzes beigetragen. Am Ende des Produktionsprozesses steht vielfach das Endprodukt, häufig fast ohne Abfall. Die Produktion in den beiden Branchen hat sich um 7 bzw. 39 % ausgeweitet.

Im Investitionsgüter produzierenden Gewerbe flachte von 1980 bis 1987 die Produktionsrate je Arbeitskraft ab (-2,7 %). Die Zahl der tätigen Personen war mit -0,6 % leicht rückläufig (Arbeiter -2,5 %). Die Erzeugung verringerte sich um 3,3 %. Die Arbeitsproduktivität je geleisteter Arbeiterstunde stieg um 2,9 %. Der Maschinenbau einschließlich ADV, als starke exportorientierte Branche dem ständigen Wettbewerbsdruck ausländischer Konkurrenten ausgesetzt, erhöhte die Beschäftigtenzahl um 0,3 %. Die Erzeugung ging um 1,5 % zurück. Das Produktivitätsergebnis je Beschäftigten nahm als Folge davon





# Arbeitsproduktivität der Industrie nach Wirtschaftszweigen 1980 – 1987

Wirtschaftszweig	Je Beschäftigten		Je Arbeiterstunde	
	1987	durchschnittliche jährliche Veränderung 1980 – 1987	1987	durchschnittliche jährliche Veränderung 1980 – 1987
	1980 = 100	%	1980 = 100	%
<b>Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe</b>	128,5	3,6	127,5	3,5
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	102,1	0,3	106,0	0,8
Eisenschaffende Industrie; NE-Metallerzeugung	117,1	2,3	127,9	3,6
Gießereien	132,3	4,1	135,4	4,4
Ziehereien, Kaltwalzwerke; Mechanik	126,6	3,4	127,5	3,5
Chemische Industrie	136,4	4,5	127,5	3,5
Holzbearbeitung	168,2	7,7	165,1	7,4
Zellstoff-, Holzschliff-, Papier- und Pappeerzeugung	153,1	6,3	153,9	6,4
Gummiverarbeitung	127,1	3,5	127,5	3,5
<b>Investitionsgüter produzierendes Gewerbe</b>	97,3	– 0,4	102,9	0,4
Stahl- und Leichtmetallbau, Schienenfahrzeugbau	101,0	0,1	109,9	1,4
Maschinenbau; Büromaschinen, ADV-Geräte und -Einrichtungen	98,2	– 0,3	111,0	1,5
Straßenfahrzeugbau, Reparatur von Kraftfahrzeugen usw.	89,8	– 1,5	88,2	– 1,8
Elektrotechnik, Reparatur von Haushaltsgeräten	103,7	0,5	112,9	1,7
Feinmechanik, Optik, Herstellung von Uhren	95,9	– 0,6	102,1	0,3
Stahlverformung	102,2	0,3	115,1	2,0
Herstellung von Eisen-, Blech- und Metallwaren	99,0	– 0,1	105,0	0,7
<b>Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe</b>	120,4	2,7	126,1	3,4
Feinkeramik	79,4	– 3,2	85,4	– 2,2
Herstellung und Verarbeitung von Glas	114,9	2,0	120,3	2,7
Holzverarbeitung	95,4	– 0,7	95,3	– 0,7
Herstellung von Musikinstrumenten, Schmuckwaren usw.;				
Edelsteingewerbe	146,0	5,6	167,1	7,6
Papier- und Pappeverarbeitung	147,5	5,7	153,2	6,3
Druckereien, Vervielfältigung	118,5	2,5	127,9	3,6
Herstellung von Kunststoffwaren	119,8	2,6	120,5	2,7
Lederverarbeitung (ohne Herstellung von Schuhen)	145,9	5,5	154,6	6,4
Herstellung von Schuhen	110,1	1,4	114,7	2,0
Textilgewerbe	134,0	4,3	150,9	6,1
Bekleidungsgewerbe	101,0	0,1	100,1	+ 0,0
<b>Nahrungs- und Genußmittelgewerbe</b>	117,0	2,3	123,7	3,1
Molkerei, Käserei; Herstellung von Milchpräparaten, Schmelzkäse	150,9	6,1	140,5	5,0
Brauereien und Mälzereien	108,5	1,2	89,2	– 1,6
Herstellung und Verarbeitung von Wein	138,5	4,8	144,6	5,4
Mineralbrunnen, Herstellung von Mineralwasser und Limonaden	116,0	2,1	133,5	4,2
<b>Insgesamt</b>	115,5	2,1	119,7	2,6

um 1,8 % ab, erhöhte sich jedoch je geleisteter Arbeiterstunde um 11 %. Der Druck zur Anpassung an veränderte Währungs- und Nachfragestrukturen zwang diesen besonders exportlastigen Wirtschaftszweig zu verstärkten Innovations- und Rationalisierungsbemühungen. Die Elektrotechnik reduzierte den Beschäftigtenstand zwischen 1980 und 1987 um 7,1 %. Während die Zahl der Arbeiter mit – 10,7 % deutlich abnahm, verzeichneten die Angestellten einen Anstieg um 5,4 %. Dies deutet auf eine Umstrukturierung der Produktionsprozesse hin. Moderne Produktionsmethoden benötigen mehr Tätigkeiten im arbeitsvorbereitenden und überwachenden Bereich und weniger in der eigentlichen Fertigung. Obwohl das Produktionsvolumen in diesem Wirtschafts-

zweig um 3,7 % fiel, war ein Produktivitätsfortschritt je Beschäftigten von 3,7 % und je Arbeiterstunde von 13 % festzustellen.

## Anhaltende Rationalisierungsbemühungen in der Schuhindustrie

Das Verbrauchsgüter produzierende Gewerbe verzeichnete zwischen 1980 und 1987 bei einer um 20 % verringerten Beschäftigtenzahl eine Zunahme des Produktionsergebnisses je Arbeitskraft von 20 %. Gleichzeitig verminderte sich die Ausbringung um 3,4 %. Hohe



## Produktion, Beschäftigung<sup>1)</sup> und Produktivität im verarbeitenden Gewerbe 1980 – 1987

Produktion Beschäftigung	1980	1982	1984	1986	1987
1980 = 100					
Produktionsindex	100	96,4	97,9	102,3	103,5
Beschäftigte	"	93,1	88,3	90,2	89,6
Produktionsergebnis je Beschäftigten	"	103,5	110,9	113,4	115,5
Arbeiter	"	92,1	86,8	88,1	87,0
Geleistete Arbeiter- stunden	"	92,8	88,4	88,2	86,5
Produktionsergebnis je Arbeiterstunde	"	103,9	110,7	116,0	119,7
Veränderung gegenüber Vorjahr in %					
Produktionsindex	-	- 3,6	1,6	4,5	1,2
Beschäftigte	-	- 6,9	- 5,2	2,2	- 0,7
Produktionsergebnis je Beschäftigten	-	3,5	7,1	2,3	1,9
Arbeiter	-	- 7,9	- 5,8	1,5	- 1,2
Geleistete Arbeiter- stunden	-	- 7,2	- 4,7	- 0,2	- 1,9
Produktionsergebnis je Arbeiterstunde	-	3,9	6,8	4,8	3,2

1) In der Abgrenzung nach fachlichen Betriebsteilen.

Resultate, bezogen auf die Produktivität je Beschäftigten, erzielten die Hersteller von Musikinstrumenten,

Schmuckwaren und das Edelsteingewerbe (+ 46 %) sowie die Papier- und Pappeverarbeitung (+ 48 %).

Die Kunststoffwarenindustrie, die gemessen am Personaleinsatz von allen Wirtschaftszweigen die stärkste Aufwärtsentwicklung seit 1950 aufweist, erhöhte seit 1980 ihr Produktionsvolumen um 17 %. Als Folge nahm das Produktionsergebnis je tätiger Person um 20 % zu. Bei gleichzeitiger Verringerung der geleisteten Arbeiterstunden um 3,1 %, stieg die entsprechende Arbeitsproduktivität um 21 %. In der Schuhindustrie setzte sich die seit Jahren anhaltende Absatz- und Strukturkrise fort. Die Zahl der Beschäftigten ging um 33 % zurück, wobei die Zahl der Arbeiter stärker abnahm als die der Angestellten. Der Ausstoß fiel durch den ausländischen Konkurrenzdruck um 26 %. Die anhaltenden Rationalisierungsbemühungen führten jedoch dazu, daß bei einer um 36 % verminderten Zahl der Arbeiterstunden das Produktionsergebnis je Beschäftigten um 10 % und je Arbeiterstunde um 15 % erhöht werden konnte.

Im Nahrungs- und Genußmittelgewerbe wurde von 1980 bis 1987 die Erzeugung um 11 % ausgeweitet. Durch Mechanisierung und Automatisierung der Arbeitsabläufe konnte gleichzeitig die Zahl der Arbeiter und Angestellten um 5,1 % reduziert werden. Das Produktionsergebnis je Beschäftigten stieg um 17 %, je geleisteter Arbeiterstunde um 24 %.

Diplom-Betriebswirt (FH) Hans-Gerhard Fuchs

## Langfristige Entwicklung des Dienstleistungssektors

Zum Dienstleistungssektor zählen in der amtlichen Statistik die Wirtschaftsabteilungen Handel, Verkehr und Nachrichtenübermittlung, Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe, von Unternehmen und freien Berufen erbrachte Dienstleistungen, Organisationen ohne Erwerbszweck sowie die Gebietskörperschaften und Sozialversicherungen.

### Statistische Erfassung der Dienstleistungen ist verbesserungsfähig

Die statistische Erfassung von Dienstleistungen ist in einigen Wirtschaftsbereichen erheblich verbesserungsfähig. Gegenüber marktbestimmten Dienstleistungen bereitet die Abgrenzung und Erfassung nichtmarktbestimmter Dienstleistungen mehr Probleme, da nur die typischen Produzenten-Abnehmer-Verhältnisse nicht so ausgeprägt und auch keine Marktvorgänge zu beobachten sind. Insbesondere der statistische Nachweis aller von Unternehmen und freien Berufen erbrachten Dienstleistungen ist lückenhaft, obwohl diesem Bereich eine Vielzahl bedeutender Unternehmen mit stark innovativem Charakter (Forschung und Entwicklung, Datenverarbeitung, Software, Leasing, Unternehmensberatung) zugeordnet werden.

### Aktuelle Daten der Arbeitsstättenzählung 1987 decken einen wichtigen Informationsbedarf

Informationen über die Dienstleistungsunternehmen und -betriebe sowie die in ihnen beschäftigten Personen sind im langfristigen Vergleich besonders interessant, da dieser Sektor einer starken Fluktuation unterliegt. Der Strukturwandel zu den Dienstleistungen läßt erkennen, daß Beschäftigtenzuwächse, auch im Bereich der Teilzeitbeschäftigung, auf der Dynamik des tertiären Sektors beruhen.

### 73 % mehr Beschäftigte von 1950 bis 1987

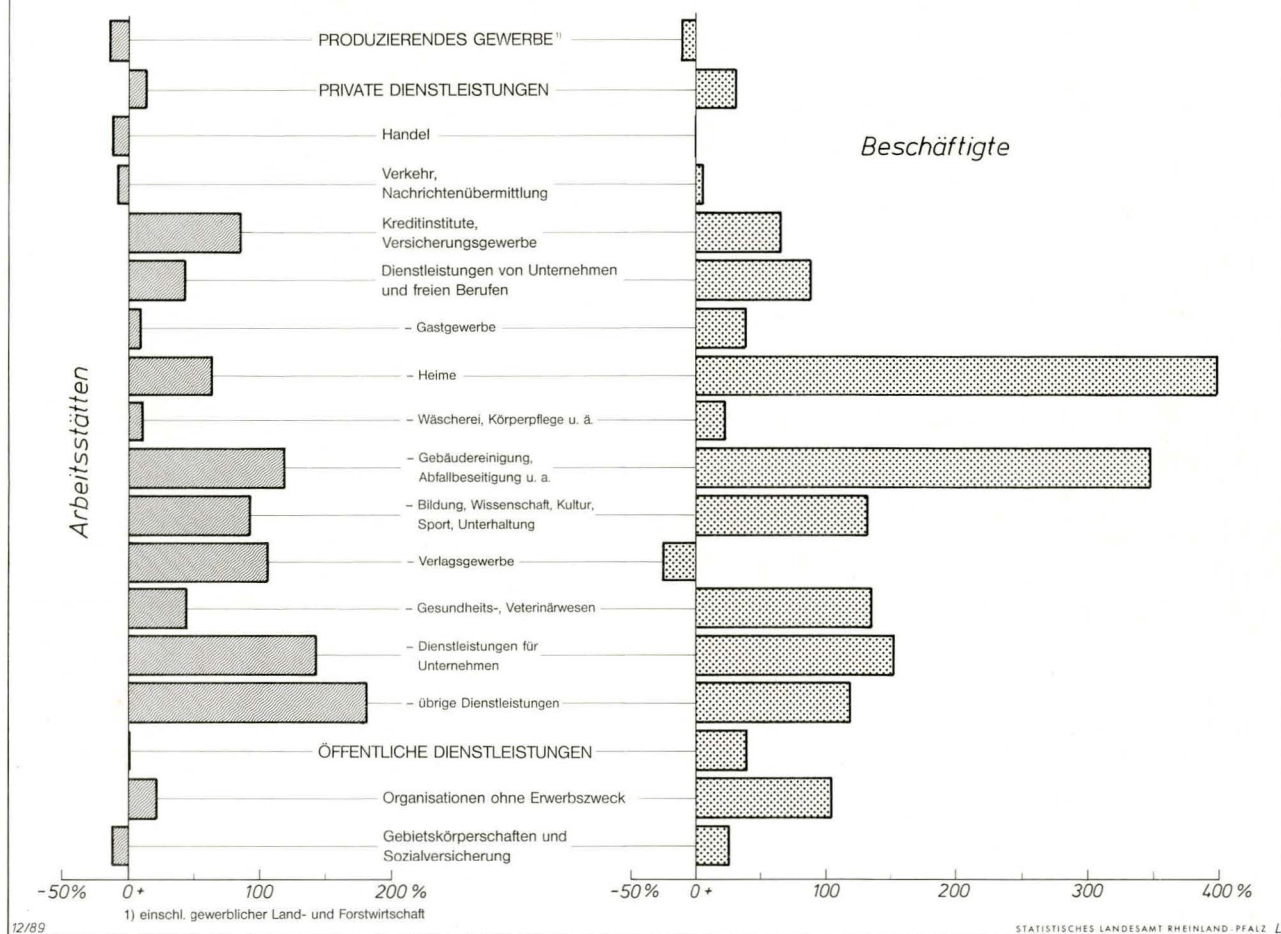
Die Zahl der nichtlandwirtschaftlichen Arbeitsstätten hat sich in Rheinland-Pfalz von 160 152 im Jahre 1950 um 4,1 % auf 153 596 im Jahre 1987 reduziert. Die Beschäftigtenzahlen wuchsen im gleichen Zeitraum von 838 828 um fast 72 % auf 1 447 633. Während etwa 39 % mehr männliche Beschäftigte registriert wurden, stieg die Zahl der weiblichen Beschäftigten um 170 %.

