

Verwaltung digital – doch wer macht's?

Bis Ende 2022 sollen Bund, Länder und Kommunen ihre Verwaltungsleistungen über Onlineportale auch digital anbieten. Allein mit der Entwicklung und erstmaligen Implementierung digitaler Prozesse ist es dabei nicht getan. Die digitalen Lösungen müssen langfristig betrieben, regelmäßig gewartet und aktualisiert werden. Schätzungen zeigen nun, dass zur Realisierung dieses Projekts insgesamt 46.600 IT-Fachkräfte benötigt werden. Von diesen müssten mindestens 33.000 direkt bei der öffentlichen Verwaltung angesiedelt sein, da nicht alle IT-Aufgaben von externen Dienstleistern übernommen werden sollten. Dies entspricht rund 75 Prozent der gesamten IT-Personalressourcen in der öffentlichen Verwaltung.

Erstmals wurde der Personalbedarf geschätzt, den die öffentliche Verwaltung zur Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes (OZG) benötigt. Eine Projektgruppe aus MBA-Studenten der European School of Management and Technology (ESMT) in Berlin hat gemeinsam mit der KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft und dem Institut für den öffentlichen Sektor den Bedarf an IT-Fachkräften für die Entwicklung, Implementierung und nachfolgende Wartung der 575 OZG-Leistungsbündel, die Teil des OZG-Digitalisierungsprogramms sind, geschätzt.¹ Das Schätzmodell (siehe Infokasten auf Seite 9) legt für die Phasen der Entwicklung und Implementierung einen Realisierungszeitraum von insgesamt fünf Jahren zugrunde, analog zu der Frist von circa fünf Jahren, die der Gesetzgeber für die Umsetzung des OZG eingeräumt hat (2017 bis 2022). Unberücksichtigt bleibt der bislang in der Praxis realisierte Fortschritt der OZG-Umsetzung: So wurden beispielsweise einzelne OZG-Leistungen bereits entwickelt und sind in ausgewählten Gebieten digital verfügbar, etwa der Onlineantrag für Elterngeld. Vorrangig wurde der Gesamtbedarf für die vollständige Realisierung des OZG-Digitalisierungsprogramms ermittelt. Immerhin steht ein Großteil der OZG-Umsetzung noch aus, nämlich die flächendeckende Implementierung aller Onlineleistungen.²

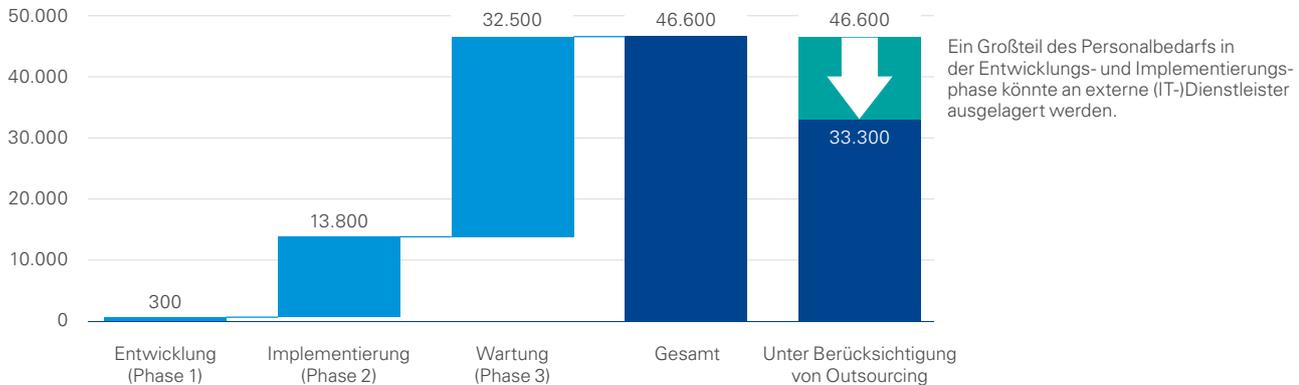
Für das Digitalisierungsprogramm des OZG werden schätzungsweise 46.600 IT-Fachkräfte benötigt

