



## Chatbots


### Sag's dem Bot – Chatbots als Bindeglied zwischen Verwaltung und Bürger\*innen

Mit dem Einzug von KI-Systemen erlebt die Verwaltung einen Wandel, der die mühsame Abwicklung repetitiver Aufgaben revolutioniert. Chatbots und virtuelle Assistenten treten dabei als moderne Vermittler zwischen Bürgern und Behörden auf, um Anfragen rasch und effizient zu bearbeiten sowie Informationen bereitzustellen. Dank Natural Language Processing (NLP) sind diese digitalen Helfer sogar in der Lage, Dialoge auf menschenähnlichem Niveau zu führen und häufig gestellte Fragen zu beantworten. Diese Entwicklung bedeutet eine spürbare Entlastung für die Mitarbeitenden der Verwaltung, sodass sie sich vermehrt auf komplexe Aufgaben konzentrieren können, die menschliches Urteilsvermögen und Fachwissen erfordern. Doch was genau verbirgt sich hinter diesem Begriff und wie können NLP-Technologien in der Verwaltung effektiv eingesetzt werden?

#### **NLP: Ein Schlüssel zur Automatisierung und Verbesserung der Bürgerdienste?**

NLP ist ein Teilgebiet der künstlichen Intelligenz, das es Computern ermöglicht, menschliche Sprache zu verstehen, zu verarbeiten und darauf zu reagieren. Dies ermöglicht eine Vielzahl von Anwendungen, von automatisierten Übersetzungen bis hin zur Analyse von sozialen Medien. In der öffentlichen Verwaltung bieten sich zahlreiche Potenziale für den Einsatz von NLP-Technologien an.

Die Bewältigung von Bürgeranfragen und gleichzeitig die effiziente Bearbeitung der täglichen Verwaltungsaufgaben stellen viele Kommunen vor eine Herausforderung. Oftmals bleibt nur die Option, die Erreichbarkeit der Sachbearbeitung einzuschränken, was



von vielen Bürgern als mangelnde Servicebereitschaft seitens der Verwaltung interpretiert wird. Der Personalmangel verschärft diese Situation noch, wodurch Kommunen oft gezwungen sind, die operative Fallbearbeitung oder die Erreichbarkeit für Rückfragen zu priorisieren.

In dieser Lage können digitale Assistenten, auch bekannt als „Chatbots“, durch ihre Fähigkeit, eine Vielzahl typischer Kundenanfragen zu beantworten, einen erheblichen Beitrag zur Entlastung der Verwaltung leisten. Chatbots sind rund um die Uhr und von überall aus erreichbar, können beliebig viele Anfragen gleichzeitig bearbeiten und vermeiden dadurch lange Wartezeiten und frustrierende Warteschlangen.

