

reale Anteil 1960 (10,2%) höher als 1977 (9,4%). Die reale Zunahme in den letzten sieben Jahren von 27% übertraf den Durchschnitt der Bereiche (21%). In diesen Zahlen kommt die beträchtliche Einkommenssteigerung, welche neben der Zunahme der Beschäftigtenzahl auch auf geänderte Beschäftigungsstrukturen zurückzuführen ist, aufgrund der Annahmen bei der Preisbereinigung kaum zum Ausdruck. Immerhin ergab sich nominal eine Steigerung um 125%. Bezogen auf das Bundesgebiet war der Anteil Baden-Württembergs in diesem Bereich allerdings seit 1960 gleichbleibend niedrig und lag 1977 bei 13,4%

### Bruttoinlandsprodukt 1978

Die zu Anfang des Jahres für das Bundesgebiet vorgelegten Schätzungen der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung gingen von einer Zunahme des realen Bruttoinlandsproduktes von 3 bis 3,5% aus. Mittlerweile wurden diese Schätzwerte auf 2,5% reduziert. Damit ist auch ein grober Richtwert für die voraussichtliche Zunahme des Bruttoinlandsproduktes in unserem Land gegeben. Baden-Württemberg könnte bei günstiger Entwicklung der in- und ausländischen Nachfrage durchaus an die früheren überdurchschnittlichen Ergebnisse anknüpfen und eine reale Zunahme des BIP von etwa 3% erreichen.

### Ausblick

Wie eine erste Analyse der Daten für die letzten Jahre zeigt, darf zurecht vermutet werden, daß das Bild der mehr oder weniger regelmäßigen konjunkturellen Schwankungen um einen stark ansteigenden Wachstumstrend sicherlich revidiert werden muß. Ist als eine der Ursachen für diesen konjunkt-

<sup>13</sup> Durch die starke Abwanderung der Gastarbeiter 1975 und 1976 wird in Baden-Württemberg die Wirkung des Strukturwandels auf die Beschäftigung sicherlich unterzeichnet.

rellen Verlauf die Unsicherheit der produzierenden und konsumierenden Wirtschaftssubjekte im In- und Ausland als Folge der unerwartet langen stagflationären Prozesse anzusehen, so wird daneben der ökonomische Bereich wahrscheinlich auch stark beeinflusst von der Diskussion um Energie- und Rohstoffengpässe, Sättigungsgrenzen in der nicht zu fernen Zukunft oder um mehr qualitatives Wachstum mit all seinen sozio-ökonomischen Konsequenzen. Dieser Komplex hat mit zur Folge, daß in dieser Phase der Umorientierung auf ein nur in sehr groben Umrissen bekanntes Ziel Aussagen über den möglichen konjunkturellen Verlauf in kurz- und längerfristiger Sicht außerordentlich erschwert werden. Daneben dürfte es auch in Baden-Württemberg zu einer Beschleunigung des Strukturwandels kommen, dessen Richtung und Intensität hier kaum abgegriffen werden kann. Daß schon jetzt der Strukturwandel nicht mehr so reibungslos wie in den 60er Jahren abläuft, kommt auch in dem im Vergleich zu früher relativ hohen Stand der Arbeitslosigkeit zum Ausdruck.<sup>13</sup>

Die nötigen Untersuchungen zur Bewertung der momentanen Wirtschaftsstruktur auch in bezug auf ihre Wandelbarkeit hin in Richtung auf langfristige Optimalität bedürfen gewiß noch weiterer statistischer Informationen, die nicht ausschließlich gesamtwirtschaftlicher Natur sein können. Eine verbesserte Orientierung wird die in der Definitionphase befindliche regionale Strukturberichterstattung bringen können, die neben den üblichen gesamtwirtschaftlichen Größen und einer (aktualisierten) Input-Output-Tabelle auch wichtige ökonomische Indikatoren aus den einzelnen Fachstatistiken zur Auswertung auflisten wird. Im Rahmen dieser Arbeiten wird versucht werden, die Werte der Revision ab Berichtsjahr 1970 so zu überarbeiten, daß die im Rahmen der Revision aufgetauchten Probleme und Unplausibilitäten in tieferer fachlicher Gliederung bereinigt sind. Eine etwas tiefere Gliederung der Entstehungsrechnung wird nach Abschluß der Arbeiten voraussichtlich möglich sein.

Dipl.-Volkswirt Adalbert Ullrich / Sigmar Gall

## Zum Aufbau der Schuldatei

Die ausreichende Versorgung der geburtenstarken Schülerjahrgänge mit Lehrern und die Verbesserung der Ausbildungs- und Berufschancen der jungen Generation stellen gegenwärtig besonders vordringliche bildungs- und gesellschaftspolitische Aufgaben dar. Der finanzielle Engpaß der öffentlichen Haushalte bedeutet neben der Beschränkung des weiteren expansiven Ausbaus der Bildungseinrichtungen vor allem die Notwendigkeit, die zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel optimal zu verteilen und einzusetzen. Um diese Aufgabe einigermaßen befriedigend zu lösen, benötigen Parlament, Regierung, Schulverwaltung und eine Reihe weiterer Institutionen (wie Arbeitsämter, Kirchen) laufend aktuelle und differenzierte schulstatistische Daten und Informationen als Entscheidungsgrundlage und zur Kontrolle der Wirksamkeit ihrer Aktivitäten.

Der Informationsbedarf wird heute durch umfangreiche statistische Erhebungen im Rahmen der amtlichen Schulstatistik sowie durch eigenständige Erhebungen der Schulaufsicht und der verschiedenen regionalen Stellen gedeckt (*Schaubild 1*). Die daraus resultierende Vielfalt von zum Teil gleichen oder ähnlichen Erhebungen und Abfragen führten zu erheblichen Mehrbelastungen der Schulen, der Schulaufsicht sowie der aufbereitenden und auswertenden Stellen. Hinzu kommt, daß die parallelen Erhebungs- und Auswertungssysteme häufig zu voneinander abweichenden Datenbeständen und Planungsunterlagen führen. Vom Statistischen Landesamt werden des-

