

Umfrage zu E-Government Standards
Empirische Studie in deutschen Kommunen

Studie

Nils Parasie, Daniel Veit

Stiftungslehrstuhl für ABWL und Wirtschaftsinformatik
E-Business und E-Government
Prof. Dr. Daniel Veit
Universität Mannheim

29. März 2007

Fachbericht 20070329

Executive Summary

In dieser Studie wurde die Akzeptanz des deutschen E-Government Standards SAGA und die des europäischen Standards EIF gemessen. Die Befragung wurde an die 214 Mitgliedsgemeinden des deutschen Städtetags gerichtet. Kernergebnisse der Umfrage sind:

- Der Bekanntheitsgrad von SAGA ist ausgesprochen hoch.
- Die Akzeptanz der gemachten Vorgaben und Richtlinien ist dagegen nur mittelmäßig.
- Die Empfehlungen von technischen Standards stellen den am stärksten genutzten Bereich von SAGA dar.
- Bei weitem die geringste Akzeptanz verzeichnen die EFA Angebote.

Im Gegensatz zu SAGA ist der europäische Standard in deutschen Gemeinden relativ unbekannt. Weniger als 10 Prozent der Kommunen haben die detaillierteren Fragen zu diesem Standard beantwortet. Weniger als 10 Prozent der Gemeinden verfügen über mehrsprachige E-Government Angebote.

Umfrage E-Government Standards

Im Zeitraum von Januar 2007 bis Februar 2007 führte die Universität Mannheim eine Umfrage zur Akzeptanz von E-Government Standards in deutschen Kommunen durch. Die Umfrage wurde online durchgeführt und an die E-Government Verantwortlichen in allen 214 Mitgliedsstädten des Deutschen Städtetags verschickt. Insgesamt haben sich 95 Städte an der Umfrage beteiligt. Daraus ergibt sich eine Rücklaufquote von 44 Prozent.

Die Fragen bezogen sich insbesondere auf die vom Bund veröffentlichten „Standards und Architekturen für E-Government Anwendungen“ (SAGA)¹ und auf das von der Europäischen Kommission herausgegebene „European Interoperability Framework“ (EIF)².

Inhalt

1. Bekanntheitsgrad von SAGA	4
1.1 Kurzüberblick Akzeptanz von SAGA	4
1.2 Allgemeine Akzeptanz des SAGA Standards.....	5
1.3 Akzeptanz der Empfehlungen von technischen Standards	5
1.4 Akzeptanz der Empfehlungen zur Standardisierung von Daten	6
1.5 Akzeptanz der Empfehlungen von Software Architekturen.....	6
1.6 Akzeptanz der Einer-für-Alle Angebote.....	7
1.7 Akzeptanz von E-Government Hilfsmitteln	7
2. Bekanntheitsgrad des EIF.....	8
3. Interaktionsbedarf zwischen Behörden	9
3.1 Eingeschätzter Interaktionsbedarf	9
3.2 Standardisierung von Schnittstellen.....	9
4. Mehrsprachigkeit	10
4.1 Mehrsprachigkeit von Webseiten	10
4.2 Verwendung von Englisch in Entwicklung und Dokumentation	11
5. Einflussfaktoren auf die Akzeptanz von SAGA.....	11
6. Zusammenfassung.....	13

¹ http://www.kbst.bund.de/cln_046/nn_836960/Content/Standards/Saga/saga__node.html__nnn=true
(Zugriffsdatum: 26.03.2007)

² <http://ec.europa.eu/idabc/en/document/2319/5644> (Zugriffsdatum: 26.03.2007)

1. Bekanntheitsgrad von SAGA

Der Bekanntheitsgrad der vom Bund veröffentlichten „Standards und Architekturen für E-Government Anwendungen“ (SAGA) ist ausgesprochen hoch. Lediglich 11,6 Prozent der befragten Kommunen haben noch nie von dem Standard gehört. Abbildung 1 zeigt die Verteilung der Ergebnisse.

