

Zentrale Ergebnisse der Umfrage: „Personalmanagement der Kommunen im demografischen Wandel“

Öffentliche Arbeitgeber im Spannungsfeld
von demografischem Wandel und Digitalisierung

Berlin 2018

Erkenntnisse aus der aktuellen Studie von DStGB und publecon

>>> **Ziel:** Bestandsaufnahme und Überblick zu den Auswirkungen von demografischem Wandel und Digitalisierung auf das Personalmanagement im öffentlichen Dienst, Identifikation von Optimierungspotenzialen, Ableitung geeigneter Handlungsoptionen und -empfehlungen

>>> **Methode:** Online-Umfrage unter den Mitgliedsstädten und -gemeinden der Landesverbände des Deutschen Städte- und Gemeindebundes (DStGB). Die Auslieferung des Umfrage-Links erfolgte über die Landesverbände, die Mitglieder des DStGB sind.

>>> **Teilnehmerzahl:** Gesamtfallzahl N = 463

>>> **Befragungszeitraum:** 6. September 2017 bis 5. Februar 2018

Demografieorientiertes Personalmanagement in Verwaltungen: Die Teilnehmer der Befragung

Teilnehmer nach Bundesländern (absolut)

	2012	2018
Baden-Württemberg	75	86
Bayern	304	2
Brandenburg	34	31
Hessen	92	21
Mecklenburg-Vorpommern	3	9
Niedersachsen	104	76
Nordrhein-Westfalen		114
Rheinland-Pfalz	17	45
Saarland	14	26
Sachsen	74	46
Sachsen-Anhalt	24	1
Schleswig-Holstein	16	23
Thüringen		1
n =	757	481
keine Angabe:	9	5



481 Kommunalverwaltungen aus 12 der 13 Flächenländer haben an der nach 2012 zum zweiten Mal aufgelegten Befragung zum demografischen Wandel teilgenommen. Der größte Anteil kommt mit 24 Prozent aus Nordrhein-Westfalen

Quelle: Umfrage „Personalmanagement der Kommunen im demografischen Wandel“, 2018

Nach Nordrhein-Westfalen kommen die zweit- und drittmeisten Teilnehmer der aktuellen Befragung mit 18 Prozent aus **Baden-Württemberg** und mit 16 Prozent aus **Niedersachsen**

Fast die Hälfte der Befragten (48 Prozent) arbeitet in **kleinen Kernverwaltungen** mit bis zu 50 Vollzeitstellen. Weitere 20 Prozent sind in Verwaltungen mit 51 bis 100 Vollzeitstellen beschäftigt. Sechs Prozent arbeiten in großen Kernverwaltungen mit mehr als 500 Vollzeitstellen

Beantwortet wurden die Fragen zu fast 50 Prozent **von der Leitung des Haupt- oder des Personalamts**. Zu 25 Prozent antworteten die Bürgermeister, zu 14 Prozent Personal- und Sachbearbeiter, zu sieben Prozent die Büro- und Geschäftsstellenleiter, zu fünf Prozent die Kämmerer und zu einem Prozent die Stabstelle für Demografie

Demografieorientiertes Personalmanagement in Verwaltungen: Spürbare Bewerberrückgänge

Frage 5: Zeigen sich bereits Auswirkungen des demografischen Wandels durch einen Bewerber-Rückgang in folgenden Beschäftigungsgruppen?

Durchschnittswerte einer Skala von 1 (sehr gering) bis 5 (sehr stark)		
Beschäftigungsgruppen	2012	2018
Absolventen von Ingenieurstudiengängen	2,6	3,9
Erzieher/innen	(nicht abgefragt)	3,9
Techniker/Meister in technischen Berufen	2,5	3,7
IT-Fachkräfte	(nicht abgefragt)	3,7
Ausbildungsplätze im gewerblichen und handwerklichen Bereich	2,2	3,2
Verwaltungsfachangestellte/ Beamtenanwärter des mittleren Dienstes	2,1	3,0
Beamtenanwärter des gehobenen Dienstes	2,1	2,8
Beamte des allgemeinen höheren Dienstes	2,0	2,8
n =	579	409
keine Angabe:	187	77

Quelle: Umfrage „Personalmanagement der Kommunen im demografischen Wandel“, 2018



Die deutlichsten Auswirkungen werden aktuell bei den **technischen Beschäftigungsgruppen der Ingenieure und Techniker/Meister**, bei den **Erzieher/innen** und den **IT-Fachkräften** gesehen

In der Umfrage 2012 wurden die Auswirkungen des demografischen Wandels auf Bewerbungen überwiegend als noch **moderat** eingeschätzt.