### Regierungsbezirke und Landkreise

Seit 1970 stieg die Arbeitsstättenzahl in Rheinland-Pfalz insgesamt um 5 %, im Bereich der privaten Dienst-



## Entwicklung der nichtlandwirtschaftlichen Arbeitsstätten und deren Beschäftigten nach Wirtschaftsbereichen 1970 - 1987



leistungen jedoch um fast 14 %. Mit einem Zuwachs von über 39 % verbesserte sich die Beschäftigtensituation besonders in Organisationen ohne Erwerbszweck, Gebietskörperschaften und Sozialversicherungen. Die Zahl weiblicher Beschäftigter erhöhte sich hier sogar um fast 65 %. Vom Dienstleistungssektor gingen aufgrund der überdurchschnittlichen Beschäftigtenzuwächse starke Impulse für den Arbeitsmarkt aus.

Die Zahl der Arbeitsstätten im Regierungsbezirk Koblenz stieg mit 8,6 % stärker als in den Regierungsbezirken Trier (+ 4,3 %) und Rheinhessen-Pfalz (+ 2,7 %). Beschäftigtenzuwächse sind insgesamt (+ 23 %) und speziell bei weiblichen Beschäftigten (+ 49 %) im Regierungsbezirk Trier am höchsten. Die Beschäftigtenzahlen des Dienstleistungssektors stiegen in allen Regierungsbezirken überproportional stark an.

### Regierungsbezirk Koblenz

Im Bereich privater Dienstleistungen des Regierungsbezirks Koblenz verzeichnet der Westerwaldkreis mit 35 % mehr Arbeitsstätten seit 1970 die höchste Wachstumsrate. Arbeitsstätten in den Bereichen Organisationen ohne Erwerbszweck sowie Gebietskörperschaften und Sozialversicherungen haben im Landkreis Altkirchen (+ 28 %) den größten Anstieg. Während der Rhein-

Hunsrück-Kreis insgesamt die stärkste Beschäftigtenentwicklung (+ 25 %) verzeichnet, schneidet der Westerwaldkreis sowohl bei allen Beschäftigten (+ 59 %) als auch bei beschäftigten Frauen (+ 85 %) des privaten Dienstleistungssektors am besten ab. Im Rhein-Hunsrück-Kreis war die Zahl der Arbeitsstätten (- 23 %) bei Organisationen ohne Erwerbszweck, Sozialversicherungen sowie Gebietskörperschaften stark rückläufig. In allen Landkreisen und kreisfreien Städten des Regierungsbezirks Koblenz sind die Beschäftigtenzahlen seit 1970 angestiegen.

### Regierungsbezirk Trier

Alle Landkreise und auch die kreisfreie Stadt Trier verzeichnen seit 1970 eine steigende Arbeitsstättenzahl bei privaten Dienstleistungen, während bei den Arbeitsstätten der Organisationen ohne Erwerbszweck sowie Gebietskörperschaften und Sozialversicherungen größere Einbußen nur durch positive Werte im Landkreis Trier-Saarburg (+ 19 %) und in der Stadt Trier (+ 52 %) verhindert werden. Die expansive Entwicklung des Dienstleistungssektors wird im Regierungsbezirk Trier insbesondere vom starken Anstieg der Beschäftigten (+ 56 %) im Landkreis Daun charakterisiert, obwohl dort die Zahl der Arbeitsstätten in Organisationen ohne



## Arbeitsstätten und Beschäftigte nach Verwaltungs-

Verwaltungsbezirk	Arbeitsstätten							ins-
	insgesamt		private Dienstleistungen Wirtschaftsbereiche 4 – 7		öffentliche Dienstleistungen Wirtschaftsbereiche 8/9		Anteil Wirtschafts- bereiche 4 – 9 an insgesamt	
	1987	Veränderung zu 1970	1987	Veränderung zu 1970	1987	Veränderung zu 1970		
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%		
Kreisfreie Stadt Koblenz	5 184	6,6	3 865	12,4	493	26,7	84,1	81 493
Landkreise								
Ahrweiler	5 118	10,9	3 573	17,3	327	– 9,7	76,2	36 278
Altenkirchen (Ww.)	4 819	15,6	3 220	18,4	328	28,1	73,6	40 780
Bad Kreuznach	5 978	– 3,9	4 115	4,4	501	16,2	77,2	55 432
Bad Kreuznach, Stadt	1 901	– 5,2	1 431	– 2,0	170	28,8	84,2	28 486
Birkenfeld	4 716	– 6,2	2 893	19,3	285	– 0,7	67,4	35 113
Idar-Oberstein, Stadt	2 200	3,7	1 352	36,8	130	58,5	67,4	19 154
Cochem-Zell	3 070	3,7	2 147	9,8	243	– 8,3	77,9	19 217
Mayen-Koblenz	7 803	13,6	5 358	24,3	468	11,4	74,7	60 278
Andernach, Stadt	1 308	24,3	960	37,1	78	5,4	79,4	13 711
Mayen, Stadt	1 037	19,7	713	25,1	87	42,6	77,1	11 171
Neuwied	7 126	18,6	4 912	24,7	410	23,9	74,7	59 130
Neuwied, Stadt	2 515	– 2,6	1 775	2,1	169	24,3	77,3	30 132
Rhein-Hunsrück-Kreis	4 267	2,6	2 943	12,2	323	– 23,3	76,5	33 487
Rhein-Lahn-Kreis	5 416	5,1	3 760	13,7	417	– 6,9	77,1	41 086
Lahnstein, Stadt	846	19,7	623	22,9	71	65,1	82,0	8 299
Westerwaldkreis	8 418	21,1	5 456	35,3	525	– 10,4	71,1	63 697
RB Koblenz	61 915	8,6	42 242	18,2	4 320	3,0	75,2	525 991
Kreisfreie Stadt Trier	4 378	6,0	3 177	9,2	416	52,4	82,1	59 094
Landkreise								
Bernkastel-Wittlich	5 260	0,9	3 533	6,9	420	– 15,0	75,2	39 561
Bitburg-Prüm	4 119	0,0	2 776	6,5	382	– 14,5	76,7	29 164
Daun	2 767	– 0,5	1 851	13,0	225	– 27,2	75,0	19 473
Trier-Saarburg	4 445	15,2	2 865	18,7	439	19,0	74,3	28 835
RB Trier	20 969	4,3	14 202	10,3	1 882	– 0,5	76,7	176 127
Kreisfreie Städte								
Frankenthal (Pfalz)	1 621	33,9	1 222	48,8	118	34,1	82,7	21 399
Kaiserslautern	4 324	9,6	3 334	14,3	306	30,8	84,2	67 540
Landau i. d. Pfalz	1 997	10,3	1 452	16,8	168	3,1	81,1	20 611
Ludwigshafen a. Rhein	5 856	8,1	4 381	16,7	434	– 0,7	82,2	114 258
Mainz	5 748	– 7,5	4 190	– 3,1	611	8,7	83,5	111 821
Neustadt a. d. Weinstr.	2 008	– 15,7	1 419	– 14,8	172	2,4	79,2	20 680
Pirmasens	2 225	– 10,8	1 581	– 1,7	141	– 1,4	77,4	28 472
Speyer	1 980	24,5	1 437	35,8	158	20,6	80,6	23 038
Worms	3 025	10,9	2 204	17,6	204	40,7	79,6	32 015
Zweibrücken	1 485	2,6	1 071	13,2	117	0,0	80,0	17 518
Landkreise								
Alzey-Worms	3 625	1,4	2 371	8,8	289	– 8,5	73,4	21 472
Bad Dürkheim	4 795	3,7	3 353	10,7	284	– 17,2	75,8	33 761
Donnersbergkreis	2 727	– 13,6	1 802	– 7,0	246	– 19,1	75,1	20 720
Germersheim	3 709	6,1	2 474	13,9	292	17,3	74,6	38 311
Kaiserslautern	3 595	– 5,7	2 394	– 1,4	239	– 23,2	73,2	28 606
Kusel	2 796	– 14,0	1 856	– 8,1	250	– 13,2	75,3	17 422
Südliche Weinstraße	4 520	7,1	3 034	23,4	328	– 13,5	74,4	27 855
Ludwigshafen	4 558	26,4	3 250	34,1	238	20,2	76,5	26 427
Mainz-Bingen	6 336	16,0	4 394	28,6	444	12,7	76,4	46 993
Bingen am Rhein, Stadt	1 414	15,8	1 074	35,6	91	0,0	82,4	12 224
Ingelheim am Rhein, Stadt	846	32,2	610	45,6	54	50,0	78,5	10 913
Pirmasens	3 782	– 14,6	2 373	1,7	275	– 23,4	70,0	26 596
RB Rheinhessen-Pfalz	70 712	2,7	49 592	11,2	5 314	– 0,3	77,6	745 515
Kammerbezirke								
Rheinhessen	18 734	4,2	13 159	11,6	1 548	9,2	78,5	212 301
Pfalz	51 978	2,1	36 433	11,0	3 766	– 3,7	77,3	533 214
Rheinland-Pfalz	153 596	5,2	106 036	13,7	11 516	0,9	76,5	1 447 633
Kreisfreie Städte	39 831	4,2	29 333	10,4	3 338	17,1	82,0	597 939
Landkreise	113 765	5,6	76 703	15,1	8 178	– 4,5	74,6	849 694

1) Gemessen an den Beschäftigten insgesamt.



## bezirken und Wirtschaftsbereichen am 25. Mai 1987

Beschäftigte								Verwaltungsbezirk
gesamt	private Dienstleistungen Wirtschaftsbereiche 4 – 7		öffentliche Dienstleistungen Wirtschaftsbereiche 8/9		Anteil Wirtschafts- bereiche 4 – 9 an insgesamt	weiblich		
	Veränderung zu 1970	1987	Veränderung zu 1970	1987		zusammen	Anteil <sup>1)</sup>	
						1987		
%	Anzahl	%	Anzahl	%		Anzahl	%	
12,7	37 327	15,8	27 083	28,7	79,0	33 613	41,2	Kreisfreie Stadt Koblenz
13,1	16 202	36,9	7 465	32,5	65,2	15 311	42,2	Landkreise
6,7	15 090	31,3	5 347	45,9	50,1	14 525	35,6	Ahrweiler
3,8	21 500	13,9	12 170	49,2	60,7	22 824	41,2	Altenkirchen (Ww.)
3,0	11 520	8,1	7 464	45,6	66,6	12 018	42,2	Bad Kreuznach
4,8	11 627	29,2	9 299	13,5	59,6	13 866	39,5	Bad Kreuznach, Stadt
0,9	6 765	35,4	4 288	21,9	57,7	7 875	41,1	Birkenfeld
8,5	8 698	20,0	4 294	30,5	67,6	7 833	40,8	Idar-Oberstein, Stadt
11,3	22 836	44,0	10 801	45,5	55,8	21 923	36,4	Cochem-Zell
1,2	4 569	35,3	2 865	32,0	54,2	4 739	34,6	Mayen-Koblenz
11,8	4 560	27,0	2 694	28,6	64,9	4 737	42,4	Andernach, Stadt
16,5	22 665	40,0	10 775	76,3	56,6	24 284	41,1	Mayen, Stadt
8,7	11 402	22,3	7 005	86,0	61,0	13 133	43,5	Neuwied
25,4	12 890	35,9	6 401	25,4	57,6	12 904	38,5	Neuwied, Stadt
18,4	18 861	46,6	7 880	26,9	65,1	17 815	43,4	Rhein-Hunsrück-Kreis
4,2	3 952	24,6	1 449	37,6	65,1	3 185	38,4	Rhein-Lahn-Kreis
24,8	22 832	58,9	8 444	55,4	49,1	24 199	38,0	Lahnstein, Stadt
								Westerwaldkreis
13,2	210 528	32,1	109 959	37,0	60,9	209 097	39,8	RB Koblenz
15,1	26 117	10,6	16 962	58,6	72,9	23 393	39,6	Kreisfreie Stadt Trier
35,5	16 486	40,2	7 447	33,4	60,5	15 628	39,5	Landkreise
28,0	11 691	42,7	6 572	19,8	62,6	11 166	38,3	Bernkastel-Wittlich
27,9	7 699	51,9	3 953	63,3	59,8	7 818	40,1	Bitburg-Prüm
16,5	10 970	48,7	5 268	63,1	56,3	11 542	40,0	Daun
								Trier-Saarburg
22,9	72 963	30,3	40 202	46,7	64,3	69 547	39,5	RB Trier
3,0	6 668	48,1	3 427	92,6	47,2	8 474	39,6	Kreisfreie Städte
18,9	26 811	26,0	19 251	49,1	68,2	24 930	36,9	Frankenthal (Pfalz)
-2,9	8 777	2,2	6 058	51,9	72,0	9 098	44,1	Kaiserslautern
0,2	35 818	33,9	11 004	19,0	41,0	35 835	31,4	Landau i. d. Pfalz
15,1	49 779	29,8	30 317	50,7	71,6	45 674	40,8	Ludwigshafen a. Rhein
-0,8	10 087	11,1	5 396	19,7	74,9	9 322	45,1	Mainz
-5,8	9 708	13,8	5 853	6,7	54,7	11 919	41,9	Neustadt a. d. Weinstr.
6,4	7 489	29,1	6 910	38,9	62,5	10 508	45,6	Pirmasens
-0,6	12 311	22,3	5 953	25,9	57,0	12 342	38,6	Speyer
-10,8	5 353	13,0	5 236	18,4	60,4	6 804	38,8	Worms
								Zweibrücken
16,0	10 179	25,7	4 105	45,9	66,5	9 758	45,4	Landkreise
7,7	15 542	43,5	5 296	30,8	61,7	15 050	44,6	Alzey-Worms
16,2	6 024	25,2	3 783	41,1	47,3	8 097	39,1	Bad Dürkheim
32,4	9 784	65,7	6 793	51,1	43,3	13 464	35,1	Donnersbergkreis
16,2	9 297	35,0	8 284	27,1	61,5	12 082	42,2	Germersheim
7,6	7 027	17,8	2 970	51,1	57,4	7 606	43,7	Kaiserslautern
14,4	11 373	45,5	5 180	43,5	59,4	12 191	43,8	Kusel
48,1	13 795	90,2	2 755	54,4	62,6	11 739	44,4	Südliche Weinstraße
12,2	20 905	30,5	6 106	55,8	57,5	19 796	42,1	Ludwigshafen
0,7	6 352	13,8	2 083	30,5	69,0	5 069	41,5	Mainz-Bingen
21,7	3 829	89,1	1 131	84,8	45,5	4 617	42,3	Bingen am Rhein, Stadt
-15,2	8 190	37,5	3 200	45,5	42,8	12 392	46,6	Ingelheim am Rhein, Stadt
								Pirmasens
8,5	284 917	31,2	147 877	39,2	58,1	297 081	39,8	RB Rheinhessen-Pfalz
11,9	93 174	28,4	46 481	47,2	65,8	87 570	41,2	Kammerbezirke
7,1	191 743	32,5	101 396	35,9	55,0	209 511	39,3	Rheinhessen Pfalz
11,8	568 408	31,4	298 038	39,3	59,9	575 725	39,8	Rheinland-Pfalz
7,1	236 245	22,1	143 450	38,1	63,5	231 912	38,8	Kreisfreie Städte
15,3	332 163	38,9	154 588	40,6	57,3	343 813	40,5	Landkreise