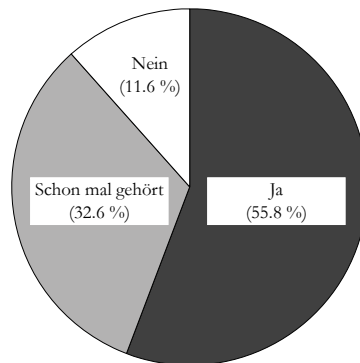


Abbildung 1 **Kennen Sie die vom Bund veröffentlichten Standards und Architekturen für E-Government Anwendungen (SAGA)?**

In den folgenden Abschnitten werden verschiedene Aspekte der Akzeptanz des SAGA Standards vorgestellt. Den Teilnehmern wurden dazu jeweils mehrere ähnliche Fragen zu einem Teilgebiet von SAGA gestellt. Die Antworten auf ähnliche Fragen wurden nach dem Likert Verfahren zusammengefasst, um eine höhere Antwortgenauigkeit zu erzielen³. Die Skala der Ergebnisse reicht jeweils von 1 (hohe Akzeptanz) bis 5 (keine Akzeptanz). Im nächsten Abschnitt wird zunächst ein Kurzüberblick gegeben, anschließend werden die Einzelergebnisse vorgestellt.

1.1 Kurzüberblick Akzeptanz von SAGA

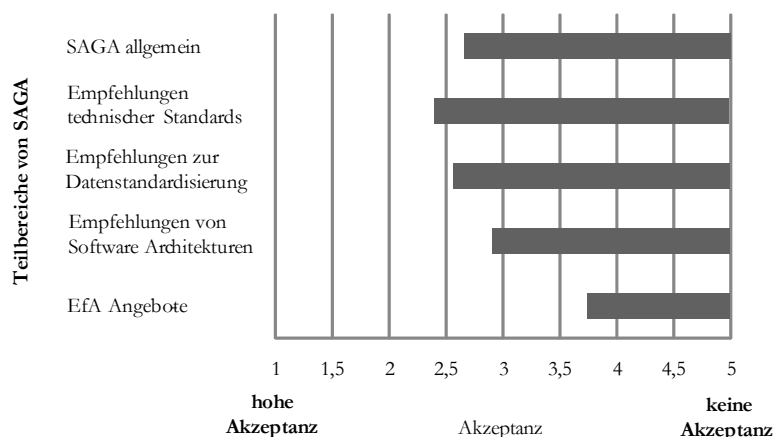


Abbildung 2 **Kurzüberblick Akzeptanz von SAGA**

³ Vgl. Likert, Rensis (1932) "A technique for the measurement of attitudes", *Archives of Psychology* (No. 140).

1.2 Allgemeine Akzeptanz des SAGA Standards

Die durchschnittliche Akzeptanz des SAGA Standards liegt bei **2,66** (auf einer Skala von 1 bis 5), sie ist damit mittelmäßig bis hoch. Die Verteilung der Ergebnisse wird in Abbildung 3 veranschaulicht.

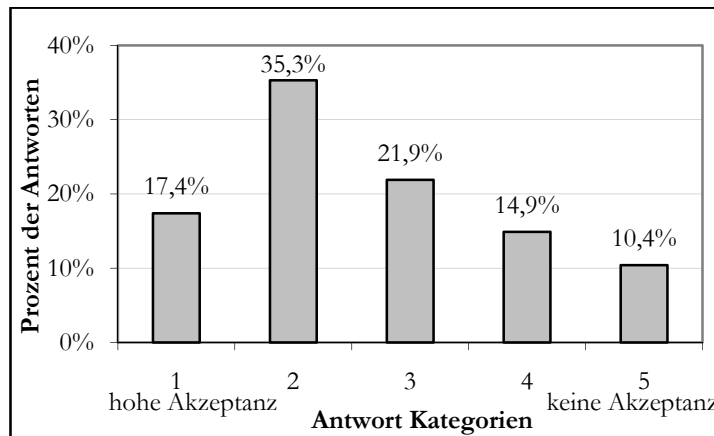


Abbildung 3 Allgemeine Akzeptanz des SAGA Standards

1.3 Akzeptanz der Empfehlungen von technischen Standards

Die durchschnittliche Akzeptanz der SAGA Empfehlungen von technischen Standards liegt bei **2,40**. Sie ist damit relativ hoch. Die Verteilung der Ergebnisse wird in Abbildung 4 dargestellt.