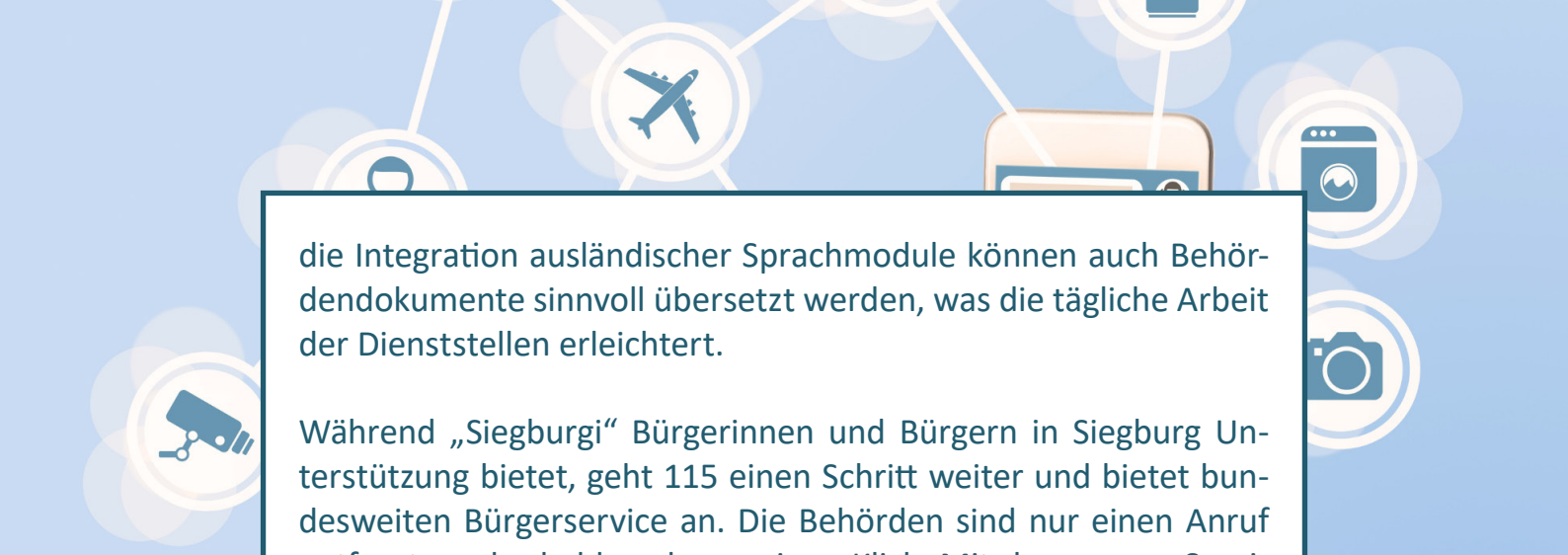
Die Vielseitigkeit zeigt sich in ihrer Fähigkeit, Informationen über Öffnungszeiten, Zuständigkeiten, Verwaltungsleistungen und Bearbeitungsstatus zu geben, Termine zu vereinbaren und Daten für Anträge zu erfassen. Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass Chatbots die Absicht hinter den Anfragen erkennen können, selbst wenn die Formulierung unvollständig oder fehlerhaft ist.

Die Bereitschaft der Bürger, Chatbots zu nutzen, nimmt kontinuierlich zu, wie aktuelle Studien zeigen. Allerdings erfüllen nicht alle verfügbaren Chatbot-Lösungen die Erwartungen. Daher stellt sich die Frage, welche Kriterien ein leistungsfähiger digitaler Assistent erfüllen muss, um effektiv zu sein.

### **Praxisbeispiel Chatbot „Sieburgi“**

Die Stadt Sieburg geht neue Wege in der Bürgerkommunikation: Ein virtueller Assistent namens „Sieburgi“ steht auf der städtischen Homepage bereit, um Fragen zu Veranstaltungen und Aktivitäten in der Stadt zu beantworten. Dieser mehrsprachige Chatbot kann in über 90 Sprachen kommunizieren und bietet professionelle und einfühlsame Unterstützung bei Anfragen zu Sieburg.

Das innovative Plug-In, das Teil der digitalen Transformation und Smart City-Initiative der Stadt ist, greift auf sämtliche Inhalte von sieburg.de, Service- und Mitmach-Portalen sowie sieburgaktuell-Artikeln der letzten 15 Jahre zurück. Mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz werden Antworten nicht einfach auf vordefinierten Regeln basierend gegeben, sondern das Sprachmodell sucht semantisch passende Informationen und berechnet mathematisch, welche Antwort die Unterhaltung zielführend voranbringt. Durch



die Integration ausländischer Sprachmodule können auch Behördendokumente sinnvoll übersetzt werden, was die tägliche Arbeit der Dienststellen erleichtert.

Während „Sieburgi“ Bürgerinnen und Bürgern in Sieburg Unterstützung bietet, geht 115 einen Schritt weiter und bietet bundesweiten Bürgerservice an. Die Behörden sind nur einen Anruf entfernt – oder bald auch nur einen Klick. Mit dem neuen Service-Chatbot wird der Bürgerservice noch einfacher und zugänglicher. Der 115-Chatbot bietet eine innovative Möglichkeit, Behördenanliegen rund um die Uhr zu klären. In einer Testphase wird der 24/7-Bürgerservice in 10 ausgewählten Pilotkommunen eingeführt.