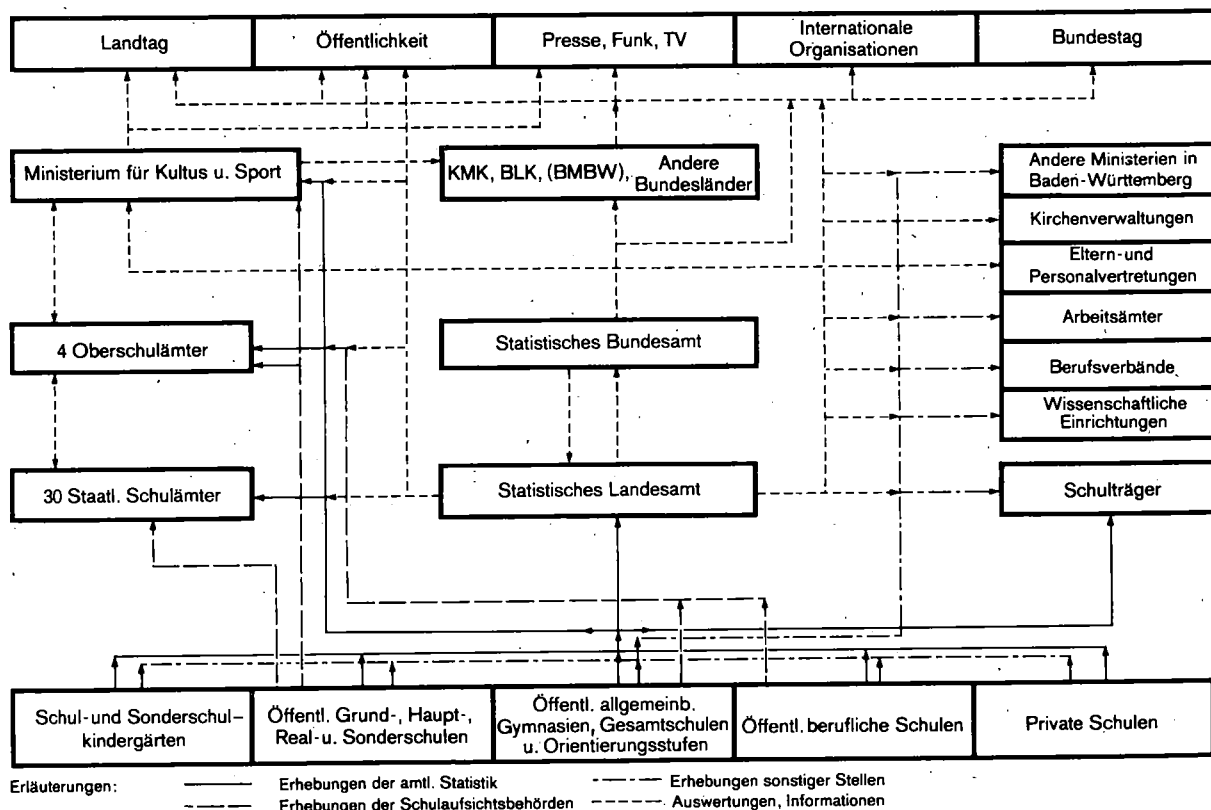
halb zusammen mit dem Ministerium für Kultus und Sport und den nachgeordneten Schulaufsichtsbehörden Anstrengungen unternommen, die Vielzahl von Erhebungs-, Verarbeitungs- und Auswertungsverfahren zusammenzufassen, die Verarbeitung und Auswertung der erhobenen Daten mit Hilfe der elektronischen Datenverarbeitung zu beschleunigen und die Informationsversorgung zu verbessern.

Zur Lösung der geschilderten Probleme versucht das Statistische Landesamt schrittweise ein System von aufeinander abgestimmten Dateien für den schulischen Bereich in Baden-Württemberg zu entwickeln. Nach umfangreichen Vorarbeiten wurde die Schuldatei als erstes zentrales Teilsystem aufgebaut, über deren 1. Ausbaustufe im vorliegenden Aufsatz berichtet wird.

### Schuldatei – Zentrales Verkettungselement im Dateiensystem

Seit Jahren wird in Baden-Württemberg für Teilbereiche des Bildungswesens die elektronische Datenverarbeitung eingesetzt. So besteht für die öffentlichen allgemeinbildenden Schulen eine nach Lehraufträgen organisierte Lehrerindividualdatei (LID) einschließlich einer Schuladreßdatei. Ebenfalls erfolgt eine maschinelle Verarbeitung der Schülerstatistik, die derzeit die öffentlichen Grund-, Haupt- und Realschulen umfaßt.

## Darstellung der wichtigsten statistischen Informationsströme (Erhebungen, Auswertungen) aus dem Schulsystem Baden-Württembergs



153 78

Da einerseits die Struktur und Nummerungssystematik der jetzigen Lehrerdater eine Erweiterung um die öffentlichen beruflichen Schulen mit der hier vorhandenen tiefergehenden Gliederungsstruktur ausschließt, andererseits aber der vorhandene Informationsbedarf – mit Priorität im Bereich der beruflichen Bildung – eine Ausweitung der maschinellen Datenverarbeitung auf die beruflichen Schulen, die Privatschulen, sowie auf die Bereiche Schulträger und Schulraum erfordert, soll für die Informationsbereiche: Schule, Schüler, Lehrer, Schulträger, Schulraum ein System von aufeinander abgestimmten Dateien (*Schaubild 2*) aufgebaut werden. Hierzu gehören unter anderem: Schuldatei (SCD), Lehrerindividualdatei (LID), Schülerindividualstatistik (SIS), Schulträgerdatei, Schulraumdatei. Bedingt durch den schrittweisen Aufbau wird das Gesamtsystem anhand der Erfahrungen ständig kontrolliert und gegebenenfalls korrigiert. Damit wird gewährleistet, daß jeder einzelne Baustein praktikabel ist und mit dem System in dem jeweiligen Entwicklungsstand praktisch gearbeitet werden kann. Die Schuldatei – als erstes Teilsystem – enthält derzeit alle öffentlichen allgemeinbildenden und beruflichen Schulen im Geschäftsbereich des Ministeriums für Kultus und Sport, sowie die öffentlichen Schul- und Sonderschulkindergärten. In der Erfassung befinden sich gegenwärtig die Privatschulen und Schulen im Geschäftsbereich anderer Ministerien des Landes.

Zur Vermeidung von Speicherungsredundanz sollen die Daten, die in verschiedenen Dateien gebraucht, nur einmal gespeichert werden. Neben eigenständigen Aufgaben übernimmt die Schuldatei die hierfür erforderliche Verkettungs- und Leitfunktion im Dateisystem (*Schaubild 2*). Ihre Identifikationsmerkmale: Schulnummer, Lfd. Nummer-Außenstelle, Lfd. Nummer-Schulgliederung und Schulgliederungsnummer stellen dabei die zentralen Verkettungsmerkmale dar. Unter Verwendung von nicht rein sequentiellen Verarbeitungstechniken hat man die Möglichkeit über Identifikationsnummern direkt auf den betreffenden Fall eines Datenbestandes zuzugreifen und die benötigten Daten mit Daten anderer Dateien zusammenzu-

führen. Verkettungen sind für bestimmte Auswertungen immer dann erforderlich, wenn Daten aus den verschiedenen Dateien miteinander kombiniert werden sollen.