# Beschäftigte und Teilzeitbeschäftigte nach Geschlecht und Wirtschaftsbereichen 1970 und 1987

Wirtschaftsbereiche	Ins- gesamt	Weiblich			Teilzeitbeschäftigte					
		zu- sammen	Anteil an den Be- schäftig- ten ins- gesamt	Verände- rung zu 1961 bzw. 1970	zu- sammen	Anteil an den Be- schäftig- ten ins- gesamt	Verände- rung zu 1961 bzw. 1970	weiblich		
								zu- sammen	Anteil an den Teil- zeitbesch. insges.	Verände- rung zu 1961 bzw. 1970
		Anzahl	%		Anzahl	%		Anzahl	%	
27. Mai 1970										
Produzierendes Gewerbe <sup>1)</sup>	648 716	154 234	23,8	5,1	20 641	3,2	44,6	15 726	76,2	74,6
Private Dienstleistungen	432 666	198 133	45,8	8,5	50 317	11,6	7,3	39 266	78,0	20,5
Handel	200 644	99 325	49,5	3,2	22 766	11,3	14,2	18 146	79,7	26,0
Verkehr und Nachrichten- übermittlung	74 131	11 904	16,1	11,9	5 447	7,3	- 1,5	4 149	76,2	13,6
Kreditinstitute, Versicherungs- gewerbe	27 875	11 983	43,0	46,1	2 592	9,3	33,7	1 845	71,2	94,0
Dienstleistungen von Unter- nehmen und freien Berufen	130 016	74 921	57,6	11,0	19 512	15,0	0,1	15 126	77,5	11,5
Öffentliche Dienstleistungen	213 885	87 376	40,9	69,8	23 744	11,1	60,3	17 354	73,1	87,6
Organisation ohne Erwerbs- zweck	37 553	26 458	70,5	34,6	7 199	19,2	92,2	5 506	76,5	119,6
Gebietskörperschaften	176 332	60 918	34,5	91,7	16 545	9,4	49,5	11 848	71,6	75,7
<b>Insgesamt</b>	<b>1 295 267</b>	<b>439 743</b>	<b>33,9</b>	<b>15,5</b>	<b>94 702</b>	<b>7,3</b>	<b>24,6</b>	<b>72 346</b>	<b>76,4</b>	<b>42,3</b>
25. Mai 1987										
Produzierendes Gewerbe <sup>1)</sup>	581 187	129 536	22,3	- 16,0	37 115	6,4	79,8	28 467	76,7	81,0
Private Dienstleistungen	568 408	302 152	53,2	52,5	144 511	25,4	187,2	117 808	81,5	200,0
Handel	199 848	111 420	55,8	12,2	50 543	25,3	122,0	42 732	84,5	135,5
Verkehr und Nachrichten- übermittlung	77 221	18 208	23,6	53,0	10 000	12,9	83,6	7 377	73,8	77,8
Kreditinstitute, Versicherungs- gewerbe	46 106	22 434	48,7	87,2	7 924	17,2	205,7	6 927	87,4	275,4
Dienstleistungen von Unter- nehmen und freien Berufen	245 233	150 090	61,2	100,3	76 044	31,0	289,7	60 772	79,9	301,8
Öffentliche Dienstleistungen	298 038	144 037	48,3	64,8	54 631	18,3	130,1	46 838	85,7	169,9
Organisation ohne Erwerbs- zweck	76 351	53 845	70,5	103,5	21 510	28,2	198,8	18 041	83,9	227,7
Gebietskörperschaften	221 687	90 192	40,7	48,1	33 121	14,9	100,2	28 797	86,9	143,1
<b>Insgesamt</b>	<b>1 447 633</b>	<b>575 725</b>	<b>39,8</b>	<b>30,9</b>	<b>236 257</b>	<b>16,3</b>	<b>149,5</b>	<b>193 113</b>	<b>81,7</b>	<b>166,9</b>

1) Einschl. gewerbliche Land- und Forstwirtschaft.

Erwerbszweck, Gebietskörperschaften und Sozialversi-  
cherungen (- 27 %) deutlich zurückgegangen ist.

## Regierungsbezirk Rheinhessen-Pfalz

Unter den kreisfreien Städten des Regierungsbezirks Rheinhessen-Pfalz hat Frankenthal die höchste Steige-  
rungsrate bei den Arbeitsstätten der Gesamtwirtschaft  
(+ 34 %) und auch des privaten Dienstleistungssektors  
(+ 49 %). Der Landkreis Ludwigshafen (+ 90 %) weist die  
beste Beschäftigtenentwicklung bei privaten Dienstlei-  
stungen auf. In Frankenthal sind von 1970 bis 1987 über  
92 % mehr Beschäftigte im öffentlichen Dienstleistungs-  
bereich hinzugekommen. Die Stadt Zweibrücken und  
der Landkreis Pirmasens zeichnen sich, wie alle ande-  
ren Landkreise und kreisfreien Städte des Regierungs-  
bezirks, durch steigende Beschäftigtenzahlen im tertiä-  
ren Sektor aus, haben aber in der Beschäftigtenent-  
wicklung insgesamt die höchsten Einbußen (Landkreis  
Pirmasens - 15 %, Stadt Zweibrücken - 11 %).

## Differenzierung nach Wirtschaftsabteilungen

Die Zahl der Arbeitsstätten im Bereich der Dienstlei-  
stungen, soweit diese von Unternehmen und freien

Berufen erbracht werden, stieg von 1961 bis 1987 im  
Regierungsbezirk Koblenz um 43 %, die Beschäftigten-  
zahl um 90 %. Das Versicherungsgewerbe und die Kre-  
ditinstitute verzeichnen dort - im Vergleich zu den ande-  
ren Regierungsbezirken - den höchsten Anstieg bei den  
Arbeitsstätten (+ 107 %).

Organisationen ohne Erwerbszweck konnten ihre  
Beschäftigtenzahl landesweit seit 1961 um 165 % erhö-  
hen. Der Regierungsbezirk Trier rangiert hier mit  
+ 212 % vor den beiden anderen Regierungsbezirken.

Im Landesdurchschnitt ist die Arbeitsstättenzahl bei  
Gebietskörperschaften und Sozialversicherungen seit  
1961 um 28 % zurückgegangen. Hierzu dürfte die Ver-  
waltungs- und Gebietsreform sowie die Schließung klei-  
nerer Verwaltungseinheiten wesentlich beigetragen  
haben.

47 % aller rheinland-pfälzischen Arbeitsstätten und  
51 % aller Beschäftigten der Wirtschaftsabteilung  
Dienstleistung von Unternehmen und freien Berufen  
entfallen 1987 auf den Regierungsbezirk Rheinhessen-  
Pfalz. Der Anteil der Arbeitsstätten dieses Bereiches an  
allen Arbeitsstätten in Rheinland-Pfalz stieg von 21 % im  
Jahre 1961 auf 32 % im Jahre 1987. Knapp 10 % aller

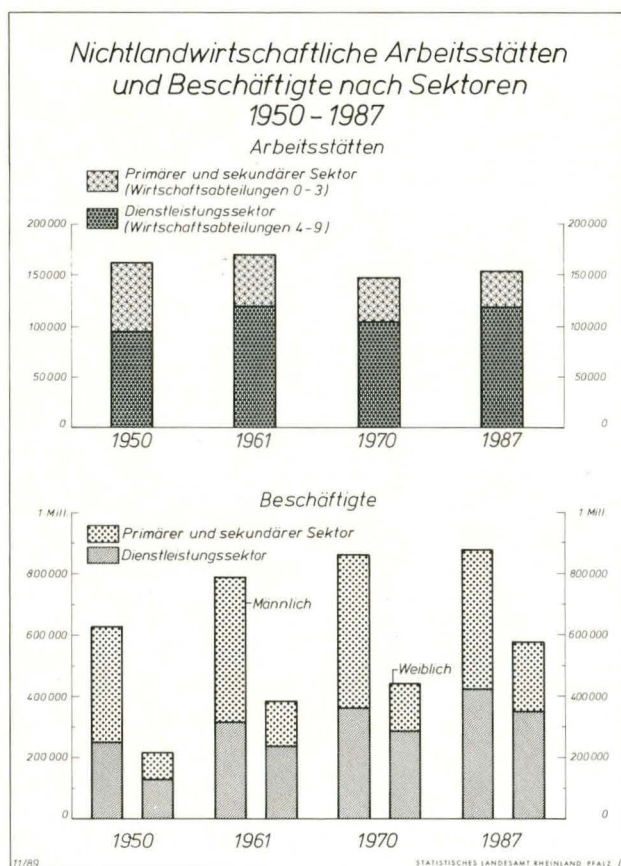


Arbeitsstätten und Beschäftigte nach Wirtschaftsbereichen in den Regierungsbezirken 1961, 1970 und 1987

Regierungsbezirk Wirtschaftsbereiche	Arbeitsstätten				Beschäftigte			
	1961	1970	1987	Veränderung 1961 – 1987	1961	1970	1987	Veränderung 1961 – 1987
	Anzahl			%	Anzahl			%
<b>RB Koblenz</b>								
Produzierendes Gewerbe <sup>1)</sup>	20 799	17 050	14 709	– 29,3	216 484	224 891	203 045	– 6,2
Private Dienstleistungen	40 147	35 744	42 242	5,2	154 377	159 428	210 528	36,4
Handel	20 266	16 877	16 258	– 19,8	68 531	71 590	76 246	11,3
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	4 742	3 850	3 372	– 28,9	30 893	27 212	27 276	– 11,7
Kreditinstitute, Versicherungsgewerbe	1 521	1 496	3 141	106,5	7 289	9 359	16 366	124,5
Dienstleistungen von Unternehmen und freien Berufen	13 618	13 521	19 471	43,0	47 664	51 267	90 640	90,2
Öffentliche Dienstleistungen	5 250	4 196	4 320	– 17,7	48 353	80 272	109 959	127,4
Organisationen ohne Erwerbszweck	1 510	1 385	1 801	19,3	12 305	16 067	30 959	151,6
Gebietskörperschaften, Sozialversicherung	3 740	2 811	2 519	– 32,6	36 048	64 205	79 000	119,2
<b>Insgesamt</b>	<b>66 196</b>	<b>56 990</b>	<b>61 915</b>	<b>– 6,5</b>	<b>419 214</b>	<b>464 591</b>	<b>525 991</b>	<b>25,5</b>
<b>RB Trier</b>								
Produzierendes Gewerbe <sup>1)</sup>	7 026	5 335	4 630	– 34,1	53 468	59 865	62 133	16,2
Private Dienstleistungen	14 581	12 873	14 202	– 2,6	56 047	56 004	72 963	30,2
Handel	7 630	6 238	5 172	– 32,2	26 730	26 718	26 024	– 2,6
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	1 744	1 412	1 220	– 30,0	12 793	11 167	10 776	– 15,8
Kreditinstitute, Versicherungsgewerbe	670	517	1 107	65,2	2 348	2 995	5 435	131,5
Dienstleistungen von Unternehmen und freien Berufen	4 537	4 706	6 703	47,7	14 176	15 124	30 728	116,8
Öffentliche Dienstleistungen	2 346	1 892	1 882	– 19,8	17 510	27 412	40 202	129,6
Organisationen ohne Erwerbszweck	579	544	801	38,3	4 510	5 714	14 062	211,8
Gebietskörperschaften, Sozialversicherung	1 767	1 348	1 081	– 38,8	13 000	21 698	26 140	101,1
<b>Insgesamt</b>	<b>23 953</b>	<b>20 100</b>	<b>20 969</b>	<b>– 12,5</b>	<b>127 025</b>	<b>143 281</b>	<b>176 127</b>	<b>38,7</b>
<b>RB Rheinhessen-Pfalz</b>								
Produzierendes Gewerbe <sup>1)</sup>	23 123	18 927	15 123	– 34,6	353 173	363 960	309 960	– 12,2
Private Dienstleistungen	50 612	44 613	49 592	– 2,0	205 370	217 234	284 917	38,7
Handel	27 253	22 677	19 196	– 29,6	99 847	102 336	97 578	– 2,3
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	3 997	3 546	3 522	– 11,9	39 561	35 752	39 169	– 1,0
Kreditinstitute, Versicherungsgewerbe	1 935	2 182	3 619	87,0	11 620	15 521	24 305	109,2
Dienstleistungen von Unternehmen und freien Berufen	17 427	16 208	23 255	33,4	54 342	63 625	123 865	127,9
Öffentliche Dienstleistungen	5 839	5 329	5 314	– 9,0	63 934	106 201	147 877	131,3
Organisationen ohne Erwerbszweck	2 100	2 041	2 224	5,9	12 044	15 772	31 330	160,1
Gebietskörperschaften, Sozialversicherung	3 739	3 288	3 090	– 17,4	51 890	90 429	116 547	124,6
<b>Insgesamt</b>	<b>79 574</b>	<b>68 869</b>	<b>70 712</b>	<b>– 11,1</b>	<b>622 477</b>	<b>687 395</b>	<b>745 515</b>	<b>19,8</b>
<b>Rheinland-Pfalz</b>								
Produzierendes Gewerbe <sup>1)</sup>	50 948	41 312	34 462	– 32,4	623 125	648 716	575 138	– 7,7
Private Dienstleistungen	105 340	93 230	106 036	0,7	415 794	432 666	568 408	36,7
Handel	55 149	45 792	40 626	– 26,3	195 108	200 644	199 848	2,4
Verkehr, Nachrichtenübermittlung	10 486	8 808	8 114	– 22,6	83 247	74 131	77 221	– 7,2
Kreditinstitute, Versicherungsgewerbe	4 126	4 195	7 867	90,7	21 257	27 875	46 106	116,9
Dienstleistungen von Unternehmen und freien Berufen	35 582	34 435	49 429	38,9	116 182	130 016	245 233	111,1
Öffentliche Dienstleistungen	13 435	11 417	11 516	– 14,3	129 797	213 885	298 038	129,6
Organisationen ohne Erwerbszweck	4 189	3 970	4 826	15,2	28 859	37 553	76 351	164,6
Gebietskörperschaften, Sozialversicherung	9 246	7 447	6 690	– 27,6	100 938	176 332	221 687	119,6
<b>Insgesamt</b>	<b>169 723</b>	<b>145 959</b>	<b>153 596</b>	<b>– 9,5</b>	<b>1 168 716</b>	<b>1 295 267</b>	<b>1 447 633</b>	<b>23,9</b>

1) Einschl. gewerbliche Land- und Forstwirtschaft.





