

Konzept für die Entwicklung und den Einsatz von Chatbots in Rechtsantragstellen

erstellt im Auftrag des
Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz

Abschlussdokumentation

Inhaltsverzeichnis

1. Executive Summary: Zusammenfassung der Ergebnisse und Handlungsempfehlungen	2	7. Auswirkungen und Bewertung der Gestaltungsoptionen	52
2. Aufbau des Dokumentes	4	7.1 Auswirkungen der Gestaltungsoptionen auf Tätigkeiten, Aufbau- und Ablauforganisation und Prozesse	53
3. Einführung	7	7.2 Ergebnisse der Verprobung mit der gerichtlichen und fachlichen Praxis in den Ländern	60
3.1 Definition des Chatbots und Ausgangspunkt	8	7.3 Training des Chatbots in Rechtsantragstellen	62
3.2 Markttrends und Anwendungsbeispiele	10	8. Anforderungen an die Umsetzung: Entwicklungsverbund	63
3.3 Marktanalyse der bestehenden Chatbot-Anwendungen in Justiz und öffentlicher Verwaltung	13	9. Anhang	65
3.4 Ziele des Projektes und Projektansatz	20	9.1 Fragebogen für die Analyse der Arbeitsabläufe in den Rechtsantragstellen	#
4. Aktuelle Arbeitsabläufe der Rechtsantragstellen	21	9.2 Lastenheft	#
4.1 Darstellung der bestehenden Arbeitsabläufe der Rechtsantragstelle	22		
4.2 Qualitative und quantitative Analyse der bestehenden Arbeitsabläufe	24		
5. Empfohlene Arbeitsabläufe für eine Chatbot Unterstützung	29		
6. Darstellung der relevanten technischen Gestaltungsoptionen des Chatbots	36		
6.1 Darstellung und Vergleich der drei technischen Kategorien des Chatbot: Regelbasiert, KI-basiert und hybrid	37		
6.2 Darstellung und Empfehlung technischer Gestaltungsoptionen für hybride Chatbots	39		

1

Executive Summary:
Zusammenfassung der
Ergebnisse und
Handlungsempfehlungen



1. Executive Summary: Zusammenfassung der Ergebnisse und Handlungsempfehlungen

Zusammenfassung:

Das Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (BMJV) hat sich zum Ziel gesetzt, durch den Einsatz von Chatbots die Chancen innovativer Technologien zu nutzen, um den Zugang zum Recht, die Justiz und den Rechtsstaat zu stärken. Als primären Anwendungsbereich hat das BMJV die Rechtsantragstellen bei den Gerichten identifiziert. Auf dieser Grundlage hat das Bundesministerium die Boston Consulting Group GmbH beauftragt, ein strategisches Konzept für die Entwicklung und den Einsatz von Chatbots in Rechtsantragstellen zu entwickeln. Dabei war die strategische Grundsatzentscheidung dazu vorzubereiten, in welcher Form sich das BMJV an der Entwicklung und Einführung von Chatbots in der deutschen Justiz engagieren soll. Erstellt wurde eine gesamtstrategische Beratung in Bezug auf die grundsätzlichen Gestaltungsoptionen für den Einsatz von Chatbots sowie deren technischen und organisatorischen Anforderungen an die Umsetzung.

Dieses Projekt wurde von Anfang an unter enger Beteiligung der gerichtlichen und fachlichen Praxis aus den Ländern durchgeführt. Nach einer Abfrage des BMJV hatten sich die Hamburg, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Saarland und Schleswig-Holstein sowie die Fachgruppe Rechtsantragstelle an der Fachhochschule für Rechtspflege Nordrhein-Westfalen zur Mitwirkung an dem Projekt bereit erklärt. Die Rechtsantragstellen von 19 Gerichten aus den beteiligten Ländern waren an dem Projekt beteiligt. Unsere Umfrage bei den Gerichten in den Ländern hat ergeben, dass nahezu 100 % der Befragten der Meinung sind, dass ein Chatbot ihnen dabei helfen kann, die Arbeitsabläufe in der Rechtsantragstelle besser zu gestalten.

Empfohlen wird zunächst die Entwicklung einer Chatbot-Erstversion für den Einsatz in den Rechtsantragstellen der Gerichte. Dabei sollte es sich um eine sog. MVP-Lösung handeln - ein Minimal Viable Product. Die Entwicklung der Erstversion sollte bereits unter Beteiligung von 10 Testgerichten aus den beteiligten Ländern erfolgen. Gemeinsam mit den Landesjustizverwaltungen und den Testgerichten sollte ein Entwicklungsverbund gebildet werden, der eng in die Entwicklung des Chatbots eingebunden und z. B. an dem Training der KI-Anwendungen beteiligt ist.

Ergebnisse und Handlungsempfehlungen:

1. Die durchgeführte Marktanalyse hat ergeben, dass die Bedeutung von Chatbots auch im öffentlichen Sektor stetig zunimmt und damit auch die Erwartung, dass entsprechende Angebote durch die öffentliche Hand gemacht werden. Chatbots sind digitale Dialogprogramme, die schriftlich oder per Sprachverarbeitung mit Nutzerinnen und Nutzern kommunizieren und ihnen automatisch antworten. Die Marktanalyse hat gezeigt, dass der Chatbot für die Rechtsantragstellen im wesentlichen auf der Grundlage bestehender und auf dem Markt verfügbarer Komponenten entwickelt werden kann. Mit einer Ausnahme: Da es bisher kein Chatbot-Angebot in der Justiz in Deutschland gibt, wird für das Training zu den justizspezifischen Inhalten mit dem Chatbot für Rechtsantragstellen Neuland zu betreten sein.

2. Die Befragung der Rechtsantragstellen hat ergeben, dass sich die Anliegen, mit denen sich die Rechtssuchenden an die Rechtsantragstelle wenden, in drei Prozessstränge unterteilen lassen:

- Allgemeine Informationen
- Einleitung eines Verfahrens
- Statusabfrage/Änderung eines Verfahrens

80 % der Verfahren bei den Rechtsantragstellen aller Gerichtsbarkeiten betreffen insgesamt 14 verschiedene Geschäfte (z. B. Beratungshilfe, Erbscheinerteilung, Wohnungsverweisung, Arbeitsrechtliche Maßnahmen, Kindergeld-, Rentenansprüche).

3. Aufgrund der Analyse der technischen Gestaltungsoptionen wird die Entwicklung eines hybriden Chatbots empfohlen. In fünf Kategorien wurden die technischen Rahmenbedingungen für die Entwicklung des MVP- und der weiteren Ausbaustufen präzisiert:

- Technische Entwicklungsgrundlagen
- KI-Modelle
- Benutzeroberfläche
- Datenschutz und Sicherheit
- Technische Spezifikationen und Architektur.

1. Executive Summary: Zusammenfassung der Ergebnisse und Handlungsempfehlungen

Ergebnisse und Handlungsempfehlungen:

4. Die Einführung des Chatbots wird für die Beschäftigten gerade zu Beginn einen erheblichen Schulungsbedarf auslösen. Mittel- bis langfristig, so unsere (vorsichtige) Prognose, kann eine durchschnittliche Aufwandsreduzierung von ca. 35 % pro Geschäft erzielt werden.

5. Für die Erstellung des MVP werden folgende wesentliche technische Rahmenbedingungen empfohlen:

- Die Chatbot-Erstversion sollte als Containerlösung entwickelt werden.
- Die Chatbot-Erstversion soll als Client mit den Elektronischen Gerichts- und Verwaltungspostfächern (EGVP) der Testgerichte kommunizieren.
- Die Chatbot-Erstversion sollte sich auf die Umsetzung von Geschäften der ordentlichen Gerichtsbarkeit konzentrieren.
- Als zu realisierende Geschäfte für die Chatbot-Erstversion werden vorgeschlagen:
 - Beratungshilfeanträge
 - Mahnverfahren
 - Erteilung von Erbscheinen/Erbschaftsausschlagung.
- Der dritten Prozessstrang sollte sich auf das Nachreichen von Unterlagen konzentrieren.
- Die Erstversion des Chatbot soll in einem noch zu bestimmenden Rechenzentrum für alle Testgerichte gemeinsam gehostet werden.

6. Das notwendige Training des Chatbots muss die Verwendung von Alltagssprache und juristischer Fachsprache ebenso berücksichtigen, wie die Möglichkeit der jeweils unterschiedlichen alltagssprachlichen und fachjuristischen Verwendung von Begriffen.

7. Es wird empfohlen, dass alle Beteiligten für die Entwicklung der Erstversion des Chatbots einen Entwicklungsverbund gründen.

2

Aufbau des Dokumentes



2. Aufbau des Dokumentes

Das Dokument ist in die folgenden inhaltlichen Kapitel unterteilt.

Einführung

In diesem Kapitel werden die Definition, der Markt und die Anwendungsbeispiele des Chatbots vorgestellt, um ein gemeinsames Verständnis zum Thema Chatbot zu schaffen. Darüber hinaus werden die bestehenden Chatbot-Anwendungen in der Justiz und öffentlichen Verwaltung analysiert. Die Ausgangssituation, die Ziele sowie der Ansatz des Projektes werden dargestellt.

Aktuelle Arbeitsabläufe der Rechtsantragstellen

Um die Anwendungsbereiche des Chatbots zu identifizieren, werden zunächst die Arbeitsabläufe in den Rechtsantragstellen analysiert. Dieses Kapitel beschreibt in einer qualitativen sowie quantitativen Analyse die bestehenden Arbeitsabläufe und Prozessvorfälle in einer Rechtsantragstelle.

Empfohlene Arbeitsabläufe für eine Chatbot-Unterstützung

Basierend auf den Ergebnissen der Analyse werden Arbeitsabläufe der Rechtsantragstellen (ordentliche Gerichtsbarkeit und Fachgerichte) identifiziert, die potentiell durch einen Chatbot ersetzt bzw. unterstützt werden können. In diesem Kapitel wird dargestellt, welche Arbeitsabläufe für eine Chatbot-Anwendung geeignet sind.

Darstellung der relevanten technischen Gestaltungsoptionen und Empfehlungen für die Ausgestaltung der Erstversion des Chatbots

In diesem Kapitel werden die relevanten Gestaltungsoptionen des Chatbots vorgestellt. Die unterschiedlichen Gestaltungsoptionen des Chatbots (regelbasiert, KI-basiert und hybrid) werden beschrieben, deren Vor- und Nachteile bei der Anwendung ausgewertet und Umsetzungsbedingungen erläutert. Anschließend werden Empfehlungen für die technische Ausgestaltung der Erstversion des Chatbots sowie für weitere Ausbaustufen gegeben.

Auswirkungen und Bewertung der Gestaltungsoptionen

In diesem Kapitel werden die Auswirkungen der untersuchten Gestaltungsoptionen des Chatbots auf Kosten, Personal, Aufbau- und Ablauforganisation und Prozesse dargestellt. Diese Gestaltungsoptionen und die vorgesehenen Auswirkungen werden durch die Verprobung mit der gerichtlichen Praxis in den beteiligten Ländern sowie mit der fachlichen Praxis unterstützt. Anschließend werden die Anforderungen an das Training des Chatbots dargestellt.

Anforderungen an die Umsetzung: Entwicklungsverbund

Hier wird empfohlen, dass für die Realisierung der Erstversion des Chatbots die Beteiligten (u. a. Testgerichte, Justizverwaltungen der beteiligten Länder, Fachhochschule für Rechtspflege NRW, BMJV) ein Entwicklungsverbund gebildet wird.

Anhang

Im Anhang befindet sich der Fragebogen, der für die Analyse der Arbeitsabläufe in den Rechtsantragstellen wurde. Des weiteren ist das Lastenheft angefügt, das zu erstellen war.

3

Einführung

3.1 Definition des Chatbots und Ausgangspunkt

3.2 Markttrends und Anwendungsbeispiele

3.3 Marktanalyse der bestehenden Chatbot-Anwendungen in Justiz und öffentlicher Verwaltung

3.4 Ziele des Projektes und Projektansatz



3. Einführung

3.1 Definition des Chatbots und Ausgangspunkt

Nutzer und Nutzerinnen sind es mittlerweile gewohnt, ihre Tage mit „Ok Google, was steht heute in meinem Kalender?“ zu beginnen. Das ist ein typisches Beispiel für einen einfachen Dialog mit einem Chatbot in unserem Alltag. Chatbots sind digitale Dialogprogramme, die schriftlich oder per Sprachverarbeitung mit Nutzern und Nutzerinnen kommunizieren und ihnen antworten. Die Fähigkeit, mit ihnen in Form von Dialogen automatisch zu interagieren, ist das entscheidende Kriterium eines Chatbots. Chatbots haben sich in den letzten Jahren schnell verbreitet und werden zukünftig in immer mehr Bereichen unseres Lebens eine wichtige Rolle spielen.

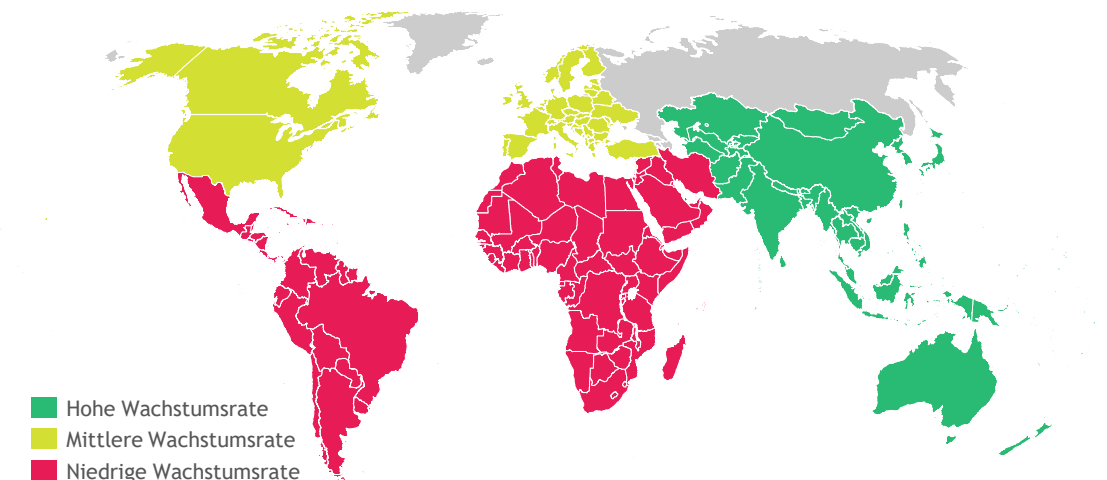
Chatbots können, müssen aber nicht, in Verbindung mit künstlicher Intelligenz (KI) eingesetzt werden. Aus technischer Perspektive lassen sich Chatbots in drei Kategorien einteilen: Regelbasierte Chatbots, KI-basierte Chatbots und hybride Chatbots. Regelbasierte Chatbots reagieren auf vorab festgelegte Vorgaben im Rahmen einer Entscheidungsbaumstruktur. Deshalb eignen sich regelbasierte Chatbots insbesondere dazu, eindeutig festgelegte Prozesse und Verfahren zu unterstützen. KI-basierte Chatbots können durch maschinelle Verarbeitung die natürliche Sprache der Nutzer und Nutzerinnen bedarfsgerecht interpretieren und den Dialog persönlich und zielorientiert gestalten (Natural Language Processing [NLP]). Hybride Chatbots kombinieren den Ansatz der regelbasierten Unterhaltung mit KI. Der Dialog ist flexibel und passt sich an die Nutzer und Nutzerinnen an, währenddessen das domänenübergreifende bzw. branchenspezifische Regelwerk im Hintergrund den Gesprächsverlauf zielorientiert steuert. Hybride Chatbots werden gegenwärtig aufgrund der erwünschten Funktionalität und Machbarkeit zu einer zunehmend bevorzugten Option. Der Anteil der regelbasierten und KI-basierten Module beim hybriden Chatbot unterscheidet sich nach Prozess- und Nutzungsanforderungen und kann flexibel ausgestaltet bzw. angepasst werden. Kapitel 6.1 stellt den detaillierten Vergleich der o.g. drei Kategorien dar.

Der globale Chatbot-Markt, der im Jahr 2020 rund 3,4 Milliarden USD betrug, wird voraussichtlich bis 2025 mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate (CAGR¹) von 21,95% wachsen.

Heute werden bereits oft Chatbots in verschiedenen Branchen wie Gesundheitswesen, Einzelhandel, Finanzdienstleistungen, Reisen und Tourismus eingesetzt. In der Bankenbranche kann die Nutzung eines Chatbots beispielsweise dazu beitragen, eine höhere Kundenzufriedenheit, einen reduzierten Arbeitsaufwand und eine verbesserte Produktivität zu erreichen.

Das Wachstum des Chatbot-Markts unterscheidet sich in den verschiedenen geografischen Regionen. Abbildung 1 stellt eine Übersicht des globalen Wachstums des Chatbot-Markts dar. In der Region Asien-Pazifik werden zahlreiche Chatbots in kleinen und mittleren Unternehmen bei den Kundenserviceprozessen integriert. Darüber hinaus wird zunehmend in Startups für Chatbot- und KI-Technologien investiert. Ein Beispiel: Im November 2019 erhielt das Singapore Startup Pand.ai eine Erstfinanzierung in Höhe von 1 Mio. USD². Das Startup bietet umfassende Unterstützung bei der Chatbot-Entwicklung, -Konzeptionierung, der Datenbereinigung und beim Testen.