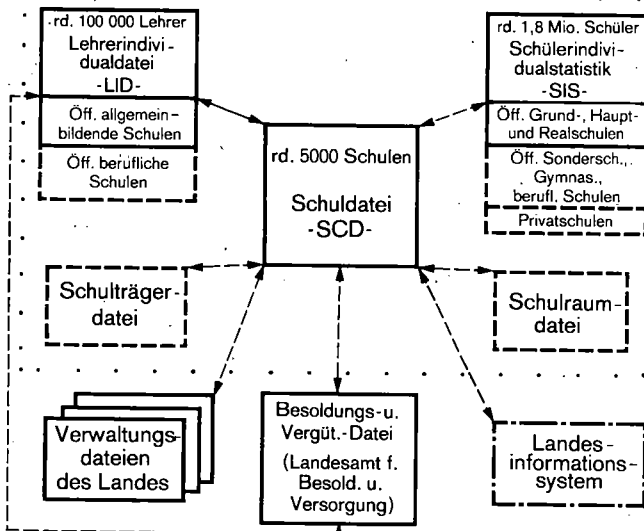
Zum Beispiel: Darstellung des Bildungsangebots in einer bestimmten Region (Verknüpfung von Schuldatei (SCD), Schülerindividualstatistik (SIS) und Lehrerdater (LID) über Schulnummer und Schulgliederungsnummer (*Schaubild 3*). Zwar entspricht die jetzige Strukturierung der Lehrerdater noch nicht der Gliederungsstruktur der Schuldatei, trotzdem bestehen über die im Datensatz-Schuldatei aufgenommene Verknüpfungsnummer – SAD erste Verkettungsmöglichkeiten, mit deren Hilfe sich Schulen, Lehraufträge und Lehrpersonen zusammenführen lassen.

### Inhalt der Datei

Bei den Entwicklungs- und Aufbauarbeiten zur Schuldatei stellte die Definition *Schule* eines der wesentlichsten Probleme dar. Zuerst war eine operationale Definition und Abgrenzung des Begriffs *Schule* zu erarbeiten, die es ermöglicht, die Schule als Einzelinstitution zu identifizieren, die mit dem Schulgesetz vereinbar ist und den Anforderungen der EDV genügt. In Abstimmung mit dem Ministerium für Kultus und Sport wird als Schule, im Sinne der Datei, jede selbständige schulorganisatorische Einheit verstanden für die ein eigener Schulleiter bestellt, bzw. eine Schulleiterstelle im Staatshaushaltsplan ausgebracht ist oder noch ausgebracht wird. Die Organisationseinheit umfaßt alle pädagogischen (Schulart, Schultyp) und alle räumlichen Gliederungen (Hauptstelle, Außenstelle), die keinen eigenen Schulleiter haben.

Zur Schaffung von Verknüpfungsmöglichkeiten mit anderen Dateien war es erforderlich ein Nummerungssystem zu entwickeln, das die Schule als Organisationseinheit eindeutig identifiziert. Aufgrund der Erfahrungen mit der änderungsanfälligen 10stelligen Identifizierungsnummer in der Schuladress- und Lehrerdater, die klassifizierende Bestandteile, wie Schulart und Gemeindeschlüssel enthält, entschloß man sich

### Dateiensystem im Schulbereich



Erläuterungen:

- bereits existent
- - - bei weiterem Ausbau vorgesehen
- • • Dateiensystem

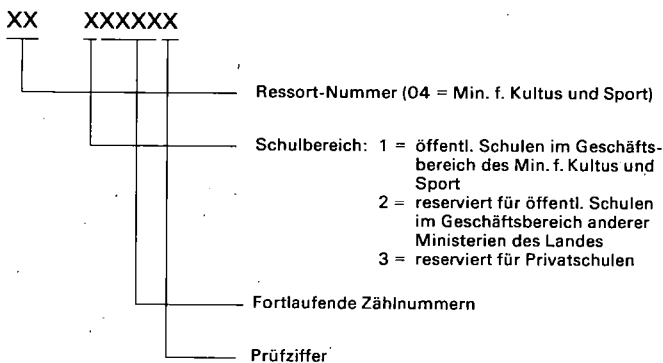
149 78

aus Gründen der Eindeutigkeit und Unveränderbarkeit für eine systemfreie 6stellige Schulnummer folgender Struktur:

1. Stelle: Schulbereich
- 2.-5. Stelle: Fortlaufende Zählnummer
6. Stelle: Prüfziffer

Alle klassifizierenden Informationen, wie Schulart, Regional-kennzahl etc. werden in zusätzlichen, eigenständigen Schlüsseln gespeichert. Das hat den Vorteil, daß die Schulnummer während der gesamten Lebensdauer einer Schule keinen Veränderungen unterliegt und nach Auflösung der Schule gelöscht und nicht mehr neu vergeben wird.

Aufbau der Schulnummer/Dienststellen-Nummer:



Die Schulnummern (1. Stelle = 1) der öffentlichen Schulen im Geschäftsbereich des Ministeriums für Kultus und Sport bilden in Verbindung mit einer vorangestellten zweistelligen Ressort-Nummer (04) zugleich die Dienststellen-Nummern für den Schulbereich. Die Dienststellen-Nummern werden mit wenigen Ausnahmen in die Besoldungs- und Vergütungsdatei beim Landesamt für Besoldung und Versorgung (LBV) übernommen. Ein weiteres Problem war die inhaltliche Abgrenzung der Bildungseinrichtungen, die als Schulen – im Sinne der Datei – in die Schuldatei aufzunehmen sind, da sowohl die zugrunde gelegte Schuldefinition als auch rein praktische Erwägungen

eine Abgrenzung erforderlich machten. Außer den öffentlichen allgemeinbildenden und beruflichen Schulen im Geschäftsbereich des Ministeriums für Kultus und Sport, den öffentlichen allgemeinen Schul- und Sonderschulkindergärten, einigen öffentlichen Schulen im Geschäftsbereich anderer Ministerien des Landes (z. B. Fachschulen für Landwirtschaft im Zuständigkeitsbereich des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Umwelt) werden Privatschulen (soweit Ersatz- und Ergänzungsschulen) in die Datei aufgenommen. Nicht in der Schuldatei gespeichert – da im Sinne der Datei nicht zum Schulwesen gehörig – werden Kindergärten, Einrichtungen der Erwachsenenbildung und Hochschulen. Der Datensatz umfaßt derzeit unter Berücksichtigung des bundeseinheitlich abgeprochenen Minimalrahmenkatalogs laut Beschluß der Kultusminister-Konferenz vom 1.12.1972 folgende Datengruppen:

