

# Die Wasserversorgung und das Abwasserwesen in Baden-Württemberg

Ergebnis einer Vorerhebung im Mai 1964

## Vorbemerkungen

Mit der Verordnung des Bundesministers für Gesundheitswesen vom 12. März 1964, veröffentlicht im Bundesanzeiger Nr. 56 vom 20. März 1964, wurde eine Erhebung in der öffentlichen Wasserversorgung und im öffentlichen Abwasserwesen als Bundesstatistik angeordnet.

Auskunftspflichtig sind nach § 3 dieser Verordnung Anstalten und Körperschaften des öffentlichen Rechts, Unternehmen und andere Einrichtungen, die Anlagen der öffentlichen Wasserversorgung und des öffentlichen Abwasserwesens betreiben. Um den Kreis der Meldepflichtigen feststellen zu können, wurde bei sämtlichen Gemeinden Baden-Württembergs im April 1964 eine Vorerhebung durchgeführt, die jetzt abgeschlossen ist. Aus dieser Vorerhebung, mit der nur wenige statistische Merkmale zur Wasserversorgung und zum Abwasserwesen erhoben wurden, läßt sich aber schon vorab ein Gesamtbild über den gegenwärtigen Stand der Wasserversorgung und des Abwasserwesens gewinnen, das durch die Ergebnisse der beiden nachfolgenden ausführlichen Erhebungen dann noch ergänzt, vor allem aber verfeinert werden wird. Die Verbreitung der verschiedenen Einrichtungen der Wasserversorgung und der Abwasserbeseitigung wird unter Bezugnahme auf die jeweils damit versorgte Bevölkerung dargestellt. Verwendet sind hierbei die Einwohnerzahlen des Jahres 1962. Gemeinden, in denen diese Einrichtungen nur für Teile bestehen, wurden bei dieser ersten Übersicht voll gezählt.

## Die öffentliche Wasserversorgung

Im Verlauf der letzten Jahrzehnte ist der Wasserverbrauch von Jahr zu Jahr gestiegen. Zwar lassen sich aus der Vorerhebung keine Angaben über den spezifischen Tagesverbrauch je Kopf machen, was zweifellos interessant wäre, doch zeigt schon eine Gegenüberstellung vergleichbarer Ergebnisse aus dem Jahr 1957 mit denen der Vorerhebung an Hand der Einwohnerzahlen, daß der Ausbau der Wasserversorgungsanlagen innerhalb der letzten Jahre weiter fortgeschritten ist. Die heute erhöhten hygienischen Anforderungen durch Einführung von Spülarmen, Anschluß an Kanalisation, Verwendung von wasserbrauchenden Geräten wie Waschmaschinen u. ä., die Einrichtung von Dusch- und Badeeinrichtungen in Privathäusern und schließlich der Anschluß wasserbrauchender Industrien an das Rohrnetz der öffentlichen Wasserversorgung sind mit die Gründe für die ständige Steigerung des Wasserverbrauchs. Immer wieder auftretende, länger anhaltende Trockenheit und die vielfach örtlich unzureichende Eigengewinnung von Wasser haben schließlich dazu geführt, daß sich Gemeinden, die über keine oder nicht ausreichende Wasservorkommen verfügen, aber auch solche, in denen die technischen Einrichtungen einer Wasserversorgungsanlage vor-

handen sind, die aber dennoch zeitweise unter erheblichem Wassermangel leiden, zu Zweckverbänden für die Sicherung einer ausreichenden Wasserversorgung zusammengeschlossen haben. Sie führen das notwendige Wasser aus größeren Entfernungen in ihre Wassermangelgebiete.