Abbildung 1: Globaler Chatbot-Markt - Wachstum nach Region (2019 - 2024)

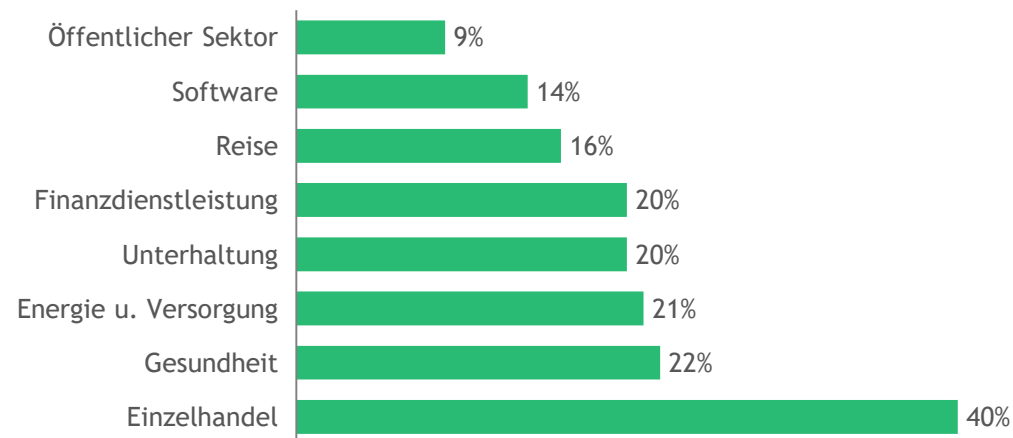


3. Einführung

3.1 Definition des Chatbots und Ausgangspunkt

In den letzten Jahren hat der Chatbot-Markt im öffentlichen Sektor ein starkes Wachstum verzeichnet. Zum Beispiel werden im Jahr 2019 in den USA bereits ca. 9% der Interaktionen zwischen öffentlicher Verwaltung und Bürgern sowie Bürgerinnen durch einen Chatbot unterstützt (Abbildung 2)¹. Durch die Einführung eines Chatbots können Bürger und Bürgerinnen zukünftig schneller und flexibler auf die gewünschten Informationen zugreifen und Unterstützung beim Ausfüllen von Antragsdokumenten erhalten. Darüber hinaus werden die Informationsaustausche mit den Bürgern und Bürgerinnen durch Chatbots erheblich vereinfacht. Durch die daraus resultierende Verkürzung der bürokratischen Prozesse und ein vereinfachtes Antragswesen können die Mitarbeiter des öffentlichen Sektors entlastet werden.

Abbildung 2: Beispiel USA: Interaktion der Kund*innen mit Chatbots nach Sektoren (2019)



Auch für die Gerichte eröffnen Chatbots neue Möglichkeiten: den Zugang zum Recht und zu Rechtsanwendungen mit innovative Anwendungen und Lösungen zu verbessern. Chatbots könnten den Rechtsuchenden dabei helfen, jederzeit von Zuhause aus ihr Anliegen strukturiert, vollständig und zielgerichtet vorzubringen und so die Wartezeiten, erfolglose Anträge und unnötige Wege zu vermeiden. Für den Zugang zum Recht - als staatliche Aufgabe - sind die Rechtsantragstellen eine wichtige Einrichtung. Die Rechtsantragstelle ist eine Einrichtung des Gerichts zur Entgegennahme von Klagen, Anträgen oder sonstigen Erklärungen. Sie befassen sich mit praktisch allen gerichtlichen Angelegenheiten, die auch in schriftlichen Verfahren durchgeführt werden können. Chatbots könnten auf Seiten der Rechtsantragstellen die Ermittlung von Sachverhalt und Rechtsschutzziel erleichtern, bei der Sichtung von Unterlagen und der Nachforderung unvollständiger Unterlagen sowie bei der Protokollierung von Anträgen, Schriftsätzen, Erklärungen Unterstützung leisten.

In dieser Hinsicht hat sich das Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz (BMJV) zum Ziel gesetzt, unter anderem durch den Einsatz von Chatbots die Chancen innovativer Technologien zu nutzen, um die Justiz und den Rechtsstaat zu stärken. Hierzu hat das BMJV eine erste Machbarkeitsstudie für eine maschinengestützte Aufnahme von Anträgen in den Rechtsantragstellen durchführen lassen. Diese ist zum Ergebnis gekommen, dass eine solche Entwicklung grundsätzlich machbar wäre. Auf dieser Grundlage hat das Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz die Boston Consulting Group GmbH beauftragt, ein strategisches Konzept für die Entwicklung und den Einsatz von Chatbots in Rechtsantragstellen zu erstellen. Ziel des Projekts ist ein strategisches Konzept sowie ein Lastenheft zu entwickeln, auf deren Grundlage die Erstversion für einen Chatbot in Rechtsantragstellen erstellt werden kann. Diese Erstversion soll dann den individuellen Bedürfnissen vor Ort angepasst werden können. Erforderlich ist eine strategische Analyse der grundsätzlichen Gestaltungsoptionen für einen solchen Chatbot sowie hinsichtlich der Anforderungen an die Umsetzung.

1. Quelle: Mordor Intelligence: [Chatbot Market](#)

3. Einführung

3.2 Markttrends und Anwendungsbeispiele

Das schnelle Wachstum des Chatbot-Marktes ist hauptsächlich auf die folgenden drei Gründe zurückzuführen:

- Schnelle technische Entwicklungen und Innovationen
- Steigende Nachfrage nach einem besseren Kundenerlebnis
- Optimierung der betrieblichen Effizienz

Schnelle technische Entwicklungen und Innovationen

Durch digitale Technologien werden traditionelle Kommunikationsmethoden wie Briefe und Fax zunehmend ersetzt. Mit Unterstützung von Instant-Messaging Technologien kommunizieren wir heute über WhatsApp, Skype und andere digitale Kommunikationsmittel. Diese flexible und schnelle Art der Kommunikation in Form von „Chat“ hat sich in den letzten Jahren weltweit verbreitet, sowohl im privaten, als auch im geschäftlichen Umfeld. Damit wurde die Basis für die Einführung der Chatbots gelegt. Neueste Technologien wie künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen ermöglichen es Chatbots, auf menschenähnliche Weise mit den Nutzern und Nutzerinnen zu interagieren. Die Entwicklung der Spracherkennungstechnologie ermöglicht es, Chatbot-Funktionen in den traditionellen Kommunikationskanälen wie Telefon zu integrieren. Dabei wird ein persönliches Gespräch mit Unterstützung von KI durchgeführt. Ein typisches Beispiel hierfür sind Sprachcomputer der Banken, die die Nutzer und Nutzerinnen bei einfachen Tätigkeiten (z.B. Prüfung des Kontostands) unterstützen. Der Zugriff auf Chatbots über die gewöhnlichen Kanälen steigert die Akzeptanz und damit auch ihre Anwendungsbereiche.

Steigende Nachfrage nach einem besseren Kundenerlebnis

Verbraucher legen immer mehr Wert auf ein schnelleres und flexibleres Kundenerlebnis. 24-Stunden-Kundenbetreuung, mehrsprachiger Support, bessere Selbstbedienung sind mittlerweile die gefragtesten Eigenschaften eines Kundendienstes. Chatbots können den Nutzer und Nutzerinnen sofortige Antworten geben, sind rund um die Uhr aktiv und während Stoßzeiten leicht skalierbar.

Optimierung der betrieblichen Effizienz

Durch die Einführung der Chatbots können die Geschäftsprozesse im

Kundendienstbereich automatisiert und vereinfacht werden. Einfache wiederkehrende Standardaufgaben werden von Chatbots übernommen, dadurch können die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen sich auf komplexere Tätigkeiten konzentrieren.

Das Chatbot-Ökosystem expandiert schnell. Dieses Ökosystem umfasst die zugrundeliegenden Technologien und Plattformen für Chatbots: Einsatzkanäle, Chatbots von Drittanbietern, Unternehmen, die die Technologien zur Erstellung von Chatbots anbieten und native Chatbots. Nutzer und Nutzerinnen interagieren mit Chatbots durch Schnittstellen wie Messaging-Apps, Cloud-Netzwerke, SMS und E-Mails. Chatbot-Drittanbieter sind Unternehmen, die standardisierte Chatbot-Frameworks und Plattformen für Geschäfte anbieten, um ihre individuellen Chatbots zu gestalten und dem Verbraucher anzubieten (z.B. können Nutzer und Nutzerinnen über den Facebook Messenger als Chatbot-Drittanbieter einen Uber bestellen). Ein „nativer“ Chatbot funktioniert nur in der Produktumgebung des Anbieters. Er hat die volle Kontrolle über die Benutzererfahrung während der gesamten Customer Journey (z.B. Apple Siri oder Google Assistant). Die Unterscheidung zwischen nativen und Drittanbieter-Chatbots ist für die Anbieter wichtig, weil sie dadurch ihre Service- und Geschäftsmodelle unterschiedlich gestalten können. Für den öffentlichen Sektor sind native Chatbots zu empfehlen, da so die Kontrolle über vertrauliche Benutzerdaten in Bezug auf Datenschutz und Datenintegrität bestmöglich gewährleistet werden kann.

Immer mehr große Unternehmen wie LinkedIn, Starbucks, British Airways und eBay kündigen die Einführung von Chatbots an. Die Hauptakteure des Chatbot-Marktes, wie Facebook, Google und Microsoft, investieren seit Jahren in die Entwicklung von Chatbot-Technologien und arbeiten weiterhin an großen Bot-Projekten.

Die Weiterentwicklung von Chatbots bringt fortlaufend neue Funktionalitäten. Dabei gibt es Trends des Chatbot-Markts, die wichtig für die Justiz sind:

- Sprachsteuerung
- Menschenähnliche emotionale Interaktionen durch KI und maschinelles Lernen
- Kontinuierliche Verbesserung mit Hilfe der Nutzerdaten
- Einbindung der digitalen Kommunikationsmethoden (z.B. Textnachrichten, E-Mail)
- Verstärkter Schutz persönlicher Daten

3. Einführung

3.2 Markttrends und Anwendungsbeispiele

Sprachsteuerung

Laut Forbes werden bis Ende 2021 mehr als 50% aller Suchanfragen sprachgesteuert sein¹. Sprachgesteuerte Chatbots werden beliebter, da sie den Nutzern und Nutzerinnen neue Möglichkeiten zur Personalisierung anbieten und die Kommunikation interaktiver und bequemer für die Nutzer und Nutzerinnen gestalten können. Im Justizbereich kann ein sprachgesteuerter Chatbot insbesondere den Antragstellern und Antragstellerinnen helfen, die Schwierigkeiten mit digitalen schriftlichen Eingabemethoden haben.

Menschenähnliche emotionale Interaktionen durch KI und maschinelles Lernen

Die NLP-Technologie (Natural Language Processing) wird in naher Zukunft mehr mit Stimmungsanalysen und prädiktiven Analysen arbeiten, um die Konversationen und die Absichten der Abfragen intelligent zu verstehen. Mithilfe der Stimmungsanalyse könnten Chatbots verstehen, ob das Gespräch gut lief und entsprechend auf Nutzeremotionen reagieren. Die prädiktive Analyse wird die Reaktion der Nutzer und Nutzerinnen vorhersagen und personalisierte Vorschläge für die Nutzer und Nutzerinnen bereitstellen. Diese Weiterentwicklung wird in der Zukunft ein personalisiertes und maßgeschneidertes Nutzererlebnis ermöglichen. Diese Entwicklung kann Antragsteller und Antragstellerinnen auch bei emotional sensiblen Anliegen besser unterstützen.

Kontinuierliche Verbesserung mit Hilfe der Analyse der Nutzerdaten

Chatbots speichern wertvolle Interaktionsdaten zur Verbesserung und Erweiterung der Chatbot-Funktionalitäten. Durch Analyse der Interaktionsdaten können Verbesserungsbereiche wie Prozessoptimierung und Fehlerminimieren identifiziert werden. Dadurch sind Chatbots in der Lage immer die neuesten Benutzeranforderungen unterstützen zu können. Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen helfen bei der Automatisierung der Datenerfassung, der Analyse und sogar der Weiterentwicklung des Chatbot-Modells: Mit Hilfe des fortgeschrittenen maschinellen Lernens können sich Chatbots im Laufe der Zeit selbst verbessern.

Einbindung der digitalen Kommunikationsmethoden

Persönliche digitale Kommunikationsmethoden, wie Textnachrichten, werden immer beliebter - im Schnitt wurden im Oktober 2020 weltweit mehr als 100 Milliarden Nachrichten pro Tag per WhatsApp versendet². Heute ist WhatsApp mit über 58 Millionen³ deutschen Nutzer und Nutzerinnen das wichtigste Kommunikationsmittel. In naher Zukunft werden sich mehr Chatbots auf diese Gelegenheit stützen, um eine bessere Verbindung zu den Nutzer und Nutzerinnen herzustellen. Viele Unternehmen wie MakeMyTrip³ haben bereits die Chatbot-Funktionalität erweitert, um Flug- und Hoteltickets oder die Buchungsdetails direkt per WhatsApp oder SMS an die Nutzer zu senden. Diese Funktion hat den Prozess für die Nutzer bequemer und einfacher gemacht. Im Justizbereich könnten Chatbots z. B. Informationen zu einer Terminvereinbarung per E-Mail, WhatsApp oder SMS an die Antragsteller senden.

Verstärkter Schutz persönlicher Daten

Mit der Einführung der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) im Mai 2018 rückte der Datenschutz noch einmal verstärkt in den Fokus von Anbietern sowie Nutzern und Nutzerinnen. Die Sicherheit personenbezogener Daten wird vor allem in erhöhtem Maße gestärkt. Bei einer Umfrage bzgl. Maßnahmen zum Schutz von persönlichen Daten im Internet in 2018 gaben knapp 26%⁴ der Befragten an, dass sie keine persönliche Daten online speichern würden. Chatbots bewegen sich fast immer im Anwendungsbereich der DSGVO, da Gesprächsdaten und Kommunikationsdaten (z.B. IP-Adresse der Nutzer und Nutzerinnen) personenbezogene Daten darstellen. Deshalb müssen beim Einsatz von Chatbots einige datenschutzrechtliche Themen berücksichtigt werden. Ein Datenschutzkonformer Chatbot sollte die folgenden Anforderungen der Nutzer und Nutzerinnen unterstützen:

- **Informationspflichten und das Recht auf Vergessenwerden:** Nutzer und Nutzerinnen haben jederzeit das Recht, darüber Auskunft zu erhalten, welche Daten von ihnen gespeichert werden. Sie dürfen auch die Löschung oder Veränderung der Daten verlangen können. Dementsprechend müssen die Kommunikationsinhalte des Chatbots jederzeit manuell gelöscht werden können.

1. Quelle: Forbes: [Okay, Google, Will Voice Be The Future Of Search?](#); 2. Quelle: Statista: [Anzahl der versendeten WhatsApp-Nachrichten pro Tag weltweit](#);

2. Quelle: Immer Aktuell: [WhatsApp Nutzerzahlen, Daten und Statistiken für Deutschland](#); 3. Quelle: The Hindu: [MakeMyTrip to deploy AI, chatbots](#);

4. Quelle: Statista: [Was tun Sie, um Ihre persönlichen Daten im Internet zu schützen?](#)

3. Einführung

3.2 Markttrends und Anwendungsbeispiele

- **Sichere Datenüberarbeitung und Datenspeicherung:** Alle Kommunikationsinhalte und Nutzerdaten werden verschlüsselt gespeichert. Die Datenübertragung erfolgt über eine verschlüsselte SSL-Verbindung. Alle über den Chatbot verarbeiteten Daten werden verschlüsselt und in einem in Deutschland gelegenen Rechenzentrum gespeichert.
- **Einwilligung:** Laut Art. 7 DSGVO müssen die Nutzer und Nutzerinnen vor der Bearbeitung und dem Speichern ihrer Daten ausdrücklich einwilligen. Die Zustimmung der Nutzer und Nutzerinnen muss so verfasst sein, dass der Nutzer konkrete und umfassende Informationen darüber erhält, welche Daten erhoben werden und zu welchem Zweck. Die Einwilligung der Nutzer und Nutzerinnen kann über ein Opt-in-Verfahren¹ eingeholt werden, bei der die DSGVO-konforme Datenschutzerklärung verlinkt ist.

Chatbots können in vielen verschiedenen Bereichen eingesetzt werden: Chatbot-Marketing, -Zahlungen, -Bearbeitung und -Service. Im Servicebereich haben Chatbots den größten Anwendungsmarkt. Heute möchten die Verbraucher und Verbraucherinnen ihre Anliegen und Wünsche rund um die Uhr erfüllen können. Infolgedessen haben Unternehmen den Fokus auf die Entwicklung von Chatbots und virtuellen Assistenten gelegt, die die Fragen der Kunden zu jeder Tageszeit beantworten können.

Im September 2019 führte beispielsweise die YES Bank, eine indische Privatbank, den „YES ROBOT“ ein, einen Chatbot mit künstlicher Intelligenz zur Unterstützung ihrer Kunden. Der von Microsoft entwickelte „YES ROBOT“ ermöglicht es Kunden, finanzielle und nicht-finanzielle Banktransaktionen mithilfe einer Konversations-KI durchzuführen, die über umfangreiches Finanzwissen verfügt. Ein anderes Beispiel ist QliqSOFT, welches sich auf sichere und HIPAA²-konforme klinische Kommunikationslösungen spezialisiert hat. Im Januar 2020 hat QliqSOFT seine Chatbot-Plattform „Quincy“ für das Gesundheitswesen veröffentlicht. „Quincy“ bietet Chatbot-Vorlagen für pflegerelevante Anwendungsfälle, die vorkonfigurierte Intentionen und Dialogabläufe enthalten, oder kundenspezifische Chatbots, die nach individuellen Kundenwünschen erstellt werden

1. Aktive Einwilligung des Betroffenen zur Bearbeitung seiner Daten; 2. HIPAA: Der Health Insurance Portability and Accountability Act, ein Bundesgesetz der Vereinigten Staaten, um den Informationsfluss im Gesundheitswesen zu modernisieren und die Verwaltungsregeln der persönlich identifizierbare Informationen festzulegen; 3. Patienten navigieren durch medizinische Angebote ohne Unterstützung von Personal; 4. Quelle: WHO [Webseite](#);

können. Als Chatbot-Plattform ermöglicht es „Quincy“, Gesundheitsdienstleistern, HIPAA-konforme, KI-gesteuerte Chatbots zu erstellen und einzusetzen, die ihnen dabei helfen, ihren Patienten mehr pflegerelevante Informationen zur Verfügung zu stellen, die Selbstbedienung³ zu erleichtern, Arbeitsabläufe zu verbessern, bessere Ergebnisse zu erzielen und Kosten zu senken.

