

GEMEINSAM DATENSCHÄTZE FÖRDERN!

Studie zur kollaborativen Verbesserung der Datenqualität in der öffentlichen Verwaltung

Herausgegeben von: Universität Duisburg-Essen, Competence Center Connected Organization, adesso AG und innoscale AG



Mehrheitlich werden die Vorteile einer hohen Datenqualität von den Befragten bestätigt. Dennoch setzen 91% der öffentlichen Verwaltungen keine Software zur Verbesserung der Datenqualität ein und 73% haben bisher kein Vorgehen zur Verbesserung Ihrer Datenqualität etabliert.

STATUS QUO | VERBESSERUNG | MEHRWERTE | KOLLABORATION | SOFTWARE | HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

Inhalt

Vorwort	4
1. Zusammenfassung der zentralen Erkenntnisse	5
2. Hintergrund und Verständnis von kollaborativer Verbesserung der Datenqualität	7
3. Informationen zum Teilnehmerfeld	9
4. Aktueller Stand der Datenqualität	13
5. Maßnahmen zur Verbesserung der Datenqualität	17
6. Mehrwerte einer gemeinsamen Verbesserung der Datenqualität	22
7. Einflussfaktoren zur Nutzung einer kollaborativen Software	24
8. Résumé: Bedeutung der Studienergebnisse für öffentliche Verwaltungen	26
9. Herausgeber der Studie	28


Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser der Studie,

wir leben heute in der digitalen Welt! Der zunehmende Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien ermöglicht eine globale Vernetzung. Daten, Informationen und Wissen sind das neue Gold und Öl. Sie sind die Rohstoffe der Wissensgesellschaft im Informationszeitalter. Unternehmen und gleichermaßen öffentliche Verwaltungen verfügen über umfangreiche Datenschätze. Hier besteht ein immenses Potenzial, wenn es gelingt, diese Daten in Information zu wandeln und anschließend zu Wissen zu transformieren. Grundlage hierfür ist jedoch eine hohe Qualität des Datenmaterials, denn nur auf Basis von korrekten, aktuellen und vollständigen Daten können mehrwertstiftende Informationen und fundiertes Wissen gewonnen werden. Im Ergebnis führt eine hohe Datenqualität dann zu effizienten Prozessen und besseren Entscheidungen.

Ein momentan in der Wissenschaft intensiv diskutierter Ansatz zur Verbesserung der Datenqualität besteht in einem gemeinschaftlichen Vorgehen. Unternehmen und Verwaltungen bilden eine Allianz um die Qualität von Daten zu verbessern. Von diesem Ansatz können alle Beteiligten profitieren. Die Aufwände werden geteilt und durch das „Wissen der Vielen“ können Daten geprüft und bewertet werden, um deren Qualitätsniveau zu verbessern. Bei einem gemeinschaftlichen Vorgehen kommen ähnliche Wirkungsmechanismen wie beim Wissensmanagement und in sozialen Netzwerken zum Tragen. Dass dies funktioniert, zeigen prominente Beispiele wie Wikipedia oder Open Street Map und im kleinen Kreise erste „Leuchtturm-Projekte“ von öffentlichen Verwaltungen, wie beispielsweise im Märkischen Kreis, in dem Kommunen bereits erfolgreich zusammen Datenbestände pflegen.

Die Ergebnisse der Studie signalisieren eine positive Einstellung von öffentlichen Verwaltungen gegenüber einem kollaborativen Ansatz zur Verbesserung der Datenqualität. Ebenso wird die Qualität der Daten als allgemein sehr wichtig eingestuft. Die Relevanz von Daten für öffentliche Verwaltungen ist somit erkannt, die Zukunft in der Informationsgesellschaft besteht darin, aus den verfügbaren Datenschätzen verwertbares Wissen zu generieren. Der Grundstein dafür ist eine hohe Datenqualität.



Univ.-Prof. Dr. Stefan Stieglitz
Universität Duisburg-Essen

1. Zusammenfassung der zentralen Erkenntnisse

Gemeinsam Datenschätze fördern! Der Titel der Studie suggeriert, dass in öffentlichen Verwaltungen mitunter wertvolle Schätze - Informationen - in Form von Daten vorhanden sind, die mehrwertstiftend genutzt werden können. Die Studie gibt Aufschluss darüber, wie der Wert von Daten beurteilt wird, wie Daten verbessert werden können und welche Faktoren die Einführung einer Software beeinflussen.

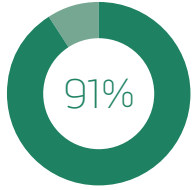
.....

Vor allem öffentliche Verwaltungen sind davon geprägt, eine Vielzahl verschiedener Fachverfahren einzusetzen. So werden nicht selten in Verwaltungen über 100 verschiedene Softwaresysteme genutzt, um unterschiedlich gelagerte fachliche Aufgaben zu meistern. Den Überblick über die Datenlandschaft zu behalten und eine hohe Datenqualität sicherzustellen, ist eine „Mammutaufgabe“, sowohl für die IT aus technischer Sicht, als auch für die einzelnen Fachämter. Oftmals werden Daten redundant gehalten oder sind inkonsistent, da eine umfassende 360-Grad-Sicht auf die Datenlandschaft nicht verfügbar ist. Ein Ansatz zur Verbesserung der Datenqualität besteht in der Verwendung einer Software, die über Schnittstellen zu Fachverfahren verfügt und es ermöglicht, gemeinsam mit Fachabteilungen und anderen öffentlichen Verwaltungen die Datenqualität Schritt für Schritt zu verbessern.

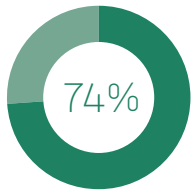
In einer kooperativen Studie der Universität Duisburg-Essen, des Competence Centers Connected Organization, der adesso AG sowie der innoscale AG wurde mit Hilfe eines Online-Fragebogens, der an 1.070 öffentliche Verwaltungen versendet wurde und 142 mal vollständig bearbeitet wurde (Rücklaufquote, 13,3%), erhoben, wie die Bereitschaft zur gemeinsamen Verbesserung der Datenqualität in öffentlichen Verwaltungen ausgeprägt ist.

Die Bereitschaft zur gemeinsamen Verbesserung der Datenqualität ist insbesondere bei größeren Verwaltungen mit einer komplexen IT-Infrastruktur stark ausgeprägt. Die Vorteile, welche durch eine hohe Datenqualität erzielt werden können, werden von der deutlichen Mehrheit der Teilnehmer erkannt. Bisher ist jedoch nur selten ein Vorgehen zur Verbesserung der Datenqualität etabliert oder eine Software im Einsatz. Existierende Standards zum Datenaustausch sowie öffentliche Verwaltungen im direkten Umfeld, die bereits gemeinsam Daten pflegen, sind Treiber für den Einsatz einer kollaborativen Software. Die Studie zeigt auch, dass gesetzliche Vorschriften und Regelungen keinen Einfluss auf die Entscheidung zur Einführung einer softwaregestützten gemeinsamen Verbesserung der Datenqualität haben.

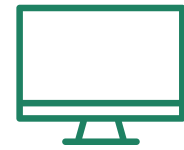
Die fünf wichtigsten Ergebnisse der Studie:



91% der öffentlichen Verwaltungen setzen keine Software zur Verbesserung der Datenqualität ein. 74% fehlt es an einem Vorgehen zur Verbesserung der Datenqualität.



74% nutzen mehr als 15 verschiedene Fachverfahren. 19% sogar über 100.



Die kollaborative Verbesserung der Datenqualität wird vermehrt im Bereich der Geodaten und von größeren Verwaltungen mit einer komplexen IT-Infrastruktur praktiziert.



IT-Verantwortliche nennen überwiegend Zeitersparnis, verbesserte Leistungserbringung, Kosteneinsparung oder eine erhöhte Mitarbeiterproduktivität als Vorteile einer verbesserten Datenqualität.



Einflussfaktoren bei der Softwareeinführung sind: Existierende Standards, Aktivitäten anderer Verwaltungen, die zu erwartenden Vorteile, der Implementierungsaufwand und die Akzeptanz der Software.

Gesetze und Datenschutzvorschriften beeinflussen die Einführung hingegen nicht.

2. Hintergrund und Verständnis von kollaborativer Verbesserung der Datenqualität

Der Ansatz zur kollaborativen Verbesserung der Datenqualität in öffentlichen Verwaltung ist neuartig, innovativ und bietet enorme Potenziale. Was jedoch genau darunter zu verstehen ist und welche Potentiale wie ausgeschöpft werden können, wird im folgenden Abschnitt erläutert.

.....

Datenschätze finden sich auch in Ihren Daten! Daten, die überall in der Verwaltung, oftmals in Fachverfahren, gespeichert sind. Dies können beispielsweise Bürgerdaten, Leistungsdaten, Geodaten oder Personaldaten sein. Der Wert dieser Daten ist immens – sie sind der zentrale Gegenstand des Verwaltungshandelns – oder anderes ausgedrückt, ohne sie wäre die Verwaltungsarbeit nicht möglich. Der Wert dieser Daten, hängt maßgeblich von ihrer Qualität ab. Je besser die Qualität der Daten ist, desto höher der Wert für die Verwaltung, denn durch korrekte, aktuelle, konsistente und eindeutige Daten, kann die Arbeit einfacher und effizienter erfolgen und somit die Produktivität erhöht und der Haushalt entlastet werden. Die Qualität der Daten ist aber oft nicht hoch, da Datensätze veralten, fehlerhaft sind, oder Daten doppelt gespeichert werden. Durch die grundlegende Verbesserung und Vereinigung von Daten können Sie Ihre verborgenen Datenschätze fördern und zu einem wertvollen Gut wandeln.

.....

Je besser die Qualität der Daten, desto höher der Wert für die Verwaltung; durch korrekte, aktuelle, konsistente und eindeutige Daten, kann die Arbeit einfacher und effizienter erfolgen, die Produktivität erhöht, und der Haushalt entlastet werden.

.....