Beschäftigten waren 1961 den Dienstleistungen der Unternehmen und freien Berufen zugeordnet worden. 1987 waren es bereits 17 % aller Beschäftigten.

### Frauen und Teilzeitbeschäftigung

Der Beschäftigtenanteil von Frauen liegt im Dienstleistungssektor 1987 bei über 51 % gegenüber 44 % im Jahre 1970. Die Zahl der weiblichen Beschäftigten hat sich von 1970 bis 1987 in den öffentlichen Dienstleistungen verdoppelt. Im primären und sekundären Wirtschaftssektor gab es 1987 dagegen etwa 16 % weniger Frauen als 1970. Dienstleistungsunternehmen ermöglichen am ehesten eine Teilzeitbeschäftigung.

Von den 236 257 Teilzeitbeschäftigten im Jahre 1987 entfallen 84 % auf den gesamten Dienstleistungssektor. 82 % aller Teilzeitbeschäftigten waren weiblich. 1970 hatte dieser Anteil bei 76 % gelegen.

### Ausländische Arbeitnehmer

Während sich insgesamt die Zahl ausländischer Arbeitnehmer von 1970 bis 1987 um 4,7 % erhöhte, ist der Zuwachs im Bereich der Dienstleistungen von Unternehmen und freien Berufen außerordentlich hoch (+ 231 %). Im Jahre 1970 arbeiteten 6 % aller ausländischen Arbeitnehmer in diesem Wirtschaftsbereich; heute sind es 19 %.

Diplom-Ökonom Rainer Klein

## Grundausbildung zum Anwendungsprogrammierer im Statistischen Landesamt

Der Mangel an DV-Fachkräften, nicht nur im öffentlichen Dienst, hat das Statistische Landesamt schon früh veranlaßt, seinen DV-Nachwuchs kontinuierlich über interne Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen selbst heranzuziehen.

Seit 1968 führt das Statistische Landesamt zu diesem Zweck in ein- bis zweijährigem Abstand eine hauseigene Ausbildung zum kommerziellen Anwendungsprogrammierer durch. Die bisher 17 Kurse wurden von insgesamt 170 Abiturientinnen und Abiturienten und Beamtinnen und Beamten des gehobenen Dienstes erfolgreich durchlaufen.

Ausgehend von einer anfänglichen Kurzeinführung in die EDV mit Schulung der ASSEMBLER-Sprache im Rahmen von dreimonatigen Kursen, haben sich die Lehrgänge zu einer inzwischen zweijährigen Ausbildung in kommerzieller Anwendungsprogrammierung entwickelt. Schon früh war das Statistische Landesamt zu einer einjährigen Ausbildung übergegangen und hatte auch weitere Programmiersprachen (COBOL) und die systematische Vermittlung von Kenntnissen des Systemumfeldes in den Lehrplan aufgenommen. Die einzelnen Anpassungen und Erweiterungen in Umfang und Inhalt spiegeln dabei deutlich die nach wie vor anhal-

tende rasante Entwicklung der angewandten Informationstechnologie in den letzten 20 Jahren wider.

### Anpassungen der letzten Jahre

In den jüngsten Anpassungen der Lehrgangsinhalte wurde konkret den erheblich gestiegenen Anforderungen an die Kenntnis moderner Programmiermethoden mit TOOL-Einsatz auch für Nachwuchskräfte Rechnung getragen. Strukturierte und Normierte Programmierung wird schon in frühen Phasen der Ausbildung geschult und geübt. Die im Statistischen Landesamt eingesetzten Programmierwerkzeuge sind in die Grundausbildung voll integriert.

Zukünftig kommt die Basisschulung des Personal-Computers hinzu. Die Programmierausbildung des Statistischen Landesamtes stellt sich damit gegenüber der von vor drei Jahren in Art, Form und Inhalt gänzlich anders dar.

### Die jetzige (neue) Lehrgangsstruktur

Der Programmierlehrgang findet ganztätig in den Schulungsräumen des Statistischen Landesamtes



statt. Er wird durch hauptamtliches Schulungspersonal, unterstützt durch Gastreferenten von der Anwendungsseite, durchgeführt und mit einem schriftlichen sowie mündlichen Test abgeschlossen.

Ausbildungsziel ist die Vermittlung von Grundlagen der kommerziellen Anwendungsprogrammierung auf den Gebieten

- Organisation (öffentlicher Dienst, Datenschutz, ...),
- Grundlagen der Datenverarbeitung und Programmierung (Programmstrukturen, Strukturierte Programmierung, Dokumentation),
- IBM-Systemumgebung (MVS, TSO/ISPF, JCL, UTILITIES),
- systemnahe Software (COMPILER, FLASHER, FDR/DSF, ...),
- Datenbanken (IMS-DB/DC),
- Personal-Computer (MS-DOS, Standardsoftware) und
- Programmierung in COBOL und ASSEMBLER unter Einsatz der Programmier- und Testwerkzeuge DELTA und XPEDITER.

Die Lehrgangsinhalte orientieren sich gezielt an dem im Statistischen Landesamt eingesetzten (IBM-kompatiblen) Hard- und Softwaresystem, so daß der Lehrgangsteilnehmer nach bestandener Prüfung selbständig Programmierarbeiten im Statistischen Landesamt ausführen und mit den dort eingesetzten Computersystemen umgehen kann. Die Details der Ausbildung und Prüfung sind in einer Ausbildungsordnung niedergelegt, welche Bestandteil des Anstellungsvertrags der Lehrgangsteilnehmer ist.

Besonderer Wert wird auf die Unterrichtung von *Theorie und Praxis* gelegt, um einerseits nicht an der Praxis vorbei zu schulen, aber andererseits auch ein solides Grundwissen als theoretische Basis für den Beruf des Programmierers zu legen.

Die Ausbildung umfaßt zur Zeit einen *theoretischen* und einen *praktischen Teil* und *zwei Prüfungsblocks*, welche die jeweiligen Ausbildungsabschnitte beenden. Der theoretische Block wird von einem ersten sechswöchigen Programmierpraktikum nach fünf Ausbildungsmonaten in zwei etwa gleich große Hälften geteilt. In dieser Zeit ist auch der Jahresurlaub von den Lehrgangsteilnehmern zu nehmen.

## Die theoretische Ausbildung

Die theoretische Ausbildung (Ausbildungsteil I) dauert, einschließlich des Praktikums in den Programmiergruppen und des zustehenden Jahresurlaubs, insgesamt rund dreizehn Monate. Sie wird begleitet durch schriftliche und mündliche Überprüfung des Lernerfolges in Form von Klausuren, Programmierarbeiten und Referaten. Die hier erzielten Ergebnisse fließen als Vornote in die Prüfungen ein. Der theoretische Teil der Ausbildung wird durch eine schriftliche und mündliche theoretische Abschlußprüfung abgeschlossen.

## Rahmenlehrplan für die Ausbildung zum Anwendungsprogrammierer

Abschnitt / Unterabschnitt	Ausbildungsthema	Zeitlicher Rahmen
<b>I</b>	<b>Theoretischer Teil</b>	12 Monate
I.1	Organisation	1 Tag
I.2	Grundlagen der Datenverarbeitung (DV-Technik, DV-Organisation, Arbeitstechniken, Datenschutzgesetze)	1 Woche
I.3	Programm- und Verarbeitungslogik Grundsätze der Strukturierten Programmierung	4 Wochen
I.4	Programmiersprache ASSEMBLER – Theorie und Übungen – Erstellen eines einfachen Programms	6 Wochen
I.5	Betriebssystem I – Job Control Sprache – TSO/ISPF	2 Wochen
I.6	Programmiersprache COBOL – Theorie und Übungen – VSAM mit Übungen – Erstellen eines Programms	7 Wochen
I.7	PRECOMPILER DELTA Batch-Grundlagen – Strukturierte Programmierung mit DELTA – Erstellen eines Programms	4 Wochen
I.8	<b>Programmierpraktikum I</b>	6 Wochen
I.9	Grundlagen IBM/370 – Konfiguration – Systembedienung (Kurzpraktikum)	1 Woche
I.10	Testen und Testhilfen – DUMPS – Testen mit XPEDITER	2 Wochen
I.11	Betriebssystem II – Job Control Sprache II – Entscheidungstabellentechnik – Sorts und Dienstprogramme – Grundlagen des Linkage Editor – systemnahe Software (FDR/DSF, FLASHER) – MVS-Grundlagen – Theorie des ASSEMBLERS	7 Wochen
I.12	Dateiorganisation und Datenbanken – Grundsätze von Datenbanken und ONLINE-Programmierung – IMS DB/DC: DL/I – PRECOMPILER DELTA/IMS mit Übungen – Erstellen eines ONLINE-Programmsystems mit Hilfe des PRECOMPILERS DELTA	8 Wochen
I.13	RZ-Organisation – Datenschutz/Datensicherung (ACF) – Systemsoftware (PANAVALLET, PDSMAN, UCC)	3 Tage
I.14	Personal-Computer: Einführung und Anwendung	3 Wochen
	Urlaub, Prüfungsvorbereitung	10 Wochen
<b>II</b>	<b>Theoretische Abschlußprüfung</b> – schriftlich – mündlich	1 Woche
<b>III</b>	<b>Programmierpraktikum II</b> – Praktikumsbericht – Vortrag	10 Monate
	Urlaub, Prüfungsvorbereitung	6 Wochen
<b>IV</b>	<b>Praktische Abschlußprüfung</b> – mündlich	



## Die praktische Ausbildung

Im Anschluß an die theoretische Prüfung erfolgt die vertiefende praktische Ausbildung in Form eines zehnmonatigen Programmierpraktikums in den Programmiergruppen der Abteilung ADV. Jeder Lehrgangsteilnehmer erstellt unter Anleitung eines erfahrenen Programmierers ein DV-Verfahren in der echten Einsatzumgebung des Statistischen Landesamtes. Er legt begleitend seine Arbeitsergebnisse und Erfahrungen in einem Praktikumsbericht nieder und arbeitet einen Vortrag aus, welcher als Basis für die mündliche praktische Abschlußprüfung dient. Diese praktische Prüfung wird im Lehrgang 1989/90 erstmals in dieser Form durchgeführt werden. Die Ausbildung endet nach zwei Jahren mit dieser praktischen Prüfung.

## Die neue Lehrgangsstruktur

Als wesentlich wurde im Zuge der Weiterentwicklung der Ausbildung die frühe Einbeziehung der Prinzipien der Strukturierten und Normierten Programmierung und ihre Umsetzung mittels des im Statistischen Landesamtes eingesetzten Entwicklungswerkzeuges *DELTA* in die Grundausbildung angesehen.

Ergänzend zu den Schulungen in DUMP-Analyse und Fehlersuche wurde das systematische Testen von Programmen unter Einsatz eines Testtools (*XPEDITER*) in den Rahmenlehrplan neu aufgenommen. Die explizite Übung von Dokumentation und Handbucheinstellung unter Einsatz der Dokumentationsunterstützung *DELTA/FDOC* – die Lehrgangsteilnehmer erstellen ein Programmhandbuch – soll einen Schwachpunkt in der kommerziellen Datenverarbeitung beheben.

Mittels Einsatz des Entwicklungswerkzeuges *DELTA/OSP* konnte die *ONLINE-Programmierung in Theorie und Praxis* in die Grundausbildung einbezogen werden. Dadurch war es ebenfalls möglich, die bis dahin nur sehr globale Datenbankschulung auf die konkrete Entwicklung einfacher Datenbankanwendungen zu erweitern. Das Gewicht an nicht mehr so relevanten Ausbildungsthemen, wie *UTILITIES*, *LINKAGE EDITOR* und *LOADER* und *JOB-CONTROL-LANGUAGE*, wurde reduziert bzw. gestrafft.

Die dadurch freiwerdende Unterrichtszeit wurde für die Basisschulung der nicht unbeträchtlichen Anzahl der im Statistischen Landesamt eingesetzten systemnahen Software (*FLASHER*, *UCC*, *FDR/DSF*, *PDSMAN*, ...) verwandt. Beibehalten wurde der Zeitpunkt des ersten Programmierpraktikums nach etwa der Hälfte der

theoretischen Ausbildung, um den Praxisbezug herzustellen und eine spätere nahtlose Integration der Nachwuchsprogrammierer in die Anwendungsreferate zu ermöglichen.

## Erste Ergebnisse der neuen Lehrgangsstruktur

Nachwuchsprogrammierer sind schon unmittelbar nach Beendigung der Ausbildung produktiv einsetzbar. Die von Anbeginn stattfindende Schulung in Strukturierten und Normierten Methoden verspricht weiterhin eine längerfristig höhere Produktivität. Nachdem die Ausbildung auf zwei Jahre erweitert wurde, bestand die Notwendigkeit der Integration des Praxisteils in die Prüfung.

## Ausblick auf Weiterentwicklungen

Auf die Vermittlung elementarer Datenverarbeitungskenntnisse im Rahmen von Programmierlehrgängen wird in wenigen Jahren verzichtet werden können. Hierbei wird unterstellt, daß die zur Zeit schon in vielen Schulen stattfindende informationstechnische Grundausbildung (Informatikunterricht) diese Kenntnisse bereits vermittelt. Die Schulung des Statistischen Landesamtes wird sich dann auf die dort eingesetzten Programmiersprachen und Computersysteme konzentrieren können. Die dadurch freiwerdende Zeit von zwei Monaten wird eine Verschiebung der immer wichtiger werdenden Schulung in *ONLINE-Datenverarbeitung* und der damit verbundenen Vermittlung der systemtechnischen Kenntnisse schon in den ersten Ausbildungsabschnitt ermöglichen. Im zweiten theoretischen Ausbildungsabschnitt kann dann die Vermittlung von tieferliegenden Systemkenntnissen forciert werden.