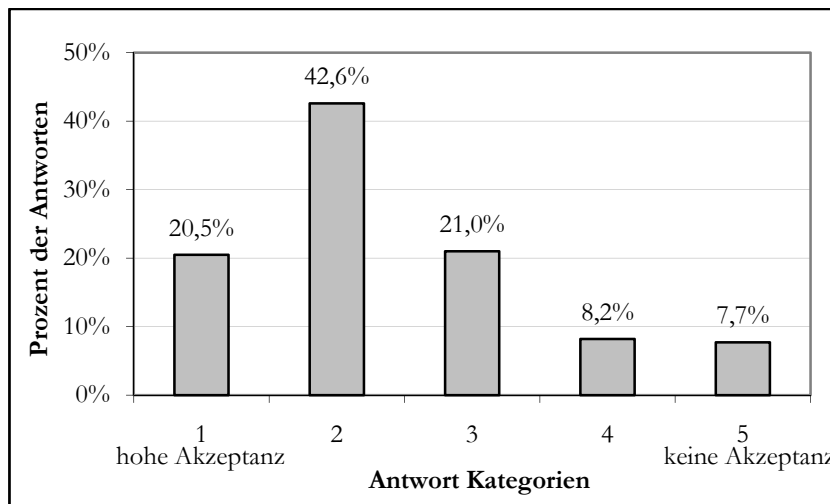


Abbildung 4 Akzeptanz der SAGA Empfehlungen von technischen Standards

1.4 Akzeptanz der Empfehlungen zur Standardisierung von Daten

Die durchschnittliche Akzeptanz der SAGA Empfehlungen zur Standardisierung von Daten liegt bei **2,57**. Sie ist damit ebenfalls noch relativ hoch. Die Verteilung der Ergebnisse wird in Abbildung 5 dargestellt.

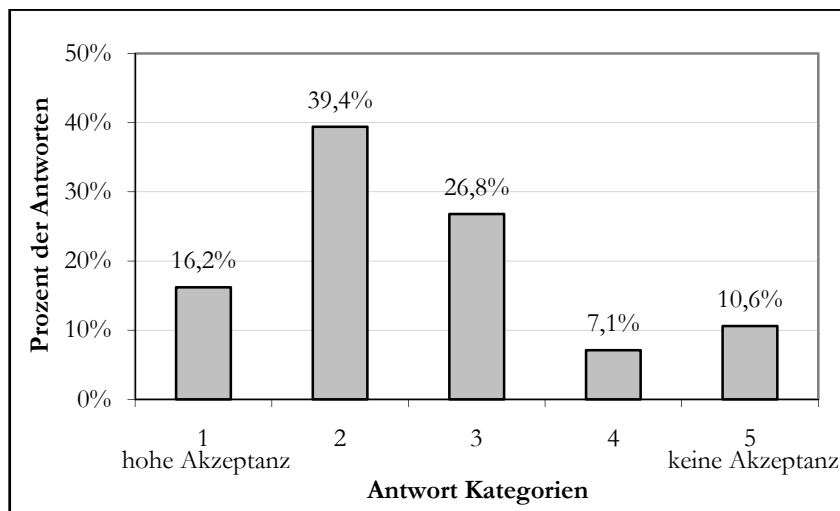


Abbildung 5 Akzeptanz der SAGA Empfehlungen zur Standardisierung von Daten

1.5 Akzeptanz der Empfehlungen von Software Architekturen

Die Akzeptanz der SAGA Empfehlungen von Software Architekturen liegt bei **2,90**. Sie ist damit nur mittelmäßig. Die Verteilung der Ergebnisse wird in Abbildung 6 dargestellt.