## Die Gebiete ohne öffentliche zentrale Wasserversorgung 1957 und 1964

Regierungsbezirk Land	1957				1964			
	Einwohner insgesamt Stand: 31. 12. 57	Davon Einwohner in Gemein- den ohne Wasserversor- gungsanlage			Einwohner insgesamt Stand: 31. 12. 62	Davon Einwohner in Gemein- den ohne Wasserversor- gungsanlage		
		Anzahl	%			Anzahl	%	
Nordwürttemberg	2 835 950	14 022	0,5		3 129 727	1 634	0,1	
Nordbaden .....	1 608 082	84 872	5,3		1 743 187	15 874	0,9	
Südbaden .....	1 534 039	160 584	10,5		1 673 229	60 115	3,6	
Südwestwürttemberg- Hohenzollern ..	1 323 854	50 693	3,8		1 444 495	5 391	0,4	
Baden-Württem- berg .....	7 301 925	310 171	4,2		7 990 638	83 014	1,0	

Heute verfügen von den 3381 Gemeinden Baden-Württembergs 3274 über eigene zentrale Wasserversorgungsanlagen, mit denen Wasser aus Eigengewinnung oder Fremdbezug durch ein unterirdisch verlegtes Rohrnetz an Endverbraucher verteilt wird. Lediglich 107 Gemeinden mit zusammen 83 014 Einwohnern, also etwa 1 % der Gesamtbevölkerung Baden-Württembergs, sind noch nicht an eine öffentliche Wasserversorgungsanlage angeschlossen. Dieser verhältnismäßig günstige Stand darf nun aber nicht zu dem Schluß führen, daß mit dem Vorhandensein einer Wasserversorgungsanlage auch die Wasserversorgungsfrage selbst gelöst ist. Es kann aus diesen Zahlen auch nicht gefolgert werden, daß eine ausreichende Wasserversorgung der Bevölkerung sichergestellt ist. So hat sich ja während der vergangenen heißen Sommermonate mit der lang anhaltenden Trockenheit und dem gleichzeitig gestiegenen Wasserverbrauch gezeigt, daß in vielen Fällen, trotz Vorhandensein zentraler öffentlicher Wasserversorgungsanlagen, fühlbarer Wassermangel eingetreten ist.

Es sind vor allem die kleineren, wirtschaftlich schwächeren Gemeinden, in denen heute noch keine öffentliche zentrale Wasserversorgungsanlage besteht. So sind, nach den Einwohnerzahlen berechnet, 6,1 % der Gemeinden bis zu 200 Einwohnern ohne solche Einrichtungen. In der Gemeindegrößenklasse von 200 bis unter 500 Einwohnern ermäßigt sich der Prozentsatz auf 4,8 %. Für Gemeinden von 500 bis unter 1000 Einwohnern beträgt er 3,0 %. In Gemeinden, deren Einwohnerzahlen sich zwischen 1000 bis unter 2000 bewegen, waren 2,9 % noch nicht an eine öffentliche zentrale Wasserversorgungsan-

## Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in Baden-Württemberg Ergebnisse einer Vorerhebung im Mai 1964

Gemeindegrößenklassen	Gemeinden insgesamt		Gemeinden ohne öffent- liche zentrale Wasser- versorgung		Gemeinden mit öffentlicher Sammelkanalisation für Abwasser											
					Insgesamt	davon										
						mit zentraler Kläranlage				ohne zentrale Kläranlage						
	mit				ohne				mit				ohne			
	Abwasserabgabe				Abwasserabgabe				Abwasserabgabe				Abwasserabgabe			
Anzahl	Einwohner	Anz.	Einw.	Anz.	Einwohner	Anz.	Einw.	Anz.	Einw.	Anz.	Einw.	Anz.	Einw.	Anz.	Einwohner	
unter 200	181	26 921	11	1 674	81	12 161				4	660	1	164	76	11 337	
200 bis unter 500	888	312 862	43	14 706	535	190 705	1	305	39	14 408	7	2 423	488	173 569		
500 bis unter 1 000	892	639 863	27	20 110	654	472 310	3	2 273	68	50 683	31	23 861	552	395 493		
1 000 bis unter 2 000	728	1 021 153	21	29 557	617	870 338	1	1 353	93	139 242	40	58 205	483	671 588		
2 000 bis unter 5 000	469	1 442 418	5	16 967	435	1 341 388	6	21 666	128	397 340	63	200 187	238	722 195		
5 000 bis unter 10 000	131	923 480	—	—	127	894 576	4	28 051	70	502 446	23	157 467	30	206 612		
10 000 bis unter 20 000	48	633 318	—	—	48	633 318	2	29 957	28	368 220	8	106 559	10	128 582		
20 000 bis unter 50 000	31	906 124	—	—	31	906 124	1	27 287	24	708 642	4	110 271	2	59 924		
50 000 bis unter 100 000	8	604 001	—	—	8	604 001	1	74 632	5	391 639	1	83 574	1	54 156		
100 000 und mehr Einw.	5	1 480 498	—	—	5	1 480 498	1	148 358	4	1 332 140	—	—	—	—		
Insgesamt .....	3 381	7 990 638	107	83 014	2 541	7 405 469	20	333 882	463	3 905 420	178	742 711	1 880	2 423 456		