Diplom-Mathematiker Karl Pammer

## Schrifttum:

- 1) Karl Pammer: Einsatz des *TOOLS DELTA*, Statistische Monatshefte Rheinland-Pfalz 12/86, S. 278–284.
- 2) Ders.: Werkzeugumgebung zur rationalen Software-Entwicklung, Statistische Monatshefte Rheinland-Pfalz 4/87, S. 101–106.
- 3) Rahmenempfehlungen der Gesellschaft für Informatik (GI) für eine praxisnahe Informatik-Aus- und Weiterbildung außerhalb der Hochschulen im Kernbereich der Informationsverarbeitung. Informatik Spektrum (1988) 11: S. 100–104.



# Zahlenspiegel von Rheinland-Pfalz

Die mit einem Stern (\*) versehenen Angaben werden von allen Statistischen Landesämtern im „Zahlenspiegel“ veröffentlicht

Berichtsmerkmal	Einheit	1986	1987				1988			
		Monatsdurchschnitt	Oktober	November	Dezember	September	Oktober	November	Dezember	
<b>Bevölkerung und Erwerbs-tätigkeit</b>										
* Bevölkerung am Monatsende	1000	3 612	3 608 <sup>p</sup>	3 610 <sup>p</sup>	3 609 <sup>p</sup>	3 609 <sup>p</sup>	...	...	...	...
<b>Natürliche Bevölkerungs-bewegung</b>										
* Eheschließungen <sup>1)</sup>	Anzahl	1 901	1 992	1 994	1 264	1 857	2 733 <sup>p</sup>	1 569 <sup>p</sup>	1 227 <sup>p</sup>	2 090 <sup>p</sup>
* je 1000 Einwohner und 1 Jahr	Anzahl	6,3	6,6	6,5	4,3	6,1	9,2 <sup>p</sup>	5,1 <sup>p</sup>	4,1 <sup>p</sup>	6,8 <sup>p</sup>
* Lebendgeborene <sup>2)</sup>	Anzahl	3 098	3 148	3 184	2 834	2 938	3 592 <sup>p</sup>	...	...	...
* je 1000 Einwohner und 1 Jahr	Anzahl	10,3	10,5	10,4	9,6	9,6	12,1 <sup>p</sup>	...	...	...
* Gestorbene <sup>3)</sup> (ohne Totgeborene)	Anzahl	3 601	3 501	3 476	3 489	3 769	3 243 <sup>p</sup>	...	...	...
* je 1000 Einwohner und 1 Jahr	Anzahl	12,0	11,6	11,3	11,8	12,3	10,9 <sup>p</sup>	...	...	...
* Im 1. Lebensjahr Gestorbene <sup>3)</sup>	Anzahl	27	29	31	33	25	22 <sup>p</sup>	...	...	...
* je 1000 Lebendgeborene <sup>4)</sup>	Anzahl	8,8	9,1	9,3	10,7	7,9	6,4 <sup>p</sup>	...	...	...
* Überschuß der Geborenen bzw. Gestorbenen (-)	Anzahl	- 503	- 353	- 292	- 655	- 831	349 <sup>p</sup>	...	...	...
* je 1000 Einwohner und 1 Jahr	Anzahl	- 1,7	- 1,2	- 1,0	- 2,2	- 2,7	1,2 <sup>p</sup>	...	...	...
<b>Wanderungen</b> über die Landesgrenze										
* Zugezogene	Anzahl	6 416	6 478	8 624	5 909	6 359	...	...	...	...
* Fortgezogene	Anzahl	6 215	6 326	7 365	6 283	5 945	...	...	...	...
* Wanderungssaldo	Anzahl	202	152	1 259	- 374	414	...	...	...	...
* Innerhalb des Landes Umgezogene <sup>5)</sup>	Anzahl	10 379	10 036	11 421	11 344	10 610	...	...	...	...
<b>Arbeitsmarkt</b>										
* Arbeitslose	Anzahl	119 432	116 602	103 825	107 306	120 631	101 186	100 104	103 014	110 541
* Männer	Anzahl	63 608	61 911	50 342	53 232	64 473	49 097	48 860	51 441	58 082
Ausgewählte Berufsgruppen										
Bauberufe	Anzahl	9 332	8 825	.	.	8 824	4 982	.	.	7 091
Industrielle und handwerkliche Berufe	Anzahl	40 978	40 720	.	.	42 950	34 433	.	.	38 448
Arbeitslosenquote	%	8,3	8,1	7,2	7,5	8,4	6,9	6,8	7,0	7,5
Offene Stellen	Anzahl	7 144	8 317	8 488	7 589	6 879	9 597	9 278	8 627	8 047
Ausgewählte Berufsgruppen										
Bauberufe	Anzahl	.	.	.	.	335	640	.	.	453
Industrielle und handwerkliche Berufe	Anzahl	.	.	.	.	2 094	3 463	.	.	2 748
Kurzarbeiter	Anzahl	11 261	11 005	9 369	8 045	8 661	3 637	4 980	5 454	5 979
Männer	Anzahl	8 689	8 803	6 336	5 671	7 165	2 322	2 855	3 306	4 327
<b>Landwirtschaft</b>										
<b>Schlachtmengen <sup>6)</sup></b>	t	14 792	14 684	15 539	15 798	14 861	13 859	15 178	14 981	15 064
* Rinder	t	4 937	4 695	5 378	5 032	4 714	4 402	4 581	4 823	4 756
* Kälber	t	30	32	28	25	47	22	24	25	35
* Schweine	t	9 712	9 832	9 987	10 576	9 942	9 277	10 405	9 970	10 083
<b>Milch</b>										
* Milcherzeugung	1000 t	80	73	68	61	63	70	70	64	69
* an Molkereien geliefert	%	94,6	94,2	93,2	92,7	92,5	94,5	93,7	93,8	93,4
<b>Produzierendes Gewerbe</b>										
<b>Verarbeitendes Gewerbe <sup>7)</sup></b>										
Betriebe	Anzahl	2 614	2 584	2 574	2 583	2 583	2 614	2 611	2 607	2 607
* Beschäftigte	1000	367	365	367	367	365	373	371	371	368
* Arbeiter <sup>8)</sup>	1000	253	250	251	251	251	254	252	252	250
* Geleistete Arbeiterstunden	1000	35 393	34 730	37 123	36 260	32 486	35 843	35 625	35 767	32 620
Löhne und Gehälter	Mill. DM	1 307	1 357	1 329	1 621	1 621	1 353	1 355	1 764	1 946
* Löhne	Mill. DM	760	783	799	926	926	787	789	1 017	1 031
* Gehälter	Mill. DM	547	574	530	695	695	566	566	747	915
* Stromverbrauch	Mill. kWh	1 028	1 007	1 049	1 017	1 017	1 045	1 099	1 091	1 055
* Umsatz (ohne Umsatzsteuer)	Mill. DM	6 782	6 913	7 376	7 262	7 262	7 827	7 749	7 685	7 919
* Auslandsumsatz	Mill. DM	2 408	2 495	2 667	2 688	1 823	2 971	3 031	2 906	3 129

1) Nach dem Ereignisort. - 2) Nach der Wohngemeinde der Mutter. - 3) Nach der Wohngemeinde des Verstorbenen. - 4) Unter Berücksichtigung der Geburtenentwicklung in den vorhergehenden 12 Monaten. - 5) Ohne innerhalb der Gemeinde Umgezogene. - 6) Einschl. Schlachtfette, jedoch ohne Innereien. - 7) Betriebe von Unternehmen mit im allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten; ohne öffentliche Gas- und Elektrizitätswerke und ohne Bauindustrie. - 8) Einschl. gewerblich Auszubildender.



# Zahlenspiegel von Rheinland-Pfalz

Die mit einem Stern (\*) versehenen Angaben werden von allen Statistischen Landesämtern im „Zahlenspiegel“ veröffentlicht

Berichtsmerkmal	Einheit	1986	1987				1988			
		Monatsdurchschnitt	Oktober	November	Dezember	September	Oktober	November	Dezember	
<b>Produktionsindex</b> (von Kalenderunregelmäßigkeiten bereinigt)										
* Produzierendes Gewerbe										
insgesamt	1980 = 100	101	102	109	113	101	107	112	116	108
ohne Bauhauptgewerbe	1980 = 100	103	104	110	115	106	109	114	119	113
Verarbeitendes Gewerbe	1980 = 100	102	103	109	114	104	108	113	117	111
* Grundstoff- und Produktions- gütergewerbe	1980 = 100	107	110	111	118	102	118	120	121	112
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden	1980 = 100	85	76	91	90	60	98	98	89	72
Chemische Industrie	1980 = 100	117	123	121	129	119	128	130	135	127
* Investitionsgüter										
produzierendes Gewerbe	1980 = 100	98	95	104	107	110	97	105	106	119
Maschinenbau; Büro- maschinen, ADV-Geräte und -Einrichtungen	1980 = 100	100	99	108	113	140	97	107	101	146
Straßenfahrzeugbau, Rep. von Kraftfahrzeugen usw.	1980 = 100	94	87	97	99	82	98	102	103	91
* Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe	1980 = 100	97	97	103	106	88	101	105	108	93
Herstellung von Schuhen	1980 = 100	82	74	78	72	56	79	69	66	51
* Nahrungs- und Genußmittel- gewerbe	1980 = 100	106	111	129	134	128	116	129	150	125
Bauhauptgewerbe	1980 = 100	87	87	98	98	70	98	97	94	72
<b>Öffentliche Energieversorgung</b>										
* Stromerzeugung (brutto)	Mill. kWh	452	690	1 156	1 309	1 216	581	436	422	...
Strombezug <sup>1)</sup>	Mill. kWh	2 294	2 053	1 727	1 548	1 663	2 130	2 478	2 567	...
Stromlieferungen <sup>1)</sup>	Mill. kWh	865	822	953	885	906	858	943	901	...
* Stromverbrauch	Mill. kWh	1 839	1 873	1 851	1 891	1 891	1 796	1 945	2 061	...
Gasverbrauch	Mill. m³	338	386	385	457	500	286	370	467	...
<b>Handwerk <sup>2)</sup></b>										
* Beschäftigte (Ende des Vj.)	1976 = 100	96	95	.	.	93	92	.	.	...
* Umsatz (ohne Umsatzsteuer)	VjD 1976=100	146	148	.	.	175	155	.	.	...
<b>Bauwirtschaft und Wohnungswesen</b>										
<b>Bauhauptgewerbe</b>										
* Beschäftigte	Anzahl	61 864	60 061	60 813	60 165	59 216	60 625	60 072	59 870	59 116
Facharbeiter	Anzahl	31 338	30 687	29 770	29 790	29 927	31 137	30 689	30 699	30 474
Fachwerker und Werker	Anzahl	15 347	15 097	17 148	16 541	15 448	15 484	15 474	15 282	14 814
* Geleistete Arbeitsstunden	1000	7 109	6 993	8 359	7 559	5 638	8 144	7 650	7 067	5 732
Privater Bau	1000	4 371	4 234	5 109	4 618	3 507	4 943	4 680	4 439	3 626
*   Wohnungsbau	1000	2 651	2 433	3 033	2 712	2 052	2 828	2 707	2 558	2 041
Landwirtschaftlicher Bau	1000	34	41	43	29	33	36	58	58	41
*   Gewerblicher und industrieller Bau	1000	1 686	1 760	2 033	1 877	1 422	2 079	1 915	1 823	1 544
* Öffentlicher und Verkehrsbau	1000	2 738	2 759	3 250	2 941	2 131	3 201	2 970	2 628	2 106
Hochbau	1000	670	608	658	571	495	785	682	626	513
Tiefbau	1000	2 068	2 151	2 592	2 370	1 636	2 416	2 288	2 002	1 593
Straßenbau	1000	1 134	1 271	1 497	1 338	928	1 297	1 266	1 071	835
Löhne und Gehälter	Mill. DM	176	174	194	230	185	197	189	237	186
*   Löhne	Mill. DM	146	143	164	190	152	165	157	195	150
*   Gehälter	Mill. DM	30	31	30	40	33	32	31	43	36
* Umsatz (ohne Umsatzsteuer)	Mill. DM	511	532	656	691	843	687	637	669	771

1) Von bzw. an andere Bundesländer bzw. Ausland (einschl. Durchleitungen). – 2) Ohne handwerkliche Nebenbetriebe.



# Zahlenspiegel von Rheinland-Pfalz

Die mit einem Stern (\*) versehenen Angaben werden von allen Statistischen Landesämtern im „Zahlenspiegel“ veröffentlicht