Mit dem Ausbruch von COVID-19 werden Chatbots zunehmend von verschiedenen Organisationen und Unternehmen eingesetzt, um auf Kundenanfragen zu reagieren. Aufgrund des Lockdowns haben vielen Organisationen und Unternehmen Homeoffice als die übliche Arbeitsweise eingeführt. Dabei werden Chatbots vermehrt eingesetzt, um die Belastung durch Kundenanfragen von Kundendienstmitarbeitern zu reduzieren. Außerdem versorgt ein Chatbot täglich Millionen von Menschen mit den notwendigen Informationen rund um COVID-19. Im April 2020 hat die WHO eine Facebook-Messenger-Version ihrer „WHO Health Alert Platform“ gestartet, die sofortige und genaue Informationen über COVID-19 bietet - über die globale Reichweite von Facebook⁴.

Auch im öffentlichen Sektor wurden in den vergangenen Jahren zunehmend Chatbots eingesetzt. Durch die wachsende mobile Kommunikationskultur erwarten immer mehr Bürger und Bürgerinnen digitale Angebote von der Verwaltung. Wir wissen aus Untersuchungen (BCG Digital Government Citizen Survey 2020), dass in Deutschland ca. 80% der Bürger und Bürgerinnen erwarten, dass die digitale Behördendienste auf demselben Niveau funktionieren wie kommerzielle Services. Hier können Chatbots dabei unterstützen, den Bürgern und Bürgerinnen positive Erlebnisse mit den digitalen Angeboten von öffentlichen Verwaltungen zu ermöglichen, indem sie einfache und gewohnte Kommunikationsformen für den Informationsaustausch bereitstellen. Insbesondere im Justizbereich können Chatbots den Bürgern und Bürgerinnen dabei helfen, Informationen über komplizierte rechtliche Verfahren zur Verfügung zu stellen und diese zu erläutern. Darüber hinaus bieten Chatbots in einem konkreten Antragsverfahren einen „geschützten Raum“ an, in dem Bürger und Bürgerinnen ihre Anliegen in einem ersten Schritt anonym vorbringen können.

3. Einführung

3.3 Marktanalyse der bestehenden Chatbot-Anwendungen in Justiz und öffentlicher Verwaltung

Die Anwendung von Chatbots ist auch für den öffentlichen Sektor vorteilhaft und bietet enorme Möglichkeiten. Chatbots können dabei unterstützen, Verwaltungsprozesse zu digitalisieren und den Zugang zu Informationen für Bürger und Bürgerinnen zu vereinfachen. Wenn Chatbots die alltäglichen und routinemäßigen Arbeiten erledigen, besteht die Möglichkeit die Arbeitsbelastung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu reduzieren. Somit können sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf die Fälle konzentrieren, die aufgrund ihrer Komplexität bzw. Sensibilität am besten durch Menschen erledigt werden.

Die Möglichkeiten eines Chatbots lassen sich besser nutzen, je höher der Reifegrad eines digitalen Behördendienstes ist. Die derzeitige Qualität der digitalen Behördendienste ist in Deutschland jedoch wenig zufriedenstellend. Laut der BCG Digital Governance-Studie¹ haben nur 39% der Befragten² angegeben, dass digitale Behördendienste alle oder die meisten ihrer Bedürfnisse erfüllen (Abbildung 3). Gleichzeitig erwarten aber 78% vom öffentlichen Sektor einen Qualitätsstandard, der den besten Angeboten im privaten Sektor entspricht (Abbildung 4). Im Jahr 2020 nutzten 33% der Befragten in Deutschland mindestens einmal pro Woche digitale Behördendienste. Das ist erheblich weniger als in den Top-10-Staaten, in denen die Quote zwischen 58% und 78% liegt, und liegt auch deutlich unter dem internationalen Durchschnitt von 47%¹. Im Vergleich zu 2018 (34 %) ist dieser Wert in Deutschland sogar um 1% gesunken.

Chatbots bieten zudem selbst die Möglichkeit die Qualität der digitalen Behördendienste zu erhöhen und den Budgetverbrauch langfristig zu reduzieren. Bisher sind die folgenden Anwendungsfälle typisch für Chatbots im öffentlichen Sektor:

- **Bereitstellung öffentlicher Informationen 24/7.** Chatbots können rund um die Uhr Fragen zu neuen Gesetzen, Behördeninformationen, Dienstleistungen, usw. beantworten.
- **Sammlung von Beschwerden.** Dies ist besonders wichtig für die öffentlichen Dienstleistungen, die häufig von verärgerten oder enttäuschten Bürgern und Bürgerinnen Anspruch genommen werden.

- **Unterstützung bei Bearbeitungsprozessen,** z.B. beim Einreichen von Dokumenten oder beim Ausfüllen von Formularen.

Abbildung 3: Survey-Frage: Welche der folgenden Aussagen beschreibt am besten, wie gut aktuelle Online-Behördendienste Ihren Bedürfnissen gerecht werden?

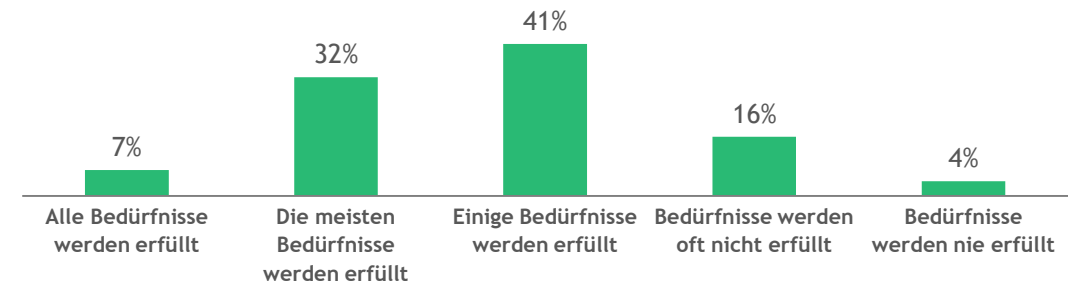
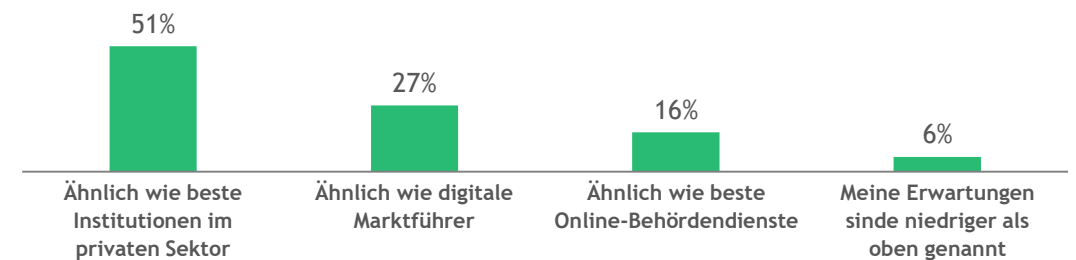


Abbildung 4: Survey-Frage: Welchen Qualitätsstandard sollten Online-Behördendienste Ihrer Meinung nach haben - in Bezug auf Geschwindigkeit, Zweckmäßigkeit, Barrierefreiheit, Personalisierung etc.?



1. Quelle: BCG Digital Government Citizen Survey 2020; 2. 24.500 Bürgerinnen und Bürger aus 36 Ländern wurden befragt. Davon sind 2.000 in Deutschland

3. Einführung

3.3 Marktanalyse der bestehenden Chatbot-Anwendungen in Justiz und öffentlicher Verwaltung

Um das aktuelle Potential von Chatbot-Anwendungen für Justiz und Verwaltung zu verdeutlichen, werden im Folgenden einige prominente Beispiele aus Österreich, USA, Großbritannien, Finnland und Deutschland etwas näher dargestellt:

Österreich - Chatbot „Justitia“ als der digitale Zugang zur österreichischen Justiz

Die österreichische Justiz eröffnet den Bürgern und Bürgerinnen mit der Webplattform „JustizOnline“ den digitalen Zugang zur österreichischen Justiz. Nutzer und Nutzerinnen können den Status ihrer laufenden Verfahren aufrufen und ihre relevanten Aktenbestandteile herunterladen. Außerdem können sie direkt und unkompliziert Auszüge aus dem Firmen¹- und Grundbuch erhalten. Die Plattform funktioniert mit dem Smartphone und am Computer. Der Chatbot „Justitia“ erweitert die Funktionalitäten der Webplattform „JustizOnline“ und ist ein nativer Chatbot (s. Kapitel 3.2, Seite 10) der österreichischen Justiz. Der hybride Chatbot „Justitia“ beantwortet einfache juristische Fragen und navigiert Nutzer und Nutzerinnen durch die verschiedenen Funktionen von „JustizOnline“. Anstatt auf der Webplattform nach Antworten zu suchen, können Nutzer und Nutzerinnen ihre gesuchten Informationen schnell und einfach finden, indem sie „Justitia“ Fragen stellen. Mit Hilfe eines Begriffslexikons kann „Justitia“ auch juristische Fachausdrücke verständlich erklären. Fortgeschrittene Funktionen dagegen, wie Sprachsteuerung und Formularausfüllhilfe, werden nicht unterstützt. Abbildung 5 stellt einen Beispieldialog des Chatbots dar.

Großbritannien - Chatbot bei drohender Obdachlosigkeit²

Zwangsräumungen nahmen in Großbritannien in den letzten 5 Jahren um 53% zu. Infolgedessen nimmt auch die Obdachlosigkeit zu. Ein KI-basierter Chatbot, der in Großbritannien mit gemeinnützigen Organisationen und Anwälten entwickelt und kostenfrei zur Verfügung gestellt wurde, ermöglicht es Bürgern und Bürgerinnen, bei drohender Obdachlosigkeit per Chatbot einen Antrag auf staatliche Unterstützung zu stellen. Zuvor war dafür die Bestellung eines Rechtsbeistands in einem langwierigen Prozess erforderlich. Um Trends bei den erfolgreichen Anträgen herauszufinden, analysierte der Entwickler des Chatbots die Antragsdaten aus einem 15-jährigen

Zeitraum für Wohnraum, die auf Anfrage des Freedom of Information Act (FOIA) eingegangen sind. Diese Antragsdaten wurden anonymisiert und als Open Data bereitgestellt. Der Entwickler untersuchte, welche Arten von Ansprüchen genehmigt werden, welche nicht und welche Eigenschaften möglicherweise die Zulassungschancen erhöhen. Dieses Beispiel zeigt, dass historische Daten für das Training des Chatbot-Modells wichtig sind. Abbildung 6 stellt einen Beispieldialog des Chatbots dar.

Abbildung 5: Chatbot „Justitia“

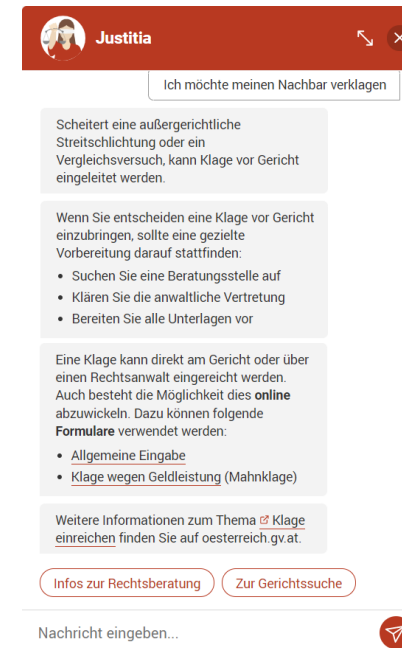
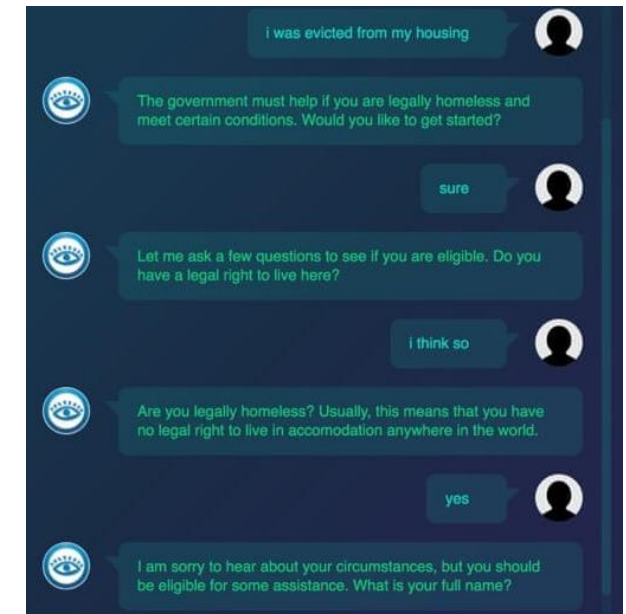


Abbildung 6: Chatbot für Obdachlosigkeit



1. Informationen zu im österreichischen Firmenbuch eingetragenen Unternehmen können abgefragt werden. Firmenbuchauszüge und weiterführende Dokumente können auch direkt über die Webplattform „JustizOnline“ erhalten werden 2. Quelle: [How a chatbot is helping homeless people find housing](#)

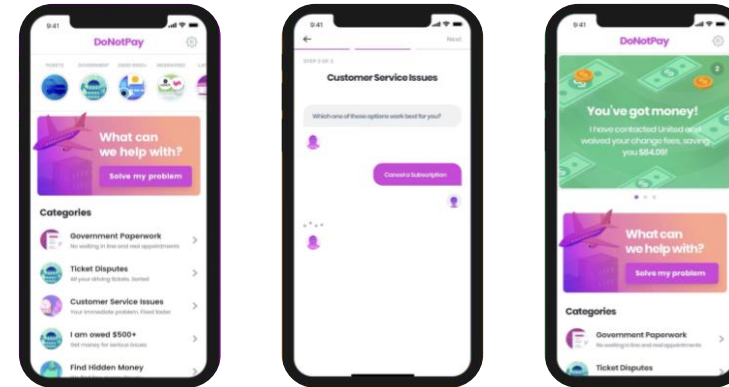
3. Einführung

3.3 Marktanalyse der bestehenden Chatbot-Anwendungen in Justiz und öffentlicher Verwaltung

USA/Großbritannien - Chatbot für Widersprüche bei Bußgeldbescheiden¹

Der KI-basierte und von einer privatwirtschaftlichen Organisation betriebene Chatbot „DoNotPay“ ermöglicht es jeder Person in den USA und in Großbritannien, kostenfrei und ohne großen Aufwand Bußgeldbescheiden aufgrund Falschparkens automatisiert zu widersprechen. Der Entwickler des Chatbots hat damit den ersten Roboteranwalt zur Anwendung gebracht. Darüber hinaus lassen sich mit „DoNotPay“ in den USA auch individuelle und automatisierte Schadensersatzklagen erstellen. Nutzer und Nutzerinnen folgen dabei einem einfachen Dialogablauf, mit dem der Chatbot herausfindet, um was für einen Rechtsfall es sich jeweils handelt. Dabei liegt nach Angabe des Entwicklers die Erfolgsrate der Klagen bei ca. 50 Prozent mit einem durchschnittlichen Schadensersatz in Höhe von 7,000 USD. „DoNotPay“ ist kein staatliches, sondern ein privates Angebot und unterstützt keine Sprachsteuerung. Abbildung 7 stellt die Benutzeroberfläche des Chatbots dar.

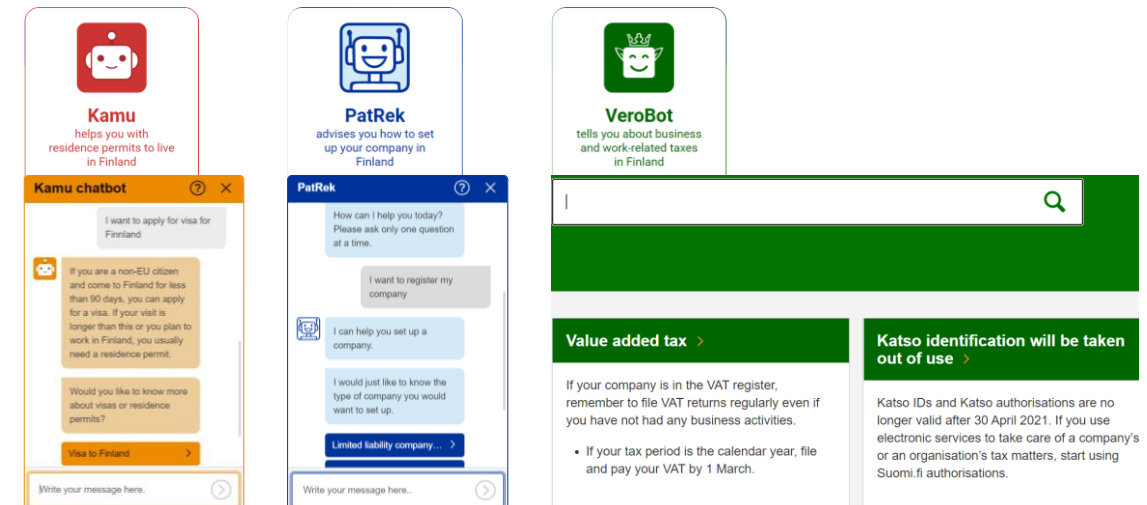
Abbildung 7: Chatbot „DoNotPay“



Finnland - Chatbot für ausländische Unternehmer

Der hybride Chatbot „Starting up smoothly“ unterstützt Ausländer in Finnland bei der Beantragung der Niederlassungserlaubnis und Anmeldung eines Unternehmens. Er besteht aus drei Chatbots: Chatbot für die Beantragung der Aufenthaltserlaubnis, Chatbot für die Gründungsberatung eines Unternehmens und Chatbot für die Bereitstellung der Informationen über Unternehmens- und arbeitsrechtliche Steuern in Finnland. Darüber hinaus arbeitet Finnland seit 2018 an dem Konzept „Chatbot-Netzwerk“, um einen zentralen Ort zu etablieren, an dem alle Fragen und Anliegen an staatliche Einrichtungen konsolidiert werden. In diesem Fall brauchen Nutzer und Nutzerinnen nicht zu wissen, welche Fragen sie an welche Regierungsbehörden stellen müssen. Stattdessen werden Fragen zentral gestellt und von der jeweils zuständigen Organisation beantwortet. Die Chatbots bieten nur einfache Unterstützung an, indem sie den Bürgern und Bürgerinnen relevante Informationen zur Verfügung stellen. Fortgeschrittene Funktionen wie Formularausfüllhilfe sind nicht unterstützt. Abbildung 8 stellt einen Beispieldialog der Chatbots dar.