Der Durchschnittswert lag zwischen 2,0 und 2,6. Bei den technischen Berufsgruppen zeigten sich jedoch bereits die höchsten Werte

In der aktuellen Studie wurden die Auswirkungen als viel **stärker** eingeschätzt. Die Durchschnittswerte liegen zwischen 2,8 (höherer und gehobener Dienst) und 3,9 (Ingenieure, Erzieher/innen). Die Berufsgruppe der Erzieher/innen ist neu dabei, ebenso die der IT-Fachkräfte (3,7)

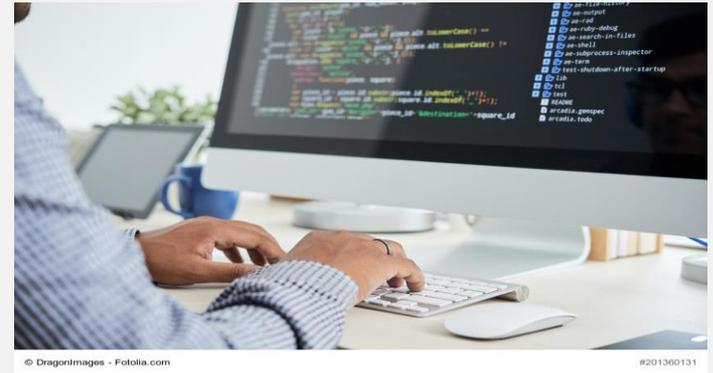
Die Bewerberrückgänge werden wie schon 2012 stärker bei den **technischen Beschäftigungsgruppen** als für den mittleren, gehobenen und höheren allgemeinen Verwaltungsdienst eingeschätzt

Demografieorientiertes Personalmanagement in Verwaltungen: Erwartete Bewerberrückgänge

Frage 6: Wie stark werden sich in den nächsten Jahren die Bewerberrückgänge in folgenden Beschäftigungsgruppen zeigen?

Durchschnittswerte einer Skala von 1 (sehr gering) bis 5 (sehr stark)		
Beschäftigungsgruppen	2012	2018
IT-Fachkräfte	(nicht abgefragt)	4,3
Absolventen von Ingenieurstudiengängen	3,4	4,2
Erzieher/innen	(nicht abgefragt)	4,2
Techniker/Meister in technischen Berufen	3,3	4,2
Ausbildungsplätze im gewerblichen und handwerklichen Bereich	3,1	4,0
Verwaltungsfachangestellte/ Beamtenanwärter des mittleren Dienstes	2,8	3,6
Beamtenanwärter des gehobenen Dienstes	2,8	3,5
Beamte des allgemeinen höheren Dienstes	2,8	3,4
n =	572	402
keine Angabe:	194	84

Quelle: Umfrage „Personalmanagement der Kommunen im demografischen Wandel“, 2018



Es ist festzuhalten, dass die Bewerberrückgänge aktuell wie auch zukünftig in den Beschäftigungsgruppen IT, Technik und Erziehung gesehen werden

Bei der künftigen Auswirkungen der Einschätzung des demografischen Wandels durch Bewerberrückgänge hatten die Werte 2012 durchschnittlich zwischen 2,8 (allgemeiner höherer Dienst) und 3,4 (Ingenieurbereich) gelegen. Bei der neuen Umfrage liegen sie **deutlich höher**

Die Rückgänge werden für die nächsten Jahre deutlich stärker **in technischen Berufsgruppen**, in der IT und auch im Erziehungsbereich prognostiziert

Der höchste Durchschnittswert 4,3 ist **in der IT** zu verzeichnen. Im allgemeinen Verwaltungsdienst liegen die Werte zwischen 3,4 und 3,6

Demografieorientiertes Personalmanagement in Verwaltungen: Wichtig aus Bewerber-Sicht

Frage 7: Welche der folgenden Faktoren schätzen Sie aus Bewerber-Sicht als besonders wichtig ein, um sich bei einer Kommune zu bewerben?