Gemäß den Kalkulationen der ESMT-Projektgruppe benötigen Bund, Länder und Kommunen insgesamt rund 46.600 IT-Fachkräfte, um alle OZG-Leistungen flächendeckend in der deutschen Verwaltung umzusetzen und um in der Lage zu sein, diese regelmäßig zu warten und zu aktualisieren. Phase 1, die Entwicklung, kann dabei zentral und mit vergleichsweise sehr geringem Personalbedarf erfolgen. Für Phase 2, die Implementierung in allen Gebietskörperschaften, ist der Personalbedarf bereits deutlich größer. Dabei gründet die Kalkulation auch hier auf der Annahme, dass sich die Länder und Kommunen bei der Implementierung an den zentral entwickelten Musterprozessen orientieren. Phase 3, der laufende Unterhalt und die Wartung der digitalen Verwaltungsleistungen, müsste allerdings weitgehend dezentral erfolgen, das heißt in den Verwaltungsorganisationen von Bund, Ländern und Kommunen. Sie erfordert deshalb mit geschätzt über 30.000 IT-Fachkräften den höchsten Personaleinsatz.

¹ Die Umsetzung des Projekts „Portalverbund“, das ebenfalls Bestandteil des OZG ist, bleibt bei den vorliegenden Kalkulationen unberücksichtigt.

² Laut Angaben des OZG-Dashboards des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat sind bereits über die Hälfte der OZG-Leistungen verfügbar. Eine Leistung gilt aber bereits als digital „verfügbar“, sobald sie in nur einer Kommune den Reifegrad 2 erreicht hat. Reifegrad 2 bedeutet, dass grundsätzlich ein Onlineantrag verfügbar ist, aber möglicherweise noch nicht alle Nachweise rechtsverbindlich übermittelt oder Bescheide digital zugestellt werden können. Das aktuelle OZG-Dashboard kann unter www.onlinezugangsgesetz.de eingesehen werden.

Abbildung: Geschätzter Personalbedarf (IT-Fachkräfte) zur Umsetzung des OZG-Digitalisierungsprogramms auf allen Verwaltungsebenen



Quelle: Institut für den öffentlichen Sektor e.V. auf Basis von Berechnungen der ESMT Berlin (2021)

IT-Fachkräftebedarf auch nach Aufgabenauslagerung sehr hoch

Ein Großteil der Entwicklung und der Implementierung (Pilotierung) der digitalen Prozesse im Rahmen des OZG wurde bereits an externe (IT-)Dienstleister ausgelagert. Doch nicht alle Aufgaben können extern vergeben werden und sollten auch aus strategischen Gründen innerhalb der eigenen Verwaltungsorganisation verbleiben. Hierzu dürften mindestens die langfristige Bereitstellung, Wartung und Aktualisierung der digitalen Verwaltungsdienste zählen. Unter der Annahme, dass die Verwaltung „digital souverän“ bleiben will, dürfte sie sich bei der längerfristigen Aufrechterhaltung ihrer digitalen Infrastruktur nicht in die Abhängigkeit von externen Dienstleistern begeben. Um ausreichend eigene Expertise aufzubauen, sollten daher auch in der Entwicklungs- und Implementierungsphase zumindest die Managementfunktionen in der jeweiligen Organisation verbleiben.

Unter Berücksichtigung dessen sinkt bei der Auslagerung eines Großteils der Aufgaben in der Entwicklungs- und Implementierungsphase der geschätzte Personalbedarf für die öffentliche Verwaltung im Berechnungsmodell der ESMT von insgesamt 46.600 auf 33.000 IT-Fachkräfte (vergleiche Abbildung). Damit bleibt der Personalbedarf groß, denn gemäß dem vorliegenden Modell entfällt der größte Bedarf auf die Phase der regelmäßigen Wartung und Aktualisierung. Selbst unter Berücksichtigung von Verwaltungskooperationen auf kommunaler Ebene werden für diese Phase schätzungsweise über 30.000 IT-Fachkräfte benötigt (vergleiche Abbildung) – Personal, das langfristig nicht ausgelagert werden sollte.