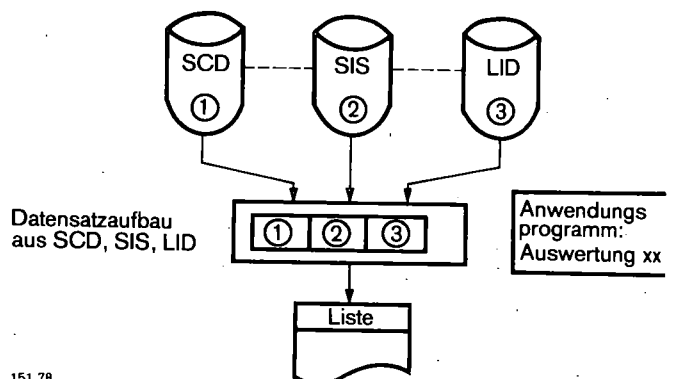
- Identifikations- und Verkettungsmerkmale
- Schuladreß-Daten
- Verwaltungs- und Schulorganisationsdaten
- Daten zur Planstelle von Schulleiter und Stellvertreter
- Daten zur pädagogischen Gliederung (Schulgliederungen)
- Schulträger-Daten
- Daten über Besonderheiten der Schule, bzw. Schulgliederung
- Statistische Eckdaten

Insgesamt beinhaltet der Datensatz Schuldatei 51 Einzelmerkmale, die in *Tabelle 1* unter Angabe der Zuordnungsebene, nach Art der Aktualisierung (Laufender Änderungsdienst, Jährlicher Änderungsdienst, maschinelle Errechnung, andere Datenquellen) sowie nach Art des Ausbaus (bereits vorhanden/ noch nicht erfaßt) dargestellt sind.

### Aktualisierung des Datenbestandes

Allgemein hängt der Nutzungswert der Auswertungen von der Aktualität der Daten ab. Nach Einspeicherung des Anfangsbestandes ist deshalb der Datenbestand der Schuldatei zu pflegen und zu aktualisieren, daß heißt inhaltliche Veränderung, bzw. Erweiterung der Datensätze. Als optimal wäre ein laufender Änderungsdienst anzusehen, wobei anfallende Änderungen von Daten sofort in den Gesamtdatenbestand eingearbeitet werden könnten. Die arbeitsmäßige und technische Realisierung für einen solch umfassenden Änderungsdienst erwies sich jedoch anhand der Erfahrungen mit der Lehrdatei als zu problematisch und nach Kosten-/Nutzen-Überlegungen als zu aufwendig. Überdies haben Untersuchungen ergeben, daß nur die Verwaltungs- und Haushaltsdaten einen laufenden Änderungsdienst erfordern, während für alle übrigen in der Datei gespeicherten Daten ein jährlicher Änderungsdienst im Rahmen der amtlichen Schulstatistik ausreichend ist. Aus den genannten Gründen bot sich eine Aufgliederung in einen laufenden und einen jährlichen Änderungsdienst (*Schaubild 4*) an.

Schaubild 3



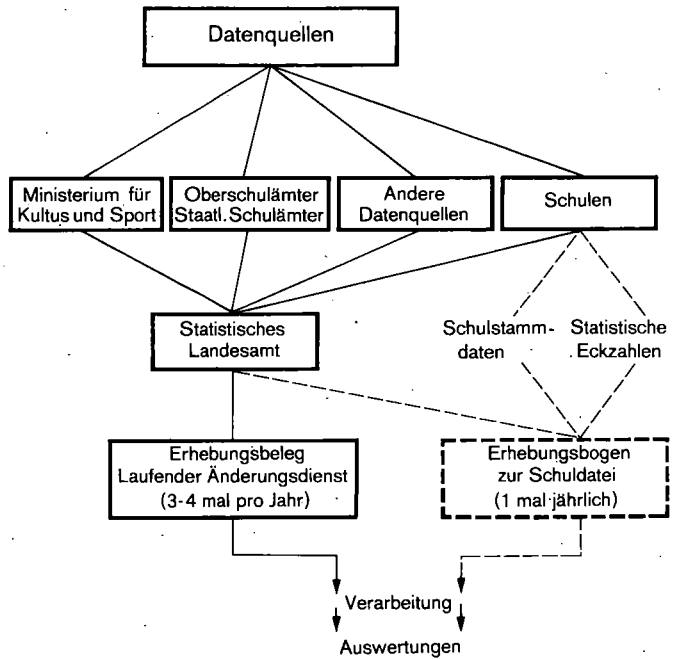
151 78

Tabelle 1  
**Merkmale der Schuldatei nach Zuordnungsebene, Aktualisierung und Ausbau**

