Öffentliche Wasserversorgung in Bayern 2019

Dipl.Bw. (FH) Karen Große und Benjamin Wirth, M.Sc.

2019 waren 99,3 % der bayerischen Bevölkerung an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen. Zur Deckung des Trinkwasserbedarfs wurden rund 907 Millionen Kubikmeter Wasser gefördert. Rund 806 Millionen Kubikmeter beziehungsweise 88,9 % stammten dabei aus dem Grund- und Quellwasserreservoir. Abzüglich der Wasserverluste und dem Eigenverbrauch der Wasserwerke wurden 773 Millionen Kubikmeter Trinkwasser an Letztverbraucher abgegeben, darunter rund 82,1 % an Haushalte und Kleingewerbe. Der Pro-Kopf-Verbrauch der Haushalte lag 2019 bei rund 134,1 Liter pro Einwohner und Tag.

Vorbemerkungen

Die Erhebung zur öffentlichen Wasserversorgung wird auf der Grundlage des Umweltstatistikgesetzes (§ 7 Abs. 1 Umweltstatistikgesetz) seit 1995 in dreijährigem Abstand mit weitgehend konstanter Methodik durchgeführt. Auch die im Jahr 2021 verabschiedete Novelle des Umweltstatistikgesetzes beinhaltet keine grundsätzlichen Änderungen. Jedoch war nicht zuletzt aufgrund der Trockenheit im Jahr 2018, die in kein Berichtsjahr fiel, eine Verkürzung der Periodizität in der Diskussion. Gerade die Dürrejahre 2018 und auch 2019 rückten die Bedeutung einer sicheren Trinkwasserversorgung wieder stärker in das Bewusstsein der Öffentlichkeit. Gleiches galt für die Diskussionen auf europäischer Ebene im Jahr 2013 über eine vermeintlich angestrebte Privatisierung der öffentlichen Wasserversorgung als Teil eines Entwurfs einer Konzessionsrichtlinie der EU-Kommission zur kommunalen Vergabe der Wasserversorgung.

Über eine Vorbefragung der Gemeindeverwaltungen zum aktuellen Bestand aktiver öffentlicher Wasserversorger auf ihrem Gemeindegebiet wird der Berichtskreis aufgebaut. Auskunftspflichtig sind unter anderem die Verwaltungen von Städten und Gemeinden, Stadtwerke, Zweckverbände oder Betreiber von Fernwasserversorgungen. Viele Ergebnisse beziehungsweise Merkmalsausprägungen der Erhebungen vor 1995 (damals noch im vierjährigen Turnus erhoben) lassen sich gut mit den Ergebnissen der Erhebungen, die

Erhebung der öffentlichen Wasserversorgung

Die Erhebung zur öffentlichen Wasserversorgung verschafft einen Überblick über die Gesamtsituation der Wassergewinnung und Trinkwasserversorgung durch öffentliche Wasserversorgungsunternehmen. Als solche gelten bei der Berichtskreisfestlegung in Bayern – unabhängig von der Rechtsform – Unternehmen, die 20 oder mehr Einwohner versorgen bzw. pro Jahr mehr als 1 000 Kubikmeter Trinkwasser abgeben. Auch Unternehmen, die ausschließlich andere Wasserversorgungsunternehmen, aber keine Letztverbraucher beliefern, gehören zum Kreis der Auskunftspflichtigen. Die öffentliche Wasserversorgung in Bayern ist teilweise noch sehr kleinräumig strukturiert. Von den rund 2 200 im Jahr 2019 aktiven bayerischen Wasserversorgungsunternehmen, die unmittelbar Wasser an Letztverbraucher abgegeben haben, versorgten rund 19 % weniger als 500 Einwohner, 10 % hatten sogar nur weniger als 100 Einwohner zu betreuen, davon war aber rund ein Fünftel auf Gewinnung und Weiterverteilung an andere Wasserversorgungsunternehmen spezialisiert.

nach der aktuellen Methodik erstellt werden, vergleichen. Dadurch ist die Untersuchung der Veränderungen einzelner Merkmale über einen größeren Zeitraum problemlos möglich.

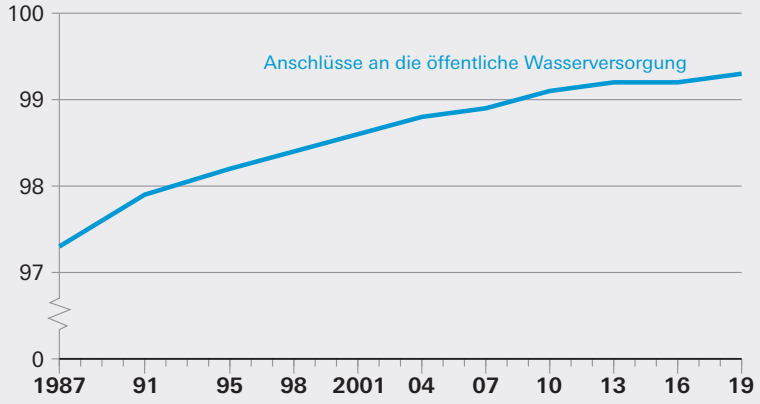
Anschlussgrad an die öffentliche Wasserversorgung mehr als 99 %