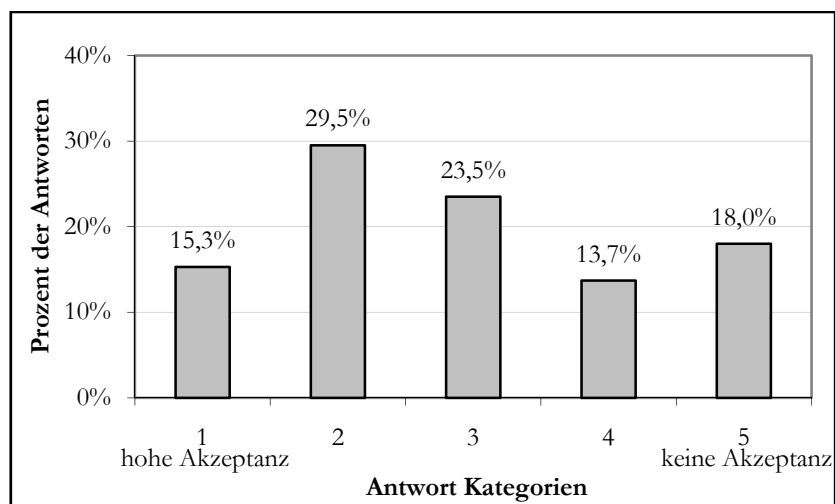


Abbildung 6 Akzeptanz der SAGA Empfehlungen von Software Architekturen

1.6 Akzeptanz der Einer-für-Alle Angebote

Die Akzeptanz der Einer-für-Alle Angebote (EfA Angebote) liegt bei **3,74**. Sie ist damit ausgesprochen niedrig. Hinzu kommt, dass lediglich 50,5 Prozent der Befragten diese Fragen beantwortet haben. Dies lässt möglicherweise zusätzlich auf einen geringen Bekanntheitsgrad der Angebote schließen. Die Verteilung der Ergebnisse wird in Abbildung 7 dargestellt.

Bei den EfA Angeboten handelt es sich um fertige E-Government Komponenten, die den Behörden über die „Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung für Informationstechnik in der Bundesverwaltung“ (KBSt) zur Verfügung gestellt werden. Diese Angebote bestehen u.A. aus einem Content Management System für Webseiten, einem Formularserver und einer Virtuellen Poststelle.

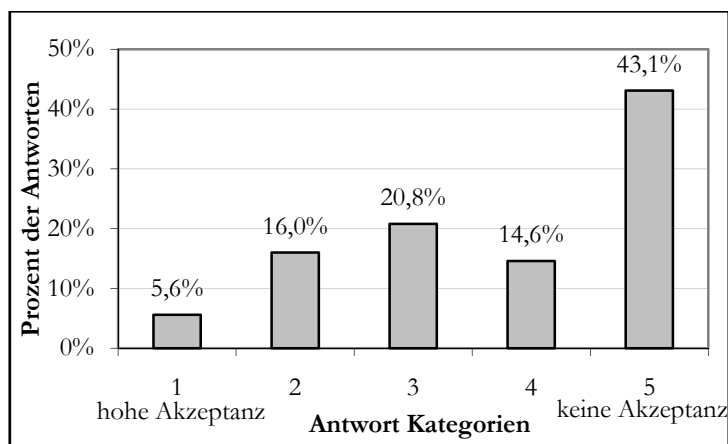


Abbildung 7 Akzeptanz der Einer-für-Alle Angebote

1.7 Akzeptanz von E-Government Hilfsmitteln

Im SAGA Standard werden mehrere E-Government Hilfsmittel erwähnt. Die Gemeinden wurden zur Verwendung der folgenden Hilfsmittel befragt:

- XML-Infopoint der KBSt
- E-Government Handbuch des BSI (Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik)
- IT Grundschutzkataloge des BSI
- Mindestens einem der Einer-für-Alle Angebote

Die Verteilung der Antworten wird in Abbildung 8 dargestellt. Die Verwendung der EfA Angebote erweist sich auch hier als äußerst niedrig (lediglich 8,4 Prozent der befragten Gemeinden benutzen mindestens eines der Angebote).