Berichtsmerkmal	Einheit	1986	1987				1988			
		Monatsdurchschnitt	Oktober	November	Dezember	September	Oktober	November	Dezember	
<b>Baugenehmigungen</b>										
* Wohngebäude (Errichtung neuer Gebäude)	Anzahl	742	713	645	616	411	861	750	690	563
* mit 1 Wohnung	Anzahl	536	584	533	489	321	704	584	568	458
* mit 2 Wohnungen	Anzahl	161	98	90	87	55	119	117	87	73
* mit 3 und mehr Wohnungen	Anzahl	45	31	22	40	35	39	49	35	32
* Umbauter Raum	1000 m <sup>3</sup>	720	669	570	603	435	811	722	650	507
* Wohnfläche	1000 m <sup>2</sup>	119	109	92	100	72	130	118	107	85
Wohnräume	Anzahl	5 567	5 041	4 290	4 603	3 319	6 060	5 432	4 951	3 986
Veranschlagte Kosten der Bauwerke	Mill. DM	232	216	185	193	144	264	232	209	166
Bauherren										
Öffentliche Bauherren	Anzahl	2	1	1	3	2	2	–	2	1
Unternehmen	Anzahl	120	115	130	109	54	116	146	168	131
Private Haushalte	Anzahl	621	597	514	504	355	743	604	520	431
* Nichtwohngebäude (Errichtung neuer Gebäude)	Anzahl	165	160	167	199	143	194	180	175	130
* Umbauter Raum	1000 m <sup>3</sup>	638	659	915	778	451	877	1 324	728	678
* Nutzfläche	1000 m <sup>2</sup>	109	110	148	135	80	158	222	118	106
Veranschlagte Kosten der Bauwerke	Mill. DM	147	133	128	145	112	187	189	154	154
Bauherren										
Öffentliche Bauherren	Anzahl	32	32	19	47	30	38	31	39	25
Unternehmen	Anzahl	127	125	146	149	112	155	142	135	102
Private Haushalte	Anzahl	5	3	2	3	1	1	7	1	3
* Wohnungen insgesamt (alle Baumaßnahmen)	Anzahl	1 308	1 108	950	1 001	775	1 328	1 219	1 152	969
<b>Handel und Gastgewerbe</b>										
<b>Ausfuhr (Spezialhandel)</b>										
* Ausfuhr insgesamt	Mill. DM	2 443	2 484	2 733	2 624	2 579	...	...	...	...
* EG-Länder <sup>1)</sup>	Mill. DM	1 300	1 371	1 541	1 455	1 297	...	...	...	...
Belgien /Luxemburg	Mill. DM	196	209	237	218	175	...	...	...	...
Dänemark	Mill. DM	52	50	57	48	49	...	...	...	...
Frankreich	Mill. DM	326	337	378	320	337	...	...	...	...
Griechenland	Mill. DM	21	23	24	23	25	...	...	...	...
Großbritannien	Mill. DM	224	235	274	277	245	...	...	...	...
Irland	Mill. DM	9	8	8	9	7	...	...	...	...
Italien	Mill. DM	221	236	258	280	202	...	...	...	...
Niederlande	Mill. DM	175	183	200	167	164	...	...	...	...
Spanien	Mill. DM	63	74	90	97	74	...	...	...	...
Portugal	Mill. DM	13	16	15	16	19	...	...	...	...
USA und Kanada	Mill. DM	180	164	173	173	174	...	...	...	...
Japan	Mill. DM	51	48	51	50	49	...	...	...	...
Entwicklungsländer	Mill. DM	310	299	311	313	353	...	...	...	...
Staatshandelsländer	Mill. DM	120	118	118	117	162	...	...	...	...
<b>Einfuhr (Generalhandel)</b>										
Einfuhr insgesamt	Mill. DM	1 441	1 464	1 687	1 431	1 508	...	...	...	...
EG-Länder <sup>1)</sup>	Mill. DM	857	882	1 004	844	883	...	...	...	...
Belgien /Luxemburg	Mill. DM	174	164	188	140	169	...	...	...	...
Dänemark	Mill. DM	22	22	20	26	23	...	...	...	...
Frankreich	Mill. DM	204	200	216	188	210	...	...	...	...
Griechenland	Mill. DM	7	10	12	7	9	...	...	...	...
Großbritannien	Mill. DM	75	83	111	78	72	...	...	...	...
Irland	Mill. DM	5	3	4	3	3	...	...	...	...
Italien	Mill. DM	140	146	175	155	138	...	...	...	...
Niederlande	Mill. DM	182	205	215	195	195	...	...	...	...
Spanien	Mill. DM	39	40	50	46	54	...	...	...	...
Portugal	Mill. DM	8	9	12	7	8	...	...	...	...
USA und Kanada	Mill. DM	87	82	106	81	100	...	...	...	...
Japan	Mill. DM	69	83	94	79	84	...	...	...	...
Entwicklungsländer	Mill. DM	184	172	188	172	187	...	...	...	...
Staatshandelsländer	Mill. DM	46	45	50	42	60	...	...	...	...

1) Nach dem Stand vom 1. 1. 1986.



## Zahlenspiegel von Rheinland-Pfalz

Die mit einem Stern (\*) versehenen Angaben werden von allen Statistischen Landesämtern im „Zahlenspiegel“ veröffentlicht

Berichtsmerkmal	Einheit	1986	1987				1988			
		Monatsdurchschnitt	Oktober	November	Dezember	September	Oktober	November	Dezember	
<b>Einzelhandel</b>										
Beschäftigte	1986 = 100	100	101	102	101	102	102	102	102	...
* Umsatz zu jeweiligen Preisen	1986 = 100	100	103	110	110	132	105	109	116	...
<b>Großhandel</b>										
Beschäftigte	1986 = 100	100	...	...	...	...	...	...	...	...
Umsatz zu jeweiligen Preisen	1986 = 100	100	...	...	...	...	...	...	...	...
<b>Gastgewerbe</b>										
Beschäftigte	1986 = 100	100	101	103	99	96	107	106	102	...
Teilbeschäftigte	1986 = 100	100	104	108	104	101	113	113	108	...
* Umsatz zu jeweiligen Preisen	1986 = 100	100	99	118	92	92	118	129	96	...
Beherbergungsgewerbe	1986 = 100	100	100	133	91	91	136	152	98	...
Gaststättengewerbe	1986 = 100	100	98	108	93	93	105	115	94	...
<b>Fremdenverkehr</b>										
in allen Berichtsgemeinden										
* Fremdenmeldungen	1000	437	453	744	347	236	741	851	...	...
* Ausländer	1000	105	108	134	60	41	163	147	...	...
* Fremdenübernachtungen	1000	1 565	1 607	2 357	1 056	895	2 521	2 467	...	...
* Ausländer	1000	342	355	403	169	145	508	415	...	...
<b>Verkehr</b>										
<b>Binnenschifffahrt</b>										
* Güterempfang	1000 t	1 533	1 520	1 565	1 505	1 427	1 529	1 586	1 417	...
* Güterversand	1000 t	944	950	1 109	1 106	906	1 027	967	972	...
<b>Straßenverkehr</b>										
* Zulassungen fabrikneuer Kraftfahrzeuge	Anzahl	15 402	15 420	15 899	13 579	14 735	14 719	13 516	12 648	12 845
Krafträder	Anzahl	518	499	113	68	65	234	119	67	70
* Personen- und Kombinationskraftwagen	Anzahl	14 067	14 048	14 858	12 776	13 882	13 599	12 505	11 743	12 013
* Lastkraftwagen	Anzahl	512	579	629	524	476	576	634	615	511
Zugmaschinen	Anzahl	209	218	228	126	223	212	184	125	154
<b>Straßenverkehrsunfälle</b>										
	Anzahl	10 354	10 608	12 010	11 226	10 806	10 857	11 907	11 092	11 274 <sup>p</sup>
* Unfälle mit Personenschaden	Anzahl	1 657	1 617	1 899	1 582	1 395	1 727	1 765	1 428	1 505 <sup>p</sup>
Unfälle mit nur Sachschaden	Anzahl	8 697	8 991	10 111	9 644	9 411	9 130	10 142	9 664	9 769 <sup>p</sup>
Verunglückte Personen	Anzahl	2 230	2 177	2 544	2 090	1 929	2 310	2 431	1 901	2 053 <sup>p</sup>
* Getötete	Anzahl	48	42	44	33	45	45	39	32	47 <sup>p</sup>
Pkw-Insassen	Anzahl	28	22	21	15	26	25	24	21	30 <sup>p</sup>
Benutzer motorisierter Zweiräder	Anzahl	8	7	7	1	1	10	2	1	—
Radfahrer	Anzahl	3	3	4	3	2	4	1	4	2 <sup>p</sup>
Fußgänger	Anzahl	8	8	8	13	15	6	11	6	13 <sup>p</sup>
Schwerverletzte	Anzahl	658	617	651	609	594	648	681	496	561 <sup>p</sup>
Pkw-Insassen	Anzahl	340	342	354	368	400	352	...	...	...
Benutzer motorisierter Zweiräder	Anzahl	149	118	120	81	48	125	...	...	...
Radfahrer	Anzahl	62	55	62	34	22	71	...	...	...
Fußgänger	Anzahl	86	83	91	106	100	87	...	...	...
<b>Geld und Kredit</b>										
<b>Zahlungsschwierigkeiten</b>										
* Konkurse <sup>1)</sup>	Anzahl	82	80	75	79	84	68	79	66	77
Angemeldete Forderungen	1000 DM	51 034	45 767	30 005	67 904	58 077	26 888	24 821	37 492	36 344
* Vergleichsverfahren	Anzahl	—	0	—	—	—	1	—	—	—
* Wechselproteste (ohne Post)	Anzahl	699	587	699	567	542	486	480	557	457
* Wechselsumme	1000 DM	5 812	4 146	4 409	4 240	4 033	3 842	4 039	4 861	4 206

1) Eröffnete und mangels Masse abgelehnte Konkurse.



## Zahlenspiegel von Rheinland-Pfalz

Die mit einem Stern (\*) versehenen Angaben werden von allen Statistischen Landesämtern im „Zahlenspiegel“ veröffentlicht

Berichtsmerkmal	Einheit	1986	1987				1988			
		Monatsdurchschnitt	Oktober	November	Dezember	September	Oktober	November	Dezember	
<b>Kredite und Einlagen <sup>1)</sup></b> (Stand am Jahres- bzw. Monats- ende)										
* Kredite an Nichtbanken	Mill. DM	82 106	84 531	83 860	84 234	84 531	87 037	86 958	87 590	88 447
* Kredite an inländ. Nichtbanken	Mill. DM	80 239	82 443	81 906	82 232	82 443	84 881	84 844	85 430	86 207
* Kurzfristige Kredite (bis zu 1 Jahr)	Mill. DM	14 794	14 189	14 300	14 225	14 189	14 448	14 125	14 380	14 555
* an Unternehmen und Privat- personen	Mill. DM	14 343	13 909	13 999	13 747	13 909	14 228	13 926	13 912	14 355
* an öffentliche Haushalte	Mill. DM	451	280	302	478	280	219	199	468	200
* Mittelfristige Kredite (1 bis 4 Jahre)	Mill. DM	7 811	7 135	7 102	7 068	7 135	6 822	6 761	6 781	7 034
* an Unternehmen und Privat- personen	Mill. DM	6 624	6 235	6 235	6 196	6 235	6 035	5 987	5 949	5 962
* an öffentliche Haushalte	Mill. DM	1 187	900	866	889	900	787	774	832	1 072
* Langfristige Kredite (mehr als 4 Jahre)	Mill. DM	57 634	61 119	60 504	60 921	61 119	63 612	63 958	64 269	64 618
* an Unternehmen und Privat- personen	Mill. DM	47 201	50 266	49 774	49 991	50 266	52 628	52 950	53 206	53 599
* an öffentliche Haushalte	Mill. DM	10 434	10 853	10 729	10 930	10 853	10 984	11 008	11 064	11 019
* Einlagen von Nichtbanken	Mill. DM	74 877	79 944	76 940	78 897	79 944	81 083	81 573	83 309	84 034
* Sichteinlagen	Mill. DM	10 448	11 013	10 620	12 168	11 012	11 309	11 504	12 884	12 306
* Termingelder	Mill. DM	26 136	28 315	27 345	27 614	28 315	29 224	29 504	29 845	29 897
* Spareinlagen	Mill. DM	38 293	40 617	38 975	39 115	40 617	40 550	40 566	40 580	41 830
* Gutschriften auf Sparkonten <sup>2)</sup>	Mill. DM	1 846	1 847	1 723	1 637	3 310	1 616	1 853	1 746	3 479
* Lastschriften auf Sparkonten	Mill. DM	1 635	1 657	1 660	1 498	1 808	1 647	1 837	1 732	2 229
<b>Steuern</b>										
<b>Steueraufkommen nach Steuerarten</b>										
* Gemeinschaftsteuern	1000 DM	1 350 174	1 455 533	942 383	1 562 773	2 422 154	1 950 635	1 083 180	1 532 874	2 557 959
* Steuern vom Einkommen	1000 DM	975 488	1 013 291	524 194	1 049 838	1 943 623	1 523 555	587 188	1 036 780	2 078 418
* Lohnsteuer	1000 DM	676 863	710 348	576 878	969 476	908 741	572 034	597 190	986 985	925 340
Einnahmen aus der Lohn- steuererlegung	1000 DM	123 189	128 269	—	402 283	—	—	—	410 030	—
* Veranlagte Einkommensteuer	1000 DM	123 887	123 070	— 35 936	— 32 420	606 409	434 202	— 20 824	— 6 832	505 225
* Kapitalertragsteuer	1000 DM	27 068	29 130	9 941	10 299	12 676	24 293	14 451	8 961	13 233
* Körperschaftsteuer	1000 DM	147 670	150 743	— 26 689	102 483	415 797	493 026	— 3 629	47 666	634 620
Einnahmen aus der Körper- schaftsteuererlegung	1000 DM	42 721	33 271	—	101 560	—	—	—	49 079	—
* Steuern vom Umsatz	1000 DM	374 686	442 243	418 189	512 935	478 531	427 080	495 992	496 094	479 541
* Umsatzsteuer	1000 DM	226 169	296 547	278 035	351 611	328 332	288 582	332 612	327 465	285 228
* Einfuhrumsatzsteuer	1000 DM	148 517	145 696	140 154	161 324	150 199	138 498	163 380	168 629	194 313
* Bundessteuern	1000 DM	128 372	131 998	125 239	123 188	257 703	132 377	122 398	122 873	246 871
* Zölle	1000 DM	10 164	10 975	12 558	12 404	11 580	15 056	16 514	15 018	18 644
* Verbrauchsteuern (ohne Bier- steuer)	1000 DM	114 805	117 493	108 841	106 850	242 406	111 179	101 607	104 791	224 571
* Landessteuern	1000 DM	87 446	86 069	76 366	107 708	66 629	71 737	68 131	106 608	73 201
* Vermögensteuer	1000 DM	14 509	17 520	7 909	47 211	5 891	2 702	3 244	49 423	2 851
* Kraftfahrzeugsteuer	1000 DM	48 972	43 680	41 791	34 957	30 627	40 693	41 214	32 830	32 526
* Biersteuer	1000 DM	6 142	6 164	6 801	6 045	5 853	7 654	6 181	5 816	6 026

1) Die Angaben umfassen die in Rheinland-Pfalz gelegenen Niederlassungen der zur monatlichen Bilanzstatistik berichtenden Kreditinstitute, ohne Landeszentralbank, Kreditgenossenschaften bis einschließlich November 1985, deren Bilanzsumme am 31. 12. 1972 weniger als 10 Mill. DM betrug, sowie Postscheck- und Postsparkassenämter; ohne durchlaufende Kredite. — 2) Einschl. Zinsgutschriften.