Die Bereitstellung eines Zugangs zu sauberem Wasser für die Bevölkerung ist ein zentrales Element der Daseinsvorsorge. Sie wird überwiegend durch öffentliche Wasserversorgungsunternehmen gesichert. Der Anschlussgrad an die öffentliche Wasserversorgung hat sich von 97,3 % im Jahr 1987 kontinuierlich auf 99,3 % im Jahr 2019 erhöht (vgl. Abbildung 1). Die Steigerung lag bis 2010 noch bei rund 0,08 Prozentpunkten pro Jahr und hat sich in den letzten sechs Jahren auf rund 0,02 Prozentpunkte pro Jahr reduziert. Der Anschlussgrad in den Regierungsbezirken Bayerns variiert von 96,6 % in Niederbayern bis zu 99,8 % in Unterfranken.

Der niedrigste Anschlussgrad auf Kreisebene lag 2019 im niederbayerischen Landkreis Regen, dort waren knapp 8 % der Bevölkerung nicht an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen und haben sich zum Beispiel über private Hausbrunnen versorgt. Im Berichtsjahr 2013 waren es sogar noch 11 %. Insgesamt sank die Anzahl der Einwohner ohne Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung von knapp 250 000 Einwohnern seit dem Jahr 1991 innerhalb von 28 Jahren auf knapp 90 000 Einwohner im Jahr 2019 und ist damit um mehr als die Hälfte zurückgegangen. Dabei handelt es sich in der Regel um Einwohner in abgelegeneren ländlichen Gebieten, die nicht mit einem vertretbaren wirtschaftlichen Aufwand an die nächste größere, meist kommunale, Wasserversorgung angeschlossen werden können.

Seit 1987 ist aber nicht nur die Anzahl der Hausbrunnen, sondern auch die Anzahl der Wassergewinnungsanlagen der öffentlichen Wasserversorgung deutlich zurückgegangen, wie Abbildung 2 zeigt. Im Berichtsjahr 2019 waren es noch 2 827 Gewinnungsanlagen, das entspricht einem Rückgang von 34,5 % im Vergleich zu 1987. Die Wassergewinnung ist dagegen über die Zeit stabil geblieben,

Abb. 1
Anschlussgrad an die öffentliche Wasserversorgung in Bayern 1987 bis 2019
in Prozent

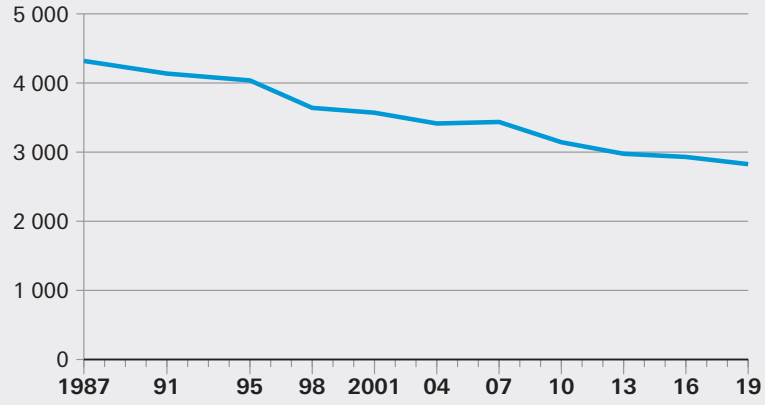


wie Abbildung 3 zeigt. Der Konzentrationsprozess führt demzufolge zu einer durchschnittlich höheren Gewinnung je Anlage und zu höheren Abhängigkeiten bei der Wasserversorgung.

Wassergewinnung nach Wasserarten

Zur Deckung des Trinkwasserbedarfs wurden von den bayerischen Wasserversorgungsunternehmen im Jahr 2019 rund 907 Millionen Kubikmeter Wasser gewonnen. Zum Vergleich: Der Starnberger See, der nach dem Wasservolumen größte See Bayerns, führt im Jahresschnitt 2 998 Millionen Kubikmeter. Wie Tabelle 1 zeigt, entfielen gut 619 Millionen Kubikmeter oder 68,3 % auf Grundwasser, gefolgt von gut 187 Millionen Kubikmeter

Abb. 2
Anzahl der Wassergewinnungsanlagen in Bayern 1987 bis 2019



Tab. 1: Wassergewinnung bayerischer Wasserversorgungsunternehmen (WVU) nach Wasserarten von 1998 bis 2019