**Die öffentliche Wasserversorgung und das öffentliche Abwasserwesen in Baden-Württemberg nach Kreisen, Stand Mai 1964**  
Dargestellt mit den Einwohnerzahlen vom 31. Dezember 1962

Kreise Regierungsbezirke Land		Gemeinden mit öffentlicher Sammelkanalisation für Abwasser													
		Gemeinden insgesamt		Gemeinden ohne öffentliche zentrale Wasser- versorgung		Insgesamt		davon							
								mit zentraler Kläranlage				ohne zentrale Kläranlage			
								mit Abwasser- abgabe		ohne Abwasser- abgabe		mit Abwasser- abgabe		ohne Abwasser- abgabe	
		Anzahl	Einwohner	Anzahl	Einw.	Anzahl	Einwohner	Anzahl	Einw.	Anzahl	Einw.	Anzahl	Einw.	Anzahl	Einwohner
Stuttgart	Stadtkr.	1	639 103	—	—	1	639 103	—	—	1	639 103	—	—	—	—
Heilbronn	"	1	91 340	—	—	1	91 340	—	—	1	91 340	—	—	—	—
Ulm	"	1	93 849	—	—	1	93 849	—	—	1	93 849	—	—	—	—
Aalen	Landkr.	65	145 532	—	—	58	141 095	—	—	11	80 875	2	4 607	45	55 613
Backnang	"	49	93 395	—	—	42	87 398	—	—	8	49 872	7	6 018	27	31 508
Böblingen	"	40	155 662	—	—	39	153 021	1	2 527	8	64 028	7	47 196	23	39 270
Crailsheim	"	58	64 479	—	—	51	59 324	—	—	6	22 281	—	—	45	37 043
Esslingen	"	30	208 325	—	—	29	207 755	—	—	12	65 264	10	124 738	7	17 753
Göppingen	"	62	207 122	—	—	54	201 514	1	1 353	8	96 664	11	54 739	34	48 758
Heidenheim	"	40	116 898	—	—	37	114 840	1	861	8	83 438	—	—	28	30 541
Heilbronn	"	99	167 366	1	430	84	158 087	1	305	15	59 881	3	8 055	65	89 846
Künzelsau	"	41	31 923	—	—	29	25 560	—	—	4	14 355	—	—	25	11 205
Leonberg	"	27	106 239	—	—	25	104 275	—	—	4	35 547	4	25 569	17	43 159
Ludwigsburg	"	49	255 923	—	—	49	255 293	3	110 197	11	68 329	3	13 110	32	63 657
Mergentheim	"	51	40 737	—	—	38	36 356	—	—	8	21 346	1	2 018	29	12 992
Nürtingen	"	48	137 126	—	—	46	134 464	—	—	17	81 426	12	28 321	17	24 717
Öhringen	"	51	44 701	2	956	39	39 557	—	—	4	15 891	1	2 749	34	20 917
Schwäbisch Gmünd	"	35	101 928	—	—	34	100 854	—	—	7	57 365	—	—	27	43 489
Schwäbisch Hall	"	46	60 056	1	248	40	57 739	—	—	3	23 428	—	—	37	34 311
Ulm	"	82	86 163	—	—	69	77 936	—	—	5	20 062	3	6 164	61	51 710
Vaihingen	"	42	79 091	—	—	34	69 465	—	—	6	31 360	—	—	28	38 105
Waiblingen	"	61	203 399	—	—	55	200 400	6	23 155	12	110 718	9	21 490	28	45 037