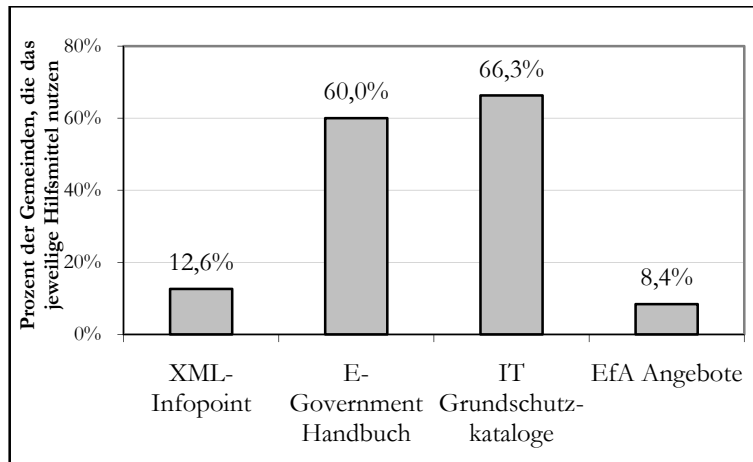


Abbildung 8 Verwendung von E-Government Hilfsmitteln

2. Bekanntheitsgrad des EIF

Der Bekanntheitsgrad des „European Interoperability Framework“ (EIF) ist ausgesprochen niedrig. Lediglich 23,1 Prozent der befragten Kommunen kennen den Standard oder haben zu mindestens schon mal davon gehört. Die Verteilung der Ergebnisse wird in Abbildung 9 dargestellt.

Ziel des EIF ist es die nationalen Standards um eine europäische Dimension zu ergänzen. Es wird beispielsweise empfohlen Webseiten in mehreren Sprachen anzubieten, sowie die technischen Details von E-Government Anwendungen auf Englisch zu halten (z.B. Datenschemata, Komponentenschnittstellen, Dokumentation).

Die detaillierteren Fragen zum EIF wurden nur von 7,4 Prozent der Kommunen beantwortet. Die Akzeptanz des Standards wird damit insgesamt als sehr niedrig eingestuft.

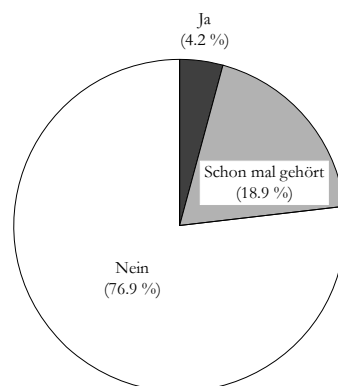


Abbildung 9 Kennen Sie das European Interoperability Framework (EIF)?

3. Interaktionsbedarf zwischen Behörden

Der Interaktionsbedarf zwischen Behörden ist ein wichtiger Faktor, der bei der Erstellung von E-Government Angeboten berücksichtigt werden muss. Im Rahmen der Umfrage zu E-Government Standards wurden die Kommunen zu ihrer Einschätzung des Interaktionsbedarfs und zur Standardisierung von Interaktionsschnittstellen befragt.

3.1 Eingeschätzter Interaktionsbedarf

Der Interaktionsbedarf wurde auf einer Skala von 1 (hoher Interaktionsbedarf) bis 5 (kein Interaktionsbedarf) gemessen. Insgesamt wird der Interaktionsbedarf mit anderen Behörden von den befragten Kommunen als relativ hoch eingeschätzt. Der Mittelwert der Antworten liegt bei **2,67**. Die Verteilung der Ergebnisse wird in Abbildung 10 dargestellt.