Jahr	Wassergewinnung insgesamt		und zwar aus					
			Grundwasser	Quellwasser	Uferfiltrat	angereichertem Grundwasser	See- und Talsperrenwasser	Flusswasser
	1 000 m³	WVU	1 000 m³					
1998	918 701	2 160	674 549	181 618	30 023	8 453	23 735	323
2001	902 265	2 060	662 890	191 956	15 001	9 279	22 754	385
2004	901 057	1 963	666 528	162 012	41 657	6 653	23 901	306
2007	861 100	1 878	639 868	149 046	41 792	6 895	23 275	224
2010	854 039	1 827	611 597	156 473	60 022	3 071	22 876	–
2013	852 162	1 780	607 476	154 113	61 574	5 705	23 294	–
2016	868 202	1 727	625 151	153 476	61 190	3 379	24 380	626
2019	907 062	1 683	619 094	187 351	70 424	3 607	26 586	–

Quellwasser – das entspricht 20,7 % der Gesamtmenge. Vom Wassertyp Uferfiltrat[1] wurden 70 Millionen Kubikmeter gewonnen, See- und Talsperrenwasser kamen auf knapp 27 Millionen Kubikmeter. Angereichertes Grundwasser[2] hatte mit knapp 4 Millionen Kubikmeter den geringsten Anteil am Gesamtvolumen der gewonnenen Wassermengen. Während die Wassergewinnung bis 2013 rückläufig war, steigt sie seit 2016 wieder an. Insgesamt wurden 2019 rund 11,6 Millionen Kubikmeter weniger gewonnen als 1998, das entspricht einem Rückgang von 1,3 %. Die Wassergewinnung lag mit 3,1 % allerdings deutlich über der durchschnittlichen Wassergewinnung der Jahre 1998 bis 2016 von rund 880 Millionen Kubikmeter.

Nach länger zurückliegenden Schätzungen des Bayerischen Landesamts für Wasserwirtschaft, inzwischen integriert in das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU), könnte fast das Doppelte der 2019 gewonnenen Wassermenge – also etwa 1,6 Milliarden Kubikmeter – ohne Schädigung des Naturhaushaltes entnommen werden. Jedoch ist in den letzten 20 Jahren die jährliche Grundwasserneubildung im Vergleich zu den Jahren 1951 bis 2000 laut LfU um rund 19 % zurückgegangen.[3] Insgesamt gilt die Wasserversorgung in Bayern als nicht gefährdet, wobei es bei längeren Trockenphasen zu Versorgungsengpässen in Regionen kommen kann, die aus Quellwasservorkommen versorgt werden.[4]

Im Jahr 2019 wurden in Bayern 2 827 Wassergewinnungsanlagen betrieben, darunter 1 744 Anlagen zur Gewinnung von Grundwasser und 1 088 Anlagen zur Gewinnung von Quellwasser. Die Anzahl der Gewinnungsanlagen der übrigen Wasserarten liegt mit gut 50 Anlagen deutlich niedriger. Neben den in Tabelle 1 aufgeführten Mengen, die in den von bayerischen Wasserversorgungsunternehmen betriebenen Anlagen gewonnen werden, gibt es in Bayern noch weitere Gewinnungsanlagen, die von außerbayerischen Wasserversorgungsunternehmen betrieben werden. Die Gesamtmenge des darin gewonnenen Wassers belief sich auf zusätzliche 51,8 Millionen Kubikmeter, darunter knapp 45,6 Millionen Kubikmeter Flusswasser.

Fremdbezug ist für das Wasseraufkommen immer bedeutsamer

Das Wasseraufkommen – die Summe aus Eigengewinnung und Fremdbezug der bayerischen Wasserversorger – lag 2019 bei rund 1,11 Milliarden Kubikmeter Wasser. Wie in Abbildung 3 zu sehen ist, hatte das Wasseraufkommen in den letzten 32 Jahren mit rund 1,12 Milliarden Kubikmeter seinen höchsten Wert im Berichtsjahr 1991, das ist nur geringfügig mehr als im Berichtsjahr 2019. Im Vergleich zum mittleren Wasseraufkommen der Jahre 1987 bis 2016 fiel das Wasseraufkommen im Berichtsjahr 2019 um rund 45,3 Millionen Kubikmeter beziehungsweise 4,2 % höher aus. Mit gut 125,0 Millionen Kubikmeter Wasser betrug der Anteil des Fremdbezuges am Wasseraufkommen im Jahr 1987 noch rund 11,9 %, 2019 lag der Anteil mit rund 207,1 Millionen Kubikmeter dagegen schon bei knapp 18,6 %. Der Anteil des Fremdbezuges ist dabei seit 1987 mit Ausnahme

1 Uferfiltrat ist Wasser, das den Wassergewinnungsanlagen durch das Ufer eines Flusses oder Sees im Untergrund nach Bodenpassage zusickert und sich mit dem anstehenden Grundwasser vermischt. Es wird in seiner Beschaffenheit wesentlich von der des Oberflächenwassers bestimmt.