Ohne Unterstützung ist die Generierung von Mehrwerten aus Daten aufwändig. Zusammen mit anderen Verwaltungen in Kooperation aus IT und Fachbereichen kann die Datenqualität einfacher und hochwertiger verbessert werden, bei gleichzeitiger Reduktion der Aufwände. Die Zusammenarbeit kann sowohl innerhalb einer Verwaltung im Zusammenspiel verschiedener Fachabteilungen erfolgen, oder über die Grenzen der Verwaltung hinweg. Die gemeinsame Verbesserung der Datenbestände kann mit oder ohne zusätzliche Softwareunterstützung erfolgen, z. B. über den Zugriff auf eine gemeinsame Datenbank. Eine Alternative dazu stellt der Einsatz einer speziellen Software dar, die als Knotenpunkt zwischen verschiedenen IT-Systemen fungiert. Rollen und Rechte werden im Einklang mit den geltenden Datenschutzvorschriften und dem gewünschten Freigabeeinstellungen der Daten an zentraler Stelle verwaltet.

Ein Beispiel für diese Form der elektronischen Zusammenarbeit ist die Initiative Geoinfrastruktur Südwestfalen (GDI.SW), in deren Rahmen die geokodierte interkommunale Adressdatenbank „citkoAdr“ aufgebaut wurde. Diese dient dazu, Abweichungen in den Geodaten von fünf Kreisen und 59 Städten und Gemeinden zu bereinigen.¹ Von einer gemeinsamen Pflege und Harmonisierung von Daten wird ein großes Potenzial für die Verbesserung der Datenqualität in der öffentlichen Verwaltung erwartet. In der vorliegenden Studie wird beschrieben, inwiefern öffentliche Verwaltungen die kollaborative Verbesserung der Datenqualität als vorteilhaft einschätzen, wie sie den Einsatz einer Softwarelösung bewerten, und in welchen Bereichen diese einen Nutzen stiftet.

¹ E-Government in Südwestfalen: Die geokodierte interkommunale Adressdatenbank, http://www.gdi-sw.de/fileadmin/user_upload/gdi-sw/Publikationen/citkoAdr_ED_03_12.pdf

3. Informationen zum Teilnehmerfeld

Zur Beurteilung der Aussagekraft der Studienergebnisse sind Kenntnisse über das Teilnehmerfeld erforderlich, welches folgend beschrieben wird. Das Teilnehmerfeld wird anhand der Größe der Verwaltung, der angesprochenen Fachabteilung sowie der IT-Komplexität differenziert.

Die Datenbasis der Studie wurde mit Hilfe eines Online-Fragebogens im Januar 2015 erhoben. Der Online-Fragebogen wurde an eine Grundgesamtheit von 1.070 Kontakten versendet und erzielte 142 vollständige Rückmeldungen, was einer Rücklaufquote von 13,3% entspricht. Angesprochen wurden Verantwortliche aus den Fachabteilungen IT und Organisation in deutschen Kommunen, kreisfreien Städten und Kreisen (siehe Abb. 1 für Verteilung auf die Bundesländer). Bei der Auswahl der kontaktierten Verwaltungen wurde sichergestellt, dass ein homogenes Bild innerhalb der von der KGSt definierten Größenklassen nach Einwohnerzahlen existiert.² Verwaltungen der Größenklasse 1, 2 und 3 (> 100.000 Einwohner) wurden vollständig angesprochen. Dies sind insgesamt 76 Verwaltungen in Deutschland. Die Anzahl der Verwaltungen in den Größenklassen 4 bis 7 ist erheblich größer, sodass für diese Größenklassen eine zufällige Auswahl an Verwaltungen angesprochen wurde (Tab. 1). Zur Erhebung der Daten wurde ein anonymisierter Fragebogen entwickelt. Der Fragebogen besteht aus zwei Teilen. Der erste Teil enthält Fragen zum aktuellen Stand sowie zur Einschätzung der Potenziale zur Verbesserung der Datenqualität. Der zweite Teil enthält Fragen zur Identifikation von Faktoren, welche die Einführung einer Software beeinflussen könnten.

Tab. 1: Beteiligung nach Größenklassen

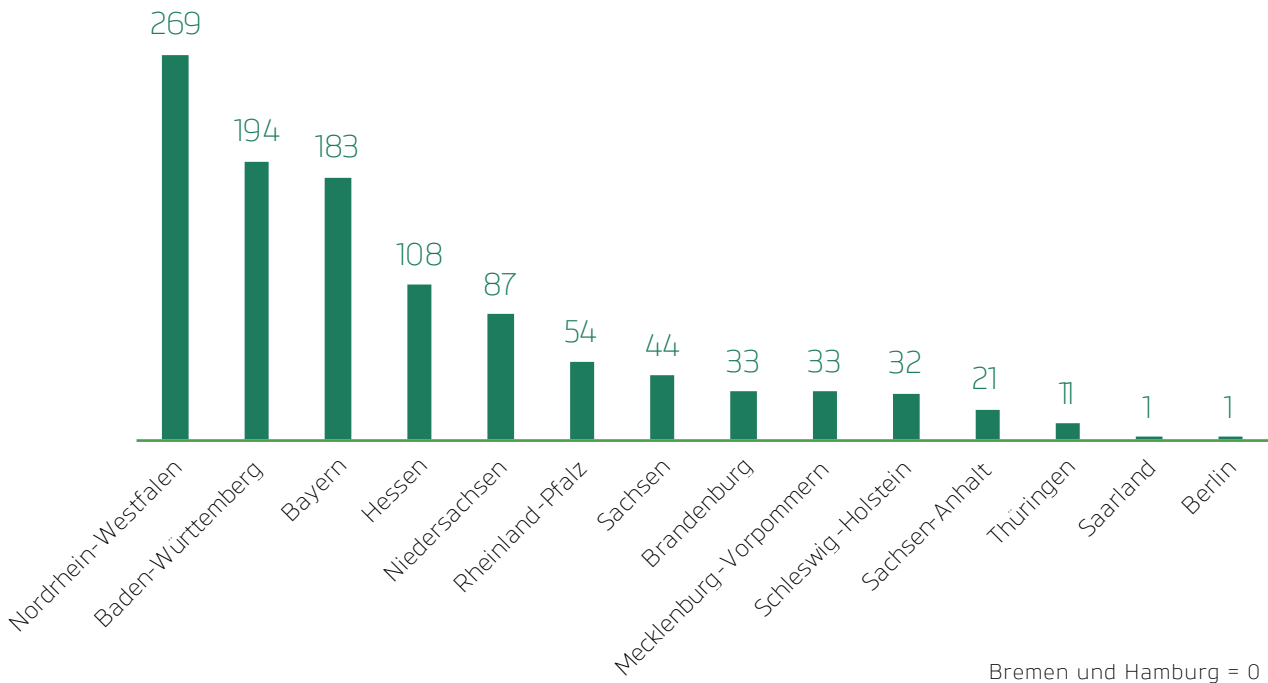
KGSt Größenklasse/ Einwohnerzahl	Angesprochene Verwaltungen nach Größenklasse	Rücklaufquote der Größenklasse	Anzahl teilnehmender Kommunen
(1) > 400.000	100%	27%	4
(2) 200.000-400.000	100%	46%	11
(3) 100.000-200.000	100%	19%	7
(4) 50.000-100.000	50%	56%	28
(5) 25.000-50.000	35%	16%	28
(6) 10.000-25.000	20%	24%	47
(7) < 10.000	5%	3%	17

² <http://www.kgst.de/mitgliedschaft/>

Eine erste Differenzierung des Teilnehmerfeldes erfolgt anhand der von der KGSt definierten Größenklassen. Die Rücklaufquoten waren in der Größenklasse 1 (mehr als 400.000 Einwohner), 2 (200.000 -400.000 Einwohner) und 4 (50.000-100.000 Einwohner) am höchsten. Es scheint in größeren Städten entweder die Bereitschaft zur Teilnahme an Studien höher zu sein, oder es bestand ein verstärktes Interesse an dem Thema Datenqualität. Ein Vergleich der Verteilung der kontaktierten Verwaltungen mit der Verteilung der Verwaltungen, die teilgenommen haben offenbart, dass sich Verwaltungen in Städten mit weniger als 10.000 Einwohnern seltener an der Studie beteiligt haben. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass die kollaborative Verbesserung der Datenqualität in öffentlichen Verwaltungen erst in Städten mit mehr als 10.000 Einwohnern auf großes Interesse stößt (vgl. Tab. 1). Nach Einschätzung der Verfasser der Studie eignet sich ein kollaboratives Vorgehen aber gerade für kleinere Verwaltungen, da der Aufwand zur Verbesserung der Datenqualität für einzelne Verwaltungen nur schwer zu stemmen ist.

74% der Verwaltungen nutzen mehr als 15 Fachverfahren,
19% sogar mehr als 100.

Abb. 1: Verteilung der angesprochenen Kommunen auf Bundesländer



Die Fachbereiche IT und Organisation sind mit 57% und 27% im Teilnehmerfeld vertreten. 6% der Befragten gaben an, einer sonstigen Fachabteilung anzugehören und weitere 10% nahmen keine Angabe vor. Die Grundgesamtheit des Teilnehmerfeldes ist zwischen der IT und Organisation gleichverteilt. Die erhöhte Rückläuferquote seitens der IT-Abteilungen lässt darauf schließen, dass hier ein besonders hohes Interesse an der kollaborativen Verbesserung der Datenqualität besteht.