Lfd. Nr.	Merkmale	Zeichen	Art der Aktualisierung			
			Laufender Änderungs-dienst	Jährl. Änderungs-dienst	Maschi-nelle Ver-gabe/Änderung	Andere Daten-quellen <sup>2)</sup>
<b>Zuordnungsebene Schule (Organisationseinheit)</b>						
1	Dienststellen-Nummer/ Schulnummer	8/6	x			
2	Plankapitel	4	x			
3	Stelle des Schulleiters					
4	- Einstufung	4	x			
4	- Datum der Stellenänderung	4	x			
5	- Besoldungsgruppe	5			x	
6	Schulleiter-Name	24		(x)		
7	Schulleiter-Geschlecht	1		(x)		
8	Schulleiter-Amtsbezeichnung	2		(x)		
9	Stelle des 1. Stellvertreters					
10	- Einstufung	4	x			
10	- Datum der Stellenänderung	4	x			
11	- Besoldungsgruppe	5			x	
12	Stelle des 2. Stellvertreters					
13	- Einstufung	4	(x)			
13	- Datum der Stellenänderung	4	(x)			
14	- Besoldungsgruppe	5			(x)	
15	Rechtsstatus	1			x	
<b>Zuordnungsebene räumliche Gliederung (Hauptstelle/Außenstelle)</b>						
16	Lfd.-Nr. Außenstelle	2	x			
17	Schul-Name	24	x	x		
18	Straße, Haus-Nr.	3x24	x	x		
19	Postfach	6		(x)		
20	Postleitzahl	4	x	x		
21	Schulort (Postort)	16	x	x		
22	Telefon	15		(x)		
23	Gemeindeschlüssel	6	x			
<b>Zuordnungsebene pädagogische Gliederung (Schulgliederung)</b>						
24	Lfd. Nr. Schulgliederung	2	x	x		
25	Schulgliederungsnummer	5	x	x		
26	Organisat. Maßnahme	2	x			
27	Erlaß nach § 30 des Schulgesetzes:					
28	- Datum der Zustimmung	6	x			
28	- Datum der Wirksamkeit	6	x			
29	Schulaufsicht	8	x			
30	SAD-Nummer	10	x			
31	Betreuungsform	2		(x)		
32	Typ der beruflichen Schule	1			x	
33	De-facto-Status <sup>1)</sup>	1			x	
34	Fremdsprachenfolge:					
35	- Realschule	1			(x)	
36	- Gymnasium	2			(x)	
37	Zug am Gymnasium	1			(x)	
38	Schulträger-Art	2	x	x		
39	Ausbildungsförderung nach BAFÖG	1			(x)	
40	Bildungszentrum	1			(x)	
41	Kooperative					
42	Gesamtschule	1			(x)	
42	Planungsbereich	2			(x)	
43	Nachbarschaftsschule	1			(x)	
44	Rechtsstellung der Privatschule	1	(x)	(x)		
45	Heim-Nummer	4			(x)	
46	Vorhandene Klassenstufen von ... bis	5			(x)	
47	Größenklasse (nach Zahl der Schüler)	2			(x)	
48	Schüler	5		(x)		
49	Klassen	5		(x)		
50	Lehrer-wochenstunden-Ist	4		(x)		
51	Lehrer-wochenstunden-Soll	4		(x)		

<sup>1)</sup> Schulbetrieb (Schüler, Klassen) vorhanden.  
 Anmerkungen: x = bereits vorhanden; (x) = noch nicht erfaßt.  
<sup>2)</sup> Merkmale, die nur in mehrjährigem Turnus erhoben oder erst beim Aufbau anderer Dateien relevant werden.

Schaubild 4  
**Aktualisierung des Datenbestandes der Schuldatei**



148 78

Für die im Rahmen der Ersterfassung in die Datei aufgenommenen Schulen wurde bereits der *Laufende Änderungsdienst* eingerichtet. Er beschränkt sich auf Stammdaten der Organisationseinheit und ihrer Schulgliederungen hinsichtlich der Vorgänge: Einrichtung, Errichtung, Aufhebung und Änderung von Schulen und Schulgliederungen<sup>1</sup> nach § 30 des Schulgesetzes, sowie auf Änderungen anderer Rechts-, Verwaltungs- und Haushaltsdaten (Tabelle 1). In Form von Erlaß-Mehrfertigungen und formlosen Mitteilungen werden die Änderungen von den verschiedenen Stellen der Schulaufsicht an das Statistische Landesamt geliefert. Die Aufbereitung für die Datenverarbeitung erfolgt hier mit Hilfe eines gesonderten Meldeformulars, das bei Änderungen und Aufhebungen bereits eingespeicherter Schulen nur zum Teil, bei Neuzugang von Organisationseinheiten vollständig auszufüllen ist. Zugleich werden Änderungen, die sich auf den Bestand der Dienststellen-Nummern auswirken in monatlichem Turnus den vier Oberschulämtern und dem LBV zugeleitet. Probleme beim Laufenden Änderungsdienst mit Rückwirkung auf die Aktualität der Datei ergeben sich bei den schulorganisatorischen Maßnahmen hinsichtlich der Einrichtung, Errichtung und Aufhebung von Schulen und Schulgliederungen. Einerseits ist der Datenfluß wegen der großen Zahl der Schulverwaltungsstellen zähflüssig und langwierig, andererseits aber wird die Feststellung zur Aufnahme oder Einstellung des Schulbetriebs von der Schulverwaltung zum Teil rückwirkend verfügt, so daß das Datum der Wirksamkeit eines solchen Falles gegenüber dem Zeitpunkt der Aufnahme in die Datei oft Monate zurückliegt, in Einzelfällen sogar noch länger.

### Dateistruktur und Speicherorganisation

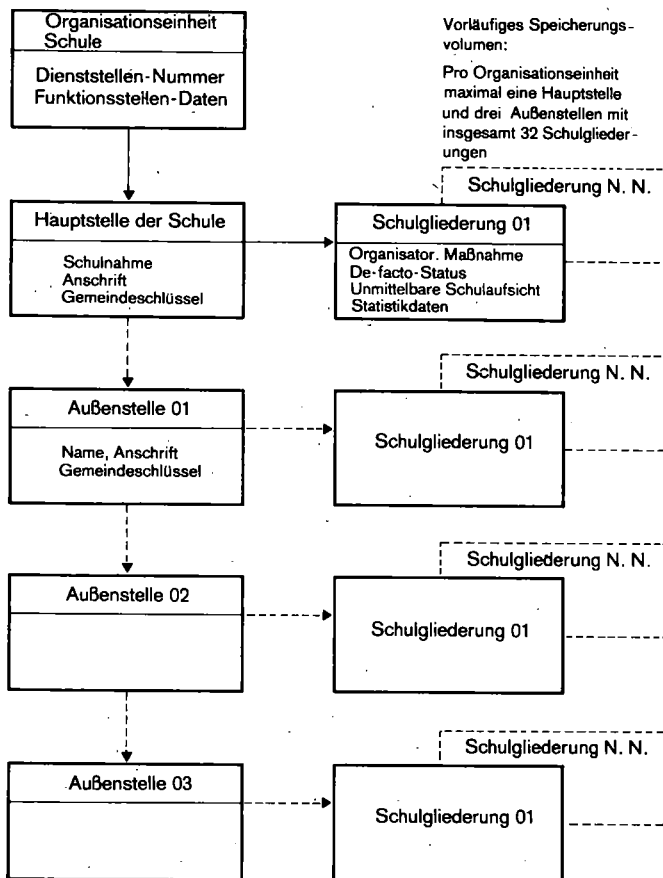
Entsprechend der zugrunde gelegten Schuldefinition werden die in der Datei gespeicherten Daten hierarchisch in die drei logischen Zuordnungsebenen

- Schulorganisatorische Einheit
- Organisatorisch-räumliche Gliederung
- Schulgliederung (pädagogische Gliederungen)

<sup>1</sup> Fälle nach § 30 des Schulgesetzes für Baden-Württemberg (SchG) in der Fassung vom 23. März 1976 (Gesetzblatt S. 410), geändert durch das Gesetz zur Änderung des Schulgesetzes für Baden-Württemberg vom 3. Mai 1977 (Ges. Bl. S. 133).