# Zahlenspiegel von Rheinland-Pfalz

Die mit einem Stern (\*) versehenen Angaben werden von allen Statistischen Landesämtern im „Zahlenspiegel“ veröffentlicht

Berichtsmerkmal	Einheit	1986	1987				1988			
		Monatsdurchschnitt	Oktober	November	Dezember	September	Oktober	November	Dezember	
* Gemeindesteuern <sup>1)</sup>	1000 DM	507 992	504 330	.	.	489 182	607 127	.	.	.
* Grundsteuer A	1000 DM	7 970	8 139	.	.	6 856	9 210	.	.	.
* Grundsteuer B	1000 DM	92 789	93 871	.	.	81 597	114 938	.	.	.
* Gewerbesteuer nach Ertrag und Kapital (brutto)	1000 DM	357 652	353 821	.	.	353 084	434 089	.	.	.
Grunderwerbsteuer	1000 DM	36 489	35 193	.	.	35 839	35 980	.	.	.
<b>Steuerverteilung auf die Gebietskörperschaften</b>										
* Steuereinnahmen des Bundes	1000 DM	809 251	872 582	645 802	911 706	1454 109	1096 293	726 730	890 643	1522 057
* Anteil an den Steuern vom Einkommen	1000 DM	427 688	444 139	221 525	454 639	858 176	686 309	250 367	444 880	931 918
* Anteil an den Steuern vom Umsatz	1000 DM	243 552	287 463	271 828	333 414	311 052	277 607	322 400	322 466	311 707
* Steuereinnahmen des Landes	1000 DM	698 834	746 669	494 818	800 774	1165 183	918 396	588 682	808 234	1161 085
* Anteil an den Steuern vom Einkommen	1000 DM	425 346	441 524	219 213	453 593	857 166	679 410	246 976	443 311	930 215
* Anteil an den Steuern vom Umsatz	1000 DM	176 403	210 094	172 029	239 008	214 210	167 249	242 010	257 891	126 108
* Steuereinnahmen der Gemeinden und Gemeindeverbände <sup>1)</sup>	1000 DM	814 965	826 186	.	.	885 609	920 149	.	.	.
* Gewerbesteuer nach Ertrag und Kapital (netto) <sup>2)</sup>	1000 DM	304 361	300 720	.	.	300 570	370 110	.	.	.
* Anteil an der Lohn- und veranlagten Einkommensteuer	1000 DM	360 265	374 957	.	.	448 940	377 000	.	.	.
<b>Preise</b>										
* Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte im Bundesgebiet	1980 = 100	120,7	121,0	121,1	121,1	121,3	122,6	122,7	123,0	123,3
* Nahrungsmittel, Getränke, Tabakwaren	1980 = 100	117,6	117,0	115,8	115,8	116,2	116,6	116,7	117,4	117,7
* Preisindex für Wohngebäude im Bundesgebiet, Bauleistungen am Bauwerk <sup>3)</sup>	1980 = 100	116,2	118,6	.	119,2	.	.	.	122,3	.
<b>Löhne und Gehälter</b>										
<b>Arbeiter</b>										
in Industrie, Hoch- und Tiefbau										
Bruttostundenverdienste	DM	16,72	17,48	17,68	.	.	18,38	.	.	.
* Männliche Arbeiter	DM	17,57	18,34	18,55	.	.	19,28	.	.	.
* Facharbeiter	DM	18,46	19,27	19,50	.	.	20,29	.	.	.
* Angelernte Arbeiter	DM	16,87	17,58	17,78	.	.	18,44	.	.	.
* Hilfsarbeiter	DM	14,93	15,55	15,72	.	.	16,60	.	.	.
* Weibliche Arbeiter	DM	12,48	12,95	13,02	.	.	13,51	.	.	.
* Hilfsarbeiter	DM	12,21	12,72	12,81	.	.	13,42	.	.	.
Bezahlte Wochenarbeitszeit	Std.	40,7	40,6	40,8	.	.	40,9	.	.	.
* Männliche Arbeiter	Std.	41,0	40,9	41,2	.	.	41,3	.	.	.
* Weibliche Arbeiter	Std.	39,2	39,0	39,0	.	.	38,9	.	.	.
<b>Angestellte</b>										
in Industrie, Hoch- und Tiefbau										
Bruttomonatsverdienste	DM	4 219	4 368	4 409	.	.	4 609	.	.	.
* Kaufmännische Angestellte	DM	3 776	3 907	3 937	.	.	4 133	.	.	.
* männlich	DM	4 495	4 651	4 687	.	.	4 925	.	.	.
* weiblich	DM	2 946	3 053	3 081	.	.	3 229	.	.	.
* Technische Angestellte	DM	4 609	4 772	4 820	.	.	5 010	.	.	.
* männlich	DM	4 714	4 883	4 934	.	.	5 126	.	.	.
* weiblich	DM	3 277	3 399	3 440	.	.	3 621	.	.	.
im Handel, bei Kreditinstituten und Versicherungen	DM	2 868	3 008	3 025	.	.	3 137	.	.	.
* Kaufmännische Angestellte	DM	2 858	2 997	3 013	.	.	3 118	.	.	.
* männlich	DM	3 452	3 596	3 609	.	.	3 738	.	.	.
* weiblich	DM	2 373	2 487	2 506	.	.	2 590	.	.	.

1) Vierteljahresdurchschnitte bzw. Vierteljahreszahlen. – 2) Nach Abzug der Gewerbesteuerumlage. – 3) Ohne Baunebenleistungen.



# Ausgewählte Bevölkerungs- und Wirtschaftszahlen des Bundesgebietes

Berichtsmerkmal	Einheit	1986	1987				1988			
		Monatsdurchschnitt	September	Oktober	November	August	September	Oktober	November	
<b>Bevölkerung und Erwerbstätigkeit</b>										
Bevölkerung am Monatsende	1000	61 066	61 185 <sup>p</sup>	61 261 <sup>p</sup>	61 284 <sup>p</sup>	61 295 <sup>p</sup>	...	...	...	...
Eheschließungen <sup>1)</sup>	Anzahl	31 001	31 880	38 432	34 574	22 437	55 116 <sup>p</sup>	45 821 <sup>p</sup>	30 289 <sup>p</sup>	...
Lebendgeborene <sup>2)</sup>	Anzahl	52 164	53 501	56 960	53 079	49 562	61 510 <sup>p</sup>	59 820 <sup>p</sup>	55 025 <sup>p</sup>	...
Gestorbene <sup>3)</sup> (ohne Totgeborene)	Anzahl	58 491	57 285	52 659	57 858	57 024	56 002 <sup>p</sup>	53 814 <sup>p</sup>	57 269 <sup>p</sup>	...
Überschuß der Geborenen bzw. der Gestorbenen (-)	Anzahl	- 6 327	- 3 784	4 301	- 4 779	- 7 462	5 508 <sup>p</sup>	6 006 <sup>p</sup>	- 2 244 <sup>p</sup>	...
Arbeitslose	1000	2 228	2 229	2 107	2 093	2 133	2 167	2 100	2 074	2 091
Männer	1000	1 200	1 207	1 082	1 072	1 107	1 112	1 074	1 058	1 083
Arbeitslosenquote	%	9,0	8,9	8,4	8,3	8,5	8,5	8,1	8,0	8,1
Offene Stellen	1000	154	171	180	171	157	200	204	196	185
Kurzarbeiter	1000	197	278	253	289	205	133	155	98	94
Männer	1000	164	231	212	235	152	116	130	70	68
<b>Produzierendes Gewerbe <sup>4)</sup></b>										
Index der Nettoproduktion für das Produzierende Gewerbe (von Kalenderunregelmäßigkeiten bereinigt)										
Produzierendes Gewerbe insgesamt	1985 = 100	105	103	108	115	111	99	113	118	115
ohne Baugewerbe	1985 = 100	107	102	106	114	110	98	112	117	115
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	1985 = 100	107	102	107	114	110	99	113	118	114
Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe	1985 = 100	99	99	102	107	103	105	110	114	109
Investitionsgüter produzierendes Gewerbe	1985 = 100	118	105	111	117	114	96	118	121	119
Verbrauchsgüter produzierendes Gewerbe	1985 = 100	97	103	114	118	110	98	117	119	113
Nahrungs- und Genußmittelgewerbe	1985 = 100	105	100	103	119	114	102	105	117	117
Baugewerbe	1985 = 100	87	106	136	139	123	120	130	136	115
<b>Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe</b>										
Beschäftigte	1000	7 063	7 054	7 110	7 078	7 066	7 091	7 109	7 085	7 082
Geleistete Arbeiterstunden	Mill.	663	645	682	701	670	620	672	670	672
Umsatz (ohne Umsatzsteuer)	Mill. DM	122 358	123 074	134 082	133 418	130 814	122 507	142 993	136 791	139 180
Auslandsumsatz	Mill. DM	36 359	36 518	39 426	39 509	39 202	35 607	43 787	41 750	42 055
<b>Öffentliche Energieversorgung</b>										
Stromerzeugung (brutto)	Mill. kWh	28 814	29 549	27 258	30 678	32 285	...	...	...	...
Gaserzeugung	Mill. m³	2 676	2 790	2 454	2 652	2 402	2 444	2 283	2 533	...
<b>Bauwirtschaft und Wohnungswesen</b>										
Bauhauptgewerbe										
Beschäftigte	1000	1 003	985	1 026	1 013	1 004	989 <sup>p</sup>	989 <sup>p</sup>	997	990
Geleistete Arbeitsstunden	Mill.	107	103	134	132	118	116 <sup>p</sup>	125 <sup>p</sup>	122	111
Umsatz (ohne Umsatzsteuer)	Mill. DM	8 711	8 841	10 910	11 488	11 394	10 188 <sup>p</sup>	10 847 <sup>p</sup>	11 177	11 458
Baugenehmigungen										
Wohngebäude (Errichtung neuer Gebäude)	Anzahl	9 668	9 121	9 832	9 495	8 228	11 122	...	...	...
mit 1 und 2 Wohnungen	Anzahl	9 022	8 568	9 259	8 873	7 645	10 411	...	...	...
Wohnfläche	1000 m²	1 583	1 450	1 568	1 529	1 310	1 806	...	...	...
Nichtwohngebäude (Errichtung neuer Gebäude)	Anzahl	2 517	2 536	2 915	2 900	2 673	2 942	...	...	...
Wohnungen insgesamt (alle Baumaßnahmen)	Anzahl	18 264	15 897	17 015	16 877	14 542	19 561	...	...	...
<b>Handel</b>										
Einzelhandel										
Umsatz zu jeweiligen Preisen	1986 = 100	100,0	104,0	99,7	113,0	113,1	99,7 <sup>p</sup>	105,8 <sup>p</sup>	110,9 <sup>p</sup>	...
Gastgewerbe										
Umsatz zu jeweiligen Preisen	1980 = 100	100,0	102,3	112,7	112,6	94,8	...	...	...	...

1) Nach dem Ereignisort. – 2) Nach der Wohngemeinde der Mutter. – 3) Nach der Wohngemeinde des Verstorbenen. – 4) Betriebe von Unternehmen mit im allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten; öffentliche Gas- und Elektrizitätswerke.



# Ausgewählte Bevölkerungs- und Wirtschaftszahlen des Bundesgebietes

Berichtsmerkmal	Einheit	1986	1987				1988			
		Monatsdurchschnitt	September	Oktober	November	August	September	Oktober	November	
Ausfuhr (Spezialhandel)	Mill. DM	43 864	43 918	45 792	48 780	45 702	...	...	...	...
EG-Länder insgesamt <sup>1)</sup>	Mill. DM	22 286	23 123	24 671	26 210	24 087	...	...	...	...
Belgien / Luxemburg	Mill. DM	3 098	3 240	3 499	3 649	3 231	...	...	...	...
Frankreich	Mill. DM	5 194	5 301	5 707	5 881	5 321	...	...	...	...
Großbritannien	Mill. DM	3 716	3 845	3 928	4 385	4 154	...	...	...	...
Italien	Mill. DM	3 573	3 838	4 264	4 535	4 129	...	...	...	...
Niederlande	Mill. DM	3 788	3 841	4 043	4 223	4 023	...	...	...	...
Einfuhr (Spezialhandel)	Mill. DM	34 517	34 123	34 287	38 674	34 710	...	...	...	...
EG-Länder insgesamt <sup>1)</sup>	Mill. DM	18 023	17 955	17 752	20 400	18 421	...	...	...	...
Belgien / Luxemburg	Mill. DM	2 455	2 427	2 532	2 884	2 382	...	...	...	...
Frankreich	Mill. DM	3 924	3 958	3 678	4 549	4 038	...	...	...	...
Großbritannien	Mill. DM	2 481	2 434	2 686	2 633	2 438	...	...	...	...
Italien	Mill. DM	3 175	3 267	3 086	3 788	3 469	...	...	...	...
Niederlande	Mill. DM	3 984	3 746	3 747	4 130	3 817	...	...	...	...
<b>Geld und Kredit <sup>2)</sup></b> (Stand am Jahres- bzw. Monatsende)										
Kredite an inländische Nichtbanken	Mrd. DM	2 069 <sup>r</sup>	2 145	2 105	2 122	2 130	2 212	2 227	2 235	2 255 <sup>p</sup>
Unternehmen und Privatpersonen	Mrd. DM	1 592 <sup>r</sup>	1 643	1 621	1 628	1 629	1 682	1 695	1 698	1 707 <sup>p</sup>
Öffentliche Haushalte	Mrd. DM	478 <sup>r</sup>	502	483	494	501	530	532	537	548 <sup>p</sup>
Einlagen von Nichtbanken	Mrd. DM	1 481 <sup>r</sup>	1 583	1 511	1 519	1 548	1 607	1 614	1 621	1 705 <sup>p</sup>
Spareinlagen	Mrd. DM	670 <sup>r</sup>	707	681	682	684	710	709	710	710 <sup>p</sup>
<b>Steuern</b>										
Gemeinschaftsteuern	Mill. DM	28 196	29 448	38 269	23 782	23 814	25 122	40 086	24 570	24 768
Steuern vom Einkommen	Mill. DM	18 545	19 171	29 168	13 038	12 795	15 133	30 526	13 326	13 488
Lohnsteuer	Mill. DM	12 686	13 681	12 973	13 089	13 089	14 065	13 269	13 303	13 257
Veranlagte Einkommensteuer	Mill. DM	2 490	2 558	8 844	- 313	- 436	- 409	9 235	- 194	- 419
Steuern vom Umsatz	Mill. DM	9 262	9 900	9 099	9 894	10 741	9 677	9 560	10 307	10 993
Umsatzsteuer	Mill. DM	4 882	5 615	5 306	5 391	6 126	5 225	5 129	5 382	5 912
Bundessteuern	Mill. DM	4 696	4 772	4 919	4 755	4 939	5 122	4 806	5 020	5 036
Zölle	Mill. DM	437	462	474	504	490	616	513	588	531
Verbrauchssteuern (ohne Biersteuer)	Mill. DM	3 910	3 964	4 157	4 003	4 127	4 037	4 039	4 177	4 177
<b>Preise</b>										
Index der Einkaufspreise landwirtschaftlicher Betriebsmittel <sup>3)</sup>	1980 = 100	108,4	103,9	103,0	102,9	103,0	105,6	105,6	105,8	106,1
Index der Erzeugerpreise landwirtschaftlicher Produkte <sup>3)</sup>	1980 = 100	97,2	93,9	93,5	94,2	95,2	93,0	95,5	96,2	97,8 <sup>p</sup>
Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte <sup>3)</sup>	1985 = 100	97,5	95,1	95,1	95,4	95,4	96,5	96,7	96,8	97,0
Preisindex für Wohngebäude										
Bauleistungen insgesamt	1980 = 100	116,8	119,2	.	.	119,8	122,3	.	.	122,9
Bauleistungen am Bauwerk <sup>4)</sup>	1980 = 100	116,2	118,6	.	.	119,2	121,7	.	.	122,3
Preisindex für den Straßenbau	1980 = 100	104,8	105,8	.	.	106,2	107,2	.	.	107,3
Preisindex für die Lebenshaltung aller privaten Haushalte	1980 = 100	120,7	121,0	120,9	121,1	121,1	122,6	122,6	122,7	123,0
Nahrungsmittel, Getränke, Tabakwaren	1980 = 100	117,6	117,0	116,1	115,8	115,8	116,9	116,6	116,7	117,4
Bekleidung, Schuhe	1980 = 100	120,6	122,2	122,6	122,8	122,8	123,7	124,0	124,2	124,3
Wohnungsmieten	1980 = 100	126,4	128,7	129,2	129,3	129,4	132,4	133,0	133,5	133,9
Energie (ohne Kraftstoffe)	1980 = 100	116,4	106,1	105,6	106,1	105,2	102,9	102,2	101,2	101,4
Übriges für die Haushaltsführung	1980 = 100	119,1	120,5	120,8	120,9	120,9	122,1	122,2	122,3	122,5
Güter für Gesundheits- und Körperpflege	1980 = 100	121,5	122,8	123,1	123,2	123,3	124,6	125,1	125,6	125,8
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	1980 = 100	118,3	119,5	119,4	119,9	119,9	122,3	122,2	122,0	122,2
Bildung, Unterhaltung, Freizeit	1980 = 100	117,8	119,1	118,3	118,7	119,3	119,5	119,7	120,1	120,5
Persönliche Ausstattung, Sonstiges	1980 = 100	130,1	132,6	133,6	134,1	134,1	137,6	137,5	137,5	137,7

1) Nach dem Stand vom 1.1.1986. – 2) Kredite und Einlagen der Deutschen Bundesbank und der Kreditinstitute. – 3) Nettopreisindizes (ohne Umsatzsteuer). – 4) Ohne Baunebenleistungen.