2 Angereichertes Grundwasser besteht überwiegend aus planmäßig versickertem Oberflächenwasser, echtem Grundwasser und gegebenenfalls Uferfiltrat.

3 Bayerisches Landesamt für Umwelt (2020): Grundwasserneubildung. Abgerufen am 30.05.2022 unter: www.lfu.bayern.de/wasser/gewaesserkundlicher_jahresbericht_2020/grund_bodenwasser/grundwasserneubildung/index.htm

4 Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (2021): Klimareport Bayern 2021, S. 53. Abgerufen am 30.05.2022 unter: www.stmuv.bayern.de/themen/klimaschutz/klimareport/

der Berichtsjahre 1995 und 2010 immer weiter gestiegen.

Von den knapp 2 200 bayerischen Wasserversorgungsunternehmen (WVU), die im Jahr 2019 aktiv waren, gaben rund 50,3 % an, Wasser von Dritten zu beziehen. Wie Abbildung 4 zeigt, deckten 28,9 % (636 WVU) dieser WVU ihr Wasseraufkommen zu 50 % oder mehr aus Fremdbezug. Davon hatten 23,3 % (512 WVU) überhaupt keine eigene Wassergewinnung, sondern deckten ihr Wasseraufkommen zu 100 % über die Belieferung durch andere WVU.

Entsprechend der Abbildung 5 stellten die Wasserversorger, die ausschließlich selbst Wasser gewinnen, gut 50,4 % des gesamten Wasseraufkommens, gefolgt von den Wasserversorgern, die bis zu 50 % ihres Wassers von Dritten beziehen, mit knapp 35,1 % am gesamten Wasseraufkommen. Die Wasserversorger, deren betriebliches Wasseraufkommen zu 50 % bis 100 % über Fremdbezug realisiert wird, tragen dagegen nur knapp 14,6 % zum Volumen des gesamten Wasseraufkommens bei.

Wasserverwendung

Die Verteilung der Wasserverwendung in Tabelle 2 zeigt trotz wahrnehmbarer Veränderungen in den absoluten Beträgen in den betrachteten Jahren seit 1998 eine relativ hohe Konstanz bei den Anteilen der Einzelkomponenten am Gesamtvolumen. 2019 entfielen von insgesamt 1 105 Millionen Kubikmeter gut 70,2 % auf die Wasserabgabe an Letztverbraucher, davon gingen rund ein Fünftel an gewerbliche und sonstige Abnehmer und vier Fünftel an Haushalte sowie von diesen nicht unterscheidbares Kleingewerbe.

Gut 18,4 % des Aufkommens wurde für die Wasserabgabe zur Weiterverteilung verwendet, Verluste und Messdifferenzen machten 8,3 % des Gesamtvolumens aus. Den geringsten Anteil hatte der Wasserwerkseigenverbrauch mit 3,0 %.

Die Abgabe an gewerbliche und sonstige Abnehmer hat beim Vergleich zwischen 1998 und 2019 mit gut 52,1 Millionen Kubikmeter oder

Abb. 3
Gesamtwasseraufkommen in Bayern 1987 bis 2019
in Hunderttausend m³

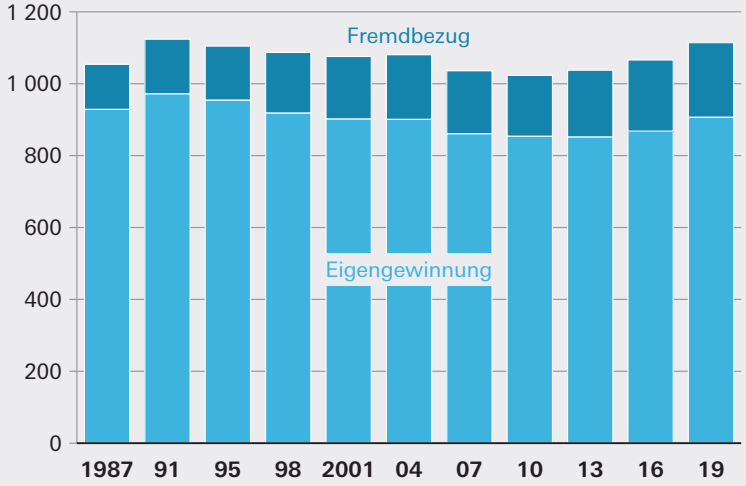


Abb. 4
Wasserversorgungsunternehmen (WVU) in Bayern 2019 nach Anteil des Fremdbezugs
in Prozent