Schaubild 5

**Dateistruktur**



150 78

gegliedert (Schaubild 5). Für diese logischen Unterteilungen in drei Ebenen wurden entsprechend logische Datensätze aufgebaut, nach denen die Daten erfasst, gespeichert und für Auswertungen aufbereitet und ausgegeben werden. Diese logischen Datensätze stellen physisch einen Gesamtdatensatz pro Schule dar. Im einfachsten Fall beinhaltet ein solcher Schuldatensatz die Hauptstelle der Schule mit nur einer Schulgliederung; im komplexen Fall können außer der Hauptstelle bis zu drei Außenstellen mit insgesamt 32 Schulgliederungen pro Organisationseinheit vorhanden sein.

Die Speicherorganisation steht in engem Zusammenhang mit den mengenmäßigen Anforderungen, den Anforderungen an die Auswertungen, den Aktualitätsgrad der benötigten Daten und der vorhandenen EDV-Anlage beim Statistischen Landesamt. Unter Berücksichtigung dieser Anforderungen erfolgt die Speicherung der Daten als Direktzugriffsdatei unter Steuerung der Datenverwaltungssoftware VSAM. Die Daten werden zunächst auf Magnetbändern mit Hilfe moderner Datensammlensysteme erfasst, anhand mehrerer aufeinander abgestimmter Programme (Steuer-, Update-, Plausibilitäts- und Korrekturprogramm) geprüft und gegebenenfalls korrigiert und schließlich in den Gesamtdatenbestand eingearbeitet. Danach steht das fehlerfreie Datenmaterial in direktem Zugriff für Auswertungen zur Verfügung. Der Zugriff auf den Bestandsatz pro Organisationseinheit, der zur Zeit maximal 4080 Bytes umfaßt, erfolgt über das Identifizierungs- und Verknüpfungsmerkmal „Schulnummer“; der Zugriff auf die nachgeordneten Zuordnungsebenen „Hauptstelle, bzw. Außenstelle“ und „Schulgliederung“ erfolgt über die der jeweiligen Datenebene zugehörigen Identifikationsnummern.

**Verwaltungsunterstützende Auswertungen**

Neben der bereits dargestellten Verkettungsfunktion übernimmt die Datei als elektronisch geführte Datensammlung eine Reihe eigenständiger Aufgaben. Zur Vermeidung divergierender Datenbestände zwischen Statistik und Schulaufsicht soll mit Hilfe der Schuldatei die Grundlage für eine einheitliche Datenbasis geschaffen werden. Die Bereitstellung aufeinander abgestimmter Daten und Informationen erfordert einerseits, daß soweit notwendig die Daten von der Schulverwaltung geliefert, andererseits aber auch die Bereitschaft der Schulaufsicht – nach einer Lern- und Anpassungsphase – mit den Auswertungen aus der Datei zu arbeiten. Als erste Auswertungen konnten für die Fachreferenten und Personalsachbearbeiter der verschiedenen Stellen der Schulaufsicht umfassende Schulverzeichnisse nach Organisationseinheiten und Schularten zur Verfügung gestellt werden, die den Gesamtbestand der in der Schuldatei geführten, organisatorisch selbstständigen Schulen, sowie deren Außenstellen und Schulgliederungen enthalten. Einen Überblick über die derzeit erstellbaren Verzeichnisse gibt Übersicht 1, in welcher die ausgedruckten Merkmale pro Liste durch einen Punkt und die Sortierfolge mit einem Kreis gekennzeichnet sind. Die Liste 011 (Übersicht 2) beispielsweise beinhaltet neben der Identifizierung der Schule (Dienststellennummer, Name und Anschrift der Schule), Verwaltungsdaten (Plankapitel, Schulleiterstelle/Stellvertreter: Besoldungsgruppe, Amtsbezeichnung, Stellenänderung) und Schulgliederungsdaten (Schulgliederung, Organisatorische Maßnahme, Datum der Zustimmung und Wirksamkeit, De-facto-Status, Schulaufsicht, Schulträger). Die Liste wird in schulartbezogene Einzelverzeichnisse (z. B. Grund- und Hauptschulen) aufgeteilt und nach Regierungsbezirk, Kreis, alphabetischer Reihenfolge der Gemeinden und der Schulen sortiert.

Für die haushaltsführenden Stellen der Schulverwaltung – zu deren hauptsächlichsten Aufgaben die Aufstellung, Ausführung und Überwachung des Haushaltsplanes für die öffentlichen Schulen im Geschäftsbereich des Ministeriums für Kultus und Sport gehören – übernimmt die Schuldatei die maschinelle Erstellung und Aktualisierung der bislang manuell geführten Stellenkartei für Schulleiter und deren Stellvertreter. Diese Karteikarte, sogenannte Schulstammkarte, enthält sämtliche zur Überwachung dieser Stellen erforderlichen Daten (Übersicht 1) und wird für jede Organisationseinheit erstellt. Außerdem stehen für Versandaktionen die in der Datei gespeicherten Schuladressen auf Klebeetiketten und in Listform zur Verfügung. Der Schuldatei obliegt als eigenständige Aufgabe auch die Vergabe und laufende Pflege der Dienststellennummern (der öffentlichen Schulen im Geschäftsbereich des

Tabelle 2  
**Öffentliche Schulen nach ihrer Organisationsform mit Schulgliederungen<sup>1)</sup>**

Organisationsform	Organisationseinheiten	Schulgliederungen
Allgemeiner Schulkindergarten	102	102
Grundschule	1337	4076
Hauptschule	151	
Grund- und Hauptschule	1157	
Grund- und Hauptschule mit ORST <sup>2)</sup>	8	
Grund-, Haupt- und Realschule	57	
Realschule	348	360
Sonderschule, allgemeinbildende <sup>3)</sup>	513	571
Gymnasium	355	1015
Gymnasium und Realschule	2	
Integrierte Orientierungsstufe	2	
Gesamtschule <sup>4)</sup>	9	13
Berufliche Schulen	318	2545
<b>Insgesamt</b>	<b>4359</b>	<b>8684</b>

<sup>1)</sup> Unabhängig vom derzeitigen Schulbetrieb, also einschl. noch nicht errichteter und stillgelegter Schulen und Gliederungen. – <sup>2)</sup> Integrierte Orientierungsstufe. – <sup>3)</sup> Einschl. selbstständiger Sonderschulkindergärten. – <sup>4)</sup> Einschl. integrierte Orientierungsstufe im organisatorischen Verband mit Gesamtschulen.