Tab. 2: Teilnehmerfeld

Einwohnerzahl						
Größenkl. 7 < 10.000	Größenkl. 6 10.000- 25.000	Größenkl. 5 25.000- 50.000	Größenkl. 4 50.000- 100.000	Größenkl. 3 100.000- 200.000	Größenkl. 2 200.000- 400.000	Größenkl. 1 > 400.000
12%	33%	19%	20%	5%	8%	3%
Tätigkeitsbereich des Ansprechpartners						
IT		Organisation		Sonstige		Keine Angabe
57%		27%		6%		10%
Anzahl der Fachverfahren						
< 5	5-9	10-14	15-29	30-49	50-100	> 100
1%	11%	13%	16%	21%	18%	19%
Anzahl der Dateiformate						
< 3	3-4	5-9	10-14	15-19	20-25	> 25
1%	6%	21%	32%	11%	6%	22%
Anzahl der Datenbanken						
< 3	3-4	5-9	10-14	15-19	20-25	> 25
14%	24%	26%	14%	6%	5%	11%

Neben der organisatorischen Verortung und der Größe einer Verwaltung ist ein weiteres Kriterium zur besseren Einschätzung des Teilnehmerfeldes die Komplexität der IT-Infrastruktur. Diese dient zur Beantwortung der Frage, ob eine höhere Komplexität der IT-Infrastruktur zu einer schlechteren Datenqualität oder zu einer Hürde bei der Einführung einer kollaborativen Lösung führt (vgl. Kapitel 7). Zur Einschätzung der Komplexität der IT-Infrastruktur wurden die teilnehmenden Verwaltungen gebeten, die Anzahl der sich im Einsatz befindlichen Fachverfahren anzugeben. Die Angabe konnte in einer von sieben Kategorien erfolgen. Insgesamt überwiegen Verwaltungen mit einer großen Anzahl eingesetzter Fachverfahren, insbesondere bei den Verwaltungen der Größenklassen mit mehr Einwohnern. 74% der öffentlichen Verwaltungen nutzen mehr als 15 verschiedene Fachverfahren, wobei 19% angaben, sogar mehr als 100 Fachverfahren einzusetzen. Ein ähnliches Bild zeichnet sich für die eingesetzten Datenbanken und vorhandenen Dateiformate ab (Tab. 2). So setzen 64% der befragten öffentlichen Verwaltungen bis zu 9 verschiedene Datenbanken ein und 11% haben über 25 Datenbanken im Betrieb.

Fazit zum Teilnehmerfeld

Die Umfrage stieß mehrheitlich bei IT-Ansprechpartnern in öffentlichen Verwaltungen der KGSt-Größenklassen 4, 5 und 6 mit einer komplexen IT-Infrastruktur (88% mit mehr als 9 Fachverfahren, 93% mit mehr als 4 Dateiformate und 62% mit mehr als 4 Datenbanken) auf Resonanz.

4. Aktueller Stand der Datenqualität

Wie wird der Wert des Datenschatzes in der öffentlichen Verwaltung beurteilt, wie wertvoll ist der vorhandene Schatz, respektive wie hoch ist die Datenqualität in der eigenen Verwaltung und wie kann diese gemessen werden?

Die aktuelle Datenqualität in den befragten Verwaltungen sowie das zugesprochene Verbesserungspotenzial wurden anhand von Datenqualitätsdimensionen, die von der Deutschen Gesellschaft für Informations- und Datenqualität (DGIQ) definiert wurden, beurteilt. Die DGIQ definiert vier Datenqualitätsdimensionen: (1) systemunterstützt, (2) inhärent, (3) darstellungsbezogen und (4) zweckabhängig, die jeweils messbare Datenqualitätskriterien enthalten (vgl. Abb. 2).³ Systemunterstützte Qualitätskriterien sind von den datenverarbeitenden Systemen abhängig. Diese werden beispielsweise dadurch beeinflusst, ob Daten leicht zugänglich und bearbeitbar sind. Inhärente Qualitätskriterien sind vom konkreten Inhalt der Daten abhängig; sie haben beispielsweise eine hohe Qualität, wenn die Daten objektiv korrekt und fehlerfrei sind. Zweckabhängige Kriterien sind allein durch die Nutzung der Daten bewertbar; ihre Qualität ist somit immer im Kontext der Anwendung zu beurteilen. So wird eine hohe Datenqualität beispielsweise erreicht, wenn die Daten für einen Anwendungsfall vollständig vorhanden oder aktuell sind, während darstellungsbezogene Kriterien anhand einer angemessenen Verfügbarkeit beurteilt werden. Eine hohe Datenqualität wird hier beispielsweise anhand der allgemeinen Verständlichkeit und Übersichtlichkeit der Darstellung der Daten bewertet.

Die IT-Abteilung ist in 82% der Kommunen für datenverarbeitende Systeme zuständig und von der Qualität „ihrer“ Daten überzeugt.

Die Bewertung der Frage, ob in öffentlichen Verwaltung eine hohe Datenqualität vorliegt, wurde für jede Dimension anhand von zwei Qualitätskriterien gemessen und auf einer Skala von „trifft überhaupt nicht zu“ bis „trifft voll und ganz zu“ beantwortet. Die Einschätzung zur Datenqualität erfolgte somit subjektiv durch die Teilnehmer der Studie. Sie bewerten die aktuelle Datenqualität für die systemunterstützten Qualitätsdimensionen als am höchsten, gefolgt von den zweckabhängigen und inhärenten Qualitätsdimensionen; die Qualität der Daten in den darstellungsbezogenen Qualitätsdimensionen wiederum werden aktuell als am geringsten eingestuft (Abb. 3). Die Tendenz zur höheren Bewertung der eher technisch orientierten Qualitätsdimensionen kann durch den erhöhten Anteil an Teilnehmern aus der IT-Abteilung erklärt werden. Diese sind zu 82% für die datenverarbeitenden Systeme verantwortlich und von der Qualität „ihrer“ Daten überzeugt. Eine schlechtere Einschätzung der Datenqualität wird für die Übersichtlichkeit und die einheitliche Darstellung der Daten innerhalb der öffentlichen Verwaltung attestiert. Die Aussagen über die Datenqualität basieren auf der Wahrnehmung (Einschätzung) der befragten Personen.

³ Rohweder, J. P., Kasten, G., Malzahn, D., Piro, A. und Schmid, J. 2011. „Informationsqualität - Definitionen, Dimensionen und Begriffe“, in Daten und Informationsqualität - Auf dem Weg zur Information Excellence, K. Hildebrand, M. Gebauer, H. Hinrichs und M. Mielke (Hrsg.), Wiesbaden: Vieweg+Teubner, S. 25–45.

Abb. 2: 15 Datenqualitätsdimensionen nach DGIO⁴

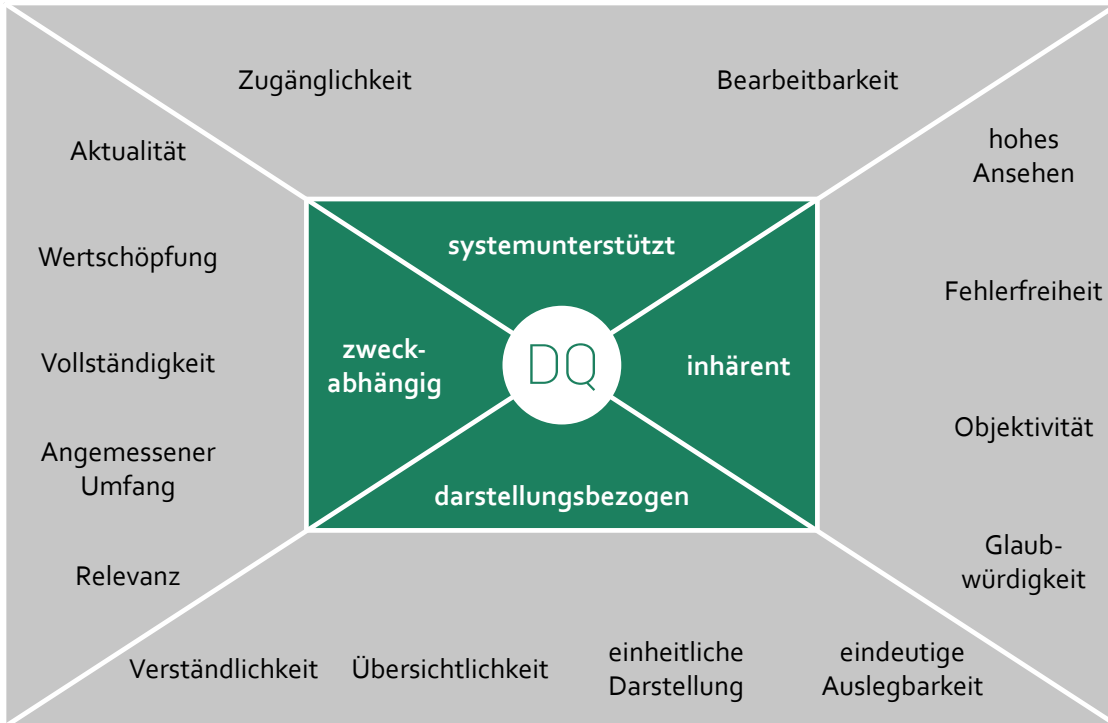
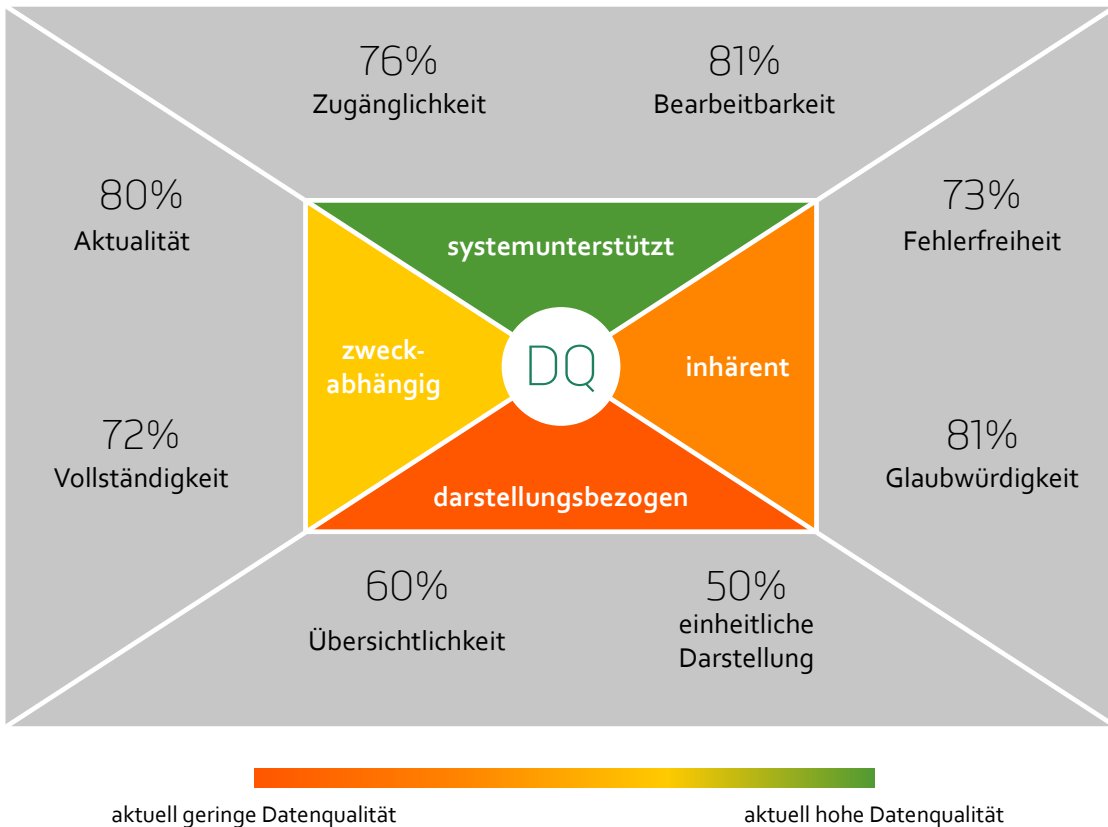


Abb. 3: Heatmap zur Einstufung der aktuellen Datenqualität



4 Rohweder, J. P., Kasten, G., Malzahn, D., Piro, A. und Schmid, J. 2011. „Informationsqualität - Definitionen, Dimensionen und Begriffe“, in Daten und Informationsqualität - Auf dem Weg zur Information Excellence, K. Hildebrand, M. Gebauer, H. Hinrichs und M. Mielke (Hrsg.), Wiesbaden: Vieweg+Teubner, S. 25-45.