Neugestaltung der Prozesse notwendig

Nutzerorientierung ist das zentrale Paradigma der OZG-Implementierung. Laut IT-Planungsrat sollen nicht allein die analogen Antragsprozesse digital „übersetzt“ werden. Vielmehr sollen die Prozesse stärker an die Bedürfnisse der Nutzer, das heißt der Bürger, Unternehmen und Verwaltungsmitarbeiter, angepasst werden. Mithilfe agiler Methoden werden die nutzerorientierten Prozesse in Digitalisierungslaboren entwickelt. So beruhen die hier vorgestellten Kalkulationen der ESMT auf der Annahme, dass die Entwicklungsteams mit der Scrum-Methode arbeiten und dass neben einem Scrum-Master auch UX-/UI-Spezialisten Teil des Teams sind. Der Bedarf an diesen besonderen Projektmanagement-Kenntnissen stellt über die Rekrutierung von IT-Personal hinaus nochmals erhöhte Anforderungen an die Personalsuche.

Digitalisierungsprogramm beansprucht 75 Prozent des IT-Personals

Aktuell sind laut Statistik der Bundesagentur für Arbeit rund 28.500 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Informatik- und anderen IKT-Berufen im öffentlichen Sektor tätig.³ Hinzu kommen Beamte im IT-Bereich. Da für diese keine Statistik vorliegt, wird näherungsweise die „Beamtenquote“ des Personals im öffentlichen Dienst herangezogen. Diese betrug zuletzt 36 Prozent.⁴ Demnach ist einschließlich der Beamten von rund 44.500 IT-Fachkräften in der öffentlichen Verwaltung auszugehen.

Aktuelle Personallücke bei IT-Fachkräften schätzungsweise fünfstellig

Die Statistik der Bundesagentur für Arbeit zeigt, dass die Zahl der IT-Fachkräfte im öffentlichen Dienst in den vergangenen fünf Jahren um etwa 5 Prozent pro Jahr gestiegen ist.⁵ Ein Großteil der heutigen IT-Personalressourcen war demnach schon vor Verabschiedung des Onlinezugangsgesetzes im Jahr 2017 vorhanden. So ist davon auszugehen, dass die meisten dieser Beschäftigten bereits mit anderen Aufgaben als der Umsetzung des OZG befasst sind. Als weitere Beispiele der Verwaltungsdigitalisierung können die Umsetzung der E-Akte, der E-Rechnung oder der E-Vergabe genannt werden. Auch für die Bereitstellung der IT-Infrastruktur und die Gewährleistung der IT-Sicherheit wird Personal benötigt. Die Umsetzung des OZG-Digitalisierungsprogramms ist ein zusätzliches Projekt, für das vor dem Hintergrund der geschilderten Berechnungen allein mindestens 75 Prozent des gesamten verfügbaren IT-Personals im öffentlichen Sektor gebraucht werden. Das vorhandene Personal dürfte dafür nicht ausreichen, es ist von einer fünfstelligen Lücke bei den IT-Fachkräften auszugehen. Nach Aussagen des zuständigen Staatssekretärs fehlen allein im Bundesdienst bis zum Jahr 2023 bis zu 23.000 IT-Fachkräfte.⁶

Woher sollen neue IT-Fachkräfte kommen? Der Wettbewerb ist hart

Nach Angaben der Bundesagentur für Arbeit schließen rund 26.000 Informatikstudenten pro Jahr ihr Studium erfolgreich ab.⁷ Hinzu kommen laut Prüfungsstatistik der Industrie- und Handelskammer jährlich etwa 1.000 erfolgreich abgeschlossene Prüfungen zur/zum Informatikkauffrau/-mann. Gemessen an der Gesamtzahl der sozialversicherungspflichtig beschäftigten IT-Fachkräfte in Deutschland arbeiten davon aber nur gut 3 Prozent in der öffentlichen Verwaltung.⁸ Unterstellt man eine ähnliche Quote für die Berufswahl der Absolventen, so hätten pro Jahr nur circa 800 IT-Absolventen mit (Fach-)Hochschulabschluss oder erfolgreicher Ausbildung zur/zum Informatikkauffrau/-mann Interesse an einer Tätigkeit im öffentlichen Sektor.