Durchschnittswerte einer Skala von 1 (überhaupt nicht wichtig) bis 5 (äußerst wichtig)		
Faktoren	2012	2018
Flexible Arbeitszeitmodelle	3,8	4,5
Die Sicherheit des Arbeitsplatzes	4,4	4,4
Eine gesicherte Laufbahnplanung	3,8	4,0
Moderne und zukunftsgerichtete Organisationsstrukturen	(nicht abgefragt)	4,0
Das Ansehen als Arbeitgeber	3,4	3,9
Eine starke Eigenverantwortlichkeit bei der Aufgabenerfüllung	3,4	3,8
Komplexe und herausfordernde Aufgaben	3,3	3,6
Leistungsorientierte Vergütungsanteile	2,9	3,4
Die Gemeinwohlorientierung des Arbeitgebers	2,6	3,1
n =	573	400
keine Angabe:	193	86

Flexible Arbeitszeitmodelle werden für Bewerber als wichtigster Faktor eingeschätzt, um sich bei einer Kommune zu bewerben. Damit hat die Bedeutung dieses Faktors von 2012 bis 2018 von durchschnittlich 3,8 auf 4,5 deutlich zugenommen

Quelle: Umfrage „Personalmanagement der Kommunen im demografischen Wandel“, 2018

Die **Sicherheit des Arbeitsplatzes** rangiert mit gleichbleibendem Durchschnittswert von 4,4 nun an zweiter Stelle

Moderne und zukunftsgerichtete Arbeitsstrukturen (neu abgefragt in 2018) und eine **gesicherte Laufbahnplanung** sind mit einem Durchschnittswert von jeweils 4,0 ebenfalls wichtige Faktoren

Die **Gemeinwohlorientierung** des Arbeitgebers bildet auch in der aktuellen Umfrage das Schlusslicht – allerdings bei einem gestiegenen Durchschnittswert von 2,6 im Jahr 2012 auf 3,1 im Jahr 2018

Demografieorientiertes Personalmanagement in Verwaltungen: Die strategischen Maßnahmen

Frage 8: Welche strategischen Maßnahmen für die Ausrichtung auf den Fachkräftemangel schätzen Sie als besonders wichtig ein?

Durchschnittswerte einer Skala von 1 (überhaupt nicht wichtig) bis 5 (äußerst wichtig)

Maßnahmen	2012	2018
Eine aktive Darstellung der Kommune als attraktiver Arbeitgeber nach außen	3,4	4,6
Eine umfassende politische Orientierung auf die Auswirkungen des demografischen Wandels	4,0	3,9
Eine systematische Analyse der Entwicklung des Arbeitsmarktes vorzunehmen	2,8	3,6
Eine Verankerung der Maßnahmen gegen den demografischen Wandel in einem Leitbild	3,2	3,1
n =	568	398
keine Angabe:	198	88

Unter den strategischen Maßnahmen, um dem demografischen Wandel entgegenzuwirken, rangieren bei den Befragten mit großem Abstand Employer-Branding-Aktivitäten an der Spitze

Quelle: Umfrage „Personalmanagement der Kommunen im demografischen Wandel“, 2018

Die „aktive Darstellung einer Kommune **als attraktiver Arbeitgeber**“ nach außen erreicht 2018 einen hohen Durchschnittswert von 4,6. Im Vergleich dazu hatte der Wert 2012 bei 3,4 gelegen

Einen deutlichen Bedeutungsgewinn hat zudem die antizipierende Maßnahme zu verzeichnen, eine **systematische Analyse** der Entwicklung des Arbeitsmarktes vorzunehmen

Etwa gleichbleibend ist die Bedeutung bei der **umfassenden politischen Orientierung** auf die Auswirkungen des demografischen Wandels und bei der Verankerung der Maßnahmen in einem Leitbild

Demografieorientiertes Personalmanagement in Verwaltungen: Organisatorische Maßnahmen

Frage 9: Welche arbeitsorganisatorischen Maßnahmen schätzen Sie als besonders wichtig als Reaktion auf den demografischen Wandel ein?