Abbildung 8: Chatbot „Starting up smoothly“



1. Quelle: [New App Lets You "Sue Anyone By Pressing a Button"](#); Quelle: Apple Store "DoNotPay"

3. Einführung

3.3 Marktanalyse der bestehenden Chatbot-Anwendungen in Justiz und öffentlicher Verwaltung

Deutschland - Chatbot München

Der hybride Chatbot München beantwortet Fragen und Anliegen der Nutzer und Nutzerinnen in Dialogform bei der Nutzung von wichtigen Diensten im Kreisverwaltungsreferat (z.B. Beantragung eines Reisepasses, eine Führungszeugnisses, einer Geburtsurkunde). Er beantwortet auch aktuelle Fragen rund um die Corona-Krise und zu weiteren Münchner Themen, wie z.B. Wohnen und Mobilität. Darüber hinaus führt er die Nutzer und Nutzerinnen Schritt für Schritt zu den gesuchten Informationen in den Online-Services der Landeshauptstadt München. Als „Fun-Funktion“ kann der Chatbot auch auf Anfrage Witze erzählen. Dieser Chatbot befindet sich in der Pilotphase seit April 2020. Während der Pilotphase wird das KI-basierte Chatbot-Modell trainiert, um seine Antworten durch die Nutzung zu verbessern. Dies ist ein Beispiel für ein effektives Training des Chatbots: Lernen durch echte Benutzerdaten im laufenden Betrieb. Allerdings unterstützt Chatbot München keine Sprachsteuerung, Hochlade-Option für Unterlagen oder eine Ausfüllhilfe für Formulare. Abbildung 9 stellt einen Beispieldialog des Chatbots dar.

Österreich - Chatbot „WienBot“

Der hybride Chatbot „WienBot“ gibt Antworten auf Fragen zu den meistgenutzten Inhalten auf der Webseite wien.at, wie z.B. Routinginformationen, Stadtplaninhalte, Parkgebühren und Eintrittspreise, Öffnungszeiten und Veranstaltungen. Für die Touristen, Bürger und Bürgerinnen in Wien ist der „WienBot“ besonders hilfreich, denn er unterstützt Wegbeschreibungen und Fahrplanauskünfte und enthält Informationen zu Öffnungszeiten. Er bietet eine Orientierungs-Funktion mit einem integrierten Stadtplan an. Darüber hinaus hat „WienBot“ mehrere fortgeschrittene Funktionalitäten: Die Unterstützung mobiler Anwendungen, Sprachregelung und Aussprachefunktion sowie einen mehrsprachigen Support. Seit Dezember 2017 ist der „WienBot“ als Smartphone-Anwendung für iOS und Android verfügbar und erhält regelmäßige Versions-Updates¹. In der App-Version unterstützt der „WienBot“ Spracherkennung, d.h. er versteht ausgesprochene Fragen der Nutzer und Nutzerinnen, und reagiert mit ausgesprochenen Antworten. Außerdem unterstützt der „WienBot“ Deutsch und Englisch und passt sich automatisch an die Spracheinstellung des Betriebssystems an. Abbildung 10 stellt einen Beispieldialog des Chatbots dar.

1. Letztes Version-Update im Januar 2021

Abbildung 9: Chatbot München

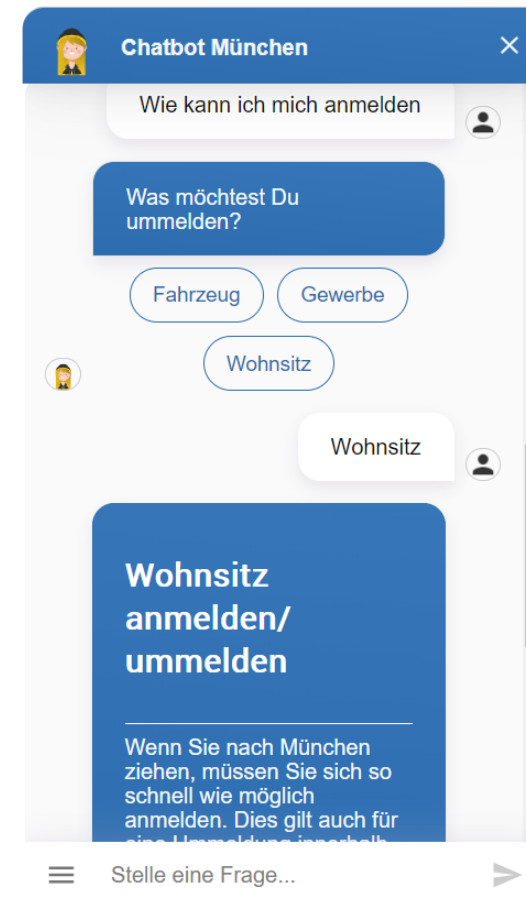
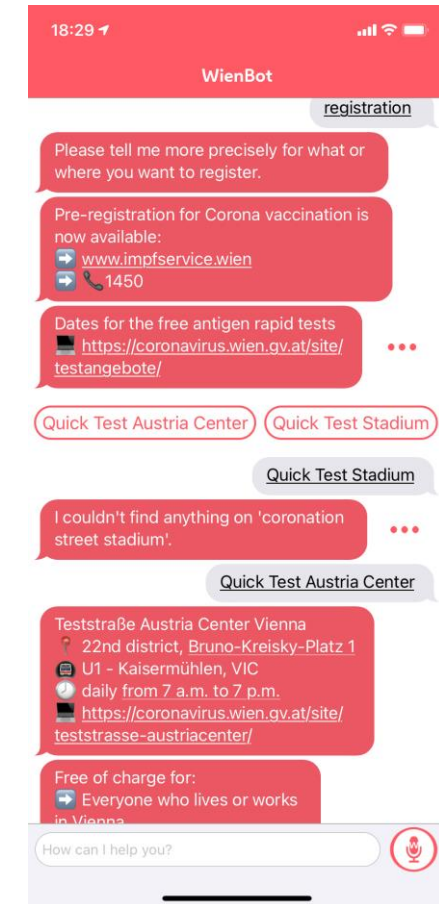


Abbildung 10: Chatbot „WienBot“



3. Einführung

3.3 Marktanalyse der bestehenden Chatbot-Anwendungen in Justiz und öffentlicher Verwaltung

Deutschland - Chatbot Covid-19¹

Bei der Pandemie COVID-19 stehen Bürgern und Bürgerinnen einer Flut an wichtige Informationen gegenüber: Fallzahlen, länderspezifische Regelungen, Hygienemaßnahmen, Unterstützungsleistungen, usw. Um diese Informationen für alle Bürgern und Bürgerinnen übersichtlich und passgenau zur Verfügung zu stellen, wurde der hybride Chatbot „C-19“ vom Bundesinnenministerium (BMI) entwickelt. Die Inhalte des Chatbots wurden in Zusammenarbeit mit verschiedenen Bundesministerien und Behörden erstellt. Der Chatbot „C-19“ stellt seit Juli 2020 eine behördenübergreifende Anlaufstelle der Bundesverwaltung mit Informationen rund um das Thema Corona bereit. Dafür werden in der dahinterliegenden Datenbank alle Antworten und Empfehlungen der beteiligten Bundesministerien und -behörden zu Corona zusammengeführt. Der Chatbot „C-19“ ist verfügbar über eine Web-Anwendung und er sammelt keine persönlichen Daten der Nutzer und Nutzerinnen. Aufgrund der Dringlichkeit wurde C-19 frühzeitig als Beta-Version veröffentlicht. Die kontinuierliche Erweiterung der Funktionen und Fortschreibung der Inhalte machen es dem Chatbot möglich, auch Fragen aus angrenzenden Themengebieten wie Migration, Kinderzuschlag, Elterngeld, grenzüberschreitenden Handel und Seefahrt zu beantworten. Bisher unterstützt der allein deutschsprachige Chatbot „C-19“ lediglich die Abfrage erster Informationen in schriftlicher Form. Schnittstellen zu anderen digitalen Angeboten des Bundes gibt es nicht und damit auch nicht die Möglichkeit, unmittelbar anschließend an den Dialog mit dem Chatbot ein Verfahren durchzuführen. Abbildung 11 stellt einen Beispieldialog des Chatbots dar.

Abbildung 11: Chatbot „C-19“²

The screenshot shows a chatbot conversation. The chatbot (left) greets the user and asks if they want current information on COVID-19. The user (right) responds 'Ja, ich stimme der Datenschutzerklärung zu.' The chatbot then offers help and provides a menu of topics: Allgemeine Situation, Basiswissen zum Corona-Virus, Informationen für junge Menschen, Informationen für medizinisches Personal, Informationen für ältere Menschen, Informationen zu Tests rund um Corona, Migration, Reisen, Seeleute und Reedereien, Unterstützungsleistungen, Zoll und Steuern, and Öffentliches Leben und soziale Kontakte. The user selects 'Reisen'. The chatbot then asks for the user's question, and the user asks: 'Was mache ich, wenn ich keinen Zugang zu einem Computer oder Smartphone habe oder wenn die DEA-Website nicht erreichbar ist? Bereitgestellt durch BMG'. The chatbot provides a response: 'Gibt es Ausnahmen von der Pflicht, eine digitale Einreiseanmeldung auszufüllen? Bereitgestellt durch BMG'. The user asks another question: 'Wie funktioniert die digitale Einreiseanmeldung? Wer kann meine Daten sehen? Bereitgestellt durch BMG'. The chatbot provides a response: 'Darf ich ohne digitale Einreiseanmeldung mit dem Bus, Flugzeug oder Schiff aus einen Risikogebiet über die Grenze nach Deutschland fahren? Bereitgestellt durch BMG'. The chatbot interface includes a 'Senden' button and a timestamp of 14:54.

1. Quelle: BMI Mediathek: [ChatbotCovid-19](#); 2. Quelle: <https://chatbot.it.bund.de/>

3. Einführung

3.3 Marktanalyse der bestehenden Chatbot-Anwendungen in Justiz und öffentlicher Verwaltung

Deutschland - Brexit-Bot¹

Der Brexit-Bot wurde an dem 18. Dezember 2020 veröffentlicht, um den Bürgern und Bürgerinnen bei den Fragen zum grenzüberschreitenden Warenverkehr und insbesondere zu den damit verbundenen Auswirkungen des Austritts von Großbritannien und Nordirland aus der EU (Brexit) zu unterstützen. Die zuständige Behörden (z.B. die Generalzolldirektion, BMI, usw.) arbeiten übergreifend zusammen, tauschen sich aus und stellen gemeinsam ein Informationsangebot zur Verfügung. Dadurch wird die Wissensbasis des Brexit-Bots mit Unterstützung der lernenden KI-Komponenten stetig erweitert und verbessert. Als Funktionszusatz unterstützt der Brexit-Bot die deutsche und englische Sprache. Auch der Brexit-Bot beantwortet schriftliche Anfragen nach allgemeinen Informationen und kann keine fachliche Verfahren begleiten. Abbildung 12 stellt einen Beispieldialog des Chatbots dar.

Der C 19- und der Brexit-Bot sind die ersten Anwendungsfälle, um in der Bundesverwaltung eine Chatbot-Lösung als virtuelle Assistenz einzusetzen, die mit geringen Anpassungen in verschiedenen Kontexten und auf unterschiedlichen Anwendungsgebieten genutzt werden kann. Mögliche Einsatzgebiete sind Beschwerdemanagement, Anfragemanagement, Bedienung des Verwaltungsportals, usw. Die Zielchatbot-Lösung soll multikanalfähig und mehrsprachig ausgelegt werden und kann über die entsprechenden Kanäle Antworten erzeugen (z.B. Sprache, Chat, E-Mail). Als Plattform wird u.a. die Open-Source-Software Rasa X genutzt. Das Informationstechnikzentrum Bund (ITZBund) ist für den Betrieb und die Weiterentwicklung des Chatbotdienstes zuständig; die Datenhaltung erfolgt ausschließlich dort. Domänenübergreifende Abhängigkeiten zu Bundescloud, Bundesclient sowie Identity- und Access-Management machen es nach derzeitigem Stand jedoch nicht möglich, diese Bundeslösung als Grundlage für die Erstversion zu nutzen, die dann in den Rechtsantragstellen der Landesjustiz zum Einsatz kommen soll.

Abbildung 12: Chatbot „Brexit-Bot“²



1. Quelle: BMI: [Zuwachs bei der Chatbot-Familie der Bundesverwaltung](#); 2. Quelle: <https://brexit.it.bund.de/>

3. Einführung

3.3 Marktanalyse der bestehenden Chatbot-Anwendungen in Justiz und öffentlicher Verwaltung

In der öffentlichen Verwaltung in Deutschland werden in ganz unterschiedlichen Bereichen Chatbots entwickelt. Der derzeitige Entwicklungsstand lässt sich so zusammenfassen, dass es einen schriftlichen Dialog von Fragen und Antworten gibt, bei denen aus einem Themenangebot ausgewählt werden kann. Allen Chatbot-Angeboten ist gemeinsam, dass sie weiterentwickelt werden sollen. (Auf die Frage "Kannst Du sprechen?" antwortet z. B. der C-19-Chatbot des Bundes: " Ich kann nicht reden, aber ich lerne es gerade").

Chatbots sind digitale Dialogprogramme, die schriftlich oder per Sprachverarbeitung mit Nutzerinnen und Nutzern kommunizieren und ihnen antworten. Die Fähigkeit, mit ihnen in Form von Dialogen automatisch zu interagieren, ist das entscheidende Kriterium.

Die Marktanalyse hat gezeigt, dass die Erstversion für den Chatbot in den Rechtsantragstellen im wesentlichen auf der Grundlage bestehender und auf dem Markt verfügbarer Komponenten entwickelt werden kann. Mit einer Ausnahme: Da es bisher kein Chatbot-Angebot in der Justiz in Deutschland gibt, wird für das Training zu den justizspezifischen Inhalten mit dem Chatbot für Rechtsantragstellen Neuland zu betreten sein.

3. Einführung

3.4 Ziele des Projektes und Projektansatz

Digitale Assistenzsysteme wie Chatbots können ein wesentlicher Baustein sein, um den Zugang zum Recht für Alle zu erleichtern. Chatbots können die Arbeitsabläufe in den Rechtsantragstellen der Gerichte verbessern - zum Vorteil der Rechtsuchenden und der Rechtsantragstellen. Die bisherigen Chatbots in der öffentlichen Verwaltung weisen eine eher bescheidene technische/prozessuale Funktionalität aus (keine Unterstützung bei den komplexen Prozessen, die für die Fachverfahren relevant sind) und es gibt bisher keine Chatbot-Anwendungen in der Justiz in Deutschland. Ziel dieses Projektes ist es, ein Konzept für einen Chatbot in Rechtsantragstellen zu entwickeln, dessen Funktionalitäten weit über das hinausgehen, was es bisher in öffentlicher Verwaltung und Justiz gibt. Im Rahmen dieses Projektes soll ein Konzept für die Entwicklung und den Einsatz von Chatbots in Rechtsantragstellen erstellt werden. Dieses beinhaltet eine strategische Entscheidungsunterlage in Bezug auf die grundsätzlichen Gestaltungsoptionen hinsichtlich des Einsatzes von Chatbots sowie deren Auswirkungen auf die Anforderungen, Umsetzungserfolgswahrscheinlichkeiten und -hürden, aufbau- und ablauforganisatorische Auswirkungen. Auf dieser Grundlage soll eine Empfehlung für die Realisierung einer Erstversion des Chatbots in Rechtsantragstellen abgegeben werden.

Es sollen in vier (sich zum Teil überlappende) Projektphasen folgende Ergebnisse erzielt werden:

Phase 1: Prozessanalyse

Ziel der ersten Phase ist eine Analyse der tatsächlichen Arbeitsabläufe in einer Rechtsantragstelle. Die Erfassung und Analyse der Arbeitsabläufe in den verschiedenen Bundesländern wird durch einen Fragebogen, Interviews mit ausgewählten Kontaktpersonen und einen Workshop unterstützt. Dabei sollen unter Berücksichtigung von Analysen in der gerichtlichen Praxis in den Ländern sowie der Auswertung der fachlichen Praxis die technischen und prozessualen Anforderungen definiert werden. Ergebnis dieser Phase ist die Identifikation der typischen Tätigkeiten einer Rechtsantragstelle, die aus quantitativen und qualitativen Gründen für eine Unterstützung durch Chatbots prioritär in Betracht kommen. Auf dieser Grundlage sind

dann die konkreten Anforderungen an eine automatisierte bzw. maschinengestützte Bearbeitung von Anträgen und Erklärungen zu definieren.

Phase 2: Strategische Analyse

Basierend auf den Anforderungen sollen in der zweiten Phase die verschiedenen Optionen für die technische Ausgestaltung von Chatbots dargestellt und priorisiert werden. Es sollen Empfehlungen für die technische Ausgestaltung der Erstversion des Chatbots sowie für weitere Ausbaustufen erarbeitet werden. Entsprechend ihrer Funktion als Dialogsysteme wird hierbei zwischen regelbasierten, KI-basierten und hybriden Chatbots unterschieden.

Phase 3: Auswirkungsanalyse

In der dritten Phase sollen die verschiedenen Gestaltungsoptionen im Hinblick auf ihre Auswirkungen für Personal, Aufbau- und Ablauforganisation sowie die Prozesse der Rechtsantragstellen analysiert und dargestellt werden. Die vorgeschlagene Lösung soll mit der gerichtlichen und fachlichen Praxis in den beteiligten Ländern verprobt werden.