Obwohl die Chancen von KI in der Verwaltung vielversprechend sind, gibt es auch Herausforderungen und Bedenken, die beachtet werden müssen. Datenschutz und der verantwortungsvolle Umgang mit sensiblen Daten sind von größter Bedeutung. Eine grundlegende Vertrauensbasis zwischen Bürgern und KI-Systemen in der Verwaltung ist unerlässlich und kann durch Transparenz und Erklärbarkeit der Entscheidungen gestärkt werden. Es ist von entscheidender Bedeutung, dass KI-Systeme als Werkzeuge dienen, die die Verwaltung unterstützen, während die finale Entscheidungsgewalt stets in menschlicher Hand liegt.

### **Was zeichnet einen guten Chatbot aus?**

Die Wahl des geeigneten Chatbots hängt von den spezifischen Anforderungen und Zielen der Verwaltung ab. Einfache Lösungen können für bestimmte Anwendungsfälle ausreichen, insbesondere wenn die Anfragen der Bürger\*innen unkompliziert und vorhersehbar sind, wie etwa bei der Bereitstellung grundlegender Informationen oder der Beantwortung häufig gestellter Fragen. Ein digitaler Assistent erfüllt seine Aufgabe als natürlichsprachlicher maschineller Dialogpartner nur dann vollständig, wenn er die Absicht einer Benutzereingabe korrekt erkennt. Angesichts der Vielzahl an möglichen Formulierungen, um das jeweils Gemeinte auszudrücken, stößt eine feste Zuordnung explizit trainierter Eingabevarianten zu bestimmten Antworten schnell an ihre Grenzen. Daher ist es von entscheidender Bedeutung, dass die vom Chatbot erkannten Benutzereingaben zu einem spezifischen Anliegen mithilfe maschineller Spracherkennung durch künstliche Intelligenz

nahezu beliebig variiert werden können. Die folgenden Beispiele verdeutlichen dies:

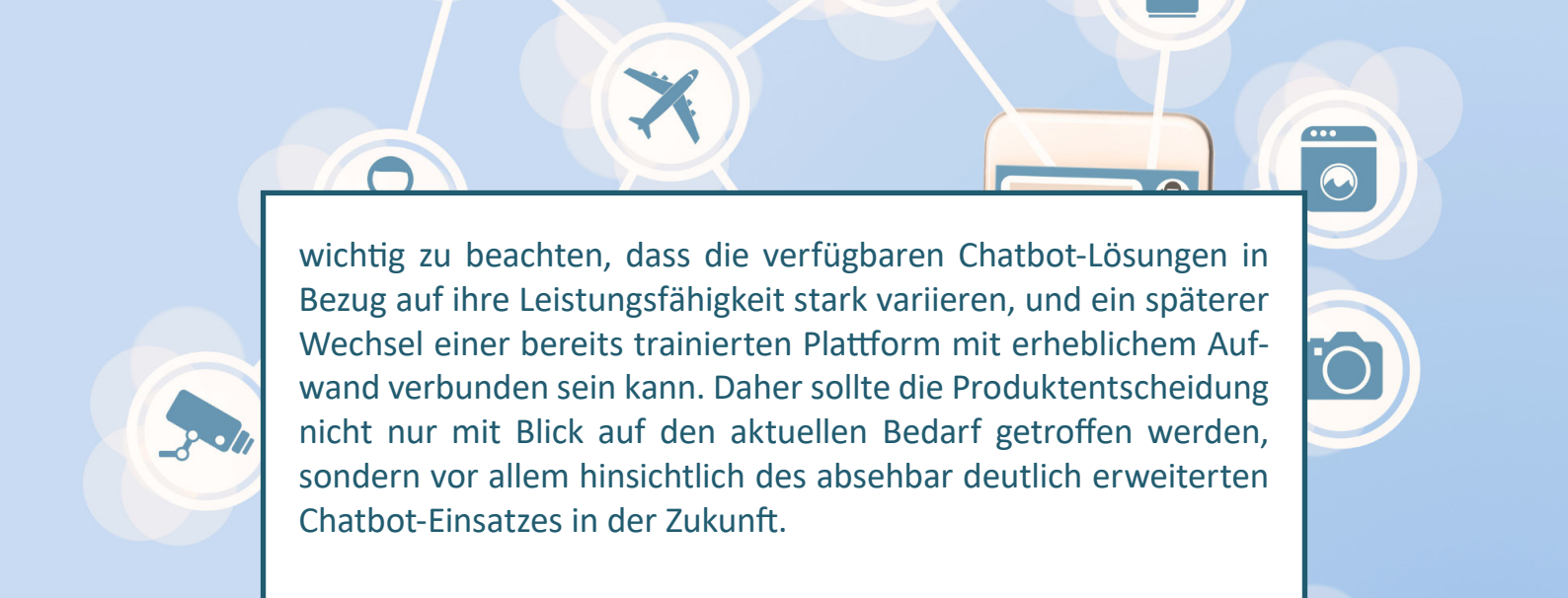
Trainierte Fragen	Original-Benutzereingaben
Muss ich mich in der Zulassungsbehörde anmelden?	Hallo, ist es möglich Montag ein Termin zu erhalten. Möchte mein Auto abmelden und gleich ein neues mit dem gleichen Kennzeichen anmelden. Leider bin ich auf mein Auto angewiesen und beruflich hab ich begrenzt Zeit.
Haben Sie heute noch Zeit für einen Termin?	Hallo ich möchte heute ein persönliches Gespräch mit Ihnen führen, wie oder wo ist dieses möglich?“
Wie melde ich Auto um?	... vor kurzem bin ich in den Kreis gezogen und bin unsicher ob ich mein Auto ummelden muss.
Wie kann ich ein Wunschkennzeichen reservieren?	Ich möchte ein andere Kennzeichen für mein Auto
Wie kann ich meine Kfz-Steuer bezahlen?	„steuer zettel“