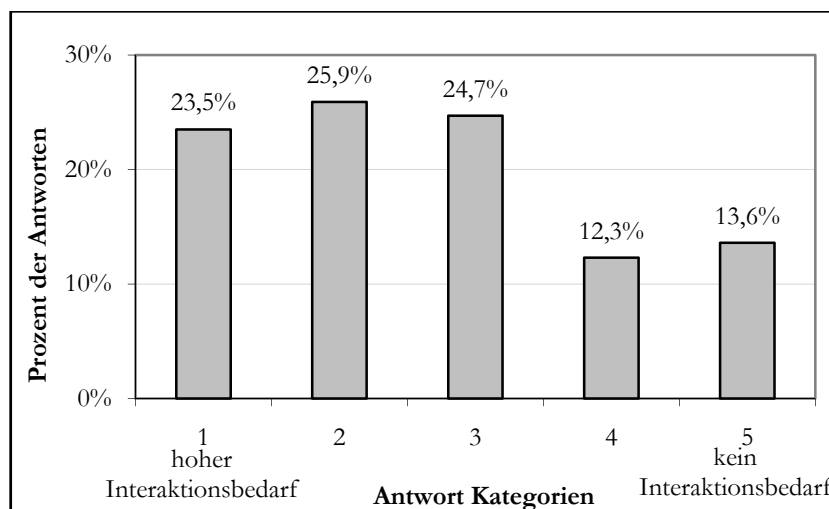


Abbildung 10 Eingeschätzter Interaktionsbedarf

3.2 Standardisierung von Schnittstellen

Die Standardisierung von Schnittstellen für die Interaktion mit anderen Behörden wurde auf einer Skala von 1 (hohe Standardisierung) bis 5 (keine Standardisierung) gemessen. Insgesamt wird die Standardisierung von den befragten Kommunen als relativ hoch angesehen. Der Mittelwert der Antworten liegt bei **2,66**. Die Verteilung der Ergebnisse wird in Abbildung 11 dargestellt.

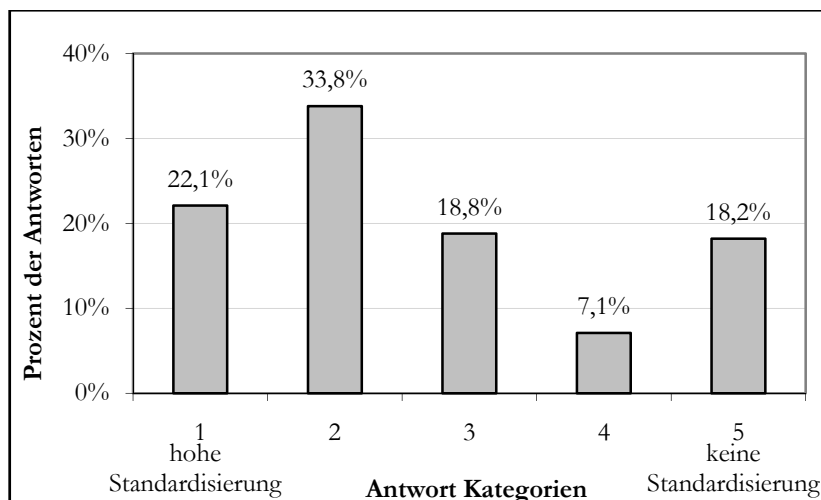


Abbildung 11 Standardisierung von Schnittstellen

4. Mehrsprachigkeit

Der E-Government Standard der Europäischen Union (EIF) empfiehlt, E-Government Angebote in mehreren Sprachen zur Verfügung zu stellen. Unabhängig von den Fragen zur Akzeptanz des EIF wurden die Kommunen zur Mehrsprachigkeit ihrer Angebote befragt.

4.1 Mehrsprachigkeit von Webseiten

Neben Deutsch bieten 8,4 Prozent der befragten Kommunen ihre E-Government Angebote in englischer Sprache an. 3,2 Prozent der Kommunen bieten ihre Angebote ebenfalls in Französisch und 2,1 Prozent auch in Spanisch an. Eine Kommune (1,1 Prozent) bietet ihre Angebote neben Deutsch auch in tschechischer Sprache an. Die Verteilung der Antworten wird in Abbildung 12 dargestellt.

