

NEGZ STANDPUNKT

NR. 6 – SPRACHSTEUERUNG VON E-GOVERNMENT DIENSTEN

Stefan Schaffer

Sprachinteraktion ist beim Endkunden angekommen und akzeptiert. Der Einsatz von Chatbots und konversationellen Benutzerschnittstellen im Bereich E-Government kann und muss jetzt begonnen werden, um diese zeitnah einsatzbereit zu haben. Im E-Government bietet sprachbasierte Interaktion immense Potentiale.

Dr. Stefan Schaffer, DFKI GmbH

SPRACHSTEUERUNG VON E-GOVERNMENT DIENSTEN*

Sprachsteuerung etabliert sich mehr und mehr als ein Standardinteraktionskanal. Auch im öffentlichen Bereich bietet ihre Nutzung vielfältige Vorteile. Sie könnte z.B. einen direkten Zugriff auf bestimmte Informationen ermöglichen und formularbasierte Prozesse wie die elektronische Steuererklärung durch einen sprachlichen Dialog unterstützen, oder sogar komplett im Dialog abwickeln. Dabei erfüllt Sprachassistenten zentrale Anforderungen, die an E-Government Dienste gestellt werden, jedoch bietet sie aktuell auch noch

Herausforderungen. Um in Deutschland sprachgesteuerte E-Government Dienste bereitzustellen, muss eine vertrauenswürdige technologische Infrastruktur bereitgestellt werden. Außerdem muss untersucht werden, welche E-Government Szenarien in Zukunft durch Sprachinteraktion unterstützt werden könnten. Die Fachlogik vieler Anträge wird durch modellbasierte Entwicklungsansätze beschrieben. Solche Modelle bieten eine Grundlage für die automatische Verarbeitung von antragsbasierten Sprachdialogen.

* Basierend auf der NEGZ-Kurzstudie „Sprachsteuerung von E-Government Diensten in Deutschland“. Studienpartner:

6 SCHLAGLICHTER

1

BenutzerInnen sprechen!

Sprachinteraktion wird sich weiter durchsetzen, BenutzerInnen werden ihre Gewohnheiten und Erwartungen entsprechend anpassen. E-Government Anwendungen müssen die Möglichkeit der Sprachsteuerung anbieten.

2

Anforderungen annehmen, Herausforderungen begegnen

Sprachbedienung ist einfach und effizient, sie erleichtert den Zugang zu Verwaltungsdienstleistungen. Die Grundlagen für den Einsatz müssen jetzt gelegt werden. Als erstes ist jetzt eine on-premise Infrastruktur für Sprachinteraktionsdienste zu definieren.

3

Anforderungen umsetzen, Herausforderungen beseitigen

Für eine natürliche sprachbasierte Interaktion werden Komponenten für Fachlogik, ein Dialogmanagement, sowie die entsprechenden Ein- und Ausgabemethoden, wie Spracherkennung und -synthese benötigt. Diese Komponenten müssen zur Realisierung von sprachbasierten E-Government Diensten bereitgestellt werden.

4

Integration modellbasierter Fachverfahren

Modellbasierte Fachverfahren können als Erste eingebunden werden. Sie können einfacher exemplarisch mit einer zu erstellenden Dialogverarbeitung für E-Government Prozesse verbunden werden.

5

Iterative Erweiterung des Leistungsspektrums

Kurzfristig sollten einfache Leistungen wie die Statusabfrage der Steuererklärung umgesetzt werden. Danach kann das Leistungsspektrum in Iterationen weiter ausgebaut werden.

6

BenutzerInnen-zentrierte Weiterentwicklung

Unter Berücksichtigung des Datenschutzes sollten realistische Dialogdaten gesammelt werden, die für die agile Verbesserung und Weiterentwicklung verwendet werden. Die Bedürfnisse der BenutzerInnen steuern so die Weiterentwicklung der Leistungen.