<b>Nordwürttemberg</b>		<b>979</b>	<b>3 129 727</b>	<b>4</b>	<b>1 634</b>	<b>855</b>	<b>3 049 225</b>	<b>13</b>	<b>138 398</b>	<b>160</b>	<b>1 826 422</b>	<b>73</b>	<b>344 774</b>	<b>609</b>	<b>739 631</b>
Karlsruhe	Stadtkr.	1	248 000	—	—	1	248 000	—	—	1	248 000	—	—	—	—
Heidelberg	"	1	126 118	—	—	1	126 118	—	—	1	126 118	—	—	—	—
Mannheim	"	1	318 919	—	—	1	318 919	—	—	1	318 919	—	—	—	—
Pforzheim	"	1	85 187	—	—	1	85 187	—	—	1	85 187	—	—	—	—
Bruchsal	Landkr.	38	122 520	3	5 686	24	92 295	—	—	4	29 183	—	—	20	63 112
Buchen	"	82	63 002	1	507	48	51 707	1	4 833	10	20 372	1	1 899	36	24 603
Heidelberg	"	52	153 018	3	8 215	45	147 353	—	—	3	27 112	4	30 936	38	89 305
Karlsruhe	"	58	173 159	—	—	53	163 992	—	—	9	35 661	7	46 288	37	82 043
Mannheim	"	27	164 564	—	—	23	159 341	—	—	5	63 006	10	43 758	8	52 577
Mosbach	"	58	67 321	—	—	42	57 222	—	—	3	2 348	—	—	39	54 874
Pforzheim	"	34	65 296	—	—	32	64 064	—	—	1	5 777	10	26 447	21	31 840
Sinsheim	"	52	77 946	2	926	46	71 975	—	—	8	19 347	3	3 456	35	49 172
Tauberbischofsheim	"	84	78 137	2	540	39	55 226	—	—	6	26 011	2	1 577	31	27 638
<b>Nordbaden</b>		<b>489</b>	<b>1 743 187</b>	<b>11</b>	<b>15 874</b>	<b>356</b>	<b>1 641 399</b>	<b>1</b>	<b>4 833</b>	<b>53</b>	<b>1 007 041</b>	<b>37</b>	<b>154 361</b>	<b>265</b>	<b>475 164</b>
Freiburg i. Br.	Stadtkr.	1	148 358	—	—	1	148 358	1	148 358	—	—	—	—	—	—
Baden-Baden	"	1	39 726	—	—	1	39 726	—	—	1	39 726	—	—	—	—
Bühl	Landkr.	39	82 749	9	6 095	25	58 651	—	—	6	26 251	1	3 070	18	29 330
Donauessingen	"	59	68 739	2	547	41	62 129	—	—	3	10 962	—	—	38	51 167
Emmendingen	"	57	104 655	5	3 615	40	84 070	—	—	9	25 750	8	28 888	23	29 432
Freiburg i. Br.	"	77	80 502	4	2 305	40	56 405	—	—	8	14 186	10	16 095	22	26 124
Hochschwarzwald	"	49	43 145	8	2 479	22	32 398	—	—	17	28 220	—	—	5	4 178
Kehl	"	35	54 349	19	14 479	10	30 353	—	—	5	19 858	1	2 303	4	8 192
Konstanz	"	66	164 330	—	—	54	158 540	—	—	22	85 940	—	—	32	72 600
Lahr	"	42	81 644	12	12 522	28	65 945	—	—	7	34 390	3	4 353	18	27 202
Lörrach	"	83	139 642	7	3 295	47	124 780	—	—	12	31 469	4	55 890	31	37 421
Müllheim	"	49	55 879	5	3 569	26	40 654	—	—	11	27 575	3	4 901	12	8 178
Offenburg	"	46	100 829	2	830	28	84 497	—	—	8	43 468	3	5 572	17	35 457
Rastatt	"	45	124 925	4	5 869	41	119 738	—	—	14	75 812	3	5 849	24	38 077