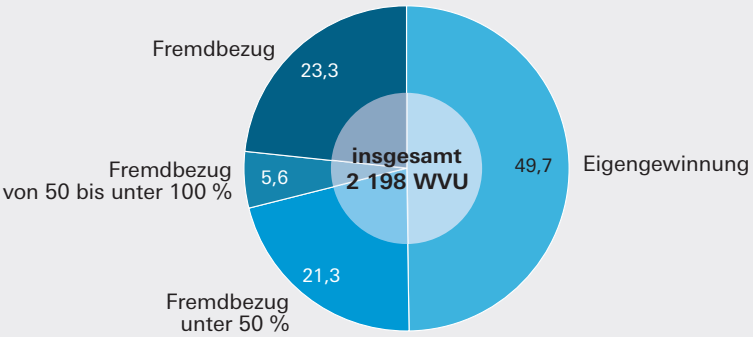
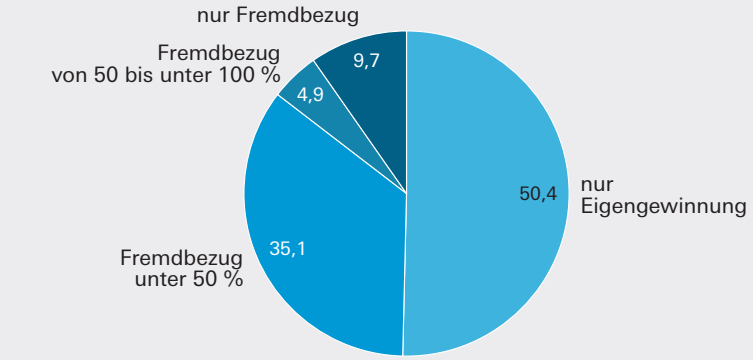


Abb. 5
Wasseraufkommen bei Wasserversorgungsunternehmen in Bayern 2019 nach Anteil des Fremdbezugs
in Prozent



Tab. 2: Wasserverwendung in Bayern von 1998 bis 2019

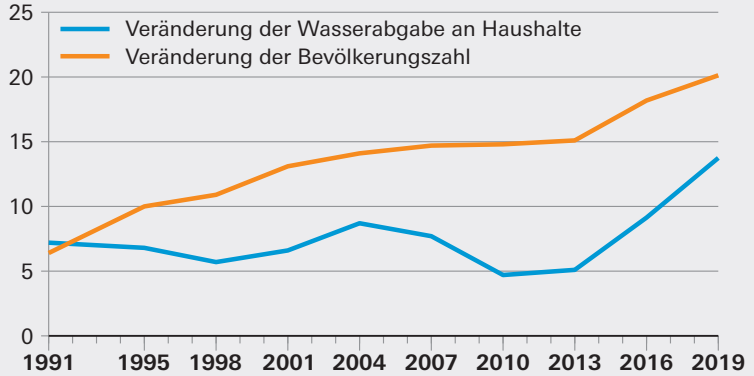
Jahr	Wasserabgabe an Letztverbraucher	davon an Haushalte und Kleingewerbe	davon an gewerbliche und sonstige Abnehmer	Wasserabgabe zur Weiterverteilung	Wasserwerks-eigenverbrauch	Verluste und Messdifferenzen
	1 000 m³					
1998	781 291	589 323	191 968	167 172	19 309	115 718
2001	781 176	594 625	186 551	174 971	15 585	104 040
2004	773 418	606 133	167 285	180 269	20 914	106 032
2007	743 331	600 759	142 572	175 130	24 854	92 629
2010	725 091	584 117	140 974	175 001	23 140	99 944
2013	730 869	587 968	142 901	182 068	24 866	100 045
2016	761 716	610 855	150 861	194 506	23 676	82 734
2019	776 599	636 701	139 898	203 352	33 016	92 188

rund –27,1 % einen deutlichen Rückgang zu verzeichnen, die Wasserabgabe zur Weiterverteilung ist dagegen um knapp 36,2 Millionen Kubikmeter oder knapp 21,6 % angestiegen. Der Wasserwerkseigenverbrauch ist im gleichen Zeitraum um rund 13,7 Millionen Kubikmeter oder 71,0 % angewachsen, während die Verluste und Messdifferenzen um 23,5 Millionen Kubikmeter beziehungsweise rund 20,3 % zurückgegangen sind.

Bayerischer Pro-Kopf-Verbrauch von Trinkwasser bei 134,1 Liter

Die Abgabe an bayerische Haushalte und Kleingewerbe hat von 1987 bis 2019 deutlich zugenommen, von knapp 558 Millionen Kubikmeter auf zuletzt 634 Millionen Kubikmeter Trinkwasser, das entspricht einer Steigerung von 13,7 %.