Erstrebenswertes Ziel für öffentliche Verwaltungen ist generell eine hohe Datenqualität. Diese kann durch eine gemeinschaftliche Verbesserung erzielt werden. Die Studienteilnehmer nannten als wichtige Erfolgsfaktoren für die Instanziierung eines kollaborativen Ansatzes: (1) die Akzeptanz des Vorgehens unter den Partnern sowie (2) eine im Vorfeld wahrgenommene Vorteilhaftigkeit. Ein wichtiger Vorteil, der von Verwaltungen jeder Größenklasse für eine gemeinsame Verbesserung der Datenqualität wahrgenommen wird, besteht in der einheitlichen Darstellung der Daten. Gleichwohl wird für dieses Qualitätskriterium das Qualitätslevel aktuell als am geringsten eingestuft, vor allem in den mittleren drei Größenklassen mit 25.000-200.000 Einwohnern sowie Verwaltungen mit einer höheren IT-Komplexität (hohe Anzahl von Fachverfahren, Dateiformaten und Datenbanken). Dies deutet darauf hin, dass ein Überblick über die gesamte Datenlandschaft von größeren öffentlichen Verwaltungen als vorteilhaft wahrgenommen wird. Die an der Studie teilnehmenden öffentlichen Verwaltungen sind der Meinung, dass eine Softwarelösung, welche die Datenlandschaft zusammenfassend darstellen kann, diesen Vorteil ermöglicht.

Potenziale für die kollaborative Verbesserung der Datenqualität nennen die Befragten für die Verbesserung der Zugänglichkeit und Aktualität der Daten. Diese Datenqualitätskriterien werden bei der Betrachtung der aktuellen Datenqualität ebenso als hoch eingeschätzt und scheinen bei einem kollaborativen Ansatz nicht an Relevanz zu verlieren.

Eine signifikante Abweichung in der Beurteilung der Datenqualität zwischen Befragten der IT und Organisationsabteilung wurde jedoch lediglich für die Qualitätskriterien Zugänglichkeit und Bearbeitbarkeit festgestellt. Die Qualität der Daten im Hinblick auf diese Kriterien wurden signifikant höher von Mitarbeitern der Organisationsabteilung eingestuft. Für die anderen Qualitätskriterien können keine deutlichen Abweichungen ermittelt werden.

Fazit zur aktuellen Datenqualität in öffentlichen Verwaltungen

Die Qualität der Daten wird überwiegend bereits als hoch eingestuft, wobei die Übersichtlichkeit und einheitliche Darstellung der Daten als geringer eingestuft wurden. Potenziale für eine kollaborative Verbesserung der Datenqualität werden verstärkt in größeren öffentlichen Verwaltungen mit einer komplexen IT-Infrastruktur gesehen.

Tab. 3: Top 5 der Qualitätskriterien, in denen die Datenqualität als hoch eingestuft wird.

	stimme voll und ganz zu	stimme zu	stimme eher zu	weder noch	stimme eher nicht zu	stimme nicht zu	stimme überhaupt nicht zu
1. Bearbeitbarkeit	11%	43%	27%	6%	9%	4%	1%
2. Zugänglichkeit	12%	36%	29%	9%	9%	4%	1%
3. Aktualität	13%	30%	37%	12%	4%	4%	0%
4. Glaubwürdigkeit	8%	41%	32%	13%	4%	1%	0%
5. Vollständigkeit	10%	29%	33%	17%	7%	2%	1%

Tab. 4: Top 5 der Qualitätskriterien, die durch einen kollaborativen Ansatz verbessert werden können.

	stimme voll und ganz zu	stimme zu	stimme eher zu	weder noch	stimme eher nicht zu	stimme nicht zu	stimme überhaupt nicht zu
1. Einheitliche Darstellung	27%	43%	18%	4%	6%	1%	1%
2. Zugänglichkeit	19%	46%	19%	6%	6%	2%	1%
3. Aktualität	19%	32%	31%	11%	4%	1%	1%
4. Bearbeitbarkeit	13%	41%	27%	11%	5%	2%	1%
5. Vollständigkeit	10%	35%	33%	9%	9%	4%	1%

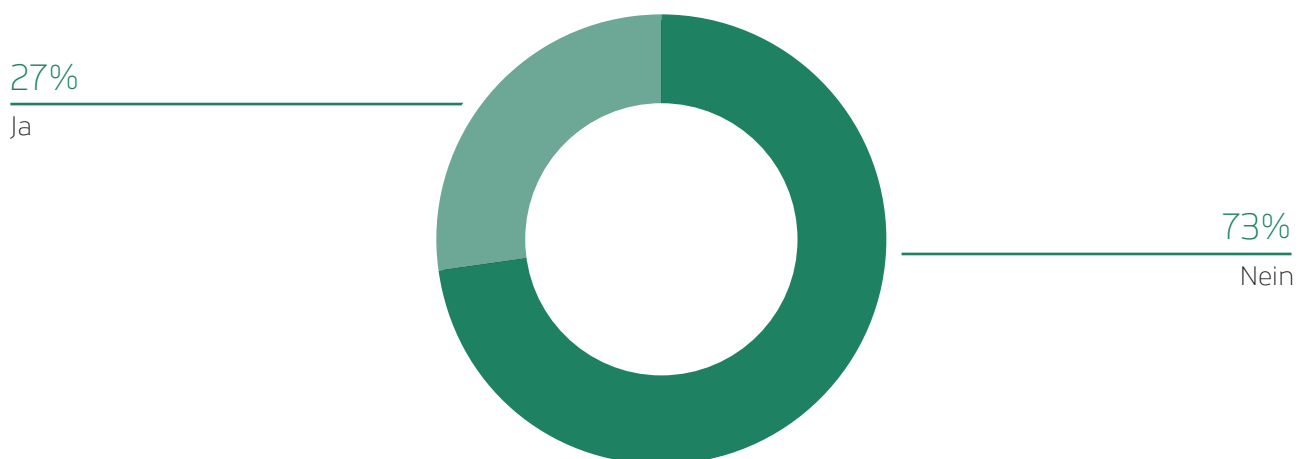
5. Maßnahmen zur Verbesserung der Datenqualität

Die Verbesserung der Datenqualität kann effizient nur durch den Einsatz einer entsprechenden Software geschehen. Die Studie beantwortet die Frage, wie viele öffentliche Verwaltungen bereits eine Software zur Verbesserung der Datenqualität im Einsatz haben und ob ein kollaborativer Ansatz unterstützt und verfolgt wird.

.....

Auf die Frage, ob aktuell ein Vorgehen zur Verbesserung der Datenqualität unabhängig von spezieller Software eingesetzt wird, antworteten lediglich 27% der befragten öffentlichen Verwaltungen mit „Ja“ (Abb. 4). Eine spezielle Software für die Datenqualitätsverbesserung setzen sogar nur 9% der befragten öffentlichen Verwaltungen ein (Abb. 5), eine kollaborative Softwarelösung zur Verbesserung der Datenqualität sogar 5%, darunter jeweils überwiegend öffentliche Verwaltungen der Größenklasse 3 mit 100.000-200.000 Einwohnern. Vor allem öffentliche Verwaltungen, die bereits erste Maßnahmen für die Verbesserung der Datenqualität umgesetzt haben, setzen auf eine Softwareunterstützung. Der Großteil, 91% der öffentlichen Verwaltungen, setzt jedoch keine Software zur Verbesserung der Datenqualität ein und 73% haben kein Vorgehen zur Verbesserung der Datenqualität.

Abb. 4: Gibt es ein Vorgehen zur Verbesserung der Datenqualität?



Ein genauer Blick auf die interkommunale Kollaboration veranschaulicht, dass 40% der öffentlichen Verwaltungen angeben, gemeinsame Datenbestände mit anderen Verwaltungen zu pflegen. Es kann daraus eine grundsätzliche positive Einstellung und Bereitschaft für eine Zusammenarbeit auf Ebene der Daten zwischen öffentlichen Verwaltungen abgeleitet werden. Die Bereitschaft zur Zusammenarbeit steigt mit einer höheren Anzahl eingesetzter Fachverfahren. Es konnte ermittelt werden, dass gerade größere Verwaltungen dazu tendieren, zusammen zu arbeiten. Am häufigsten arbeiten öffentliche Verwaltungen der Größenklasse 3 (100.000-200.000 Einwohner) zusammen, hier sind es 71%. Öffentliche Verwaltungen dieser Größenklasse pflegen im Vergleich zum übrigen Teilnehmerfeld häufiger gemeinsame Datenbestände (43%, vgl. Abb. 7). Diese Praktik kann auch von kleineren öffentlichen Verwaltungen aufgegriffen werden. Ihre Datenstrukturen sind gleichermaßen geeignet, um gemeinsam mit öffentlichen Verwaltungen aus der gleichen Größenklasse und Region zusammenzuarbeiten. Die Synergieeffekte sind groß, beide Seiten können produktiver werden und monetäre Vorteile realisieren. Darüber hinaus besteht ein verstärktes Interesse an der Einführung einer kollaborativen Softwarelösung bei Verwaltungen der Größenklassen 1, 2 und 4. Ein vermindertes Interesse an einer Einführung besteht bei Befragten der Größenklasse 3, die bereits verstärkt kollaborativ arbeiten (71%).