Säckingen	"	53	67 319	—	—	18	54 584	—	—	4	5 504	—	—	14	49 080
Stockach	"	59	48 627	—	—	37	36 533	—	—	6	5 183	1	3 676	30	27 682
Überlingen	"	66	61 614	1	654	27	38 110	—	—	7	10 238	—	—	20	27 872
Villingen	"	37	86 298	2	437	30	83 646	—	—	7	56 032	1	581	22	27 033
Waldshut	"	81	66 094	—	—	45	52 598	—	—	6	5 519	3	10 552	36	36 527
Wolfach	"	30	53 805	3	3 419	17	40 044	—	—	2	4 859	—	—	15	35 185
<b>Südbaden</b>		<b>975</b>	<b>1 673 229</b>	<b>83</b>	<b>60 115</b>	<b>578</b>	<b>1 411 759</b>	<b>1</b>	<b>148 358</b>	<b>155</b>	<b>550 942</b>	<b>41</b>	<b>141 722</b>	<b>381</b>	<b>570 737</b>
Balingen	Landkr.	45	100 968	—	—	42	99 847	—	—	3	16 306	—	4 845	38	78 696
Biberach	"	87	102 941	1	365	72	92 655	—	—	4	37 472	—	—	68	55 183
Calw	"	104	124 250	—	—	91	114 652	1	4 403	13	34 038	8	29 886	69	46 325
Ehingen	"	62	44 650	—	—	56	40 602	—	—	5	15 223	—	—	51	25 379
Freudenstadt	"	50	60 171	1	341	34	44 209	1	14 389	5	11 931	—	—	28	17 889
Hechingen	"	47	52 020	1	162	43	50 117	—	—	3	10 902	1	262	39	38 953
Horb	"	49	43 258	—	—	44	40 959	—	—	1	2 012	—	—	43	38 947
Münsingen	"	59	39 845	—	—	49	36 137	1	672	13	16 335	—	—	35	19 130
Ravensburg	"	37	107 375	1	1 030	18	87 659	1	15 568	4	15 168	2	36 041	11	20 882
Reutlingen	"	37	164 408	—	—	33	162 522	—	—	9	102 301	6	17 875	18	42 346
Rottweil	"	53	126 658	—	—	39	113 090	—	—	10	86 400	1	1 817	28	24 873
Saulgau	"	89	67 185	—	—	74	62 069	—	—	6	23 460	2	954	66	37 653
Sigmaringen	"	74	49 984	1	179	52	44 688	—	—	3	1 761	—	—	49	42 927
Tettnang	"	13	77 193	—	—	7	59 714	—	—	1	7 493	—	—	6	52 221
Tübingen	"	54	129 668	—	—	47	122 060	—	—	4	65 609	1	624	42	55 827
Tuttlingen	"	37	80 876	—	—	30	76 522	—	—	8	51 475	3	7 232	19	17 815
Wangen	"	41	73 045	4	3 314	21	55 584	1	7 261	3	23 129	2	2 318	15	22 876
<b>Südwestfalen-Hohenz.</b>		<b>938</b>	<b>1 444 495</b>	<b>9</b>	<b>5 391</b>	<b>752</b>	<b>1 303 086</b>	<b>5</b>	<b>42 293</b>	<b>95</b>	<b>521 015</b>	<b>27</b>	<b>101 854</b>	<b>625</b>	<b>637 924</b>
<b>Baden-Württemberg</b>		<b>3 381</b>	<b>7 990 638</b>	<b>107</b>	<b>83 014</b>	<b>2 541</b>	<b>7 405 469</b>	<b>20</b>	<b>333 882</b>	<b>463</b>	<b>3 905 420</b>	<b>178</b>	<b>742 711</b>	<b>1 880</b>	<b>2 423 456</b>