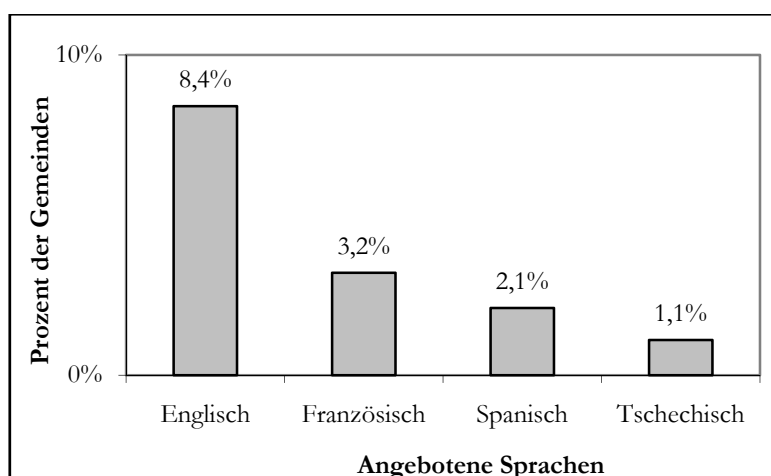


Abbildung 12 Mehrsprachigkeit von kommunalen Webseiten

4.2 Verwendung von Englisch in Entwicklung und Dokumentation

Das EIF empfiehlt die technischen Gesichtspunkte von E-Government Anwendungen (z.B. Programmcode, Schnittstellendefinitionen, Dokumentation, Datenschemata) in englischer Sprache zu verfassen, um einen innereuropäischen Austausch von E-Government Komponenten zu erleichtern. Die Akzeptanz für die Verwendung von Englisch in diesem Bereich ist allerdings ausgesprochen niedrig. Auf einer Skala von 1 (hohe Akzeptanz) bis 5 (keine Akzeptanz) liegt der Mittelwert der Antworten bei **4,53**. Die Verteilung der Ergebnisse wird in Abbildung 13 dargestellt.

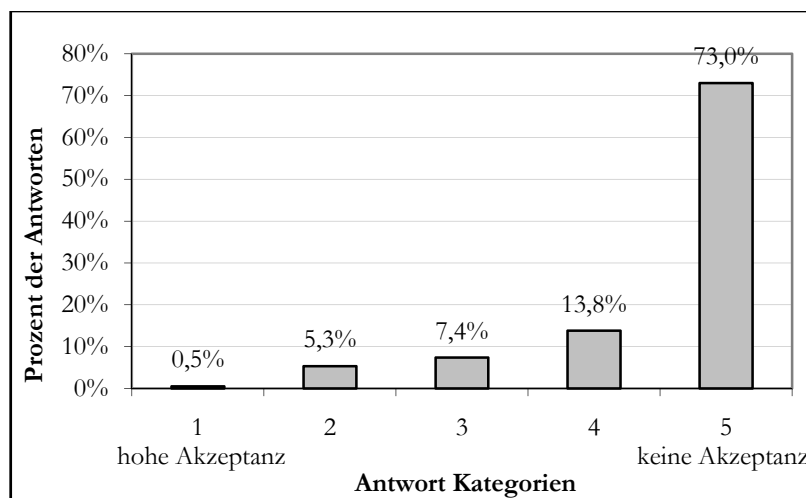


Abbildung 13 Verwendung von Englisch in Entwicklung und Dokumentation

5. Einflussfaktoren auf die Akzeptanz von SAGA

Die Akzeptanz von SAGA ist in deutschen Gemeinden unterschiedlich stark ausgeprägt. Drei mögliche Einflussfaktoren auf die Akzeptanz wurden im Rahmen dieser Umfrage analysiert:

1. Größe der Gemeinde (gemessen anhand der Einwohnerzahl)
2. Einsatz externer Dienstleister zur Erstellung der E-Government Angebote
3. Empfundener Interaktionsbedarf mit anderen Behörden

Es lässt sich ein signifikanter, jedoch sehr schwacher positiver Zusammenhang zwischen der Größe einer Gemeinde und ihrer Akzeptanz des SAGA Standards feststellen. Der zugehörige Pearson'sche Korrelationskoeffizient hat einen Wert von $R=0,23$. Der Zusammenhang wird Abbildung 14 dargestellt.