Die grundsätzliche Bereitschaft zur Zusammenarbeit steigt mit einer höheren Anzahl eingesetzter Fachverfahren. So kollaborieren in der Größenklasse 3 71% der befragten öffentlichen Verwaltungen.

Auf die Frage danach, welche Daten denn von den öffentlichen Verwaltungen gemeinsam gepflegt werden, antworteten die Befragten: Geografische Daten mit 32%, gefolgt von Bürgerdaten (30%), Formulardaten (21%) und Leistungsdaten (18%) (Vgl. Abb. 8).

Abb. 5: Ist eine Software zur Verbesserung der Datenqualität im Einsatz?

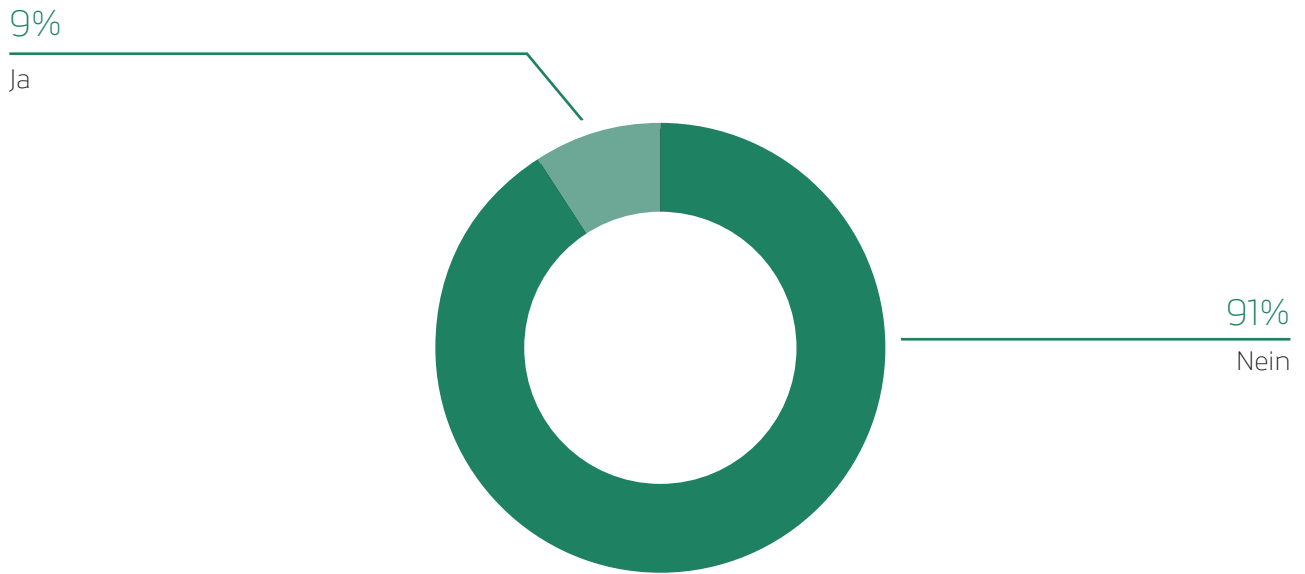


Abb. 6: Anteil der öffentlichen Verwaltungen die Maßnahmen zur Verbesserung der Datenqualität umgesetzt haben.

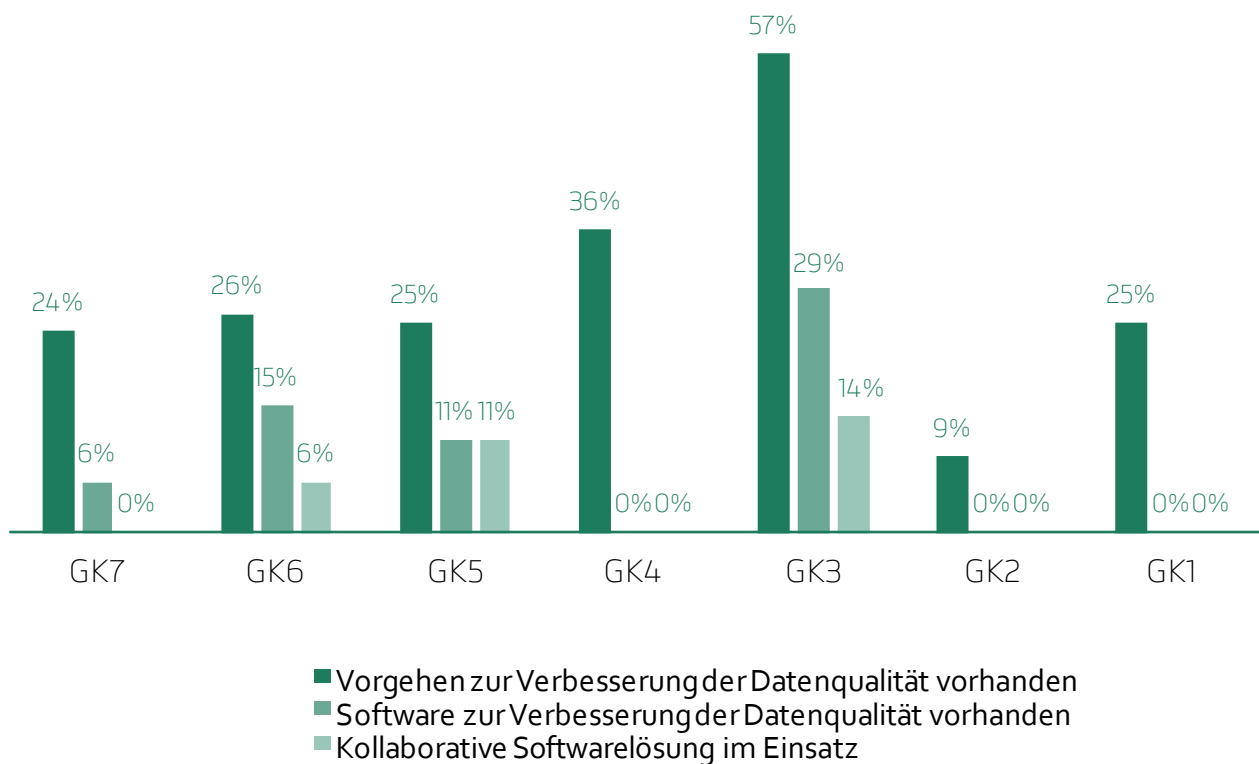


Abb. 7: Anteil der gemeinsam gepflegten Datenbestände ohne Softwareunterstützung nach Größenklasse

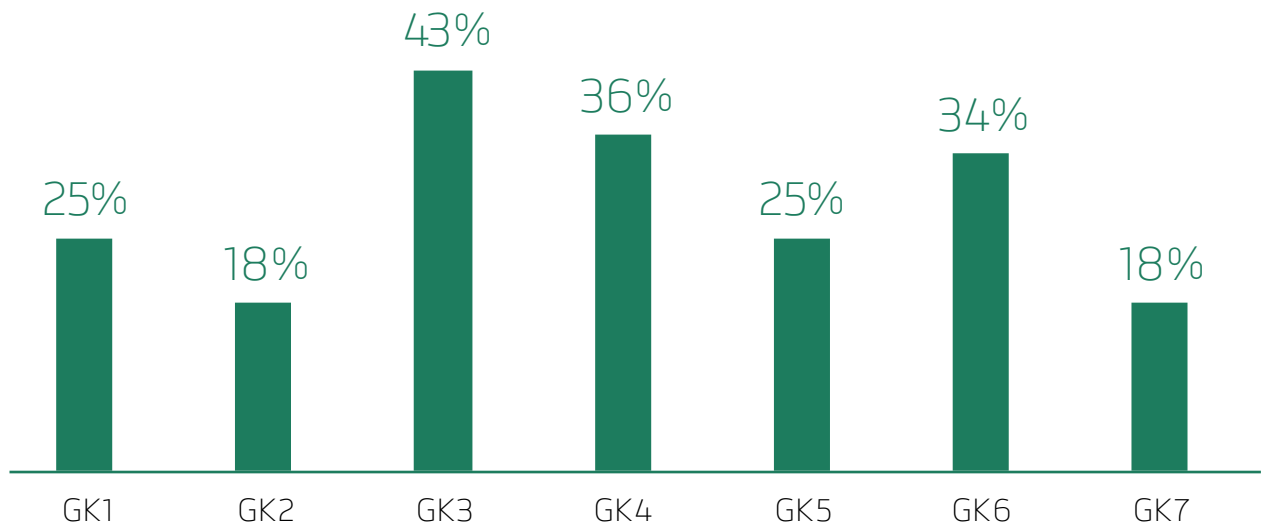


Abb. 8: Anwendungsgebiete für die kollaborative Verbesserung der Datenqualität

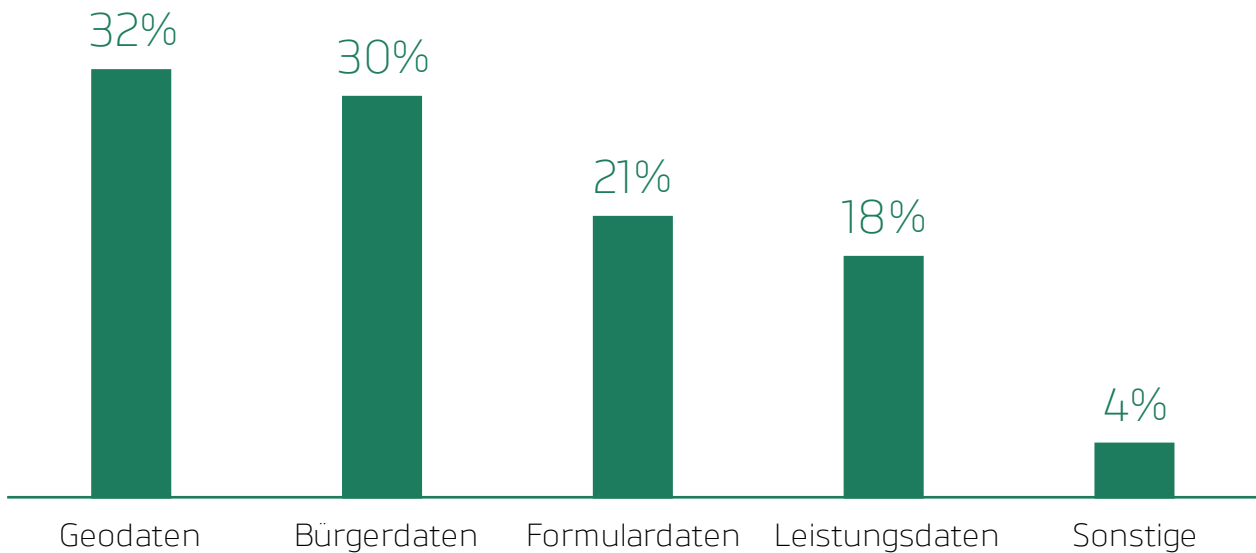


Abb. 9: Besteht Interesse an einer kollaborativen Softwarelösung zur Verbesserung der Datenqualität?