lage angeschlossen. Bei Gemeinden mit 2000 bis unter 5000 Einwohnern sind es 1,1 %. Größere Gemeinden mit 5000 und mehr Einwohnern verfügen heute durchweg über Wasserversorgungsanlagen.

In der Gliederung nach Regierungsbezirken zeigen sich hinsichtlich des Ausbauzustands der Wasserversorgung recht bemerkenswerte Unterschiede. Im Landesteil Nordwürttemberg bestehen in fast allen Gemeinden öffentliche Wasserversorgungsanlagen. Lediglich vier Gemeinden mit zusammen 1634 Einwohnern oder 0,1 % der gesamten Bevölkerung verfügen heute noch nicht über eine öffentliche zentrale Wasserversorgungsanlage. In Südwürttemberg-Hohenzollern besteht in 9 Gemeinden mit zusammen 5391 Einwohnern oder für 0,4 % der Gesamtbevölkerung noch keine solche Einrichtung. Im Regierungsbezirk Nordbaden sind es 11 Gemeinden mit 15 874 Einwohnern oder 0,9 % der Bevölkerung. Auffallend hoch ist der Anteil mit 3,6 % in Südbaden. Hier sind noch 83 Gemeinden mit zusammen 60 115 Einwohnern, in denen noch keine zentrale öffentliche Wasserversorgungsanlage besteht. Es handelt sich dabei vor allem um Gemeinden der in der Rheinebene liegenden Landkreise. So sind es z. B. im Kreis Kehl 19 Gemeinden, im Landkreis Lahr 12 und im Kreis Bühl 9. Die mächtigen, durchlässigen Schotter der Rheinebene sind ein guter, natürlicher Grundwasserspeicher. Aus ihm bezieht ein großer Teil dieser Bevölkerung durch Brunnen, vielfach aber auch mit Hilfe privater Pumpanlagen (Hauswasserversorgung) sein Wasser.

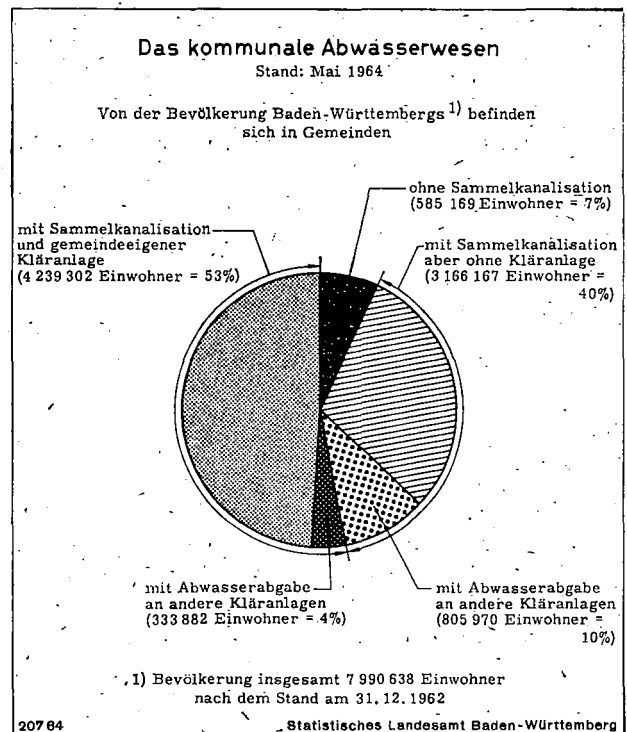
Bei der Zuordnung der einzelnen Gemeinden nach ihren Einwohnerzahlen zu Wassereinzugsgebieten wurde von der verhältnismäßig groben Gliederung ausgegangen, wie sie für die Darstellung der Ergebnisse in der Bundesstatistik festgelegt ist. In Baden-Württemberg war demnach gemäß den drei Hauptwasseradern des Landes (Rhein, Neckar, Donau) in das Rheingebiet (Oberrhein und Mittelrhein einschließlich Bodensee), das Neckargebiet und das Donauegebiet zu unterscheiden. Auch das Maingebiet war als besonderes Wassereinzugsgebiet auszuweisen, obwohl der Main nur auf einer kurzen Strecke zwischen Bettingen und Freudenberg Baden-Württemberg an der nördlichen Landesgrenze berührt. Die Abgrenzung der Wassereinzugsgebiete untereinander ist dabei durch die Wasserscheiden der Stromgebiete gegeben.

So betrachtet zählen 1386 Gemeinden unseres Landes mit rund 52 % der Gesamtbevölkerung zum Neckargebiet. 1148 Gemeinden mit 35 % der Einwohnerzahl Baden-Württembergs zum Rheingebiet, 678 Gemeinden mit 11 % der Einwohner zum Donauegebiet und 169 Gemeinden mit nur 2 % der Bevölkerung zum Maingebiet. Von den 83 014 Einwohnern der 107 Gemeinden, die heute noch nicht über eine öffentliche Wasserversorgungsanlage verfügen, entfallen 91 % auf das Rheingebiet, 5 % auf das Donauegebiet, 3 % auf das Neckargebiet und 1 % auf das Maingebiet.