Phase 4: Anforderungsschreibung

Das Ziel der vierten Phase schließlich ist die Erstellung einer konkreten Anforderungsbeschreibung in Form eines Lastenheftes. Das Lastenheft beinhaltet die folgenden Themen:

- Einführung
- Beschreibung des Istzustands
- Beschreibung des Soll-Konzepts
- Nicht-technische Anforderungen
- Technische Anforderungen
- Lieferumfang
- Abnahmekriterien

4

Aktuelle Arbeitsabläufe der Rechtsantragstellen

4.1 Darstellung der bestehenden Arbeitsabläufe der Rechtsantragstelle

4.2 Qualitative und quantitative Analyse der bestehenden Arbeitsabläufe



4. Aktuelle Arbeitsabläufe der Rechtsantragstellen

4.1 Darstellung der bestehenden Arbeitsabläufe der Rechtsantragstelle

Um die potentielle Arbeitsabläufe zu identifizieren, die durch Chatbots unterstützt werden können, wurde eine Ist-Analyse in Form einer (nicht repräsentativen) Befragung durchgeführt (Fragebogen und Antworten s. im Anhang, Kapitel 9.1). Dabei konnten Rückmeldungen der gerichtlichen Praxis (Ordentliche Gerichtsbarkeit und Fachgerichte) aus den Ländern Hamburg, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Saarland und Schleswig-Holstein sowie die fachlichen Expertise der Fachgruppe Rechtsantragstelle an der Fachhochschule für Rechtspflege Nordrhein-Westfalen analysiert und ausgewertet werden. Die beteiligten Gerichte wurden von den Landesjustizministerien benannt. Der Fragebogen wurde in einem "Pre-Test" mit dem AG Hamburg-Wandsbek und dem IT-Leiter der Hamburger Amtsgerichte validiert und während des Zeitraums für die Beantwortung in einem Workshop mit allen beteiligten Ländern diskutiert. Insgesamt konnten 17 beantwortete Fragebögen aus der gerichtlichen und fachlichen Praxis ausgewertet werden:

AG Hamburg-Wandsbek
 AG Osnabrück
 AG Itzehoe
 AG Lüneburg
 AG Dortmund
 AG Leverkusen
 AG Solingen
 AG Wuppertal
 AG Bochum
 AG Bielefeld
 AG Homburg
 AG Ottweiler

ArbG Rheine
 SG Gelsenkirchen
 VG Arnsberg
 VG Köln
 FG Düsseldorf
 FG Köln
 FH f. Rechtspflege NRW/Fachgruppe Rechtsantragstelle

Die Erhebung durch den Fragebogen erweitert die Erkenntnisse aus der Machbarkeitsstudie der FH Bielefeld, indem sie sowohl die qualitativen als auch die quantitativen Auswirkungen der Prozesse und Geschäfte in den Rechtsantragstellen erfasst. Mit der qualitativen und quantitativen Auswertung der Fragebögen konnte ein aussagekräftiges Bild der bestehenden Arbeitsabläufe in den Rechtsantragstellen erstellt werden, das auch die regionalen Verschiedenheiten und Unterschiede zwischen den Gerichtsbarkeiten berücksichtigt.

Die Rechtsantragstelle ist eine Abteilung der Geschäftsstelle eines Gerichts. Solche Geschäftsstellen sind gem. § 153 I GVG für jedes Gericht vorgesehen. Dabei hat der Gesetzgeber die nähere Ausgestaltung der Geschäftsstelle dem jeweiligen Hoheitsträger (Land bzw. Bund) überlassen. Die Rechtsantragstellen sind für die Aufnahme von Klagen, Klageerwiderungen sowie sonstigen Anträgen und Erklärungen einer Partei für ein gerichtliches Verfahren zuständig, die in der Rechtsantragstelle mündlich zu Protokoll abgegeben werden. Sie werden bei der Ordentlichen Gerichtsbarkeit für Zivil- und Strafrechtsangelegenheiten sowie bei den Fachgerichten eingerichtet (§ 496 ZPO, § 64 Abs. 1 FGO, § 90 SGG, § 81 Abs. 1 S. 2 VwGO, § 46 Abs. 1 ArbGG). Ergänzend besteht die Möglichkeit, eine Versicherung an Eides statt abzugeben, um dargelegte Sachverhalte mit einer stärkeren Beweiskraft zu unterstützen. Das Aufgabengebiet der Rechtsantragstellen reicht von überschaubaren Rechtshandlungen (Widersprüche, Einsprüche, Gegenvorstellungen, einfache Abänderungsverfahren, Mahnverfahren) über Anliegen mittlerer Komplexität (z.B. Feststellungsklagen, Wiedereinsetzungsverfahren, Räumungsklagen) bis zu komplexen Verfahren, die ggf. in besonderer Weise Zeit und Fingerspitzengefühl erfordern (z.B. Verfahren nach dem Gewaltschutzgesetz oder Betreuungsanregungen). Die Rechtsantragstellen sind in der Praxis in den meisten Ländern auch mit der Entscheidung über die Erteilung eines Beratungshilfescheins und mit der Aufnahme von Anträgen auf Prozesskostenhilfe bzw. Verfahrenskostenhilfe betraut. Die Aufgaben in der Rechtsantragstelle werden durch Rechtspfleger und Rechtspflegerinnen oder durch Bedienstete des mittleren Dienstes wahrgenommen. Soweit funktionell Urkundsbeamte und Urkundsbeamtinnen zuständig sind, nehmen Rechtspfleger und Rechtspflegerinnen die Aufgaben an deren Stelle wahr. Die Geschäftsstellen sind nicht an die örtlichen Zuständigkeiten der jeweiligen Gerichte gebunden, sondern gem. § 129 a I ZPO kann die Abgabe der oben genannten Erklärungen oder andere Verfahrenshandlungen bei jeder Geschäftsstelle erfolgen. Diese hat das Protokoll sodann an das Gericht zu übermitteln, für das die Verfahrenshandlung bestimmt ist.

4. Aktuelle Arbeitsabläufe der Rechtsantragstellen

4.1 Darstellung der bestehenden Arbeitsabläufe der Rechtsantragstelle

Jede Antragstelle hat ihre eigene Organisationsstruktur, jedoch sind die Abläufe bei der Antragstellung die gleichen. Von der Prüfung über Sachverhaltsermittlung bis hin zu Protokollierung, oder die Abnahme einer eidesstattlichen Erklärung bis hin zu bereitgestellten Informationen sind die Schritte standardisiert. Die Grafik auf der rechten Seite verdeutlicht die chronologischen Schritte.

Darüber hinaus lassen sich nach Auswertungen der Fragebögen die Arbeitsabläufe in den Rechtsantragstellen in drei Verfahrensschritte unterteilen:

1. Kontaktaufnahme mit der Rechtsantragstelle
2. Durchführung eines Verfahrens bei der Rechtsantragstelle
3. Beendigung des Verfahrens in der Rechtsantragstelle

Neben der eigentlichen Erklärung werden üblicherweise folgende Angaben im Protokoll aufgenommen: Gerichtsort und Datum, die Person der bzw. des Erklärenden, ggf. auch die der Gegnerin oder des Gegners, das Verfahren, zu dem die Erklärung abgegeben wird und der Spruchkörper, an den das Protokoll weitergeleitet werden soll. Die Beschäftigten in der Rechtsantragstelle haben gegenüber den Rechtsuchenden eine gewisse Fürsorgepflicht. Sie sollen die Rechtsuchenden nach ihrem Wissen und unter Beachtung des Gebotes der Unparteilichkeit beraten. Das Ziel ist es, die Rechtsuchenden dabei zu unterstützen, sachgerechte Anträge zu stellen und sinnvolle Erklärungen abzugeben. In der Analyse des Ist-Zustandes der Arbeitsabläufe in den Rechtsantragstellen ist immer wieder deutlich geworden, dass die Beschäftigten dies als wichtigen Teil ihrer Tätigkeit ansehen; es war auch oft davon die Rede, dass es hier einen gewissen „Graubereich“ gibt zwischen der bloßen Entgegennahme und Weiterleitung eines Anliegens und der verantwortungsvollen Beratung über den richtigen Weg der Rechtsuchenden, um das jeweilige Anliegen zu verfolgen. Diesen Graubereich richtig und verlässlich auszuleuchten, ist eine wichtige Aufgaben in der Rechtsantragstelle.

Abbildung 13: Chronologische Reihenfolge der Schritte bei Antragstellung laut Umfrage



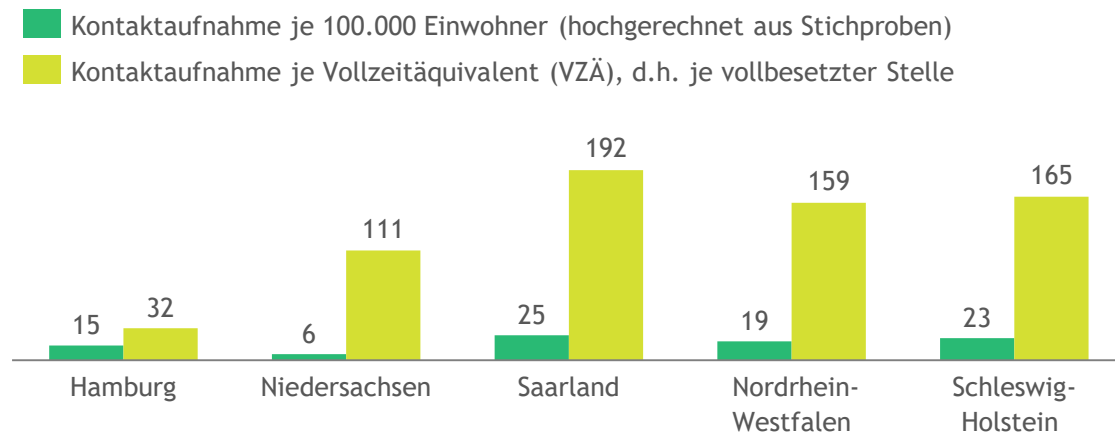
4. Aktuelle Arbeitsabläufe der Rechtsantragstellen

4.2 Qualitative und quantitative Analyse der bestehenden Arbeitsabläufe

Kontaktaufnahme mit der Rechtsantragstelle

Die quantitative Analyse zeigt, dass in den untersuchten Ländern durchschnittlich ca. 18 Kontaktaufnahmen je 100.000 Einwohner pro Monat in Rechtsantragstellen stattfinden. Dabei hat Niedersachsen mit 6 Kontaktaufnahme die wenigsten Kontaktaufnahmen.

Abbildung 14: Kontaktaufnahme mit der Rechtsantragstelle



Die qualitative Analyse hat ergeben, dass die Antragsteller und Antragstellerinnen vor allem wegen der folgenden drei unterschiedlichen Gründe die Rechtsantragstelle kontaktieren:

- Suche nach Informationen (z.B. allgemeine Informationen, Informationen zu gerichtlichen Verfahren und Kosten, benötigte Unterlagen) (durchschnittlich 20% der Fälle)
- Stellen eines Antrags (durchschnittlich 65% der Fälle)
- Statusabfrage zu laufenden Verfahren (durchschnittlich 10% der Fälle).

Die Art der Kontaktaufnahme erfolgt meistens entweder durch persönliches Erscheinen während der Sprechzeiten oder auf telefonischem Wege. Dabei unterscheidet sich die Art der Kontaktaufnahme danach, aus welchem Grund die Rechtsantragstelle kontaktiert wird:

- Bei der **Suche nach Informationen** kontaktieren die Antragsteller und Antragstellerinnen die Rechtsantragstelle meistens per Telefon (~70%), sehr viel seltener durch persönliches Erscheinen (~15%); in manchen Ländern werden auch E-Mail und der analoge Postweg genutzt (Schleswig-Holstein, NRW).
- Beim **Stellen eines Antrags** ist es genau umgekehrt: Die Antragsteller und Antragstellerinnen suchen die Rechtsantragstelle meistens persönlich auf (~80%) und selten erfolgt die Antragstellung telefonisch (~18%) oder auf dem analogen Postweg, per E-Mail oder Fax.
- Bei der **Statusabfrage des bestehenden Verfahrens** kontaktieren die Antragsteller und Antragstellerinnen die Rechtsantragstelle meistens telefonisch (~70%); in seltenen Fällen erfolgt die Abfrage auf dem Postweg (z.B. in 80% der Fälle beim AG Leverkusen).

Diese signifikant unterschiedlichen Zugangsarten je nach dem Grund für die Kontaktaufnahme sind für die Empfehlungen zum Einsatz eines Chatbots relevant. Für die bessere Einordnung der Bedeutung des persönlichen Erscheinen ist es hilfreich zu wissen, dass es bei den meisten Rechtsantragstellen (ca. 85 %) keine Terminvergabe gibt - die Antragsteller und Antragstellerinnen bringen ihr Anliegen während der Sprechzeit der Rechtsantragstelle vor.

4. Aktuelle Arbeitsabläufe der Rechtsantragstellen

4.2 Qualitative und quantitative Analyse der bestehenden Arbeitsabläufe

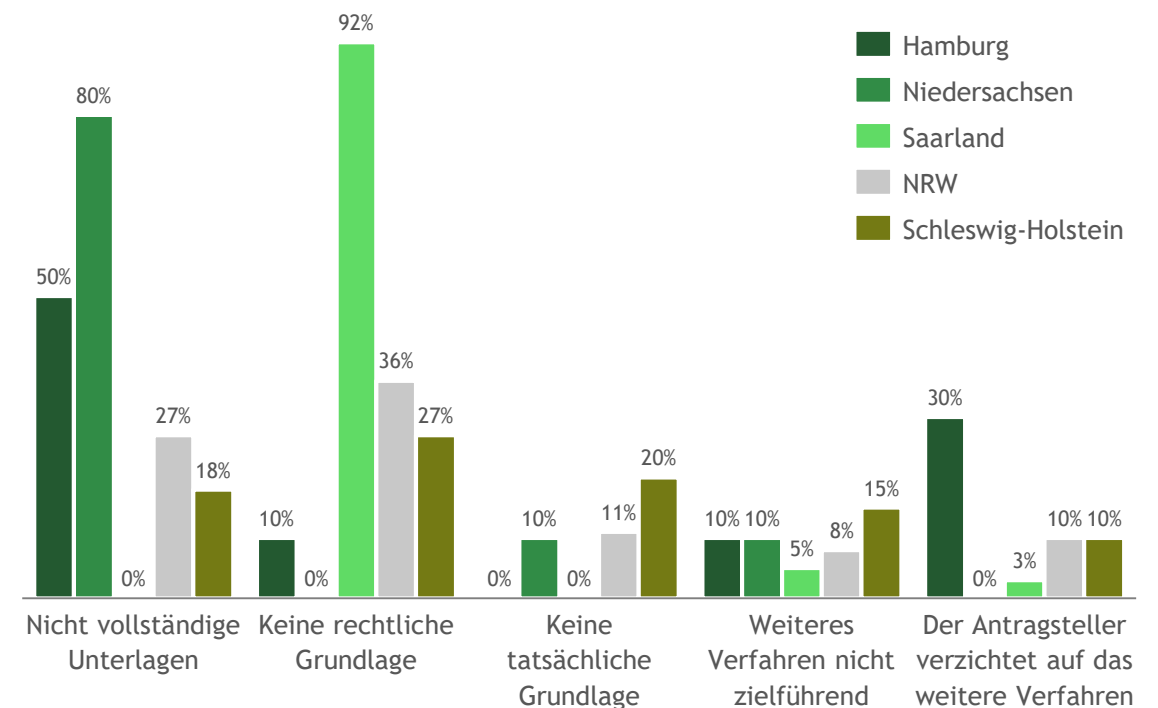
Die Kontaktaufnahme mit der Rechtsantragstelle ist zu rd. 75 % in dem Sinne als „erfolgreich“ zu bewerten, als dass sie im nächsten Schritt in die Durchführung eines förmlichen Verfahrens bei der Rechtsantragstelle führt (s. unten). In den übrigen Fällen muss entweder „nachgearbeitet“ werden (1), um ein Verfahren einleiten zu können oder die Kontaktaufnahme ist endgültig nicht erfolgreich (2):

(1) Knapp ein Drittel (28 %) der nicht erfolgreichen Kontaktaufnahmen liegen darin begründet, dass die für die Einleitung eines förmlichen Verfahrens erforderlichen Unterlagen noch nicht vorliegen. In der Regel wird dann mit den Antragsteller und Antragstellerinnen verabredet, dass die fehlenden Unterlagen persönlich nachgereicht oder mit der Post geschickt werden.

(2) Ist die Kontaktaufnahme endgültig nicht erfolgreich, so liegt dies zu durchschnittlich 34 % an der fehlenden rechtlichen Grundlage (Anm.: Der Anteil von 92 % im Saarland liegt daran, dass dort eine Art Vorverfahren durchgeführt wird, in dem die übrigen Punkte geklärt werden). Die fehlende tatsächliche Grundlage ist mit 12 % der dritthäufigste genannte Grund. Zudem wird bei durchschnittlich 9 % das Verfahren bei der Rechtsantragstelle (und damit letztlich ein gerichtliches Verfahren) nicht als zielführend angesehen. Stattdessen wird z. B. (zunächst) der Kontakt zu einer (nicht)staatlichen Hilfe- oder Unterstützungseinrichtung empfohlen. Der Verzicht auf das weitere Verfahren (durchschnittlich knapp 10 %) wird meistens mit den Kosten für ein gerichtliches Verfahren begründet, die bei einer Klage als Vorschuss zu leisten wären.

Diese Datenanalyse zeigt deutlich: Der Einsatz von Chatbots könnte hier eine wichtige Hilfestellung für Bürgerinnen und Bürger sein. Durch vom Chatbot abgefragte Checklisten und einfache Instruktionen sind Antragssteller und Antragstellerinnen befähigt, die notwendigen Unterlagen einzureichen sowie wichtige Information hinsichtlich Kosten oder Verfahrensschritten bereitzustellen.