Doch längst nicht alle Positionen können mit wenig erfahrenen Absolventen besetzt werden. Absolventen ohne Berufserfahrung könnten gemäß des Rechenmodells der ESMT etwa die Hälfte der Positionen für Entwickler, UX-/UI-Spezialisten, den IT-Support und die Unterstützung bei der Implementierung übernehmen. Etwa 70 Prozent des gesamten Personalbedarfs sollten auf Basis der Annahmen im hier vorgestellten Modell jedoch mit erfahrener Personal besetzt werden. Bei erfahrenen IT-Fachkräften ist der Wettbewerb mit dem Privatsektor noch deutlich größer. Laut einer Untersuchung des Branchenverbands Bitkom gab es Ende 2020 in der Gesamtwirtschaft (exklusive Landwirtschaft und öffentlicher Sektor) 86.000 unbesetzte Stellen für IT-Fachkräfte. Knapp zwei Drittel der untersuchten Unternehmen rechnen in den kommenden Jahren mit einer weiteren Verschärfung der Situation.⁹

3 Statistik der Bundesagentur für Arbeit: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach ausgeübter Tätigkeit (43 Informatik- und andere IKT-Berufe) nach ausgewählten Wirtschaftszweigen WZ 2008; Auswertung für „84 Öffentliche Verwaltung“; Zeitreihe 2015–2020 zum Stichtag 30.6.2020; Auswertung auf Anfrage

4 dbb beamtenbund und tarifunion (2019): Zahlen Daten Fakten, S. 10 ff. (Anteil der Beamten an den Beschäftigten im öffentlichen Dienst, ohne Richter und Soldaten)

5 Vgl. Fußnote 3

6 Siehe Gastkommentar von Staatssekretär Dr. Markus Richter auf S. 4 in dieser Ausgabe: „Digital gegen die Krise: IT-Fachkräfte dringend benötigt“

7 Bundesagentur für Arbeit (2019): Blickpunkt Arbeitsmarkt IT-Fachleute, S. 16; Zahlen für das Jahr 2017, basierend auf Angaben des Statistischen Bundesamts

8 Statistik der Bundesagentur für Arbeit: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach ausgeübter Tätigkeit (43 Informatik- und andere IKT-Berufe) nach ausgewählten Wirtschaftszweigen WZ 2008; Stichtag 30.6.2020; Auswertung auf Anfrage

9 Bitkom e.V., Pressemitteilung vom 16.12.2020: 86.000 offene Stellen für IT-Fachkräfte (Bitkom Research befragte 856 Geschäftsführer und Personalleiter von Unternehmen ab drei Mitarbeitern aller Branchen, ohne Landwirtschaft und öffentlichen Sektor.)



Über das Projekt: IT-Fachkräfte im öffentlichen Sektor

Mit dem Ziel, den gesamten IT-Personalbedarf für die Umsetzung des Digitalisierungsprogramms des Onlinezugangsgesetzes (OZG) zu ermitteln, haben MBA-Studenten der ESMT Berlin in Zusammenarbeit mit der KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft und dem Institut für den öffentlichen Sektor im Zeitraum von November bis Dezember 2020 ein Berechnungsmodell entwickelt. Ergänzt wurden die Kalkulationen um Analysen des Arbeits- und Ausbildungsmarktes für IT-Fachkräfte.

Das Berechnungsmodell wurde in drei Phasen unterteilt und basiert auf folgenden Annahmen:

1. Phase: Design und Entwicklung der digitalen Prozesse

Anzahl der zu digitalisierenden Prozesse: 2.163

Das OZG besteht aus 575 Leistungsbündeln, die einzelne Prozesse aus dem LeiKa (Leistungskatalog der öffentlichen Verwaltung) zusammenfassen. Insgesamt beinhaltet der LeiKa rund 6.000 Leistungen und Verrichtungen (Verrichtungen beschreiben konkrete Verfahrensabläufe und werden im LeiKa unter anderem nach Zielgruppen aufgegliedert). Gemäß dem OZG-Umsetzungskatalog des IT-Planungsrats von 2018 bleiben abzüglich der Verrichtungen insgesamt 2.163 Leistungen, die von Bund, Ländern und Kommunen erbracht werden.

Eine aktuellere Leistungsübersicht in dieser Form ist nicht verfügbar, die Anzahl der Prozesse hat sich seit dem Jahr 2018 aber tendenziell erhöht. Daher handelt es sich bei diesem Berechnungsmodell um eine konservative Schätzung.