Fazit zu den Maßnahmen der Datenqualitätsverbesserung

Insgesamt werden nur von wenigen Verwaltungen Maßnahmen zur Verbesserung der Datenqualität, sowohl organisatorischer als auch technischer Natur, verfolgt. Eine Software zur Verbesserung der Datenqualität wird lediglich von 9% der befragten Verwaltungen eingesetzt. Insgesamt nutzen eher kleinere Verwaltungen Softwarelösungen zur Verbesserung der Datenqualität, während größere Verwaltungen häufiger organisatorische Maßnahmen einrichten. Ebenso wird von größeren öffentlichen Verwaltungen häufiger ein kollaborativer Ansatz verfolgt.

6. Mehrwerte einer gemeinsamen Verbesserung der Datenqualität

Durch die Zusammenarbeit mit Fachabteilungen oder anderen Kommunen und Kreisen kann die Datenqualität einfacher und schneller verbessert werden. Aufwände können reduziert und die Produktivität erhöht werden. Darüber hinaus wird deren Qualität durch die Aggregation des Wissens über die Daten zusätzlich erhöht. Aber welcher der Vorteile wird von öffentlichen Verwaltungen am stärksten wahrgenommen?

Die Studienteilnehmer nannten die Ersparnis von Zeit (81%) durch eine verbesserte Datenqualität als den größten Vorteil, der durch eine kollaborativ Softwarelösung erzielt werden kann, gefolgt von einer effizienteren Leistungserbringung (82%), Kosteneinsparungen (69%) und einer höheren Mitarbeiterproduktivität (70%) (Abb. 10). Die Vorteile werden dabei überwiegend von IT-Verantwortlichen wahrgenommen und weniger oft von Organisationsverantwortlichen. Im Wesentlichen bilden somit Zeit- und Produktivitätsvorteile die Motivationsgrundlage für eine gemeinsame Verbesserung der Datenqualität.

Den identifizierten Vorteilen stehen Herausforderungen gegenüber, die den Einsatz einer Softwarelösung zur kollaborativen Verbesserung der Datenqualität erschweren oder gar verhindern können und somit die Vorteile aufwiegen. Die größten Herausforderungen werden in der Höhe der zu erwartenden Implementierungs- und Einführungskosten (89% bzw. 87%) gesehen, gefolgt von der als komplex eingeschätzten Bedienung der Software (65%), eine als gering eingeschätzte Kompatibilität mit der aktuellen IT Infrastruktur (54%) sowie einer fehlenden Mitarbeiterbereitschaft zum Einsatz der Software (59%) (Abb. 11).

Abb. 10: Anteil der öffentlichen Verwaltungen, die Vorteile durch die Einführung einer kollaborativen Softwarelösung wahrnehmen.

1. Zeiteinsparung



2. Verbesserte Leistungserbringung



3. Kosteneinsparung



4. Verbesserte Mitarbeiterproduktivität



Ablehnung*
 weder noch
 Zustimmung**

Abb. 11: Anteil der öffentlichen Verwaltungen, die Hürden durch die Einführung einer kollaborativen Softwarelösung wahrnehmen.

1. Implementierungskosten



2. Einführungskosten



3. Komplexe Benutzung



4. Geringe Kompatibilität



5. Fehlende Mitarbeiterbereitschaft



Ablehnung*
 weder noch
 Zustimmung**

Weitere Einschränkungen für die Einführung einer kollaborativen Softwarelösung werden in der Existenz von Vorschriften (vorwiegend von Organisationsverantwortlichen, 81%) gesehen, dabei werden strenge Datenschutzbestimmungen gesetzlicher Vorschriften als größte Einschränkung empfunden, gefolgt von Datenschutzbestimmungen interner Compliance-Regeln und der vorgeschriebenen Verwendung von bestimmten IT-Systemen.

Fazit zum Einsatz einer kollaborativen Software zur Verbesserung der Datenqualität

Herausforderungen für den Softwareeinsatz wurden verstärkt in Verwaltungen mit geringer Komplexität der IT-Infrastruktur gesehen – wobei gerade in dieser Gruppe die Integration einer Softwarelösung zur kollaborativen Verbesserung der Datenqualität unkomplizierter erscheint. Während die IT-Mitarbeiter eher die Vorteile betonen, verweisen die Mitarbeiter der Organisationsabteilung stärker auf die Herausforderungen zur Einführung. Ein Erklärungsansatz kann darin bestehen, dass die IT-Mitarbeiter durch eine Software zur kollaborativen Verbesserung der Datenqualität eine Entlastung erwarten, während die Mitarbeiter der Organisationsabteilung häufig Softwareintegrationsprojekte verantworten und „stemmen“ müssen.

* Aggregation: Stimme überhaupt nicht zu, stimme nicht zu, stimme eher nicht zu

**Aggregation: Stimme voll und ganz zu, stimme zu, stimme eher zu

7. Einflussfaktoren zur Nutzung einer kollaborativen Software

Die Bereitschaft zur Zusammenarbeit unter den befragten öffentlichen Verwaltungen ist vorhanden und die Vorteilhaftigkeit einer kollaborativen Verbesserung der Datenqualität wird erkannt. Dennoch ist unklar, welche Faktoren die Entscheidung zur Einführung einer Softwarelösung beeinflussen.

.....

Zur Ermittlung von Einflussfaktoren (und deren Stärke) für die Entscheidung zur Einführung einer Softwarelösung zur kollaborativen Verbesserung der Datenqualität, wurden die Antworten von Verwaltungen der Größenklassen 2, 3 und 4 mit 10.000-100.000 Einwohnern berücksichtigt (n=103). Hintergrund dieser Selektion ist die Vermeidung einer Verfälschung des Messmodells durch Ausreißer. Neben den bisher deskriptiv ausgewerteten Ergebnissen werden folgend Zusammenhänge zwischen den Daten dargestellt. Der Einfluss einzelner Faktoren wurde anhand eines Regressionsmodells ermittelt, welches auf einem etablierten Modell zur Messung der Akzeptanz der Einführung einer Software in einer Organisation beruht (dem Technology-Organization-Environment (TOE) Framework von Tornatzky und Fleischer 1990) (Vgl. Abb. 12).

.....

Die Kenntnis über die existierende Kollaboration in anderen Kommunen wirkt sich positiv auf die Entscheidung zur Einführung einer Softwarelösung aus.

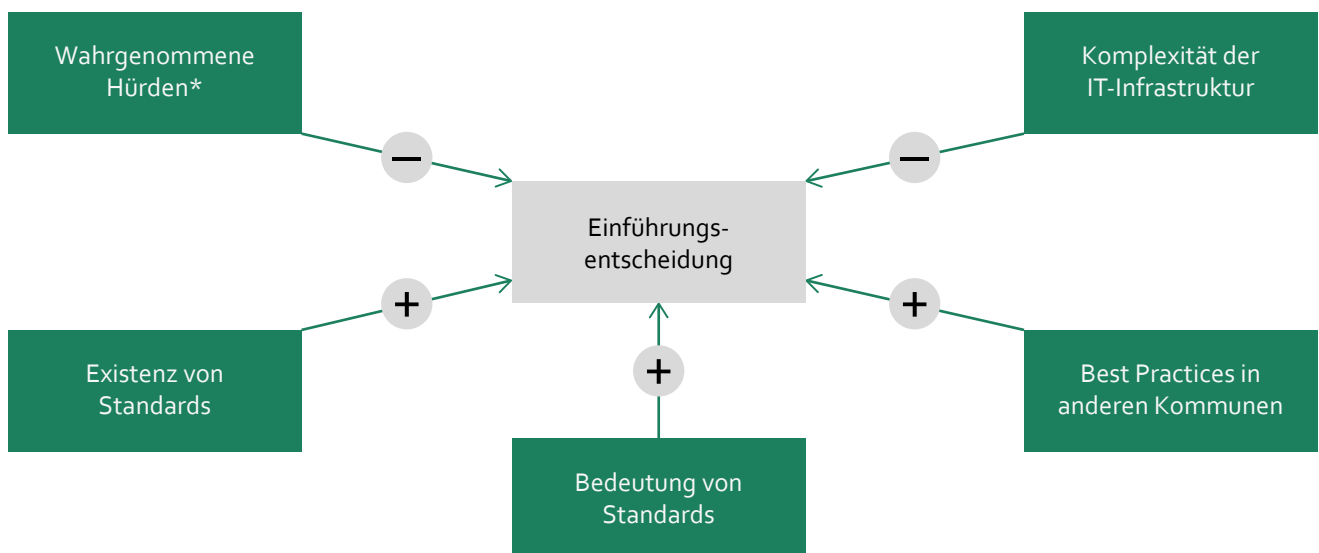
.....