### Das öffentliche Abwasserwesen

Mit dem ständig steigenden Wasserverbrauch, eng verbunden ist das Problem des Abwasserwesens, insbesondere das der Abwasserbeseitigung, das nur durch den Bau von ausreichenden Kläranlagen gelöst werden kann. Es geht dabei um die Reinigung der häuslichen, vor allem aber auch der industriellen Abwässer. Das Schmutzwasser aus Fabriken, städtischen Wohnungen usw. stellt durch seinen Gehalt an Giftstoffen und Bakterien zweifellos eine große Gefahr für die Volksgesundheit dar. Erste Voraussetzung für die Errichtung von Sammelkläranlagen ist das Vorhandensein einer Sammelkanalisation, d. h. eines unterirdisch verlegten Rohrsystems, das die Zusammenleitung der Abwässer mit Sammeldohlen ermöglicht. Das nebenstehende Schaubild vermittelt einen Überblick über die gegenwärtigen Verhältnisse im öffentlichen Abwasserwesen.

Danach sind heute in Baden-Württemberg 840 politische Gemeinden mit zusammen 585 169 Einwohnern, das sind 7 % der Gesamtbevölkerung, noch nicht an eine öffentliche Sammelkanalisation angeschlossen. Zählt man die 1880 Gemeinden



mit zusammen 2.423 456 Einwohnern hinzu, in denen zwar eine öffentliche Sammelkanalisation besteht, deren Abwässer aber noch nicht in Kläranlagen gereinigt werden, so ergibt sich, daß in 80 % der Gemeinden unseres Landes mit rund 38 % der Gesamtbevölkerung das anfallende Abwasser Bächen und Flüssen zugeführt wird, die heute vielfach nicht mehr in der Lage sind, es ohne Schwierigkeiten abzuleiten. Die jedem Fluß innewohnende Selbstreinigungskraft wird dabei häufig sehr stark überansprucht. Die Verschmutzung der Gewässer hat dabei schon einen solchen Umfang angenommen, daß heute in vielen Flüssen nicht mehr gebadet werden kann und daß, wie immer wieder Zeitungsberichten entnommen werden kann, in großem Umfang Fischsterben eintreten.

Rund 53 % der Bevölkerung, d. h. 483 Gemeinden mit zusammen 4 239 302 Einwohnern, sind an gemeindeeigene Kläranlagen angeschlossen. Davon ist nach den Ergebnissen der Vorerhebung in 20 Gemeinden mit 333 882 Einwohnern die Anlage heute schon zu klein, so daß diese Gemeinden noch Abwasser an andere Kläranlagen, in der Regel benachbarter Gemeinden, abgeben müssen. Von den Gemeinden, die zwar über eine Sammelkanalisation, aber nicht über eine Kläranlage verfügen, gaben 178 mit insgesamt 742 711 Einwohnern, das sind 9,3 % der Gesamtbevölkerung des Landes, das anfallende Abwasser an Kläranlagen außerhalb ihres Gemarkungsbereiches ab. Lediglich 463 Gemeinden mit 3 905 420 Einwohnern oder 49 % der Gesamtbevölkerung verfügen über eigene, offensichtlich ausreichende Kläranlagen.

Es ist interessant festzustellen, wie sich das anfallende Abwasser, das keinen Kläranlagen zugeführt wird, auf die vier Hauptwassereinzugsgebiete unseres Landes verteilt. Dabei zeigt sich, daß, wiederum an den Einwohnerzahlen gemessen, von den 2720 Gemeinden ohne Abwasserabgabe mit zusammen 3 008 625 Einwohnern 41 % im Wassereinzugsgebiet des Rheins und Bodensees liegen. Auf das Gebiet des Neckars mit seinen Zuflüssen entfallen 40 %, auf das Donauegebiet 16 % und auf das Maingebiet 2 %.

Innerhalb dieser vier Wassereinzugsgebiete ist der Anteil der Gemeinden, die ihr Abwasser keiner Reinigung in Kläranlagen zuführen, recht unterschiedlich. Im Donaauraum sind es 54 % der Bevölkerung, im Wassereinzugsgebiet des Mains 49 %, im Rheingebiet 44 % und im Neckargebiet 30 %.

Dipl.-Ing. Norbert Mach