Weitere Annahme für die Kalkulation: Die Prozesse werden zentral entwickelt und anschließend in der Fläche implementiert.

Teamzusammensetzung und Kapazität: Durchschnittlich 9,5 Vollzeitäquivalente (VZÄ) entwickeln fünf Prozesse in vier Monaten

Benötigt werden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit den folgenden Profilen: Entwickler, UX-/UI-Spezialisten, ein Scrum-Master (anteilig), ein Product Owner sowie anteilig ein Softwarearchitekt, ein Produktmanager sowie Analysten für Leistung und Barrierefreiheit.

Projektdauer: fünf Jahre

2. Phase: Implementierung in den Verwaltungen von Bund, Ländern und Kommunen

Anzahl der zu implementierenden Prozesse: 2.163

Gemäß Umsetzungskatalog des IT-Planungsrats von 2018 entfallen davon

- 358 Typ 1-Leistungen auf die Bundesebene (Multiplikator: 1)
- 23 Typ 5-Leistungen auf die kommunale Ebene (Multiplikator: 5.100; dies entspricht der Anzahl der Meldebehörden als Näherungswert für die Anzahl eigenständiger Kommunalverwaltungen)
- 1.782 Typ 2/3/4-Leistungen auf die Länderebene oder kommunale Ebene; basierend auf Informationen des Dachverbands der kommunalen IT-Dienstleister in NRW lassen sich diese Leistungen wie folgt aufteilen:
 - 45 Prozent bzw. 802 auf Länderebene (Multiplikator: 16)
 - 16 Prozent bzw. 285 auf die kreisfreien Städte und Landkreise (Multiplikator: 401)
 - 39 Prozent bzw. 695 auf die kreisangehörigen Städte und Gemeinden (Multiplikator: 4.990; dies entspricht der Anzahl der Meldebehörden abzüglich der 107 kreisfreien Städte und drei Stadtstaaten)

Teamzusammensetzung und Kapazität: Durchschnittlich 5,2 VZÄ implementieren 100 Prozesse in vier Monaten. Benötigt werden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit den folgenden Profilen: IT-Fachkräfte für die Implementierung, ein Umsetzungsmanager sowie anteilig ein Programm-Manager, der für bis zu fünf Teams zuständig ist.

Projektdauer: fünf Jahre

3. Phase: Wartung und Aktualisierung

Anzahl der zu wartenden Prozesse und Multiplikatoren:

Vergleiche Phase 2

Teamzusammensetzung und Kapazität:

Ein VZÄ Systemadministrator, zwei VZÄ Support-Mitarbeiter sowie anteilig ein Datenspezialist und ein Teammanager warten im Schnitt circa 450 einzelne Prozesse.

Projektdauer: laufend

Wir bedanken uns bei dem Projektteam der ESMT Berlin für die gute Zusammenarbeit: Givi Dzamashvili, Tamar Kobaladze, Huyen Nguyen und Aparajith Raman.

IT-Fachkräfte suchen Entwicklungsmöglichkeiten und Innovationskultur

Öffentlicher Sektor bei Gehalt und Innovationskultur im Nachteil

Um die Präferenzen von IT-Fachkräften einschätzen zu können, hat das Projektteam der ESMT im November 2020 ein Stimmungsbild eingeholt. Befragt wurden 28 IT-Fachkräfte, die in Deutschland tätig sind, und 37, die in anderen Ländern arbeiten. Sie haben im Schnitt drei Jahre Berufserfahrung; 26 Prozent verfügen über Arbeitserfahrung im öffentlichen Sektor. Die drei wichtigsten Kriterien bei der Berufswahl sind für diese Gruppen die Entwicklungsmöglichkeiten, Anerkennung und interessante Aufgaben. Insbesondere bei den Entwicklungsmöglichkeiten schneidet der öffentliche Sektor als Arbeitgeber im Vergleich zur Privatwirtschaft aber schlecht ab. Keiner der befragten IT-Fachkräfte, die in Deutschland tätig sind, und nur 3 von 37 Befragten, die in anderen Ländern arbeiten, präferieren in diesem Aspekt den öffentlichen Sektor. Auch bei weiteren Punkten wie der Innovationskultur und den Gehaltsstrukturen schneidet der Privatsektor deutlich besser ab – und zwar mit jeweils über 90 Prozent Zustimmung insbesondere bei den in Deutschland beschäftigten IT-Fachkräften.