Durchschnittswerte einer Skala von 1 (überhaupt nicht wichtig) bis 5 (äußerst wichtig)

Maßnahmen	2012	2018
Flexible Arbeitszeit- und Teilzeit-Gestaltung	4,1	4,6
Betriebliche Aus- und Weiterbildung	4,2	4,4
Vorgesetzten-Mitarbeiter-Gespräche	3,7	4,1
Individuelle Karriere- und Personalentwicklung	3,7	4,1
Systematisches Feedback an Vorgesetzte	3,6	4,0
Betriebliches Gesundheitsmanagement	3,2	3,9
Langzeit-/Lebensarbeitszeit-Konten	3,2	3,8
Leistungsorientierte Entlohnung	3,3	3,7
Telearbeitsplätze	2,7	3,6
Sabbaticals	2,4	3,1
Job-Sharing/Job-Rotation	2,7	3,1
Mutter-Kind-Arbeitszimmer	2,4	2,7
n =	556	392
keine Angabe:	210	94

Als Reaktion auf den demografischen Wandel erreichen die arbeitsorganisatorischen Maßnahmen der flexiblen Arbeitszeit-/Teilzeitgestaltung (4,6) und der betrieblichen Aus- und Weiterbildung (4,4) in der aktuellen Umfrage erneut die Spitzenplätze

Quelle: Umfrage „Personalmanagement der Kommunen im demografischen Wandel“, 2018

Auch die individuellen Instrumente, die sich auf das Verhältnis zwischen Vorgesetzten und Mitarbeitern beziehen, erreichen mit noch höheren Durchschnittswerten als 2012 erneut **die vorderen Ränge**

Im Einzelnen handelt es sich **um Vorgesetzten-Mitarbeitergespräche (4,1)**, die Individuelle Karriere- und Personalentwicklung (4,1) und das Systematische Feedback an Vorgesetzte (4,0)

Sabbaticals (3,1), Job-Sharing und **Job-Rotation (3,1)** sowie Mutter-Kind-Arbeitszimmer (2,7) werden von den Umfrageteilnehmern erneut eher eine geringere Bedeutung als arbeitsorganisatorische Maßnahmen zugesprochen, auch wenn deren Durchschnittswerte ebenfalls gestiegen sind

Demografieorientiertes Personalmanagement in Verwaltungen: Die Kommunikationskanäle

Frage 10: Welche Kommunikationskanäle für die Mitarbeitergewinnung erachten Sie als besonders wichtig für Ihre Kommune?

Durchschnittswerte einer Skala von 1 (überhaupt nicht wichtig) bis 5 (äußerst wichtig)

Kommunikationskanäle	2012	2018
Stellenausschreibungen auf eigener Internetseite der Kommune	3,9	4,4
Online-Anzeigen in Jobbörsen (Internet)	3,1	4,1
Berufsinformationstage (Schulen, Berufsschulen, Berufsakademie, Hochschulen)	3,6	4,0
Print-Anzeigen in Zeitungen/Fachzeitschriften	3,6	3,8
Auftritt in sozialen Netzwerken (Xing, LinkedIn, Facebook etc.)	2,4	3,4
Personalberatungen	(nicht abgefragt)	2,8
Blog (der Kommune oder des Bürgermeisters)	2,2	2,7
Informationsbroschüren, Faltblätter	2,2	2,6
Job-Newsletter per E-Mail	2,0	2,6
n =	552	391
keine Angabe:	214	95

Quelle: Umfrage „Personalmanagement der Kommunen im demografischen Wandel“, 2018



Stellenausschreibungen auf der eigenen Internetseite werden von den kommunalen Befragungsteilnehmern erneut als wichtigster Kommunikationskanal für die Mitarbeitergewinnung betrachtet (4,4)

Online-Anzeigen in Jobbörsen haben einen deutlichen Bedeutungszuwachs bei den Umfrageteilnehmern erfahren: Von Rang 4 (3,1) in 2012 auf Rang 2 (4,1) in 2018. Auch Berufsinformationstage (4,0) und Print-Anzeigen (3,9) gehören weiterhin zu den Top 4 für die Personalgewinnung

Auch weitere Online-Kanäle beziehungsweise -Maßnahmen haben an Bedeutung hinzugewonnen – unter anderem der Auftritt in den **sozialen Netzwerken** von 2,4 auf 3,4

Wie auch in der Vorgänger-Umfrage zeigt sich jedoch weiterhin ein Nachholbedarf bei der **Nutzung des Internets** beziehungsweise bei der wahrgenommenen Bedeutung des Internets für die Mitarbeitergewinnung

Demografieorientiertes Personalmanagement in Verwaltungen: Wichtigste Herausforderungen

Frage 11: Welches sind für Sie die wichtigsten Herausforderungen in der kommunalen Personalarbeit für die nächsten Jahre?