Abbildung 15: Gründe für nicht erfolgreichen Kontaktaufnahmen mit der Rechtsantragstelle



4. Aktuelle Arbeitsabläufe der Rechtsantragstellen

4.2 Qualitative und quantitative Analyse der bestehenden Arbeitsabläufe

Durchführung eines Verfahrens bei der Rechtsantragstelle

Die Durchführung eines Verfahrens bildet das Herzstück der Tätigkeit in der Rechtsantragstelle. Um den Ist-Stand der Tätigkeiten in einer Rechtsantragstelle richtig zu verstehen und für eine potentielle Unterstützung durch einen Chatbot aufbereiten zu können, wurde die beteiligte Praxis durch den Fragebogen zum einen gebeten, die typischen Arbeitsschritte bei der Durchführung eines Verfahrens in der Rechtsantragstelle darzustellen und den Zeitaufwand (in Minuten) für jeden Arbeitsschritt zu ermitteln (1). Zum anderen wurde darum gebeten, die Geschäfte zu benennen, die den größten Arbeitsanteil ausmachen (2).

1. Bei einem typischen Vorgang in der Rechtsantragstelle werden die folgenden Schritte durchgeführt, wobei die Reihenfolge von Gericht zu Gericht unterschiedlich sein kann (Angaben sind durchschnittliche Minutenangaben):
 - Identitätsfeststellung (~6 min)
 - Sachverhaltsermittlung (~12 min)
 - Sichtung von Unterlagen (~6 min)
 - Formulierung von Anträgen (durchschnittlich 13 min, jedoch stark abhängig von Geschäften)
 - Protokollierung (~16 min)
 - Aufnahme von Versicherungen an Eides statt nach Belehrung (~ 2 min)
 - Hinweis zu Gerichtskosten (Streitwert, Höhe der Gerichtskosten) (~4 min)
 - Ablehnung/Bewilligung von Beratungshilfe (~5 min)

2. Die möglichen Verfahrensgegenstände in einer Rechtsantragstelle sind denkbar vielfältig: Grundsätzlich kommen alle Anliegen in Betracht, die Gegenstand eines gerichtlichen Verfahrens sein können. Tatsächlich haben die Beantwortung der Fragebögen sowohl bei der Ordentlichen Gerichtsbarkeit als auch bei den Fachgerichten Schwerpunkte bei den Geschäften ergeben. 80% der Geschäfte, zu denen die Gerichtsbarkeiten gewöhnlicherweise arbeiten, lassen sich folgendermaßen auf die Zivil- und Strafgerichtsbarkeiten sowie die Fachgerichtsbarkeiten folgendermaßen auflisten (Durchschnittswerte):

Ordentliche Gerichtsbarkeit (Zivil- und Strafgerichte)

- Erteilung von Beratungshilfe (38 %)
- Gewaltschutzverfahren (20 %)
- Vollstreckungsschutzanträge (7 %)
- Erteilung von Erbscheinen (6 %)*
- Betreuungsanregung (4 %)*
- Gerichtliches Mahnverfahren (3 %)

Verwaltungsgerichtsbarkeit

- Maßnahmen nach dem Ausländer- und Asylrecht (65 %)
- Wohnungsverweisung (15 %)

Arbeitsgerichtsbarkeit

- Arbeitsrechtliche Maßnahmen (75 %)

Finanzgerichtsbarkeit

- Kindergeldansprüche (40 %)
- Einwände gegen Steuerbescheide (40 %)

Sozialgerichtsbarkeit

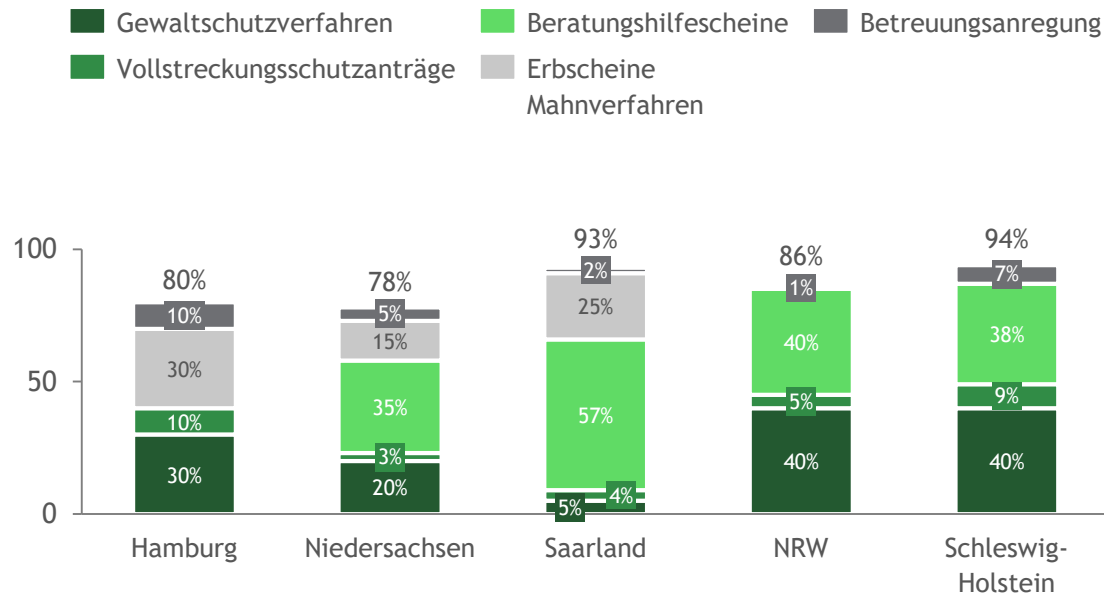
- Grundsicherung für Arbeitssuchende (50 %)
- Einstufungen nach Schwerbehindertenrecht/Pflegestufe (15 %)
- Rentenansprüche (15 %)

* Da die Erteilung von Erbscheinen und die Betreuungsanregung nicht in allen Ländern bei der Rechtsantragstelle verortet sind, dürften die über eine nicht repräsentative Umfrage ermittelten Anteile unter den tatsächlichen Werten liegen.

4. Aktuelle Arbeitsabläufe der Rechtsantragstellen

4.2 Qualitative und quantitative Analyse der bestehenden Arbeitsabläufe

Abbildung 16: Häufigkeit der Geschäfte



Für die Einführung und Nutzung von Chatbots in Rechtsantragstellen lässt sich resümieren: Verschiedene Gerichtsbarkeiten haben unterschiedliche Anforderungen an den Einsatz von Chatbots. Die Antworten aus der Befragung in den verschiedenen Bundesländern zeigen darüber hinaus, wie stark sich die Art der Anträge unterscheiden – ein wichtiger Hinweis, dass eingesetzte Chatbots bedarfsgerecht angepasst werden müssten.

An der Befragung nahmen fünf Bundesländer teil, die die in der Grafik genannten Geschäfte als die häufigsten bezeichnen. Es zeigt sich, dass die deutschen Bundesländer verschiedene Bedürfnisse haben und ihre Dienste jeweils unterschiedlich gewichtet sind.

4. Aktuelle Arbeitsabläufe der Rechtsantragstellen

4.2 Qualitative und quantitative Analyse der bestehenden Arbeitsabläufe

Die Auswertung der Fragebögen hat gezeigt, dass es länderspezifische Unterschiede und regionale Besonderheiten gibt. Dies ist die Konsequenz der Möglichkeit der Länder (und Gerichte), über die konkrete inhaltliche und organisatorische Ausgestaltung der Rechtsantragstellen selbst zu bestimmen:

- So wird in den meisten Ländern das Mahnverfahren in einer gesonderten Organisationseinheit zentralisiert bearbeitet. Da in Hamburg die Rechtsberatung durch eine gesonderte Stelle kostenlos angeboten wird, entfällt dort der Geschäftsvorfall "Erteilung von Beratungshilfescheinen".
- Die Gerichte müssen auch immer wieder auf verhältnismäßig aktuelle Entwicklungen eingestellt sein, die sich dann bei den Geschäften in den Rechtsantragstellen niederschlagen: Das betraf z. B. die relativ hohe Zahl von Asylsuchenden in den Jahren 2015/2016 oder es betrifft derzeit den Geschäftsvorfall "Kirchenaustritte" in Köln, weil hierfür in NRW die Amtsgerichte zuständig sind.

Beendigung des Verfahrens in der Rechtsantragstelle

Rund 65 % der Verfahren in den Rechtsantragstellen werden durch die Einleitung eines gerichtlichen Verfahrens oder einer Prozesshandlung zu einem bereits laufenden Verfahren abgeschlossen. In aller Regel erfolgt dies durch die Hauspost innerhalb des selben Gerichts oder auf dem (analogen) Postweg an das zuständige Gericht.

In 35 % der Fälle endet das Verfahren mit der Entscheidung über die Erteilung eines Beratungshilfescheines. Erhalten die Antragsteller und Antragstellerinnen den Beratungshilfeschein, so berechtigt sie dieser, kostenlos rechtsanwaltliche Beratung einzuholen. Der Beratungshilfeschein wird den Antragsteller und Antragstellerinnen in 74 % aller Fälle persönlich ausgehändigt, in 24 % der Fälle per (analoger) Post zugesandt.

Abgesehen von der Einleitung eines gerichtlichen Verfahrens und der Erteilung eines Beratungshilfescheines endet das Verfahren in der Rechtsantragstelle in 15 % aller Fälle weil die Antragsteller und Antragstellerinnen das Verfahren nicht weiter betreiben. Die hauptsächlichen Gründe hierfür liegen darin, dass sie die erforderlichen Unterlagen nicht beibringen, die Zahlung des Gerichtskostenvorschusses scheuen oder, anstatt ein gerichtliches Verfahren anzustreben, doch (zunächst) ein Beratungs- oder Informationsangebot einer (nicht-)staatlichen Einrichtung (z. B. Mieterschutzverein, Schuldnerberatung, Gewaltschutz-Beratungsstellen) bevorzugen.

Was bedeutet dies für das Thema Chatbots in Rechtsantragstellen?

- Die Gerichtsbarkeiten sind in den Bundesländern organisatorisch unterschiedlich aufgestellt, was länderspezifische Anpassungen für Chatbots notwendig macht.
- Gesetzesänderungen und Gerichtsurteile machen eine kontinuierliche Aktualisierung der Chatbot-Inhalte notwendig.
- Wie die Ausführungen zum Thema Beendigung des Verfahrens zeigen, beantragen 35% der Antragsteller und Antragstellerinnen einen Beratungshilfeschein. Hier ist es wichtig, weiterführende Informationen in das Chatbot-Angebot einzubinden, so dass sich Nutzer und Nutzerinnen mit den daraus resultierenden Möglichkeiten vertraut machen können.
- Ebenso sollten Fokusthemen des Chatbots "Kosten", "Ansprechpartner" und "weiterführende Informationen" sein.
- Chatbots sollten im Informationsteil in verschiedenen, am besten regional stärker vertretenen, Sprachen arbeiten können.

5

Empfohlene
Arbeitsabläufe für eine
Chatbot Unterstützung



5. Empfohlene Arbeitsabläufe für eine Chatbot Unterstützung

Kapitel 4 hat gezeigt, wie die analogen Arbeitsabläufe derzeit in den Rechtsantragstellen aussehen. Basierend auf diesen Ergebnissen sollen nun Arbeitsabläufe der Rechtsantragstellen (ordentliche Gerichtsbarkeit und Fachgerichte) identifiziert werden, die potentiell durch einen Chatbot unterstützt bzw. ersetzt werden können. In diesem Kapitel wird also dargestellt, welche Arbeitsabläufe für eine Chatbot-Anwendung grundsätzlich geeignet sind.

In der "analogen" Rechtsantragstelle folgen die einzelnen Arbeitsschritte in der Regel einer bestimmten Reihenfolge: 1. Kontaktaufnahme mit der Rechtsantragstelle - 2. Durchführung eines Verfahrens - 3. Beendigung des Verfahrens. Für die Unterstützung durch einen Chatbot ist diese Sichtweise nicht geeignet: Chatbots gestalten Dialoge nach vorab definierten Regeln oder Mustern. Bereits bei der Entwicklung müssen daher die möglichen Dialoge und Anwendungsfälle bekannt sein, damit sie in den Regeln und Mustern berücksichtigt werden können. Übertragen auf die Arbeitsabläufe in einer Rechtsantragstelle bietet sich folgende Systematisierung der Arbeitsabläufe an:

- Suche nach allgemeinen Informationen
- Stellen eines Antrags
- Statusabfrage/ Änderungen eines Verfahrens

In Abbildung 17 wird dargestellt, welche Nutzungsmuster Bürgern und Bürgerinnen in Bezug auf die Rechtsantragstellen zeigen.

Abbildung 17: Suche nach allgemeinen Informationen



Von den Bürgern und Bürgerinnen, die sich an die Rechtsantragstelle wenden, sind 25 % auf der Suche nach allgemeinen Informationen.



Dabei kontaktieren sie die Rechtsantragstelle für die Suche nach allgemeinen Informationen meistens per Telefon (~70%),



sehr viel seltener durch persönliches Erscheinen (~15%);



noch seltener per E-Mail (falls möglich)



oder auf dem (analogen) Postweg (s. zu den Einzelheiten oben, Kapitel 4).

5. Empfohlene Arbeitsabläufe für eine Chatbot Unterstützung

Die Auswertung der Antworten auf die Fragebögen hat ergeben, dass ein Chatbot bei der Suche nach allgemeinen Informationen im wesentlichen vier Themen unterstützen kann:

- Informationen über die Antragstelle (z.B. Öffnungszeiten, Adresse, zuständige Rechtsgebiete der Rechtsantragstelle). Hier wird der Chatbot die, für die Antragsteller und Antragstellerinnen relevante Rechtsantragstelle bestimmen, aussuchen und allgemein informieren.
- Informationen zu den benötigten Unterlagen. Dabei muss der Chatbot den Sachverhalt der Antragsteller und Antragstellerinnen bestimmen (z.B. Erbscheinsantrag) und die relevanten Informationen der für eine Beantragung notwendigen Unterlagen zur Verfügung stellen oder auf die relevanten Webseiten verweisen.
- Allgemeine Informationen zu Gerichtsverfahren. Der Chatbot muss sowohl den Gang eines gerichtlichen Verfahrens im allgemeinen, als auch einzelne gerichtliche Verfahren im besonderen erläutern bzw. auf die relevanten Webseiten verweisen.
- Informationen zu Gerichtskosten- u. Prozesskostenhilfe. Dabei wird der Chatbot die Antragsteller und Antragstellerinnen darauf hinweisen, dass sie die relevanten Gerichtskosten beachten sollen. Die relevanten Informationen (z.B. Voraussetzungen) zur Prozesskostenhilfe stellt der Chatbot ebenfalls zur Verfügung.

Legt man einen alltäglichen Beispielsfall aus einer Rechtsantragstelle zugrunde, dann kann sich beispielhaft folgender Dialog mit einem (gut trainierten) Chatbot ergeben:

Chatbot (C): "Hallo, was kann ich für Sie tun?"

Antragstellender (A): "Ich möchte wissen, ob ich was bezahlen muss, wenn ich meinen Vermieter verklage."

C.: "Meinen Sie, ob Sie etwas bezahlen müssen, wenn sie eine Klage einreichen?"

A.: "Ja."

C.: "Dann kann es sein, dass Sie einen Gerichtskostenvorschuss leisten müssen. In § 6 Gerichtskostengesetz (GKG) ist das geregelt. Hier können Sie die Vorschrift nachlesen: [Verlinkung zum Text von § 6 GKG]"

C.: Haben Sie den Fall gefunden, der auf Sie zutrifft?"

A.: "ich weiß nicht."

C.: Worum geht es in dem Verfahren, das Sie anstrengen möchten?"

A.: "Unser Vermieter verlangt, dass wir 300 Euro Nebenkosten nachzahlen ohne Belege."

C.: "Also geht es um ein Verfahren zwischen Mieter und Vermieter?"

A.: "Ja."

C.: "Dann handelt es sich wahrscheinlich um einen 'bürgerlichen Rechtsstreit' und Sie müssten einen sog. Gerichtskostenvorschuss leisten."

A.: Wieviel muss ich bezahlen?"

C.: Ich habe Sie nicht verstanden.

A.: Wieviel Gerichtskostenvorschuss muss ich jetzt bezahlen?"

C.: Die Höhe des Gerichtskostenvorschusses ergibt sich aus dem Streitwert. Um wieviel Geld geht es?"

A.: "Unser Vermieter verlangt 300 Euro Nachzahlung."

C.: "Nach den mir vorliegenden Informationen beträgt der Streitwert dann 60 Euro. Sie müssten einen Gerichtskostenvorschuss von 114 Euro bezahlen."

A.: "Das ist aber ganz schön viel!"

C.: "Kann ich noch etwas für Sie tun?"

A.: "Nein, vielen Dank."

C.: "Ich hoffe, ich konnte Ihnen helfen."

Anmerkung:

Schlüsselwörter des Dialoges für den Chatbot sind in diesem Beispielsfall "verklage - Vermieter - Mieter - bezahlen - 300 Euro - Nein, vielen Dank."

Der Streitwert beträgt in diesem Fall nach der Rechtsprechung max. 60 Euro (10-20% der Nebenkostenforderung). Die weitere Berechnung des Gerichtskostenvorschusses von 3,0 x 38 EUR ist in diesem Fall relativ einfach, weil bei den Informationen "Klage - Vermieter - Mieter - 300 EUR" die nächste Gebührenstufe (über 500 EUR) praktisch nicht erreicht werden kann.

5. Empfohlene Arbeitsabläufe für Chatbot Unterstützung

Stellen eines Antrags

Beim Stellen eines Antrags muss der Chatbot zunächst das relevante Geschäft identifizieren. Dieses bestimmt, ob es sich um eine Angelegenheit handelt, die für die ordentliche Gerichtsbarkeit oder eine Fachgerichtsbarkeit zuständig ist. Basierend auf der Anschrift des Antragstellers oder anderer Verfahrensabgaben wird dann die örtlich zuständige Rechtsantragstelle identifiziert.