Abb. 6
Veränderung der Wasserabgabe an Haushalte in Bayern und der Gesamtbevölkerungszahl in Relation zum Bezugsjahr 1987
in Prozent

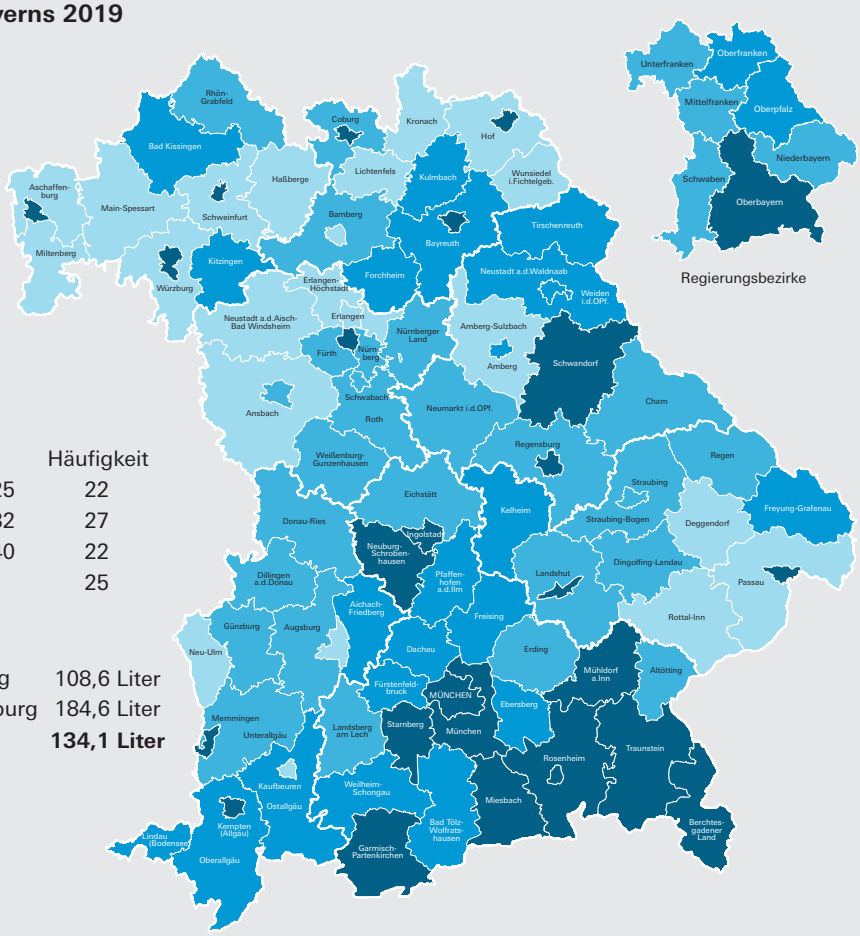


Wie die Abbildung 6 zeigt, ist die Bevölkerungszahl im gleichen Zeitraum um rund 2,19 Millionen Einwohner oder 20,1 % angestiegen. Daraus lässt sich ableiten, dass immer mehr Menschen im Schnitt immer weniger Wasser verbrauchen, jedoch hat sich die Entwicklung seit 2013 wieder umgekehrt. Zwar ist der Pro-Kopf-Verbrauch pro Tag seit 1987 von 144,0 Liter auf rund 135,8 Liter im Jahr 1998 und dann zuletzt auf 134,1 Liter im Jahr 2019 zurückgegangen, was einem Rückgang von rund 6,9 % entspricht. Jedoch wurde der geringste tägliche Pro-Kopf-Verbrauch seit 1987 im Jahr 2010 mit knapp 129,0 Liter gemessen. Seitdem wächst der Wasserverbrauch wieder stärker als die Bevölkerung.

Diese Entwicklung, besonders der starke Rückgang bis 2013, ist sicher partiell auf die erfolgreiche Etablierung eines bewussteren Umgangs mit der wertvollen Ressource Wasser zurückzuführen, in erster Linie dürfte hingegen die Einführung wassersparender Technologien der Grund für diese Reduktion sein. Laut dem deutschen Umweltbundesamt wurden im Jahr 2018 circa 69 % der Trinkwasserabgabe an Haushalte und Kleingewerbe für Toilettenspülung, Wasch-, Bade- oder Duschwasser verwendet. Für Geschirr und Wäsche lag der Anteil des Verbrauchs im Jahr 2018 deutschlandweit bei 20 %, für Haushalt und Garten bei 7 %, für Essen und Trinken lediglich bei 4 %.[5] Im Vergleich zu älteren Schätzungen des Bayerischen Landesamts für Wasserwirtschaft ist die Struktur des Wasserverbrauchs über die Zeit relativ stabil geblieben. Früher wurden demnach in

5 Umweltbundesamt (2020): Direkte und indirekte Wassernutzung. Abgerufen am 31.05.2022 unter: www.umweltbundesamt.de/daten/private-haushalte-konsum/wohnen/wassernutzung-privater-haushalte#direkte-und-indirekte-wassernutzung

Abb. 7
Pro-Kopf-Verbrauch an Trinkwasser in den kreisfreien Städten und Landkreisen Bayerns 2019
in Liter



Liter je Person und Tag	Häufigkeit
unter 125	22
125 bis unter 132	27
132 bis unter 140	22
140 oder mehr	25

Minimum: Lkr Miltenberg	108,6 Liter
Maximum: Krfr. St Würzburg	184,6 Liter
Bayern:	**134,1 Liter**