Kategorie	2012		2018	
	absolut	Prozent	absolut	Prozent
Personalgewinnung	108	28,3	110	38,2
Personalentwicklung	87	22,8	53	18,4
Arbeitgeberattraktivität/-marke	75	19,6	23	8,0
Vergütung	39	10,2	26	9,0
Mitarbeitermotivation	14	3,7	3	1,0
Eigene Ausbildung stärken	14	3,7	20	6,9
Gesundheitsmanagement	11	2,9	5	1,7
Flexiblere Arbeitsorganisation	7	1,8	9	3,1
Mitarbeiterbindung	7	1,8	26	9,0
Personalabbau als Anpassung	6	1,6	6	2,1
Nicht betroffen/keine Probleme	4	1,0	2	0,7
Sonstige	10	2,6	5	1,7
	n =	382	288	

Quelle: Umfrage „Personalmanagement der Kommunen im demografischen Wandel“, 2018



© alphaspirit - Fotolia.com

#170388100

Den Themenbereichen **Personalgewinnung (38,2 Prozent)** und **Personalentwicklung (18,4 Prozent)** konnten bei der Frage nach den wichtigsten Herausforderungen in der kommunalen Personalarbeit der nächsten Jahre die meisten Antworten zugeordnet werden

Den deutlichsten Bedeutungszuwachs konnte in der aktuellen Umfrage die Personalgewinnung verzeichnen. 2012 hatten sie 28,3 Prozent der Befragten **als wichtigste Herausforderung** angesehen. In der aktuellen Umfrage sind es 38,2 Prozent

Zu den wichtigsten Herausforderungen zählen zudem die **Mitarbeiterbindung** und die Vergütung

Als eine wichtige Herausforderung wird auch die **Arbeitgeberattraktivität/-marke** angesehen – jedoch mit deutlich weniger abgegebenen Antworten als in der ersten Umfrage. 2012 waren es noch 19,6 Prozent, 2018 sind es 8,0 Prozent

Demografieorientiertes Personalmanagement in Verwaltungen: Personalbezogene Reaktionen

Frage 12: Welche wichtigen personalbezogenen Maßnahmen haben Sie ergriffen, um Ihre Kommune gegen den demografischen Wandel aufzustellen?

Kategorie	2012		2018	
	absolut	Prozent	absolut	Prozent
Ausbildung, auch über Bedarf	110	28,8	94	33,9
Personalentwicklungskonzept/-planung	92	24,1	48	17,3
Innerorganisatorische Maßnahmen	5	1,3	45	16,2
Personalwerbung u. -einstellung	39	10,2	31	11,2
Mitarbeitermotivation	13	3,4	20	7,2
(Noch) keine Maßnahmen	105	27,5	19	6,9
Sonstige	2	0,5	9	3,2
Bezahlung, Zulagen, LOB	7	1,8	5	1,8
Interkommunale Zusammenarbeit	5	1,3	4	1,4
Personalreduzierung	4	1,0	2	0,7
	n =	382		277

Quelle: Umfrage „Personalmanagement der Kommunen im demografischen Wandel“, 2018



Bei den bereits ergriffenen personalbezogenen Maßnahmen sind die eigenen Ausbildungsaktivitäten, auch über den aktuellen Bedarf hinaus, mit 33,9 Prozent erneut die wichtigste Kategorie

Zu innerorganisatorischen Maßnahmen (Gesundheitsmanagement, Flexibilisierungen, Telearbeit) wurden in der aktuellen Umfrage mit 16,2 Prozent **deutlich mehr** Antworten gegeben als in der ersten Befragung 2012 mit 1,3 Prozent

Zum Themenbereich Personalentwicklungskonzept/-planung wurden mit aktuell 17,3 Prozent **deutlich weniger** Antworten abgegeben als 2012 mit 24,1 Prozent

Der hohe Anteil von Kommentaren, **noch keine Maßnahme** ergriffen zu haben, hat sich in der aktuellen Umfrage stark reduziert – von 27,5 Prozent auf 6,9 Prozent

Demografieorientiertes Personalmanagement in Verwaltungen: Die rechtlichen Veränderungen

Frage 13: Wo müssten bundes-/landesrechtliche oder tarifrechtliche Beschränkungen verändert werden, um den Auswirkungen des demografischen Wandels im öffentlichen Dienst besser entgegenwirken zu können?