Lösungsansätze: Die öffentliche Verwaltung muss an Attraktivität gewinnen

Der öffentliche Sektor muss sich in erster Linie als Arbeitgeber gegenüber der Privatwirtschaft behaupten. Schon beim Thema Recruiting sollte die öffentliche Verwaltung stärker auf die Gewohnheiten der Zielgruppe eingehen und die Stellen über Social-Media-Portale bzw. digitale Jobportale vermarkten. Die vorab erwähnte Befragung hat gezeigt, dass sich die IT-Fachkräfte in erster Linie auf Onlineplattformen wie LinkedIn, Indeed oder Xing informieren. Auch die Geschwindigkeit beim Einstellungsprozess muss sich erhöhen.

Öffentliche Verwaltung muss gezielter für sich werben und eigene Vorteile klar benennen

Bei den Kriterien für die Berufswahl bleiben die Spielräume der öffentlichen Verwaltung hinsichtlich Vergütung und Entwicklung durch das Tarifsystem bzw. die Besoldungsstrukturen eingeschränkt. Die Bundesverwaltung will zwar auf Grundlage eines im Jahr 2019 verabschiedeten Gesetzes mit einer Prämie in Höhe von bis zu 80.000 Euro für IT-Fachkräfte attraktiver werden¹⁰, diese Maßnahme allein wird aber nicht ausreichen und gilt zudem nicht für alle Verwaltungsebenen. Daher sollten noch stärker die positiven Aspekte der Vereinbarkeit von Beruf und Familie oder die Vorteile eines Beamtenstatus in den Vordergrund gerückt werden. Entsprechend den in der oben erwähnten Befragung genannten Kriterien sollten die Gemeinwohlorientierung und eine damit einhergehende Anerkennung einer Tätigkeit für den öffentlichen Sektor betont werden. Im Sinne des Aspekts „interessante Aufgaben“ sollte ebenfalls die gesellschaftliche Relevanz in den Vordergrund gestellt werden.

Vor allem aber muss das Arbeitsumfeld in den Behörden der öffentlichen Verwaltung attraktiver werden. Hierzu zählen die IT-Ausstattung und digitale Infrastruktur oder die räumliche Gestaltung des Arbeitsplatzes genauso wie die Arbeitsweise. Agile Arbeitsformen und Räume für Innovation müssen noch flächendeckender Einzug in Behörden halten. Eine positive Auswirkung infolge der Corona-Pandemie ist auch im öffentlichen Sektor die gestiegene Flexibilität hinsichtlich mobilem bzw. ortsunabhängigem Arbeiten und flexiblere Kern- bzw. Regelarbeitszeiten.¹¹ Dies gilt es im Hinblick auf die Rekrutierung von IT-Fachkräften zu bewahren und – wo nötig – weiter auszubauen.¹² Der Einsatz mobiler Rechner, der Zugang über VPN-Verbindungen und Technologien zur virtuellen Zusammenarbeit sind dafür Grundvoraussetzungen. Gerade in den Kommunalverwaltungen fehlt es aber oftmals an der entsprechenden digitalen Infrastruktur. Laut einer Befragung aus dem November 2020, die Bitkom und

¹⁰ Gesetz zur Modernisierung der Strukturen des Besoldungsrechts vom 9.12.2019, in Kraft getreten am 1.1.2020

¹¹ BCG und Hertie School Centre for Digital Governance (2020): Die Verwaltung als Gewinnerin der Corona-Krise? Ergebnisse der Befragung von Führungskräften im öffentlichen Sektor, S. 23. Wir berichten über die Studie in dieser Ausgabe, siehe S. 22–23

¹² Vgl. Thiersch, K. et al. (2019): Arbeitgeber(un)attraktivität der öffentlichen Verwaltung für IT-Nachwuchskräfte. In: Verwaltung & Management, 25. Jg., Heft 1, S. 28–36. Eine Befragung unter Studentinnen und Studenten der Informatik zeigt, dass die Möglichkeit für Home-Office und flexible Arbeitszeiten zu den am häufigsten genannten Leistungen zählen, die von einem Arbeitgeber angeboten werden sollten.