Wir empfehlen, dass die folgenden Geschäfte der Rechtsantragstelle entsprechend der "80/20-Logik" (s. oben Kapitel 4) zunächst unterstützt werden:

Ordentlichen Gerichtsbarkeit (Zivil- und Strafgerichte)

- Beratungshilfeanträge
- Gewaltschutzverfahren
- Vollstreckungsschutzanträge
- Erteilung von Erbscheinen
- Betreuungsanregung
- Gerichtliches Mahnverfahren

Verwaltungsgerichte

- Maßnahmen nach dem Ausländer- und Asylrecht
- Wohnungsverweisung

Arbeitsgerichte

- Arbeitsrechtliche Maßnahmen

Finanzgerichte

- Kindergeldansprüche
- Einwände gegen Steuerbescheide

Sozialgerichte

- Grundsicherung für Arbeitssuchende
- Einstufungen nach Schwerbehindertenrecht/Pflegestufe
- Rentenansprüche

Der Chatbot sollte in der Lage sein, die Geschäfte der Rechtsantragstelle umfassend zu unterstützen. Die nachfolgende Auflistung beschreibt die Arbeitsschritte, die dafür berücksichtigt werden müssen. Dabei werden nicht für jedes Geschäft alle Arbeitsschritte erforderlich sein:

- Terminvereinbarung (inkl. Erfassung der Grunddaten - Name, Anschrift)
- Information zu Verfahrensvoraussetzungen, Gerichtskosten, usw.
- Vorabprüfung der Voraussetzungen
- Erfassung von Grunddaten für den Antrag
- Ausfüllhilfe des Antragsformulars
- Authentifizierung und Signierung
- Hochladen & Vollständigkeitsprüfung der Unterlagen

Je nach Geschäft wird das Ausmaß der Unterstützung durch den Chatbot unterschiedlich sein. So kann bei den bereits standardisierten Geschäften, wie z. B. den Mahnverfahren, der Chatbot den kompletten Antragsprozess übernehmen. Demgegenüber wird sich die Unterstützung des Chatbot bei komplexen Anträgen, die - so die Charakterisierung durch die Beschäftigten in den Rechtsantragstellen - eine starke emotionale Komponente haben (vor allem Gewaltschutzverfahren und Betreuungsanregungen) zunächst auf die Terminvergabe und allgemeine Informationen über das Verfahren und andere Hilfeangebote konzentrieren. In der Regel wird es bei diesen Verfahren auch zu einem persönlichen Termin mit einer/m Beschäftigten der Rechtsantragstelle kommen. Das liegt schon in dem Gebot einer überparteilichen, aber zielführenden Beratung, die die Beschäftigten in der Rechtsantragstelle sehr ernst nehmen.

5. Empfohlene Arbeitsabläufe für eine Chatbot Unterstützung

Mit anderen Worten: Die feine Balance zwischen bloßer Entgegennahme oder Weiterleitung und der verantwortungsvollen Beratung durch Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Rechtsantragstelle (s. oben Kapitel 4.1) darf auch durch die Nutzung von Chatbots nicht aus dem Gleichgewicht geraten und in die eine oder die andere Richtung kippen. Deshalb sollte die Unterstützung durch einen Chatbot bei komplexen und emotionalen Geschäften eine zusätzliche Option sein, die ganz oder teilweise durch einen persönlichen Termin mit den Beschäftigten der Rechtsantragstelle ersetzt werden kann.

Chatbot-Unterstützung muss bedarfsgerecht angepasst werden

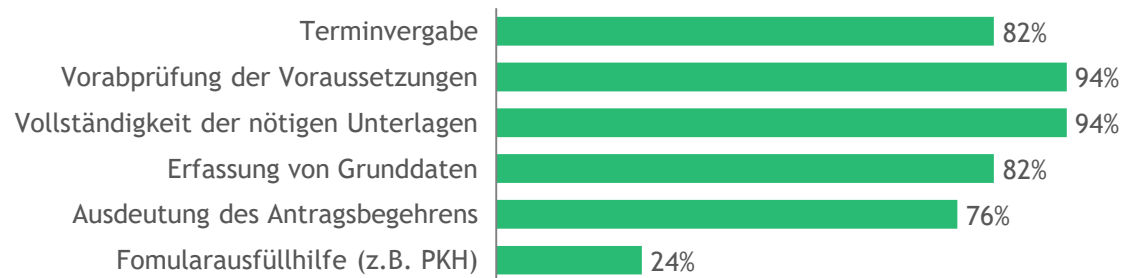
Die konkrete Chatbot-Unterstützung muss also je nach Anforderungen an das Geschäft flexibel angepasst werden können. Dementsprechend sollte die Unterstützung durch den Chatbot bei den einzelnen Verfahrensschritten bei allen Geschäften gleichermaßen möglich sein. Unsere Umfrage bei den Rechtsantragstellen hat ergeben, dass derzeit das größte Potential für den Einsatz von Chatbots bei den bereits standardisierten Arbeitsschritten gesehen wird: Bei Vorabprüfung der Voraussetzungen (94% der Befragten), der Vollständigkeitsprüfung der nötigen Unterlagen (94%), der Erfassung von Grunddaten (82%) und der Terminvergabe (82%) (s. Abbildung 18).

Statusabfrage/ Änderungen eines Verfahrens

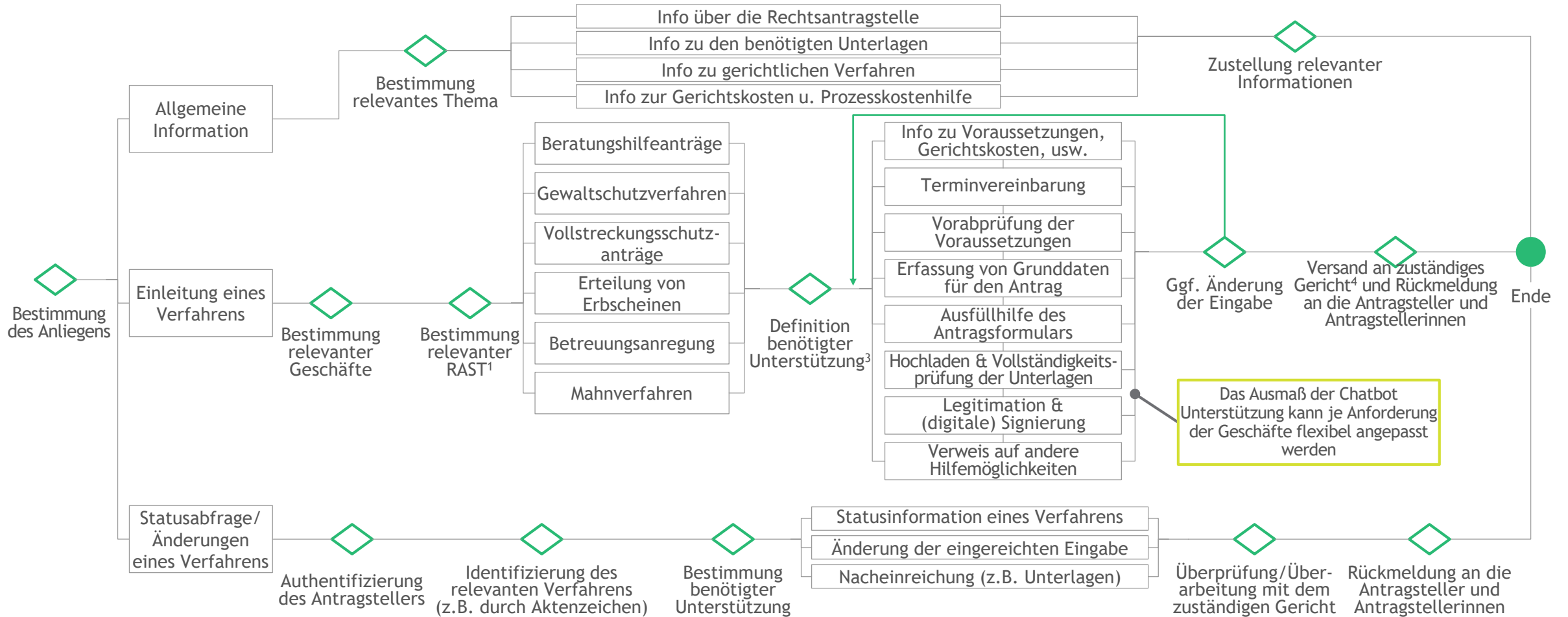
Die Arbeitsschritte unter dem Strang "Statusabfrage/ Änderungen eines Verfahrens" sind die anspruchsvollsten, da hier eine Reihe technischer und organisatorischer Voraussetzungen geschaffen werden müssen: Zunächst wird der Chatbot die Antragsteller und Antragstellerinnen authentifizieren, ggf. auch legitimieren (z.B. durch Passwort oder Personalausweis), und den relevanten Geschäft identifizieren (z.B. durch Geschäftszeichen/Aktenzeichen). Der Chatbot bestimmt dann die benötigte Unterstützung bei Statusinformation eines Verfahrens, Änderung der eingereichten Eingabe, oder Nacheinreichung (z.B. von Unterlagen). Die Änderungen bzw. Statusinformationen werden mit der zuständigen Geschäftsstelle überprüft und ggf. überarbeitet. Dieser Prozess kann durch einen Chatbot unterstützt werden, wenn Schnittstellen zu den gerichtlichen Datenmanagement-Systemen etabliert sind. Mit einer bestätigenden Rückmeldung an die Antragsteller und Antragstellerinnen ist der Dialog abgeschlossen.

Die folgende Seite zeigt den allgemeinen Prozessablauf für die wichtigsten Geschäfte der Rechtsantragstelle in der ordentlichen Gerichtsbarkeit. Die übernächste Seite veranschaulicht am Beispiel des Mahnverfahrens die Prozessschritte bei einer Chatbot-Unterstützung.

Abbildung 18: Potentiale für den Einsatz von Chatbots



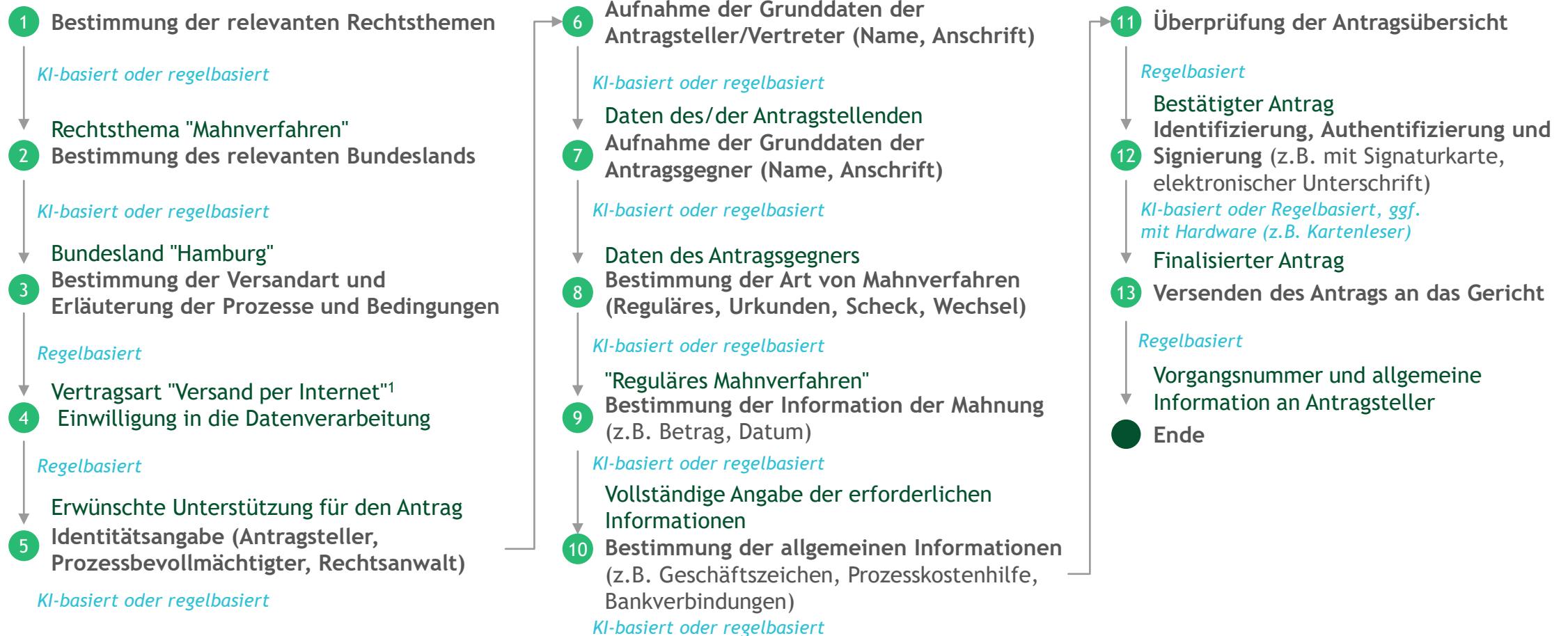
Der allgemeine Prozessablauf für den Chatbot anhand der wichtigsten Geschäfte und Anliegen der Antragstellerinnen und Antragsteller



Das Ausmaß der Chatbot Unterstützung kann je Anforderung der Geschäfte flexibel angepasst werden

1. Basierend auf dem Wohnsitz des Antragstellers wird die Rechtsantragstelle bestimmt und damit auch die relevanten Prozesse.
 RAST = Rechtsantragstelle; 2. potentiell länderspezifisch; 3. ggf. Hinweis auf weiteren Hilfsmöglichkeiten, z.B. Mieterschutzverein, Hotline;
 4. Ggf. an die relevante Rechtsantragstelle für einen (Pflicht-) Termin weiterleiten;

Vertiefungsbeispiel: Mahnverfahren mit Chatbot Unterstützung



1. Andere mögliche Versandarten: Druck auf Papier und Übermittlung auf dem Postweg, Download zum Individualversand mit elektronischer Signatur, oder Antragstellung unter Nutzung des neuen Personalausweises (elektronischer Identitätsnachweis nach § 18 des Personalausweisgesetzes oder § 78 Absatz 5 des Aufenthaltsgesetzes); Ver

6

Darstellung der relevanten technischen Gestaltungsoptionen des Chatbots

6.1 Darstellung und Vergleich der drei technischen Kategorien des Chatbots: Regelbasiert, KI-basiert und hybrid

6.2 Darstellung und Empfehlung detaillierter technischer Gestaltungsoptionen mit hybriden Chatbots



6. Darstellung der relevanten technischen Gestaltungsoptionen des Chatbots

6.1 Darstellung und Vergleich der drei technischen Kategorien des Chatbots: Regelbasiert, KI-basiert und hybrid

Im Hinblick auf die Technologie von Chatbots lassen sich drei Kategorien unterscheiden:

Regelbasiert

- Ein regelbasierter Chatbot ist relativ einfach zu entwickeln und skalierbar, er kann sehr gut Prozesse unterstützen, die bereits (länderübergreifend) automatisiert sind (z. B. Mahnverfahren).
- Er bietet einen eingeschränkten Dialogumfang, da die Antragsteller und Antragstellerinnen nur eine begrenzte Auswahl an Antwortmöglichkeiten für ihr Anliegen bekommen.
- Ein Dialog in natürlicher Sprache ist in diesem Fall schwierig (Benutzererfahrung).
- Bei der Entwicklung und Verbesserung des Chatbots sind viele Untersuchungen und detaillierte Analysen erforderlich, denn die Dialogabläufe inkl. möglicher Fragen, Antworten und Rückfragen müssen von vornherein definiert sein.

KI-basiert

- Ein KI-basierter Chatbot ist viel flexibler durch seine NLP-Methoden.
- Die Entwicklung und das Training der KI-Modelle ist anspruchsvoll und komplex, allerdings wird der Chatbot durch seine Fähigkeit, "eigenständig" zu lernen, mit der Zeit immer besser – und das relativ autonom.
- Es gibt keinen vordefinierten Dialogverlauf (bzw. Dialogrammen), d.h. der Dialog kann ziellos weiterlaufen. Das kann zur Frustration der Antragsteller und Antragstellerinnen dazu führen und den Prozess verlangsamen.
- Außerdem kann der hohe Bedarf an Rechenkapazität zu Performanceproblemen führen. D.h. der Chatbot braucht z.B. sehr lang, um eine Antwort zu geben oder die Webseite/Anwendung des Chatbots bleibt "hängen" oder stürzt sogar ab.

Hybride Formen

- Bei einem hybriden Chatbot können die regelbasierten und KI-basierten Bestandteile flexibel je nach Prozessanforderung gestaltet werden. Dies kombiniert die Vorteile von den beiden Optionen.
- Ein hybrider Chatbot hat einerseits einen vordefinierten Dialogfluss, andererseits jedoch eine lernende Komponente, so dass der Chatbot-Dialog nicht so leicht ins Leere läuft.
- Die Ausgestaltung kann flexibel mit regelbasierten und KI-basierten Komponenten erfolgen und so eine effizientere Arbeitsweise bei gleichzeitig stabiler Performance gewährleisten.
- Ein weiterer Vorteil sind niedrige Entwicklungskosten und geringere Anforderung an Rechenkapazitäten der Computersysteme.

Grundsätzlich sind die regelbasierten, KI-basierten oder hybriden Chatbots für die Unterstützung der in Kapitel 5 aufgezeigten Arbeitsabläufe geeignet.

Wir empfehlen den Einsatz von hybriden Chatbots.