Kategorie	2012		2018	
	absolut	Prozent	absolut	Prozent
Erhöhung der Vergütung/Besoldung	90	27,5	91	39,7
Flexibilisierung der Eingruppierung/Besoldung	119	36,4	67	29,3
Flexibilisierung Altersteilzeit, ArbZ, Befr. Besch.	26	8,0	23	10,0
Allgem. Rahmenbedingungen/Familienfreundlichkeit	17	5,2	18	7,9
Keine Änderungen	42	12,8	10	4,4
Sonstige Öffnungen des TarifV/BesoldungsG	13	4,0	8	3,5
Sonstige	8	2,4	8	3,5
Bundesweite Vereinheitlichung/Mobilität	8	2,4	3	1,3
„In allen Bereichen“	4	1,2	1	0,4
	n =	327	229	

Quelle: Umfrage „Personalmanagement der Kommunen im demografischen Wandel“, 2018



Es zeigt sich die gewachsene Bedeutung des Themenbereichs Vergütungs-/Besoldungserhöhung. Hatten 2012 noch 27,5 Prozent der Befragten Veränderungen gefordert, waren es 2018 schon 39,7 Prozent

Auch der andere finanzielle Themenbereich der **Flexibilisierung der Eingruppierung/Besoldung** hat erneut eine hohe Bedeutung. Er ist mit 29,3 Prozent im Vergleich zu 36,4 Prozent im Jahr 2012 leicht gesunken

Insgesamt befassen sich **knapp 70 Prozent** der abgegebenen Antworten mit Besoldungsthemen (Höhe und Eingruppierung)

Deutlich gesunken ist der Anteil derjenigen, die für **keine Änderungen** plädieren. Waren es 2012 noch 12,8 Prozent der Befragten, sank der Prozentsatz jetzt auf 4,4

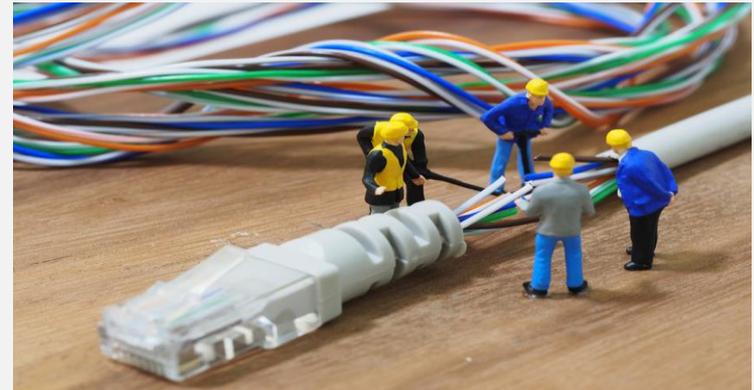
Demografieorientiertes Personalmanagement in Verwaltungen: Weitere wichtige Themenfelder

Frage 14: Was sind jenseits des Themas „Personal und Demografie“ die wichtigsten Themenfelder für die Zukunft Ihrer Kommune?

(Mehrfachantworten waren möglich)

Kategorie	2018	
	absolut	Prozent
Aufgabengerechte Finanzausstattung	291	79,7
E-Government und Digitalisierung von Verwaltungsleistungen	282	77,3
Ausbau der digitalen Infrastruktur in unserer Gemeinde (z.B. Glasfasernetz, G5-Mobilfunknetz)	281	77,0
Positive Veränderungskultur gegenüber neuen Technologien	151	41,4
Interkulturelle Kompetenz und Weltoffenheit	125	34,2
Nachfrageorientierter ÖPNV (z.B. Anrufbus, (teil-)autonomes Fahren)	122	33,4
Versorgungsautonomie (z.B. lokale Energieerzeugung, Bürgergenossenschaften)	30	8,2
Sonstiges	29	7,9
	n = 365	