ANFORDERUNGEN UND HERAUSFORDERUNGEN FÜR SPRACHBASIERTE E-GOVERNMENT DIENSTE

E-Government Anforderungen		Sprachassistentz
Einfachheit und Effizienz	✓	Sprache ist für den Menschen die natürlichste Interaktionsform
Sofortiger Zugriff auf Information	✓	Einfach "sagen was man will"
Verbesserte Reichweite der Verwaltung	✓	Ermöglichung neuer barrierefreier Interaktionskanäle
Verbesserter Bürgerservice	✓	Ein Formular, dem man Fragen stellen kann
Kosteneffizienz	✓	24/7 Verfügbarkeit von Sprachassistenten
Verbesserte Sicherheit	✗	Eignung von Sprache ist kontextabhängig
Transparenz und Rechenschaftspflicht	✗	Bisher keine rechtsverbindliche Unterschrift per Sprache
Einfache Wartbarkeit	✗	Infrastruktur für E-Government Sprachinteraktionsdienste benötigt

META-SCHEMA FÜR SPRACHBASIERTE DIENSTE FÜR ANTRAGSBASIERTE LEISTUNGEN



Die Studie gibt einen Überblick über mögliche Einsatzszenarien von Sprach- und Dialogtechnologie im Bereich E-Government. Dabei werden aktuelle Entwicklungen und Produkte umfangreich analysiert. Für Komponenten, die in jedem Sprach- und Dialogsystem zu erwarten sind, ist es von enormer Wichtigkeit für den E-Government Bereich eine interoperable Plattform bereitzustellen, die im Stande ist, die erforderliche Qualität der Dienste sicherzustellen. Aspekte wie Datensicherheit, Datenhoheit und Betriebskosten sind bei der Ausgestaltung einer solchen Plattform zu berücksichtigen. Anwendungsszenarien wie die sprachgestützte Abwicklung der Steuererklärung erfordern die nahtlose Zusammenarbeit mit unabhängigen Systemen wie ELSTER. Die in der Studie abgeleiteten Handlungsempfehlungen zeigen überzeugend die möglichen Weiterentwicklungen auch in Hinblick auf eine zeitlich gestaffelte Einführung auf.

Dr. Nikolay Tcholtchev, Fraunhofer FOKUS

VERANSTALTUNGEN NEGZ

24. NEGZ Stammtisch

10. September 2020, Berlin

Thema und Gastsprecher:
Von der digitalen Ethik zum
in der digitalisierten Welt
tauglichem Recht

Prof. Dr. Utz Schliesky, Ge-
schäftsführendes Vorstands-
mitglied des Lorenz-von-
Stein-Instituts für
Verwaltungswissenschaften
an der Christian-Albrechts-
Universität zu Kiel, Direktor
des Schleswig-Holsteinischen
Landtages

Auf Einladung

25. NEGZ Stammtisch

1. Oktober 2020, Berlin

Thema und Gastsprecherin:
OZG konkret – Nutzerorien-
tierung und Digitale Services
im Themenfeld Bauen und
Wohnen

Ina-Maria Ulbrich, Staats-
sekretärin im Ministerium für
Energie, Infrastruktur und
Digitalisierung, CIO von Meck-
lenburg-Vorpommern

Auf Einladung

WEITERE TERMINE



IMPRESSUM

Basierend auf der NEGZ-Kurzstudie „Sprachsteuerung von E-Government Diensten in Deutschland“, Autoren: Dr. Stefan Schaffer, Dr. Norbert Reithinger, Janos Standt, Roland Krebs

Aus der Reihe „Berichte des NEGZ“, Nr. 9, ISSN: 2626-6032,
DOI: 10.30418/2626-6032.2020.09

Für einen modernen Staat

Das Nationale E-Government Kompetenzzentrum vernetzt Expertinnen und Experten aus Politik, Verwaltung, Wissenschaft und Wirtschaft. Das NEGZ versteht sich als die zentrale, unabhängige Plattform für Staatsmodernisierung und Verwaltungstransformation in Deutschland.

[PDF-DOWNLOAD KURZSTUDIE](#)



[PROJEKTE & PUBLIKATIONEN DES NEGZ](#)



Nationales E-Government Kompetenzzentrum e. V.

Pressehaus / 4102
Schiffbauerdamm 40
10117 Berlin

+49 (0)30 80494747
info@negz.org
negz.org

Gestalterische Umsetzung

made in – Design und Strategieberatung
www.madein.io