**Gegenwärtig erstellbare Listen und Karteikarten**

Listen und Karteikarten		Inhalt														Sortierfolge															
Bezeichnung		Dienststellen-Nummer	Schulname und Anschrift	Telefon	Plankapitel	Schulleiterstelle-Besold.-Gruppe	Schulleiterstelle-Amtsbezeichnung	Schulleiterstelle-Stellenänderung	Stelle d. Vertr.-Besold.-Gruppe	Stelle d. Vertr.-Amtsbezeichnung	Stelle d. Vertr.-Stellenänderung	Gemeinschaftsbesold.	Regierungsbezirk	Kreis	Lfd. Nummer/Außenstelle (AS)	Lfd. Nummer-Schulgliederung (GS)	Schulgliederung-Nr./Text	Organisator. Maßnahme (OM)	Datum der Zustimmung	Datum der Wirksamkeit	De-Facto-Status (DF)	Schulaufsicht	Schulträger	SAD-Nummer	Schulartbereich	Schulart	Regierungsbezirk	Kreis	Gemeinde-alphaab. Folge	Schulname-alphaab. Folge	Dienststellen-Nummern
010	Schulverzeichnis nach Organisationseinheiten	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	①	②	③	④	⑤	
011	Schulverzeichnis Laufender Änderungsdienst	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	①	②	③	④	⑤	
012	Schulverzeichnis nach Dienststellen-Nummern	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					①	
013	Schulverzeichnis nach Schularten	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	①	②	③	④	⑤	
	Schulstammkarte	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					①	

152 78

Ministeriums für Kultus und Sport) für die Besoldungs- und Vergütungsdatei beim Landesamt für Besoldung und Versorgung mit deren Hilfe sich die dort gespeicherten Personal-daten nach Schulen zusammenführen und auswerten lassen. Weitere verwaltungsunterstützende Auswertungen können angeboten werden, sobald die Verkettung mit anderen Informationsbereichen möglich sein wird. In Vorbereitung befinden

sich zum Beispiel zur Unterstützung der Haushaltsberatungen per Programm erstellbare Übersichten, die in Verarbeitung der Schülerzahlen und Abprüfung mit den im zweiten Gesetz zur Vereinheitlichung und Neuregelung des Besoldungsrechts verankerten Werten, Vorschläge zur Höher- oder Herabstufung vorhandener Stellen für Schulleiter und deren Stellvertreter liefern.

**Übersicht 2**

**Schuldatei Baden-Württemberg**

SCHULDATEI BADEN-WÜRTTEMBERG LISTE 011 SCHULVERZEICHNIS-LFD. AENCERUNGSDIENST GRUND-UND HAUPTSCHULEN  
STAND VOM 01.11.77

BLATT 17  
DRUCK 23.03.78

115 LANDKREIS HOEBLINGEN REG. BEZ. STUTTGART

DIENST-STELLEN-NUMMER	NAME UND ANSCHRIFT DER SCHULE	S C H U L G L I E D E R U N G														C	SCHUL-SAD-NUMMER	SCHUL-SAD-NUMMER		
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B				C	D
		GEN. SCHL	PLANKAP	AEND	LFDNR	GLIEDERUNG	OM	DATUM	DATUM	C	SCHUL-	SCHUL	SAD-NUMMER	TRAE						
		LEITER	ZUM	AS	GS	NR	KURZTEXT	ZUST.	WIRKS.	F	AUFSICHT	TRAEG								
04 121651	FRIEDR.-SCHILLER-SCHULE GRUND-UND HAUPTSCHULE  POSTSTR. 7253 RENNINGEN	A 115041				00 01 12110 GS		99					1	SSA.SIN.			1	115041 046		
		B 0470				00 02 14110 HS		99					1	SSA.SIN.			1	115041 046		
		C 1440 A 14 0775				03														
		D 1671 A 13 0775																		
04 121708	FRIEDRICH-SILCHER-SCHULE GRUND-UND HAUPTSCHULE MALMSHEIM SCHULSTR. 6 7253 RENNINGEN	A 115041				00 01 12110 GS		99					1	SSA.SIN.			1	115041 047		
		B 0470				00 02 14110 HS		99					1	SSA.SIN.			1	115041 047		
		C 1440 A 14 0775				03														
		D 1671 A 13 0775																		
04 121721	THEODOR-HEUSS-SCHULE GRUND-UND HAUPTSCHULE  ROBERT-BOSCH-STR. 7255 RUTESHEIM	A 115042				00 01 12110 GS		99					1	SSA.SIN.			1	115042 048		
		B 0470				00 02 14110 HS		99					1	SSA.SIN.			1	115042 048		
		C 1440 A 14 0775				03														
		D 1671 A 13 0775																		
04 121733	GRUNDSCHULE  BUEHL STR. 7036 SCHOENAICH	A 115044				00 01 12110 GS		12	201274	010875			1	SSA.SIN.	01		1	115044 049		
		B 0470				02														
		C 1440 A 14 0775																		
		D 1671 A 13 0775																		
04 121745	JOHANN-BRUECKER-SCHULE HAUPT-UND REALSCHULE  BUEHL STR. 7036 SCHOENAICH	A 115044				00 01 14110 HS		12	201274	010875			1	SSA.SIN.	01		1	115044 074		
		B 0470				00 02 15110 RS		12	201274	010875			1	SSA.SIN.	01		4	115044 298		
		C 1440 A 14 0775				03														
		D 1671 A 13 0775																		

## Darstellung des Bildungsangebots

Der Schwerpunkt der Dateiauswertung liegt jedoch in der Darstellung des Bildungsangebots und der Gliederung der Schulen nach ihrer Organisationsform und organisatorischen Verflechtung sowie in der Darstellung der an den einzelnen Schulen geführten Schulgliederungen in der Zuordnung zu Hauptstelle, bzw. Außenstelle. In der Schuldatei sind derzeit rund 4400 Organisationseinheiten (öffentliche Schulen, einschließlich Schulkindergärten im Geschäftsbereich des Ministeriums für Kultus und Sport) mit rund 8700 Schulgliederungen gespeichert, für die eigene Datensätze aufgebaut worden sind. Strukturelle Unterschiede bestehen zwischen den allgemeinbildenden und beruflichen Schulen (vgl. *Tabelle 2*). Das Bildungsangebot umfaßt im Bereich der allgemeinbildenden Schulen mit 4041 Organisationseinheiten und 6139 Schulgliederungen durchschnittlich nur 1,5 pädagogische Gliederungen (wie Schulart, Schultyp) und maximal 6 Gliederungen pro Schule. Hingegen werden an den 318 schulorganisatorischen Einheiten im beruflichen Bereich mit 2545 Schulgliederungen im Durchschnitt 8 schulische Gliederungen geführt, wobei im Extremfall bis zu 26 Schulgliederungen pro Schule auftreten. Bezüglich der Organisationsform der Schulen wird aus *Tabelle 2* deutlich, daß fast nur bei den Grund-, Haupt- und Realschulen verschiedenartige Schularten organisatorische Verflechtungen aufweisen, das heißt organisatorisch unter einem Schulleiter verbunden sind. So zeigt beispielsweise die Gliederung der Grund- und Hauptschulen nach ihrer Organisationsform, daß nahezu 50% organisatorisch selbständige Grundschulen, 43% Grund- und Hauptschulen, rund 6% schulorganisatorisch selbständige Hauptschulen und nur etwas mehr als 2% dieser Organisationseinheiten Grund-, Haupt- und Realschulen sind. Bei allen anderen Schularten stellen solche

