

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
1.1	Forschungsauftrag	1
1.2	Forschungsprobleme und Untersuchungsziele	1
1.3	Untersuchungsmethode	3
1.3.1	Probleme der Arbeitsplatzbeobachtung.....	5
1.3.2	Kriterien der Betriebsauswahl und Struktur der Querschnitts- befragung	6
1.3.3	Einige Aspekte der Problematik einer schriftlichen, anonymen Befragung.....	9
1.3.4	Zur Durchführung der Fallstudien.....	10
1.3.5	Datenerfassungs- und Auswertungsbedarf	13
2.	Entwicklungstrends und -perspektiven der Datenverarbeitung und ihre Auswirkungen auf das Berufsfeld der Datenverarbeitung	15
2.1	Entwicklung von EDV-Berufen.....	15
2.2	Die Entstehung von DV-Berufen und die Herausbildung der Rechenzentrumskonzeption	19
2.2.1	Die Entstehung der Datenverarbeitung als Beruf	19
2.2.2	Die Herausbildung der Rechenzentrumskonzeption.....	20
2.3	Die Ausweitung der Rechenzentrumskonzeption in die Unter- nehmen	22
2.3.1	Die Ausweitung des Berufsfeldes EDV im Rahmen der Rechenzentrumskonzeption	27

2.4	Die Ablösung der Rechenzentrumskonzeption durch flexible Organisationsformen der Datenverarbeitung (DV).....	30
2.4.1	Die Entwicklung der Hardware.....	31
2.4.2	Die Entwicklung der Software.....	35
2.4.3	Auswirkungen auf das Berufsfeld der DV.....	38
2.5	Zukunftsperspektiven in der DV-Entwicklung.....	49
2.5.1	Trends in der zukünftigen Softwareentwicklung.....	52
2.5.2	Zukunftsperspektiven der DV-Berufe.....	56
	Zusammenfassung.....	62
3.	Aspekte berufssystematischer Ansätze für die DV-Berufe.....	66
3.1	Beruf und Tätigkeit.....	66
3.2	EDV-Berufe in der amtlichen Statistik.....	68
3.3	Die Berufssystematik des Statistischen Bundesamtes.....	69
3.3.1	Berufsordnung 774 "Datenverarbeitungsfachleute".....	71
3.3.2	Berufsordnung 783 "Datentypisten".....	74
3.3.3	DV-Berufe in weiteren Berufsordnungen.....	75
3.4	Die Tätigkeitssystematik des Statistischen Bundesamtes.....	76
3.4.1	Erste Umsetzung im Mikrozensus 1969.....	77
3.4.2	Der aktuelle Stand der Entwicklung - Mikrozensus 1987.....	79
3.5	Die Arbeitsmarktstatistik.....	81
3.5.1	Erwerbstätigenstatistik.....	81
3.5.2	Die Arbeitsmarktstatistik.....	82
3.6	Aspekte des gegenwärtigen Standes der qualitativen Strukturierung des Berufsfeldes Datenverarbeitung.....	82
3.6.1	Kern-, Misch- und Randberufe der DV.....	83
3.6.2	Struktur des Berufsfeldes.....	85
3.6.3	"Computerberufe" - ein system- und prozeßorientierter Ansatz.....	87
	Zusammenfassung.....	92
4.	Grundsätzliche Anforderungen an ein Instrument zur Analyse der DV-Berufe.....	98
4.1	Einleitung.....	98
4.2	Systemelemente der DV.....	98
4.3	Prozeßkomponenten der DV.....	102
4.4	DV-Berufe im DV-System.....	104

4.5	Umsetzung der system- und prozeßorientierten Typologie in ein empirisches Instrument	105
	Zusammenfassung	109
5.	Gliederung der Grundgesamtheit der Querschnittsbefragung nach berufsbezogenen Kriterien	112
5.1	Untersuchungsauftrag	112
5.2	Die Bildung der Gesamtheit der DV-Fachkräfte aus der Grundgesamtheit der Querschnittsbefragung	113
5.2.1	Zuordnung als DV-Fachkraft über den DV-Bezug in der Berufsbezeichnung	114
5.2.2	Zur Problematik der Identifizierung von Befragten als DV-Fachkräfte über die amtliche Berufsklassifizierung	115
5.3	Die Zuordnung DV-unspezifischer Berufsbezeichnungen zur Gruppe der DV-Fachkräfte	116
5.3.1	Identifizierung von Befragten mit DV-unspezifischen Berufs-namen als DV-Fachkraft - ein neuer Standard	117
5.3.2	Die Anwendung der Merkmale auf die Untersuchung	118
5.3.3	Die Überprüfung der Zuordnung - Aufgaben und Tätigkeiten im Vergleich	120
	Zusammenfassung	124
6.	Bildung der Berufsgruppen und Berufsklassen	127
6.1	Berufsklassen	127
6.2	Berufsgruppen	127
6.3	Empirische Überprüfung der Gruppenbildung nach Berufs-namen	128
6.3.1	Berufsklasse 7741 "Systemanalytiker/Organisatoren" mit den Berufsgruppen "Systemanalytiker/Systemplaner" und "Organisatoren"	130
6.3.2	Berufsklasse 7742 "Anwendungsprogrammierer mit den Berufsgruppen "Anwendungsprogrammierer" und "Organisationsprogrammierer"	133
6.3.3	Berufsklasse 7743 "Systemprogrammierer" mit der Berufs-gruppe "Systemprogrammierer"	135