### **Arbeitsproduktivität der Industrie gestiegen**

Die Arbeitsproduktivität je Beschäftigten im verarbeitenden Gewerbe von Rheinland-Pfalz hat zwischen 1980 und 1987 um 15,5 % zugenommen. Der Anstieg lag damit über dem Bundesdurchschnitt von 13,4 %. Bei einem Beschäftigtenrückgang von 10,4 % konnte der Güterausstoß um 3,5 % ausgeweitet werden. Das Grundstoff- und Produktionsgütergewerbe verzeichnete mit +29 % den größten Produktivitätszuwachs. Dieses Ergebnis wurde maßgeblich bestimmt von der Chemie (+36 %), Holzbearbeitung (+68 %), Zellstoff-, Holzschliff-, Papier- und Pappeerzeugung (+53 %), Gummiverarbeitung (+27 %), Gießereien (+32 %), Ziehereien, Kaltwalzwerke; Mechanik (+27 %) und der eisenschaffenden Industrie (+17 %).

Im Investitionsgüterbereich nahm die Produktivität je Beschäftigten um 2,7 % ab, erhöhte sich aber je geleisteter Arbeiterstunde um 2,9 %. Unter den übrigen Wirtschaftszweigen des verarbeitenden Gewerbes verzeichnete die Schuhindustrie durch anhaltende Rationalisierungsbemühungen eine Produktivitätszunahme je Arbeitskraft um 10 % bzw. je Arbeiterstunde um 15 %. Die tätigen Personen verringerten sich in diesem Industriezweig um 33 %, wobei die Zahl der Arbeiter stärker zurückging als die der Angestellten. Der Produktionsausstoß ging um 26 % zurück. fu

Mehr über dieses Thema auf Seite 32

### **Technische Industrieangestellte verdienen über 5 000 DM im Monat**

Für männliche technische Industrieangestellte und Meister wurde für Oktober 1988 ein durchschnittlicher Bruttomonatsverdienst von 5 126 DM festgestellt. Die Verdienststeigerung gegenüber Oktober 1987 betrug 3,9 %. Weibliche technische Industrieangestellte kamen auf 3 621 DM (+5,3 %). Die männlichen kaufmännischen Industrieangestellten erzielten im Oktober 1988 mit durchschnittlich 4 925 DM einen um 4,1 % geringeren Verdienst als ihre im technischen Bereich eingesetzten Kollegen, bei den Frauen waren es mit 3 229 DM immerhin 12 % weniger.

Im Handel, bei Kreditinstituten und im Versicherungsgewerbe erhielten männliche kaufmännische Angestellte monatlich 3 738 DM (+3,6 % gegenüber 1987), ihre Kolleginnen 2 590 DM (+3,4 %).

Da sich die Lebenshaltung eines Vier-Personen-Arbeitnehmerhaushalts mit mittlerem Einkommen von Oktober 1987 bis Oktober 1988 nur um 1,2 % verteuerte, ergab sich für alle Angestellten auch ein beachtlicher realer Verdienstsatz. wr

### **Männliche Industriearbeiter verdienen 797 DM in der Woche**

Der durchschnittliche Bruttostundenverdienst der Industriearbeiter aller Leistungsgruppen (ohne einmalige oder in unregelmäßigen Abständen erfolgende Zahlungen) betrug im Oktober 1988 für Arbeiter 19,28 DM und für Arbeiterinnen 13,51 DM. Im Vergleich zum Oktober 1987 waren es bei Männern 3,9 % und bei Frauen 3,8 % mehr. Bei den männlichen Industriearbeitern kamen die Facharbeiter auf 20,29 DM, angelernte Arbeiter auf 18,44 DM und Hilfsarbeiter auf 16,60 DM.

Der durchschnittliche Bruttowochenverdienst erhöhte sich im Oktober 1988 gegenüber Jahresfrist für männliche Arbeiter um 4,3 % auf 797 DM, bei den weiblichen Arbeitern stieg er um 3,5 % auf 526 DM.

Da sich die Lebenshaltung eines Vier-Personen-Arbeitnehmerhaushalts mit mittlerem Einkommen von Oktober 1987 bis Oktober 1988 nur um 1,2 % verteuerte, errechnet sich für die einzelnen Beschäftigungsgruppen auch ein beachtlicher realer Verdienstsatz. wr

### **Quadratmetermiete im Durchschnitt bei 6,25 DM Wohnungszählung vermittelt wichtige Informationen**

Im Jahre 1987 lag die Quadratmetermiete im Durchschnitt in Rheinland-Pfalz bei 6,25 DM. Seit 1968 (2,12 DM je Quadratmeter) errechnet sich eine Steigerung um 195 %. Vergleichsweise erhöhte sich der durchschnittliche Bruttostundenlohn eines Arbeiters in der Industrie, im Hoch- und Tiefbau um 282 %, der Preisindex der Lebenshaltung aller privaten Haushalte um 109 %.

Zwischen 1968 und 1987 zogen die Mieten der schlechter ausgestatteten Wohnungen stärker an als die der sogenannten Komfortklasse. So müssen für Wohnungen ohne Bad und mit WC 4,59 DM je Quadratmeter bezahlt werden (+173 %), für solche mit Bad, WC und ohne Sammelheizung 5,22 DM (+151 %). Die qualitativ beste Kategorie mit Bad, WC und Sammelheizung lag mit 6,73 DM je Quadratmeter zwar am höchsten, wies mit +141 % aber die niedrigste Steigerungsrate auf. Die seit 1979 gebauten freifinanzierten Neubauwohnungen kosteten im Durchschnitt 7,73 DM je Quadratmeter, kaum niedriger lagen die öffentlich geförderten mit 7,45 DM.

Die Quadratmetermiete ist in den Stadt- und Landkreisen sehr unterschiedlich hoch: Die höchsten Mieten wurden in der Stadt Mainz mit durchschnittlich 8,28 DM gezahlt, die niedrigsten im Kreis Cochem-Zell (4,91 DM). hw



**175 000 Wohnungen sind öffentlich gefördert  
Höchster Anteil in Ludwigshafen**

Nach den Ergebnissen der Gebäude- und Wohnungszählung 1987 gab es in Rheinland-Pfalz insgesamt 1 490 515 Wohnungen. Von diesen waren 174 676 öffentlich gefördert (1. Förderungsweg). Das sind 11,7 % aller Wohnungen des Landes.

In den kreisfreien Städten (19,3 %) liegt diese Quote höher als in den Landkreisen (8,5 %). Die höchsten Anteile wurden in den Städten Ludwigshafen, Frankenthal, Mainz und Trier festgestellt. Dort rechnet jede vierte bis fünfte Wohnung zum sozialen Wohnungsbau, in Ludwigshafen sind es 27 %. In den Landkreisen wurden die meisten Sozialwohnungen im Donnersbergkreis und im Kreis Birkenfeld (je 11,8 %) errichtet. Etwas niedriger liegt die Quote im Kreis Bad Kreuznach (10,8 %). hw

**Zwei von drei Wohnungen wurden nach der  
Währungsreform gebaut**

Nach den jetzt vorliegenden ersten endgültigen Zahlen aus der Gebäude- und Wohnungszählung 1987 hat es seit 1968 beachtliche Veränderungen in der Struktur des Gebäude- und Wohnungsbestandes gegeben. Fast zwei von drei Wohnungen (64 %) stammen aus der Zeit nach 1948. Bedingt durch die starke Bautätigkeit reduzierte sich der Anteil der noch vor der Jahrhundertwende gebauten Wohnungen auf 16 %, der 1968 noch bei 31 % gelegen hatte. Der Baualtersgruppe 1901 bis 1948 sind heute 19 % aller Wohnungen zuzurechnen, 1968 waren es noch 26 %. Während 1968 insgesamt 61 % der Wohngebäude dem Altbau mit einem Baujahr bis 1948 angehörten, sank dieser Wert bei der Zählung 1987 auf 38 %. hw

**Jede sechste Wohnung stammt noch aus dem  
letzten Jahrhundert****Höchster Altbaubestand im Donnersbergkreis**

Obwohl landesweit zwei von drei Wohnungen nach 1948 gebaut wurden, ist der Anteil der aus dem letzten Jahrhundert stammenden Wohnungen teilweise beachtlich hoch. Von den bei der Gebäude- und Wohnungszählung 1987 in Rheinland-Pfalz ermittelten 1,5 Mill. Wohnungen wurden 16 % vor der Jahrhundertwende errichtet. In den Regierungsbezirken Trier und Koblenz wird dieser Anteil mit 19 bzw. 17 % noch überschritten. Für den Bezirk Rheinhessen-Pfalz errechnet sich – wegen der dort liegenden kreisfreien Städte mit hohen Kriegsschäden – mit 15 % eine niedrigere Quote. In den Landkreisen zählt jede fünfte Wohnung zu diesem Alt-Bestand. Im Donnersbergkreis und im Landkreis Alzey-Worms wurden 30 bzw. 29 % der Wohnungen vor 1900 erbaut. hw

**Wärmekraftwerke entnehmen über 500 Mill. m<sup>3</sup>  
Kühlwasser aus dem Rhein**

Die für die öffentliche Energieversorgung betriebenen acht Wärmekraftwerke in Rheinland-Pfalz benötigten 1987 insgesamt 521 Mill. m<sup>3</sup> Wasser. Im Vergleich zu 1983 errechnet sich eine Verdoppelung des Wasseraufkommens, die sowohl in einer erheblichen Ausweitung bestehender Anlagen als auch in der Inbetriebnahme des Kernkraftwerkes Mülheim-Kärlich begründet ist.

Bis auf eine geringe Menge an fremdbezogenem Wasser (0,5 Mill. m<sup>3</sup>) und selbstgewonnenem Grundwasser (1,6 Mill. m<sup>3</sup>) deckten die Wärmekraftwerke mit 519 Mill. m<sup>3</sup> ihren Bedarf fast ausschließlich (99 %) durch Entnahme von Oberflächenwasser aus dem Rhein. Vom gesamten Wasserverbrauch der Kraftwerke wurden 498 Mill. m<sup>3</sup> nach dem Einsatz als Kühlwasser unmittelbar abgeleitet. Zum Teil erfolgte zuvor eine werksinterne Rückkühlung. wz

**Beschleunigter Rückgang der Schweinebestände  
durch Niedrigpreise**

Im Dezember 1988 gab es in Rheinland-Pfalz rund 542 000 Schweine. Dies sind 8,5 % weniger als im Dezember 1987. Die Zahl der Schweinehalter ging um 12 % auf rund 16 100 zurück. Der Rückgang bei den Schweinen – eine Folge der unbefriedigenden Preise – betraf alle Kategorien. Bei den Ferkeln und Zuchtsauen fiel er mit jeweils –11 % besonders deutlich aus. Seit August 1988 haben die Schweinehalter ihre Tierbestände um rund 40 000 oder 6,9 % reduziert. Auch hier gab es Einschränkungen bei nahezu allen Nutzungsrichtungen.

Bei den Rindern war binnen Jahresfrist ein Rückgang auf 563 000 Tiere (–2,8 %) zu verzeichnen. Dabei blieb allerdings die Zahl der Milchkühe mit rund 203 000 Tieren nahezu unverändert. Die Zahl der Rinderhalter (18 800) nahm um 4,4 % und die der Milchkuhalter (13 200) um 2,6 % ab. Die Schafbestände sind dagegen weiterhin leicht auf 121 000 angestiegen. bb

**Grundausbildung zum Anwendungsprogrammierer  
im Statistischen Landesamt**

Die im Statistischen Landesamt seit vielen Jahren durchgeführte interne Ausbildung zum Anwendungsprogrammierer ist in den letzten drei Jahren verstärkt an moderne Erfordernisse der kommerziellen Datenverarbeitung angepaßt worden. Vor allem Kenntnisse moderner Programmiermethoden und Programmierwerkzeuge werden jetzt schon in der Grundausbildung vermittelt und dort auch unmittelbar angewandt. pa

Mehr über dieses Thema auf Seite 40



### Zeichenerklärungen

- |  |                        |
|--|------------------------|
| – = nichts vorhanden   | D = Durchschnitt       |
| 0 = Zahl ist vorhanden, aber kleiner als die Hälfte der kleinsten in der betreffenden Tabelle gewählten Stelleneinheit | p = vorläufige Angabe  |
| · = kein Nachweis vorhanden / Angabe nicht möglich   | r = berichtigte Angabe |
| ... = Angabe fällt später an   | s = geschätzte Angabe  |
| ( ) = Angabe, deren Aussagewert infolge geringer Feldbesetzung gemindert ist   |                        |

Bei Abgrenzung von Größenklassen wird im allgemeinen anstelle einer ausführlichen Beschreibung wie „von 50 bis unter 100“ die Kurzform „50 – 100“ verwendet. Differenzen in den Summen sind durch Runden der Zahlen bedingt.