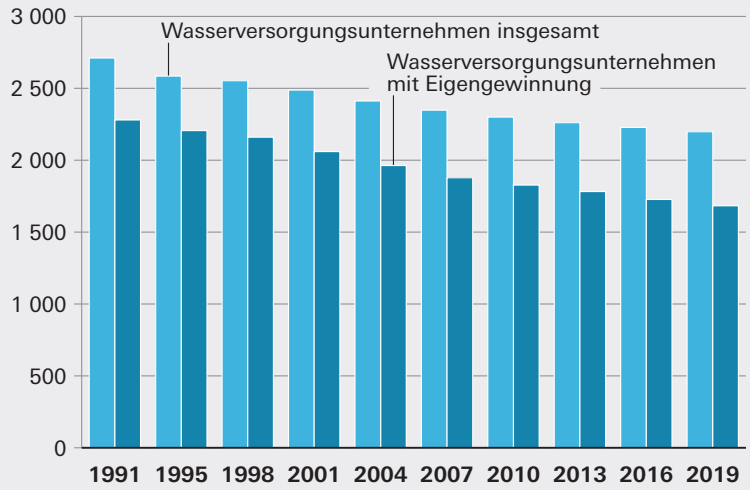
Bayern auch durchschnittlich rund 70 % des Leitungswassers für Toilettenspülung, Wasch-, Bade- oder Duschwasser verwendet, der Verbrauch für Geschirr und Wäsche war mit circa 15 % etwas niedriger. Die Verwendung für Haushalt und Garten lag früher bei circa 11 %, und nur etwa 2 % wurden für Essen und Trinken verbraucht.

Der Landesdurchschnitt von 134,1 Liter pro Person und Tag wird, wie in Abbildung 7 ersichtlich, in verschiedenen Regionen Bayerns deutlich über- oder unterschritten. Die Spanne reicht in den kreisfreien Städten von 111,8 Liter in Bamberg bis zu 184,6 Liter in Würzburg. Bei den Landkreisen reicht die Spanne von 108,6 Liter in Miltenberg bis zu 146,8 Liter in Starnberg. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass der Pro-Kopf-Verbrauch über die Menge des an Haushalte und Kleingewerbe abgegebenen Wassers bestimmt wird. Dieses kann in unterschiedlichem Umfang gewerbliches Wasser – einschließlich des Wassers, welches im Hotel- und Gaststättengewerbe benötigt wird – beinhalten.

Immer weniger kleine Wasserversorgungsunternehmen in Bayern

Die Anzahl der Wasserversorgungsunternehmen ebenso wie die Anzahl der Wassergewinnungsanlagen hat in den letzten knapp 30 Jahren kontinuierlich abgenommen, diese Entwicklung zeigt Abbildung 8. Die Anzahl der Wasserversorgungsunternehmen insgesamt hat sich von rund 2 700 im Jahr 1991 auf knapp 2 200 im Jahr 2019 um gut 510 Unternehmen reduziert, das entspricht einem Rückgang um 18,9 %.

Abb. 8
Wasserversorgungsunternehmen in Bayern 1991 bis 2019



Der Rückgang der Wasserversorgungsunternehmen, die selbst Wassergewinnungsanlagen betreiben, belief sich im gleichen Zeitraum sogar auf fast 600 Unternehmen (–26,2 %), da einige Unternehmen ihr Wasseraufkommen inzwischen ausschließlich über Fremdbezug abdecken. Die Anzahl von Wasserversorgungsunternehmen wird sich tendenziell in den kommenden Jahren weiter verringern, denn die Anforderungen an die Betreiber einer öffentlichen Wasserversorgung bezüglich technischer und organisatorischer Ausstattung werden kontinuierlich größer und können von den kleineren Wasserversorgern immer weniger erfüllt werden. Eine Möglichkeit, dieser Herausforderung zu begegnen, ist der Zusammenschluss kleinerer Wasserversorger zu größeren Funktionseinheiten. Auch wird sich die Eigengewinnung von Wasser zunehmend konzentrieren, da einzelne Regionen aufgrund von Trockenheit keine Selbstversorgung mehr gewährleisten können und auf eine Wasserfernversorgung angewiesen sein werden.

Teilt man die Bayerischen Wasserversorgungsunternehmen mit Eigengewinnung nach dem Volumen der gewonnenen Wassermenge in Größenklassen ein, wie in Tabelle 3 dargestellt, ergeben sich interessante Zusammenhänge bei der Verteilung der relevanten Merkmale.