Die Rolle des Trainings lässt sich in etwa so beschreiben: Es liefert der maschinellen Sprachanalyse wichtige Anhaltspunkte, um mithilfe der hinterlegten, überaus umfangreichen Textdatenbanken nahezu beliebige Varianten der trainierten Formulierungen als bedeutungsgleich zu identifizieren.

Die Qualität der Absichtserkennung, die für den Chatbot-Nutzenden wahrnehmbar ist, ist daher eine echte Teamleistung von Mensch (Training) und Maschine (Künstliche Intelligenz). Unzureichendes Training beeinträchtigt die Leistungsfähigkeit des digitalen Assistenten daher ebenso wie eine nicht ausgereifte maschinelle Spracherkennung.

### Fazit: Vorteile und Zukunftsausblick

Zusammenfassend bieten Chatbots in der Verwaltungspraxis vielfältige Einsatzmöglichkeiten, um den Kundenservice zu verbessern und gleichzeitig die Sachbearbeitung zu entlasten. Es ist jedoch



wichtig zu beachten, dass die verfügbaren Chatbot-Lösungen in Bezug auf ihre Leistungsfähigkeit stark variieren, und ein späterer Wechsel einer bereits trainierten Plattform mit erheblichem Aufwand verbunden sein kann. Daher sollte die Produktentscheidung nicht nur mit Blick auf den aktuellen Bedarf getroffen werden, sondern vor allem hinsichtlich des absehbar deutlich erweiterten Chatbot-Einsatzes in der Zukunft.

### **KI:ckstart NRW – Gemeinsam digital voran**

Am 17. April ab 15 Uhr laden wir Sie herzlich zu unserem Paneltalk nach Köln ein, um gemeinsam über das Trendthema Künstliche Intelligenz (KI) zu diskutieren. Erfahren Sie mehr über die Rolle von KI in der Optimierung von Bürgerservices und die geltenden Richtlinien bezüglich Datenschutz und Ethik. Egal, ob vor Ort oder virtuell über den Livestream – seien Sie dabei, um Einblicke von Experten und Praktikern zu erhalten und die Potenziale von KI für Kommunen und Verwaltungen zu erkunden.

**Jetzt anmelden!**