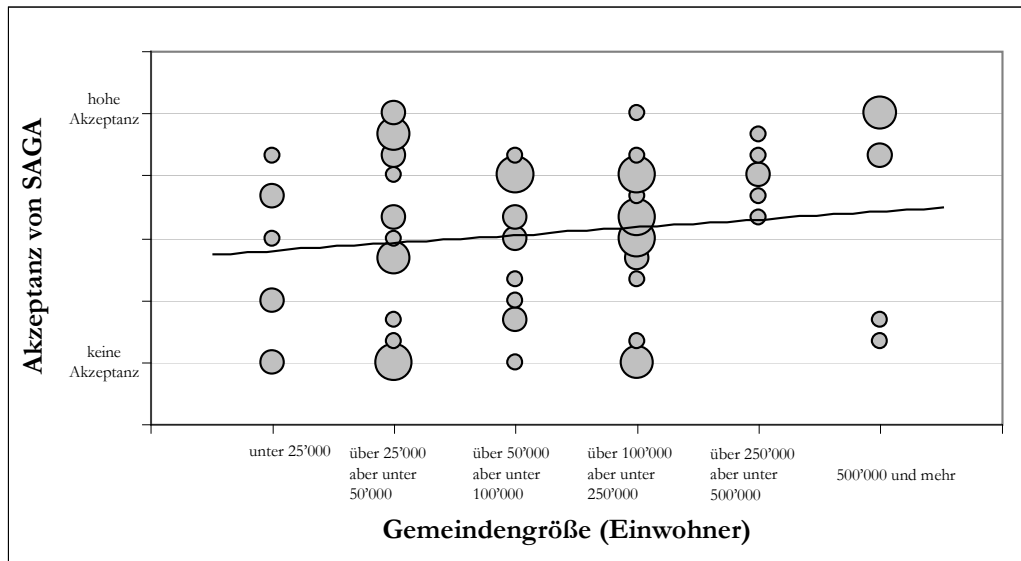


Abbildung 14 Zusammenhang Gemeindegröße und Akzeptanz von SAGA

Zwischen dem **Einsatz externer Dienstleister** und der Akzeptanz von SAGA kann kein signifikanter Zusammenhang festgestellt werden. Das gleiche gilt für den **Interaktionsbedarf mit anderen Behörden**, der in Abschnitt 3.1 gemessen wurde. Auch hier kann kein signifikanter Zusammenhang zur Akzeptanz von SAGA festgestellt werden.

6. Zusammenfassung

Der Bekanntheitsgrad von SAGA in deutschen Gemeinden ist ausgesprochen hoch. Fast 90 Prozent aller Gemeinden haben zu mindestens schon einmal von dem Standard gehört. Trotzdem ist die Akzeptanz des Standards nur mittelmäßig. Ungefähr 70 Prozent der befragten Kommunen haben die detaillierteren Fragen zu SAGA beantwortet. Am stärksten verwendet werden die Empfehlungen von technischen Standards. Am niedrigsten ist die Akzeptanz der EfA Angebote. Weniger als 10 Prozent der befragten Kommunen gaben an, dass sie mindestens eine dieser vorgefertigten E-Government Komponenten nutzen. Es besteht ein signifikanter, doch schwacher Zusammenhang zwischen der Größe einer Gemeinde und ihrer Akzeptanz des SAGA Standards. Weitere Einflussfaktoren wurden im Rahmen der Umfrage nicht identifiziert.

Der Bekanntheitsgrad des europäischen E-Government Standards (EIF) ist dagegen ausgesprochen niedrig. Ungefähr 75 Prozent der Kommunen haben noch nie von dem Standard gehört. Weniger als 10 Prozent haben die detaillierteren Fragen zum EIF beantwortet und weniger als 10 Prozent der Kommunen bieten mehrsprachige Webseiten an. Ebenso hat sich Englisch als Sprache für Dokumentation und Entwicklung noch nicht durchsetzen können.