Die Existenz von Standards in einer öffentlichen Verwaltung für das Vorgehen bei der Aufnahme und Ablage sowie für den Austausch von Daten mit anderen Verwaltungen hat einen signifikanten Einfluss auf die Einführungsentscheidung von Softwarelösungen. Darüber hinaus wird die Einführungsentscheidung durch die Bedeutung, die diesem Standard durch die Verwaltungen beigemessen wird, beeinflusst; je höher diese Bedeutung ist, desto eher entscheiden sich Verwaltungen für die Einführung einer solchen Softwarelösung.

Des Weiteren konnte ermittelt werden, dass sich das Wissen über die existierende Kollaboration in anderen öffentlichen Verwaltungen (z. B. Nachbarkommunen oder -kreisen) in Form eines gefühlten „Drucks“ positiv auf die Entscheidung zur Einführung einer Softwarelösung zur kollaborativen Verbesserung der Datenqualität auswirkt. Mitarbeiter aus der IT verfügen häufiger über das Wissen, ob in anderen Verwaltungen Kollaborationen bestehen, sowohl intern als auch extern. Überwiegend geben öffentliche Verwaltungen aber an, nicht zu wissen, dass andere Verwaltungen bereits mittels Kollaboration ihre Datenqualität verbessern (48%). Insgesamt geben die befragten öffentlichen Verwaltungen ferner an, dass ihnen bekannt sei, dass andere Verwaltungen großen Wert auf ein hohes Datenqualitätslevel legen (66% kumulierte Zustimmung).

Ein hoher Implementierungsaufwand und fehlende Bereitschaft der Mitarbeiter zum Einsatz der Softwarelösung haben laut der Studie einen negativen Einfluss auf die Einführungsentscheidung. Negativ wirkt sich eine höhere Komplexität der IT-Infrastruktur in Form der Anzahl der eingesetzten Fachverfahren und Dateiformate aus. Ebenso konnte nachgewiesen werden, dass die aktuelle Datenqualität in einer öffentlichen Verwaltung sowie existierende Vorschriften, z.B. durch gesetzliche Datenschutzbestimmungen, keinen signifikanten Einfluss auf die Einführungsentscheidung haben.

Abb. 12: Einflussfaktoren auf die Einführungsentscheidung



* Vgl. Kapitel 6

Fazit zu den Einflussfaktoren für die Softwareeinführung

Existierende Standards zum Austausch von Daten sowie das Wissen darüber, dass andere öffentliche Verwaltungen schon gemeinsam Daten pflegen, begünstigen die Entscheidung zur Einführung einer Softwarelösung zur kollaborativen Verbesserung der Datenqualität, während eine hohe IT-Komplexität und eine fehlende Bereitschaft der Mitarbeiter sich negativ auswirken. Insgesamt arbeiten größere öffentliche Verwaltungen häufiger zusammen und verfügen oftmals über Standards zum Austausch von Daten. In dieser Gruppe werden die Herausforderungen zur Einführung weniger stark wahrgenommen, obwohl faktisch die Aufwände durch eine erhöhte IT-Komplexität größer sind. Die genauen Gründe können nur schwer belastbar ermittelt werden. Vermutlich sind größere öffentliche Verwaltung aber eher damit vertraut, umfassende IT-Projekte durchzuführen und verfügen in der Regel über mehr finanzielle und personelle Ressourcen. Sie setzen bereits Software zur Datenverbesserung ein und versprechen sich, gerade weil sie eine komplexe IT-Landschaft haben, Vorteile durch eine verbesserte Datenqualität.

8. Résumé: Bedeutung der Studienergebnisse für öffentliche Verwaltungen

Welche Bedeutung haben die Ergebnisse konkret für öffentliche Verwaltungen und welche Handlungsoptionen ergeben sich daraus? Das Competence Center Connected Organization, als Bindeglied zwischen Wissenschaft und Praxis, beantwortet nachfolgend diese Frage.

.....

Entscheidungsträger in öffentlichen Verwaltung stehen vor der Herausforderung, die vorhandenen Datenschätze zu bergen, eine hohe Datenqualität zu erzielen und letztendlich aus Daten verwertbares Wissen zu generieren. Die Studienergebnisse illustrieren, dass in vielen Verwaltungen nach Einschätzung der Befragten bereits eine hohe Datenqualität vorliegt, diese insgesamt als wichtig erachtet wird, die Vorteile überwiegend erkannt werden und eine grundsätzliche Bereitschaft zur Nutzung eines kollaborativen Ansatzes zur Verbesserung der Datenqualität besteht. Aus der Perspektive einer öffentlichen Verwaltung erscheint es sinnvoll, zunächst die eigene Situation zu reflektieren und basierend auf der individuellen Situation die Studienergebnisse zu interpretieren und eventuelle nächste Schritte einzuleiten. Zur Unterstützung werden folgend Handlungsempfehlungen formuliert, die öffentlichen Verwaltungen dabei helfen, die Bedeutung der Studienergebnisse für Ihre individuelle Situation zu beurteilen.

1. Datenqualität

Die Datenqualität wurde insbesondere für die Qualitätskriterien Bearbeitbarkeit, Aktualität, und Glaubwürdigkeit als hoch wahrgenommen. Ergänzend dazu wurde ermittelt, dass die Potenziale für eine Verbesserung der Datenqualität besonders hoch für Geo-, Bürger- und Formulardaten sind. Öffentliche Verwaltungen sollten einen Überblick der Datenlandschaft gewinnen und diese dahingehend prüfen, ob Daten aus vorwiegend diesen Bereichen inhärente Verbesserungspotentiale aufweisen. Hierzu ist es aber zunächst erforderlich in Kooperation mit den Fachabteilungen Kriterien für die Messbarkeit der Datenqualität zu definieren und diese dann unter Zuhilfenahme einer geeigneten Software zu messen. Erst dann kann beurteilt werden, ob es sinnvoll ist, die Datenqualität zu verbessern.

2. IT-Infrastruktur

Die Qualität der Daten ist nicht von Beginn an schlecht, sondern verschlechtert sich im Laufe der Zeit. Typische Gründe dafür sind Fehleingaben durch Mitarbeiter oder Bürger, doppelt angelegte Datensätze durch verschiedene Fachabteilungen, oder Fehler bei der Migration von IT-Systemen. Es ist leicht vorzustellen, dass eine große Anzahl an Mitarbeitern, Bürgern, Fachverfahren, Datenbanken und Datentypen die Gewährleistung einer hohen Datenqualität erschwert. Die Studienergebnisse untermauern dies. So wurde festgestellt, dass Verwaltungen mit einer komplexen IT-Infrastruktur eher Datenverbesserungsmaßnahmen durchführen und dazu eine Software einsetzen als Verwaltungen mit einer weniger komplexen IT-Infrastruktur. Wenn Ihre Verwaltung eine Vielzahl an Fachverfahren, Datenbanken und Datentypen im Einsatz hat und eine große Anzahl von Mitarbeitern manuell Dateneingaben vornehmen, dann liegt ein erhöhtes Potenzial für die Verbesserung der Datenqualität vor und Verbesserungsmaßnahmen sind lohnend.

3. Softwareeinsatz

9% der befragten öffentlichen Verwaltungen setzen eine Software zur Verbesserung der Datenqualität ein. Dies ist ein überraschend niedriger Anteil, da die Vorteile einer hohen Datenqualität wahrgenommen werden und den Qualitätskriterien „Übersichtlichkeit“ und „einheitliche Darstellung“ eine geringe Datenqualität aufweisen. Eine substantielle Verbesserung der Datenqualität kann jedoch nur durch den Einsatz einer entsprechenden Software erfolgen (eine manuelle Analyse ist nicht praktikabel). Organisatorische Maßnahmen zur Verbesserung der Datenqualität, die von 27% der Verwaltungen umgesetzt werden, helfen zwar die Qualität dauerhaft „hoch zu halten“, können aber eine initiale Bereinigung durch eine Software nicht ersetzen. Verwaltungen können zunächst prüfen, ob eine Software zur Verbesserung der Datenqualität im Einsatz ist. Ist dies nicht der Fall, sollte mit einem Auswahl- und Ausschreibungsverfahren begonnen werden (eine Analyse der Datenlandschaft und der aktuellen Datenqualität kann hierzu als Grundlage genutzt werden). Die Auswahl und Nutzung einer passenden Software zur Verbesserung der Datenqualität ist einer der ersten und wichtigsten Schritte in jedem Datenqualitätsprojekt.

4. Bevorstehende Projekte

Bevor eine Entscheidung zur Einführung einer Software oder zur Durchführung eines Projektes zur Verbesserung der Datenqualität getroffen wird, ist es ratsam, zu prüfen, welche Projekte aktuell durchgeführt werden und welche Projekte zukünftig durchgeführt werden sollen. Oftmals ergeben sich Synergien bei der Verbesserung der Datenqualität mit anderen IT-Projekten oder auch Projekten in den Fachabteilungen. Insbesondere bei Datenintegrationsprojekten zur Ablösung oder Vereinigung von Fachverfahren oder Fachabteilungen, ist eine hohe Datenqualität hilfreich. Dies ist ebenso bei der Migration von Daten der Fall. Hierbei sollte als erster Schritt immer die Datenqualität der singulären Systeme verbessert werden. Geschieht dies nicht, werden fehlerhafte, nicht korrekte oder unvollständige Daten übernommen und so „Altlasten“ über Jahre „mitgeschleppt“.

5. Kollaborative Verbesserung

Zeitersparnis, verbesserte Datenqualität, effizientere Leistungserbringung, Kosteneinsparungen, sowie eine höhere Mitarbeiterproduktivität - dies sind die genannten Vorteile, die erzielt werden, wenn eine Software zur kollaborativen Verbesserung der Datenqualität eingesetzt wird. Bei der Überlegung, ob die Datenqualität kollaborativ verbessert werden soll, ist grundsätzlich zu entscheiden, ob dies innerhalb der Verwaltung in Zusammenarbeit mit Fachabteilungen, oder extern in Zusammenarbeit mit anderen Verwaltungen stattfinden kann. Die Entscheidung hängt von den jeweiligen Fragestellungen, der Art der Daten, den existierenden Standards und verfügbaren Schnittstellen, der Einstellung der Mitarbeiter, existierenden Kooperationen mit anderen Verwaltungen und letztendlich auch von gesetzlichen Vorschriften ab. Sind die Vorzeichen positiv, ist es sinnvoll, die Datenqualität gemeinsam zu verbessern.