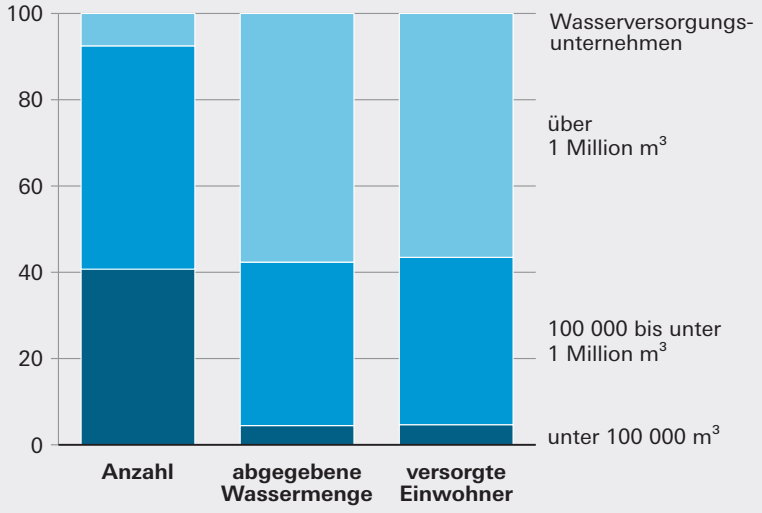
Von den 659 kleineren WVU mit unter 100 000 Kubikmeter Wassergewinnung, das entspricht knapp 39,2 % aller Wasserversorger mit Eigengewinnung, werden nur rund 2,8 % der Gesamtmenge des Wassers gewonnen. Die größten 167 WVU ab einer Million Kubikmeter Wassergewinnung – das sind nur rund 8 % aller Wasserversorger mit Eigengewinnung – stellen dagegen 66,4 % der insgesamt gewonnenen Wassermenge. Gleichzeitig versorgen sie circa 6,676 Millionen Einwohner beziehungsweise rund 58,1 % der angeschlossenen Bevölkerung, während die kleineren Wasserversorger mit rund 638 000 Einwohnern nur gut 5,6 % der angeschlossenen Bevölkerung betreuen. Die Zusammenhänge zwischen Unternehmensgröße nach Wassergewinnung

Tab. 3: Wasserversorgungsunternehmen nach Größenklassen 2019

Wasserversorgungsunternehmen mit Wassergewinnung in m³	WVU	Wassergewinnung	Wasserabgabe zum Letztgebrauch	versorgte Einwohner	Wasserverluste/ Messdifferenzen
	Anzahl	1 000 m³		Anzahl	1 000 m³
unter 10 000	159	753	2 239	40 551	148
von 10 000 bis unter 20 000	99	1 423	2 769	45 235	231
von 20 000 bis unter 30 000	60	1 417	2 034	33 142	207
von 30 000 bis unter 50 000	98	3 958	6 625	115 440	625
von 50 000 bis unter 100 000	243	17 888	21 921	403 253	2 448
von 100 000 bis unter 200 000	336	47 670	46 932	827 853	5 996
von 200 000 bis unter 300 000	181	44 392	39 447	681 557	5 247
von 300 000 bis unter 500 000	158	60 944	49 413	839 024	5 744
von 500 000 bis unter 1 Mill.	182	125 887	108 956	1 825 755	13 035
von 1 Mill. bis unter 10 Mill.	158	354 483	246 887	3 969 219	29 260
10 Millionen oder mehr	9	248 247	164 693	2 706 291	21 260
Insgesamt	**1 683**	**907 062**	**691 916**	**11 487 320**	**84 201**

und Anteil an den Parametern Gesamtzahl, Wasserabgabe und versorgte Einwohner werden in Abbildung 9 dargestellt.

Abb. 9
Wasserversorger in Bayern 2019
in Prozent



Ausblick

Die Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser als Bestandteil der öffentlichen Daseinsvorsorge liegt überwiegend in den Händen der Gemeinden oder anderer öffentlich-rechtlicher Körperschaften. Betrachtet man Qualität, Versorgungssicherheit und die in Bayern durchschnittlich erhobenen Gebühren im nationalen Vergleich, zeigt sich, dass sich die Organisationsformen in der öffentlichen Wasserversorgung bisher größtenteils bewährt haben. So lagen im Jahr 2019 die Trinkwasserkosten eines durchschnittlichen Haushalts in Bayern bei jährlich 220,6 Euro, im Bundesdurchschnitt waren es 241,51 Euro. Die Erhaltung und Erneuerung der vielerorts in die Jahre gekommenen Infrastruktur, die Auswirkungen der Energiewende – und vor allem auch die Kompensation möglicher Auswirkungen des Klimawandels – stellen die Branche jedoch vor große technische und wirtschaftliche Herausforderungen. Um diese Aufgaben bewältigen zu können, bedarf es weiterhin moderner und leistungsfähiger Organisationsstrukturen. Damit ist auch in Zukunft mit einem Rückgang kleiner WVU und einer Konzentration der Wassergewinnung in unternehmerischer wie regionaler Hinsicht zu rechnen. Die Wassereigenversorgung privater Haushalte durch Hausbrunnen wird vermutlich ebenfalls zurückgehen, da deren Wirtschaftlichkeit zum Beispiel durch die Notwendigkeit tieferer Bohrungen aufgrund fallender Grundwasserspiegel sinkt.