Kategorie	2012	
	absolut	Prozent
Finanzierung kommunaler Aufgaben	109	34,7
Personalfragen/Arbeitgeberattraktivität	57	18,2
Qualität politischer Arbeit/Glaubwürdigkeit der Politik	43	13,7
Bürokratieabbau	38	12,1
Demografischer Wandel	34	10,8
Sonstiges	25	8,0
Stärkung direkter Demokratie	8	2,5
	n = 314	



© nanantachoke - Fotolia.com

#117656891

Als wichtigstes Themenfeld für Politik und Verwaltung in den nächsten Jahren wurde mit knappem Vorsprung die aufgabengerechte Finanzausstattung der Kommunen genannt

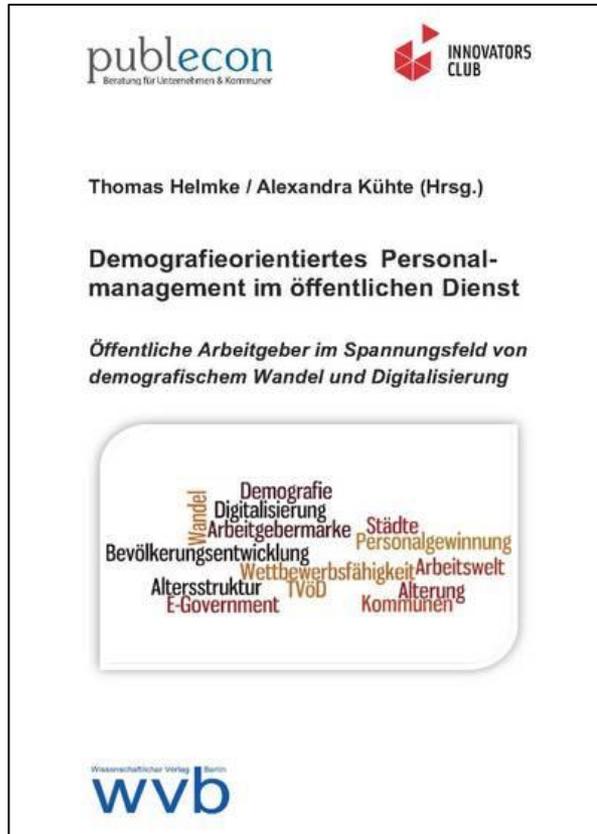
Quelle: Umfrage „Personalmanagement der Kommunen im demografischen Wandel“, 2018

Ebenfalls sehr weit oben – mit knapp 80 Prozent – angesiedelt in der aktuellen Befragung ist das Thema **Digitalisierung**. Zum einen geht es um das E-Government und die Verwaltungsleistungen, zum anderen um den Ausbau der digitalen Infrastruktur in den Kommunen

Im Jahr 2012 hatte mit knapp 35 Prozent das Thema **Finanzierung kommunaler Aufgaben** den höchsten Wert erzielt. Ein Vergleich zur aktuellen Studie ist aber nicht möglich, weil die Antwortmöglichkeiten verändert worden sind

Mit 41,4 Prozent bekam **die positive Veränderungskultur** gegenüber neuen Technologien einen hohen Stimmenanteil. Auch diese Antwort hatte es 2012 nicht gegeben

Die vollständige Studie ist als Buch erhältlich:



Thomas Helmke/Alexandra Kühle (Hrsg.)
**Demografieorientiertes Personalmanagement
im öffentlichen Dienst**

Öffentliche Arbeitgeber im Spannungsfeld von
demografischem Wandel und Digitalisierung

26,00 EURO, broschiert, 172 Seiten

wvb Wissenschaftlicher Verlag Berlin

ISBN-10: 3961381062

ISBN-13: 978-3961381067

Kontakt/Impressum:

Dr. Alexandra Kühte

Geschäftsführende Gesellschafterin

Dr. Thomas Helmke

Geschäftsführender Gesellschafter

publecon GmbH
Friedrichstraße 90
10117 Berlin

info@publecon.de
www.publecon.de

Tel.: (030) 2025-3214
Fax: (030) 2025-3333