Fazit

Zur kollaborativen Verbesserung der Datenqualität ist es zunächst erforderlich, einen Überblick der Daten-, Projekte- und Partnerstruktur zu erstellen. Anschließend kann damit begonnen werden, eine Software auszuwählen und ein Projekt zur Verbesserung der Datenqualität zu beginnen. Sinnvoll ist es allemal, denn die Vorteile die erreicht werden können sind groß – das minimale Ziel ist es jedoch, den Anforderungen des Informationszeitalters langfristig gerecht zu werden.

9. Herausgeber der Studie

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Offen im Denken

Die Universität Duisburg-Essen als jüngste deutsche Universität zählt mit rund 40.000 Studierenden zu den zehn größten in der Bundesrepublik. Sie ist das akademische und intellektuelle Zentrum des Ruhrgebietes.

Das Fachgebiet „Professionelle Kommunikation in elektronischen Medien / Social Media“ ist in der Abteilung für Informatik und angewandte Kognitionswissenschaft der Fakultät für Ingenieurwissenschaften an der Universität Duisburg-Essen angesiedelt. Unter Leitung von Prof. Dr. Stefan Stieglitz erforscht die Arbeitsgruppe welchen Einfluss neue Kommunikations- und Kollaborationstechnologien auf die Arbeitswelt der Zukunft haben. Dies schließt insbesondere soziale Medien und mobile Endgeräte ein, die eine immer größere Rolle für Organisationen spielen. Betrachtet werden neben den technischen Herausforderungen insbesondere Fragen der Einführung, Akzeptanz und produktivitätssteigernden Nutzung digitaler Neuerungen.



Das Competence Center Connected Organization bildet die Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Praxis und erforscht die Einflüsse zunehmender Vernetzung in Organisationen.

Das Competence Center Connected Organization (3CO) der Universität Duisburg-Essen, TU Berlin, TU Braunschweig und der Jacobs University Bremen wurde gegründet, um den Einfluss aufstrebender IT-Technologien und Trends auf Organisationen zu untersuchen. Ausgangslage ist hierbei die Beobachtung, dass sich die Beziehungen von Verwaltungen ergänzen, NGOs und politischen Akteuren zu ihren Stakeholdern (Bürger, Konsumenten, Interessenten, Partnern, etc.) durch die Verbreitung neuer Kommunikations- und Kollaborationsstrukturen stark verändern und hierdurch neue Fragestellungen aufgeworfen werden. Im Rahmen des 3CO-Verbundes erfolgt eine intensive Zusammenarbeit mit wirtschaftlichen und politischen Akteuren, aber auch mit anderen Forschungseinrichtungen an verschiedenen Fragestellungen. Ziel des 3CO ist es, sowohl einen Beitrag für die Wissenschaft als auch für die Praxis zu leisten. Darüber hinaus unterstützt das 3CO Unternehmen und öffentliche Verwaltungen bei der Bedarfsmittlung und Softwareeinführungsprojekten als neutraler und unabhängiger Dienstleister.



adesso ist einer der führenden unabhängigen IT-Dienstleister im deutschsprachigen Raum und konzentriert sich mit Beratung sowie individueller Softwareentwicklung auf die Kerngeschäftsprozesse der öffentlichen Verwaltung.

adesso wurde 1997 in Dortmund gegründet und ist mittlerweile an elf weiteren Standorten vertreten. Aktuell sind über 1.400 Mitarbeiter im Unternehmen beschäftigt. Die Strategie von adesso beruht auf drei Säulen: einem umfassenden Branchen-Know-how der Mitarbeiter, einer breiten, herstellerneutralen Technologiekompetenz und erprobten Methoden bei der Umsetzung von Softwareprojekten. Das Ergebnis sind IT-Lösungen, mit denen Behörden die Anforderungen an eine moderne Verwaltung effizient bewältigen und Unternehmen wettbewerbsfähiger werden. Zu den Kernbranchen von adesso zählen öffentliche Verwaltungen, Verkehrsbetriebe, Lotterie, Gesundheitswesen, Energieversorgung, Telekommunikation, Versicherungen/Rückversicherungen, Banken und Finanzdienstleistungen, Automotive und Handel. Leistungsschwerpunkte sind die Konzeption und Umsetzung von IT-unterstützten Geschäftsmodellen und Geschäftsprozessen, die Entwicklung von modernen Anwendungen zur Optimierung des Kerngeschäfts der Kunden sowie die Unterstützung des IT-Betriebs. Das Dienstleistungsspektrum gliedert sich in verschiedene Bausteine, entsprechend individueller Projektanforderungen:

Business Consulting – Von der Strategie zum Prozess

Dank der ausgeprägten Branchenkompetenz versteht sich adesso nicht als reiner Umsetzungsdienstleister, sondern als Beratungspartner auf Augenhöhe. Gemeinsam mit den Kunden werden Geschäftsmodelle und -strategien entwickelt und hierfür belastbare Businesspläne erarbeitet. Über die anschließende Prozessmodellierung wird die Praxistauglichkeit und Umsetzbarkeit der strategischen Überlegungen gewährleistet.

IT-Consulting – Vom Prozess zur Architektur

Mit ihren Dienstleistungen im Bereich IT-Consulting schließt adesso die Lücke zwischen dem Geschäftsprozess und der IT-Lösung. Über ein mehrstufiges Modell von der Prozessmodellierung über das Requirements Engineering bis zur Erarbeitung der Software-Architektur wird sichergestellt, dass am Ende auch das entwickelt wird, was den Anforderungen optimal entspricht.

Software Development – Von der Architektur zur Anwendung

Im Zentrum der Softwareentwicklung steht die Realisierung von kundenindividuellen Lösungen – für Anforderungen und Aufgabenstellungen, bei denen Standardsoftware nicht ausreicht. Das Leistungsspektrum umfasst die Integration und das Customizing von Standardprodukten sowie die Einbindung und Migration vorhandener Altsysteme. Entwurf, Aufbau und Konsolidierung komplexer Portal-landschaften sind adesso dabei genauso vertraut wie hochverfügbare Web-Anwendungen.

IT-Management – Von der Anwendung bis zum Betrieb

Die Optimierung des IT-Betriebs und die Reduktion der Kosten durch die reibungslose Umsetzung von IT-Sourcing- und Konsolidierungsstrategien sind für adesso entscheidende Aufgabenbereiche im Rahmen einer ganzheitlichen Unterstützung des IT-Managements. Dabei werden Kunden bei der IT-Organisation auch beim Aufbau eines benchmarkfähigen IT-Service-Produktangebotes unterstützt. Weiterhin übernimmt adesso die Betriebsverantwortung für selbst- oder fremdentwickelte Systeme. Dies beinhaltet, wenn gewünscht, auch das Hosting der Anwendungen und erstreckt sich über alle Schichten der Architektur.



Die innoscale AG ist spezialisiert auf die Verbesserung der Datenqualität in öffentlichen Verwaltungen und Unternehmen. Sie ist Hersteller der Datenqualitätsmanagement Software DataRocket

Die innoscale AG ist spezialisiert auf die Verbesserung der Datenqualität in öffentlichen Verwaltungen und Unternehmen. Sie ist Hersteller der Datenqualitätsmanagement Software DataRocket. DataRocket eignet sich hervorragend zur Optimierung und nachhaltigen Sicherung der Datenqualität in öffentlichen Verwaltungen. Als Basis für eine reibungslose und effektive Zusammenarbeit mit allen Verwaltungseinheiten verfügt die innoscale AG zusätzlich über langjährige Erfahrung aus der IT-Beratung in öffentlichen Verwaltungen.

Das Produkt „DataRocket“ ist wegweisend. Es ist die einfachste Lösung zur Dokumentation, Verbesserung und nachhaltigen Kontrolle der Datenlandschaft. Das visuelle und webbasierte Werkzeug ermöglicht dank modernsten Technologien und klaren Strukturen in der Benutzeroberfläche eine intuitive und einfache Bedienung. Besondere Fachkenntnisse des Nutzers bei dem Einsatz von DataRocket sind nicht notwendig.

DataRocket kann unkompliziert in die Systemlandschaft integriert werden. Vorhandene Daten können in den bestehenden Systemen verbleiben – unabhängig davon, ob diese aktuell in Microsoft Excel, Datenbanken oder Anwendungssystemen gespeichert sind. Hierbei wird ein besonderes Augenmerk auf die Einhaltung der geltenden Datenschutzvorschriften gelegt. Das Rollen- und Rechte-Management von DataRocket erlaubt so die Abbildung von organisatorischen Rechten und Zuständigkeiten auf der Datenebene.

Die Datenbestände werden nach individuellen Qualitätsanforderungen analysiert. Fehlerhafte, doppelte, unvollständige oder veraltete Datensätze werden mit DataRocket bereinigt – kosten-, zeit- und nervensparend. Der Erfolg der Qualitätsverbesserung wird langfristig überwacht und transparent gemacht. Darüber hinaus fungiert DataRocket als zentraler „Hub“ und verbindet ihre verschiedenen Datenquellen. Insbesondere das workflowbasierte Aufgabenmanagement unterstützt den in Verwaltungen elementar wichtigen kollaborativen Ansatz zur Verbesserung der Stammdatenqualität.

Die innoscale AG unterstützt Ihre Kunden proaktiv und ganzheitlich bei der Identifikation von Datenqualitätsproblemen, bei der Definition von Qualitätskriterien, sowie bei der Einführung und Integration von DataRocket in die Systemlandschaft.

Ihre Ansprechpartner



Prof. Dr. Stefan Stieglitz

Universität Duisburg-Essen

Fakultät für Ingenieurwissenschaften

Abteilung für Informatik und angewandte Kognitionswissenschaft

Fachgebiet Professionelle Kommunikation in elektronischen Medien/
Social Media

stefan.stieglitz@uni-due.de

www.uni-due.de/proko/



Dr. Tobias Brockmann

Senior Manager

Competence Center Connected Organization

Universität Duisburg-Essen

brockmann@connected-organization.de

www.connected-organization.de



Uwe Sander

Vertriebsleiter Public

adesso AG

uwe.sander@adesso.de

www.adesso.de



Matthias Czerwonka

CEO

innoscale AG

czerwonka@innoscale.de

www.innoscale.de