6.3.4	Berufsklasse 7744 "Rechenzentrumsfachleute" mit der Berufsgruppe "Operatoren"	137
6.3.5	Berufsklasse 7745 "Vertriebsfachleute (EDV)" mit der Berufsgruppe "Systemberater"	139
6.3.6	Berufsgruppe "Systementwickler"	140
6.3.7	Berufsgruppe "Wissenschaftliche Angestellte"	142
	Zusammenfassung	143
7.	Aufgaben und Tätigkeiten als empirische Grundlage der Berufsklassifizierung	145
7.1.	Berufsklasse 7741 "Systemanalytiker/Organisatoren"	146
7.1.1	EDV- und fachbezogene Aufgaben und Tätigkeiten	146
7.1.2	Personenbezogene Aufgaben und Tätigkeiten	148
7.2	Berufsklasse 7742 "Anwendungsprogrammierer"	151
7.2.1	EDV- und fachbezogene Aufgaben und Tätigkeiten	151
7.2.2	Personenbezogene Aufgaben und Tätigkeiten	153
7.3	Berufsgruppe "Systemberater"	154
7.3.1	DV- und fachbezogene Aufgaben und Tätigkeiten	155
7.3.2	Personenbezogene Merkmale	155
7.4	Berufsgruppe "Wissenschaftliche Angestellte"	156
7.4.1	DV- und fachbezogene Aufgaben und Tätigkeiten	156
7.4.2	Personenbezogene Aufgaben und Tätigkeiten	157
	Zusammenfassung	158
8.	Aspekte der Qualifikationsentwicklung und -veränderung	162
8.1	Zur Veränderung von Qualifikationsanforderungen bei DV-Fachkräften	162
8.1.1	Allgemeine Tendenzen der Veränderung von Qualifikationsanforderungen	162
8.1.2	Allgemeine Tendenzen von Anforderungsveränderungen bei DV-Fachkräften	165
8.1.3	Veränderung von Qualifikationsanforderungen	168
8.1.4	Geistige Anforderungen nehmen stark zu	174
8.2	Zukünftige Veränderung von Qualifikationsanforderungen	178
8.2.1	Wachsende Bedeutung fachlicher und sozialer Anforderungen	179
8.2.2	Abnehmende Qualifikationsanforderungen von Gewicht	181

8.2.3	Geistige Anforderungen nehmen in der Zukunft zu	183
	Zusammenfassung	186
9.	Die Aus- und Weiterbildungssituation von DV-Fachkräften.....	190
9.1	Allgemeine Aspekte der Aus- und Weiterbildung.....	190
9.1.1	Formale schulische und berufliche Ausbildung.....	192
9.1.2	Weitere Aspekte der gegenwärtigen beruflichen Ausbildungs- situation	196
9.2	Die Weiterbildungssituation in den DV-Berufen	203
9.2.1	Beachtliche Weiterbildungsteilnahme von DV-Fachkräften	204
9.2.2	Permanente Weiterbildung als typisches Berufsmerkmal	207
9.2.3	Weiterbildungsqualität externer Anbieter ist häufiger unbe- friedigend	209
9.2.4	Eigenleistungen der Unternehmen überwiegen in der Weiter- bildung	211
9.2.5	Umschulungsmaßnahmen als ein Qualifizierungsweg zur DV- Fachkraft	213
9.2.6	Eigenaufwendungen für die Weiterbildung	216
9.3	Zukünftige Weiterbildungsanforderungen an DV-Fachkräfte	221
	Zusammenfassung	225
10.	Kommunikations- und Kooperationsbeziehung sind relativ intensiv aus- geprägt.....	230
10.1	Die Bedeutung von Kooperations- und Kommunikationsmög- lichkeiten im Arbeitsprozeß	232
10.2	Aspekte der Arbeitsautonomie von DV-Fachkräften.....	240
10.3	Zukünftige Perspektiven der Entwicklung von Kooperations- und Kommunikationsstrukturen.....	244
	Zusammenfassung	251
11.	Die Belastungssituation von DV-Fachkräften.....	253
11.1	Ausprägung verschiedener Belastungsmerkmale	253
11.2	Einschätzung zukünftiger Belastungsentwicklung	260
	Zusammenfassung	264

12.	Arbeitszeitregelungen und Einkommenssituation.....	266
12.1	Überstunden und Mehrarbeit haben eine große Bedeutung.....	266
12.2	Die Einkommenssituation von DV-Fachkräften	272
	Zusammenfassung	278
13.	Empfehlungen zur Umsetzung der Forschungsergebnisse	281
	Literaturverzeichnis	294