organisatorische Verbindungen die Ausnahme dar oder treten überhaupt nicht auf (z. B. bei den allgemeinbildenden Sonderschulen).

## Weiterer Dateiausbau und zukünftige Aufgaben

Mit den obengenannten Auswertungen ist ein wichtiger Zwischenstand erreicht, auf dem schrittweise weiter aufgebaut werden kann. Bis Herbst 1978 abgeschlossen wird die Erweiterung der Datei um die derzeit in der Erfassung befindlichen Privatschulen und Schulen im Geschäftsbereich anderer Ministerien des Landes. Ebenfalls in diesem Herbst findet die erste Erhebung zur Schuldatei an den Schulen statt. Damit können detaillierte Darstellungen zur Unterrichtsversorgung an den einzelnen Schulen und zur Lösung der regionalen und schulartspezifischen Versorgungsunterschiede bereitgestellt werden. Auf längere Sicht stellt sich ferner die Aufgabe die Schuldatei mit anderen Dateien des Bildungswesens und der Verwaltung des Landes zu verknüpfen, sowie für weitere Aufgaben der Statistik, Planung und Verwaltung zu erweitern. Parallel dazu erfordert in der Zukunft der durch den bildungspolitischen Wandel sich ändernde Informationsbedarf, die Datei inhaltlich entsprechend weiter zu entwickeln und um bedarfsrelevante Merkmale auszubauen. Hierbei muß jedoch eine aktuelle Informationsbereitstellung gewährleistet bleiben. Um diesen Zielkonflikt zu entschärfen sind deshalb alle Merkmalserweiterungen kritisch auf ihre Notwendigkeit hin zu überprüfen. Zur Entlastung der zu Beginn des Schuljahres besonders stark beanspruchten Schulen und aufbereitenden Stellen sollte außerdem versucht werden, den Erhebungszeitpunkt für einzelne Teile der amtlichen Schulstatistik vom Schuljahresanfang weiter in das laufende Schuljahr hinein zu verlegen.

Dipl.-Volkswirt Reinfried Paiter

Eine Analyse über Aufgaben und Stellung des Handwerks im Lande in Verbindung mit ersten Ergebnissen der Handwerkszählung 1977 wurde bereits zu Anfang dieses Jahres in dieser Schriftenreihe veröffentlicht<sup>1</sup>. Dabei wurde festgestellt, daß das Handwerk im Jahre 1976 einen Umsatz in Höhe von etwa zwei Fünfteln des Industrieumsatzes des Landes erzielt hat, rund 14% zum Bruttoinlandsprodukt beiträgt und ungefähr jeder sechste Erwerbstätige in Baden-Württemberg im Handwerk beschäftigt ist.

Die hier vorgelegte Untersuchung zeigt die Entwicklung der Beschäftigung im Handwerk in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs sowie die wichtigsten Veränderungen nach Gewerbegruppen in den verschiedenen Regionen des Landes seit der Handwerkszählung 1963 auf. Hierzu werden erstmals die nun vorliegenden endgültigen Zahlen der tätigen Personen auch von denjenigen Unternehmen und handwerklichen Nebenbetrieben herangezogen, die nicht das ganze Jahr 1976 bestanden haben oder die im Dezember 1976 bis zum 31. 3. 1977 neu gegründet wurden.

### Stadtkreis Stuttgart und die Landkreise Esslingen und Ludwigsburg an der Spitze

Am 31. März 1977 wurden in Baden-Württemberg – einschließlich der Neugründungen – rund 96 000 Handwerksunter-

nehmen und handwerkliche Nebenbetriebe von Nichthandwerksunternehmen mit rund 673 000 tätigen Personen gezählt<sup>2</sup>. Hiervon entfielen auf den Stadtkreis Stuttgart die größte Zahl von Handwerksbetrieben (5200) und tätigen Personen (51 000). Es folgen die Landkreise Esslingen mit 4600 und Ludwigsburg mit 4200 Betrieben und jeweils rund 30 000 tätigen Personen. Zusammen kamen auf diese drei Kreise knapp ein Sechstel der tätigen Personen im Handwerk des Landes. Die geringste Zahl von Handwerksbetrieben (600) und tätigen Personen (5100) hingegen wies zu diesem Zeitpunkt der Stadtkreis Baden-Baden auf (*siehe Tabelle 1*).

Von Handwerkszählung zu Handwerkszählung in der Nachkriegszeit hat sich die Zahl der tätigen Personen je Handwerksbetrieb erhöht. Im Durchschnitt des Landes waren am 31. März 1977 sieben Personen in einem Betrieb beschäftigt. Heraus ragen hierbei die Stadtkreise Ulm mit 11 sowie Stuttgart, Heilbronn und Mannheim mit jeweils 10 tätigen Personen, während in den Landkreisen Heilbronn, dem Hohenlohekreis, dem Enzkreis und Freudenstadt der Betriebsbesatz um etwa die Hälfte geringer war.

Zieht man in die Betrachtung den Umsatz von 1976 mit ein, den die Betriebe erzielten, die mindestens einen vollen Monat im Jahre 1976 bestanden haben (49,9 Mrd. DM), so ergibt sich nach den Beschäftigten- und Umsatzanteilen in etwa die gleiche Rangfolge der Stadt- und Landkreise.

<sup>1</sup> Sinn, Herbert: „Aufgaben und Stellung des Handwerks“, Baden-Württemberg in Wort und Zahl, 26. Jahrgang/2, 1978; S. 44 ff.

<sup>2</sup> Nachfolgend wird in Anlehnung an die Handwerksordnung zur Vereinheitlichung nur noch der Begriff „Handwerksbetrieb“ verwendet.