6. Darstellung der relevanten technischen Gestaltungsoptionen des Chatbots

6.1 Darstellung und Vergleich der drei technischen Kategorien des Chatbot: Regelbasiert, KI-basiert und hybrid

Vergleich der drei technischen Kategorien des Chatbots

	 Regelbasiert "Menübasiert"	 KI-basiert "Schlüsselwörter & kontextuell"	 Hybrid "Best-of-both"
Kurze Beschreibung	Basierend auf vordefinierten Optionen und Regeln	Basierend auf NLP-Methoden* und/oder maschinellem Lernen	Kombination der regel- & KI-basierten Chatbots
Effizienz und Skalierbarkeit	★★★★★ • Hohe Geschwindigkeit • Skalierbar für vordefinierte Zielaufgaben	★★★☆☆ • Relativ hohe Geschwindigkeit • Skalierbar für begrenzte Aufgaben	★★★★★ • Hohe Geschwindigkeit und Skalierbarkeit bei ausgewählten Aufgaben
Nutzerfreundlichkeit und Flexibilität	★★★☆☆ • Konsistente Nutzererfahrung • Begrenzte Nutzungsszenarien	★★★★★ • Kontextbasierter Service • Kontinuierliche Verbesserung	★★★★★ • Kontextbasierter Service bei ausgewählten Aufgaben
Entwicklungskosten und Verbesserungsaufwand	 • Geringe Entwicklungskosten • Erneuerung erforderlich bei Prozessänderungen	 • Komplexe Entwicklung und Trainingsaufwand des Modells • Flexible Modellanpassungen	 • Vereinfachte Entwicklung und Trainingsaufwand des Modells • Flexible Modellanpassungen
Voraussetzung der Implementierung	• „Geschlossene Fragen“ • Standard/vordefinierte Prozesse • Begrenzte Anzahl der Szenarien	• „Offene Fragen“ • Ausreichende Daten fürs Training des technischen Modells	• „Offene & geschlossene Fragen“ • Prozesse nach Standardisierung kategorisiert • Daten fürs Training des Modells

6. Darstellung der relevanten technischen Gestaltungsoptionen für den Chatbot

6.2 Darstellung und Empfehlung der technischen Gestaltungsoptionen für einen hybriden Chatbot

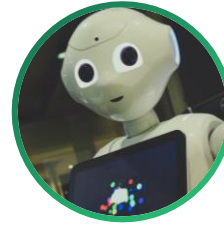
Das BMJV will mit diesem Projekt zu prüfen, ob und unter welchen Voraussetzungen eine Chatbot-Erstversion für den Einsatz in Rechtsantragstellen entwickelt werden kann, der dann in den verschiedenen Gerichtsbarkeiten in den Ländern zum Einsatz kommen soll. Ziel des Projektes ist als Initial eine sog. MVP-Lösung - ein Minimal Viable Product. Die weitere Darstellung erfolgt unter der Prämisse unserer Empfehlung für einen hybriden Chatbot. Im folgenden werden die relevanten technischen Gestaltungsoptionen für den Chatbot dargestellt. In den einschlägigen Kategorien für das technische Design (Technische Entwicklungsgrundlagen, KI-Modelle, Benutzeroberfläche, Datenschutz und Sicherheit, technische Spezifikationen und Architektur) werden die spezifischen Erfordernisse für einen Chatbot in Rechtsantragstellen dargestellt. Die Einordnung der Gestaltungsoptionen folgt dabei dem Umstand, dass zunächst eine MVP-Lösung erstellt werden, diese aber für eine Weiterentwicklung geeignet sein soll. Die Parameter der jeweiligen Gestaltungsoptionen weisen demnach neben der Kategorie "Nicht empfohlen" die Kategorie "Empfohlen für die initiale Version" und "Empfohlen für die fortgeschrittene/finale Version" auf. Die Empfehlung für die initiale Version bezieht sich auf die MVP-Lösung, die Empfehlung für die fortgeschrittene/finale Version macht deutlich, dass die Perspektive für die Weiterentwicklung mitgedacht werden soll.

5 Kategorien prägen das technische Design des Chatbots



Entwicklung & Einführung des Chatbots

- Art des Chatbots
- Eigenentwicklung des Chatbots
- Programmiersprache & -Frameworks
- Training des Chatbot-Modells
- Verbesserung des Chatbot-Modells
- Einführung in den Ländern



KI-Modelle

- Anteil der KI-Module
- Natürliches Sprachverständnis
- Reaktionen bei fehlendem Verständnis durch NLP



Benutzeroberfläche

- Sprachsteuerung
- Sprachen
- Dialogumfang
- Unterstützte Kanäle



Datenschutz & Sicherheit

- Datenspeicherung und Hosting
- Veröffentlichung der Source Codes
- Option zur Speicherung
- Authentifizierung beim Aufrufen von Benutzerdaten
- Verschlüsselung der Benutzerdaten
- Digitale Signatur
- Einwilligung in die Datenverarbeitung



Technische Spezifikationen & Architektur

- Unterstützte Endgeräte
- Datenanalyse des Nutzerverhaltens
- Schnittstellen zu bestehenden Systemen/Datenbanken
- Integration der Schnittstellen

6. Darstellung der relevanten technischen Gestaltungsoptionen für den Chatbot

6.2 Darstellung und Empfehlung der technischen Gestaltungsoptionen für einen hybriden Chatbot

Welche technischen Gestaltungsoptionen bei der Entwicklung eines hybriden Chatbots zu berücksichtigen sind, teilt sich in fünf Kategorien auf: **Technische Entwicklungsgrundlagen, KI-Modelle, Benutzeroberfläche, Datenschutz und Sicherheit, technische Spezifikationen und Architektur.**

Technische Entwicklungsgrundlagen

Die erste Kategorie betrifft zunächst die Entscheidung für einen nativen Chatbot statt eines sog. Drittpartei-Chatbots. Der Unterschied besteht vor allem darin, dass der Anbieter bei einem nativen Chatbot die volle Kontrolle über die Nutzerumgebung und die einzelnen Nutzerschritte ("User Journey") hat. Für ein hoheitliches Angebot ist diese (derzeit jedenfalls) erforderlich. Zudem hat die Marktrecherche (s. oben Kapitel 3) ergeben, dass es derzeit keine fertige, marktgängige Lösung gibt, die den Zielen des Chatbots für den Einsatz in einer Rechtsantragstelle entsprechen würde.

Hiervon zu unterscheiden ist die Frage von Eigen- und Fremdentwicklung. Bei der Entwicklung digitaler Lösungen sollte soviel wie möglich auf bestehende, marktgängige und verbreitete Komponenten zurückgegriffen werden. So werden nicht zuletzt unnötige Bindungszwänge an bestimmte Anbieter verhindert.

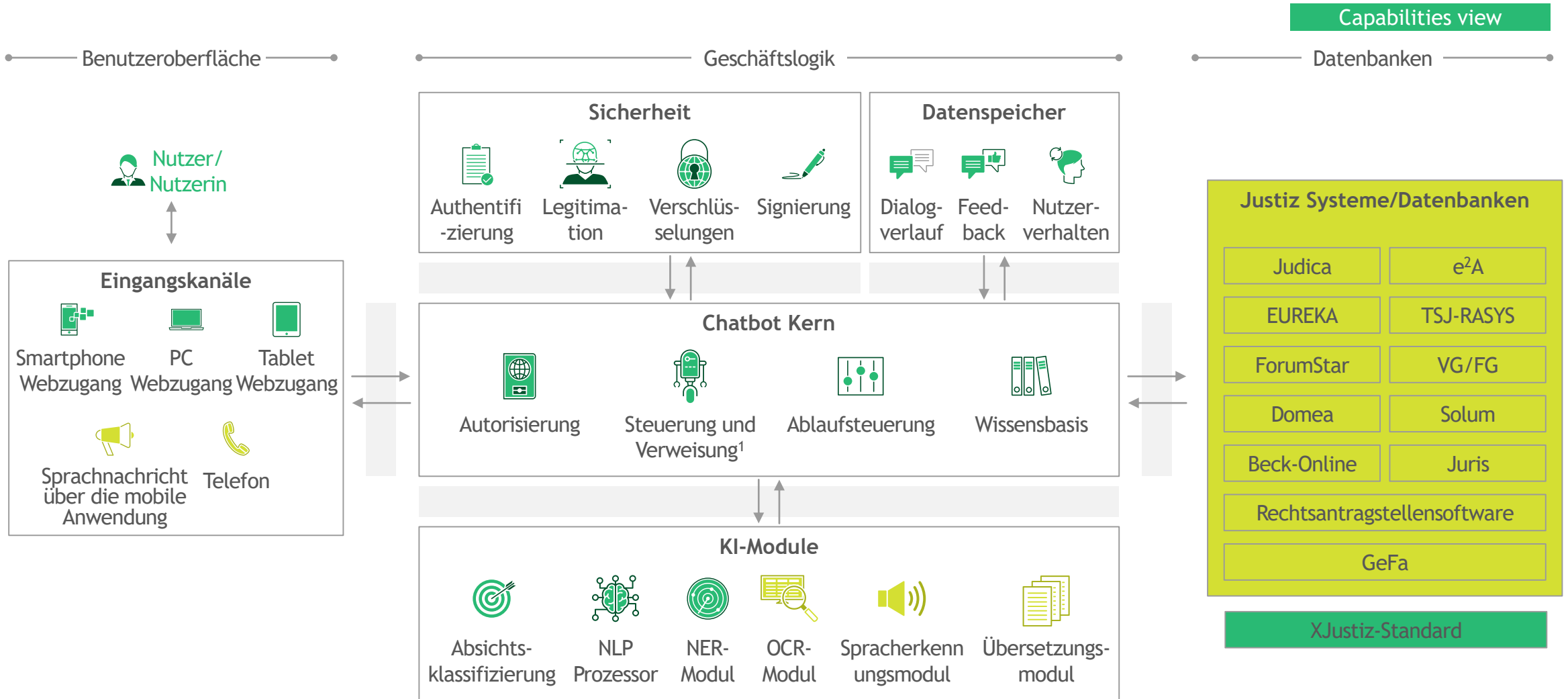
Dies gilt im übrigen auch für die Auswahl der Programmiersprache und der sog. "Frameworks" bei der Programmierung. Es gibt eine Reihe von Chatbot-Anbietern, die in einem "Katalog" Features (Prozessautomatisierung, On-Demand-Benachrichtigung, Service-Funnel, Intelligentes Routing) anbieten, aus denen man auswählen kann. Dieses Vorgehen spart nicht nur Zeit und Geld, sondern ist auch die beste Voraussetzung für die Entwicklungsoffenheit, die für einen modularen Aufbau des Chatbots gewährleistet sein muss. Der modulare Aufbau ist erforderlich, um die verschiedenen Geschäfte, die sich bei der Analyse der Arbeitsabläufe in den Gerichtsbarkeiten der Länder gezeigt haben, auch berücksichtigen zu können.

Technische Entwicklungsgrundlagen

Parameter	Relevante Gestaltungsoptionen		
Art des Chatbots	Drittpartei-Chatbot (z.B. über Facebook Messenger)		Nativer Chatbot (dedizierte Umgebung mit voller Kontrolle über die gesamte Customer Journey)
Eigenentwicklung des Chatbots	Kommerziell erwerbbares Produkt	Lösung auf Basis bestehender Komponenten; Modularer Aufbau	Vollständige Eigenentwicklung
Programmiersprache & -Frameworks	Anbieter kann Programmierstandards frei wählen		Anbieter muss Programmiersprache und Entwicklungsstandards aus marktgängigem Katalog auswählen

Legende: Empfohlen für die initiale Version Empfohlen für die fortgeschrittene/finale Version Nicht empfohlen

Technische Architektur des Chatbots



Legende: ■ Erstaufbau ■ Endaufbau ↔ Integrationsschicht

1. Steuerung und Verweisung der relevanten Funktionsmodule (z.B. NLP, OCR) ohne feste Codierung; idealerweise in Tabellenformat von Nutzern gepflegt

6. Darstellung der relevanten technischen Gestaltungsoptionen des Chatbots

6.2 Darstellung und Empfehlung detaillierter technischer Gestaltungsoptionen eines hybriden Chatbots

KI-Modelle

Elementar für KI-basierte Chatbots ist das Verstehen und Erzeugen von natürlicher Sprache. Das „Verstehen“ und das „Erzeugen“ ist dabei unterschiedlich komplex. So kann das „Verstehen“ auf der Anwendung von festen Regeln basieren, aus einem Abgleich von Schlüsselwörtern bestehen oder als KI-Modell komplexe semantische Analysen anwenden.

Diese Lösungen sind in der Entwicklung und Implementierung unterschiedlich anspruchsvoll. Bei der hier empfohlenen hybriden Lösung kann die Ausgestaltung flexibel mit regelbasierten und KI-basierten Komponenten erfolgen. Das BMJV strebt eine anspruchsvolle hybride Lösung an, um einen möglichst hohen KI-Anteil realisieren zu können.

Hierzu müssen verschiedene **Natural Language Processing (NLP)** eingesetzt werden:

- Standardisierbare Prozessschritte können mit regelbasierten Modulen effektiv konstruiert werden, was Zeit und Kosten spart. Ein weiterer Vorteil dieser Methode ist die Skalierbarkeit, die durch diese relativ einfachen Module entsteht. Weiterhin ist es sinnvoll, die Interpretation des Anliegens, die sog. "Absichtsklassifizierung", durch KI-Module und NLP prüfen zu lassen, Antworten aus einem regelbasierten Entscheidungsbaum aussuchen und diese dann durch KI wieder in natürliche Sprache übersetzen zu lassen.
- Diese Rückübersetzung der Codes in "menschliche" Sprache erfolgt mit der **NLG-Komponente (Natural Language Generation)**. Zwei Lösungen sind hierfür verfügbar: Template-Basierte Systeme und Generierende Systeme. Letztere sollten im Sinne eines hohen KI-Anteils berücksichtigt werden, denn sie ermöglichen die Produktion von flexiblen Textbausteinen und sind vielfältiger im Antwortverhalten.

- Für komplexere Chatbots ist die **NLU-Komponente (Natural Language Understanding)** erforderlich, die computerlinguistische Verfahren wie Parser, Kontextmodellierung und linguistische Ressourcen bündelt, um Aussagen zu interpretieren. Im Detail muss die NLU-Komponente auf die Sprache, Domäne (der grobe Themenbereich des Chatbots; in unserem Fall "Recht und Justiz") und das verwendete Gesamtsystem abgestimmt werden. Bei einem Chatbot für Rechtsantragstellen besteht die Besonderheit darin, dass diese Abstimmung in zweierlei Hinsicht erfolgen muss: Für das Verstehen von Umgangssprache und das Verstehen von Rechtssprache bzw. Rechtstexten (in Dokumenten). Als Lösung hierfür existieren auf dem Markt mittlerweile eine Reihe von domänenübergreifenden NLP-Lösungen ("Allzweck-NLP-Pipelines").
- Wenn bei der Kontaktaufnahme durch die Antragssteller und Antragstellerinnen Daten wie Name, Anschrift oder der Termin erfasst werden sollen, ist eine **NER (Named Entity Recognition)**-Komponente erforderlich. In der Domäne "Recht und Justiz" können dies auch Orte, Organisationen, Gerichte oder Rechtsnormen sein. Auch hier gibt es verschiedene Komplexitäten: Rein listenbasierte Systeme, Regelbasierte Systeme oder die Anwendung maschinellen Lernens. Die Anwendung maschinellen Lernens konnte in den vergangenen Jahren die beste Qualität an Eigennamenerkennung erzielen und ist deshalb zu empfehlen.
- Als ein Ergebnis der Befragung der Rechtsantragstellen hat sich der Bedarf nach einer **Dokumentenklassifikation** ergeben, durch die eine (Vor-)Prüfung der Dokumente auf Plausibilität und Vollständigkeit erfolgen kann. Hier gibt es eine Reihe von Open Source-Lösungen, die eingesetzt werden können.
- **Optical Character Recognition (OCR)** ist ein hilfreiches Verfahren zur automatischen Texterkennung, wenn Dokumente nicht als Textdateien, sondern als (eingescannte) Bilddokumente vorliegen. Optische Zeichenerkennung entwickelt sich zwar zum Positiven, ist aber noch das Verfahren mit der höchsten Fehleranfälligkeit. Es wird deshalb empfohlen, OCR für die Ausbaustufe bzw. die finale Version des Chatbots vorzusehen.

KI-Modelle

Parameter	Relevante Gestaltungsoptionen		
Anteil der KI-Module	KI nur bei fortgeschrittenen Funktionalitäten	KI-Module zur Verbesserung der Funktionalität	KI-fokussiert: 100% KI-Module
Natürliches Sprachverständnis	NLP (mit NLG, NLU ¹ , NER ² , Dokumentenklassifikation)	NLP (mit NLG, NLU, NER, Dokumentenklassifikation) und OCR ³ (z.B. für Vorabprüfung der Unterlagen)	NLP mit NER und OCR sowie Stimmungsanalyse ⁴

Legende: Erstversion Empfohlen für die fortgeschrittene/finale Version Nicht empfohlen

1. NLU = Natural Language Understanding: Konvertieren der Fragen in binäre Codes und Identifikation der Antwort mit Hilfe von Algorithmen und Berechnungen; NLG = Natural Language Generation: Rückübersetzung der Codes in "menschliche" Sprache; 2. NER = Named Entity Recognition: Erkennung der Namen von Personen, Unternehmen, Orten, Geldwerten, Zeitausdrücken usw. im Text; 3. OCR = Optical Character Recognition: Konvertieren der geschriebenen oder gedruckten Inhalten in Daten (Textform); 4. Stimmungsanalyse interpretiert und klassifiziert die im Text erwähnten Emotionen; 5. Angebot nach einer bestimmten Anzahl der nicht erfolgreichen Dialogrunden

6. Darstellung der relevanten technischen Gestaltungsoptionen des Chatbots

6.2 Darstellung und Empfehlung detaillierter technischen Gestaltungsoptionen mit hybriden Chatbots

Benutzeroberfläche

Die Chatbot-Erstversion als Minimal Viable Product sollte in der initialen Version die Eingabe über ein Text-Interface ermöglichen. Es ist richtig, nicht unmittelbar mit der Stimmerkennung, dem anspruchsvollsten Zugangskanal, zu beginnen. Dies ermöglicht eine zügige Entwicklung und gewährleistet, dass Implementierung und Training schnelle Erfolge erzielen.

Ein Chatbot kann die Kommunikation zwischen fremdsprachigen Bürgerinnen und Bürgern und einer öffentlichen Einrichtung erleichtern, indem er in mehreren Sprachen Fragen verstehen und Antworten geben kann. Die Umfrage unter den Rechtsantragstellen hat gezeigt, dass Englisch, Türkisch, Arabisch und Russisch, nach Deutsch die meistgesprochenen Sprachen der Antragsteller und Antragstellerinnen sind. Gleichwohl sollte die Initialversion allein mit Deutsch beginnen. Die Beschäftigten in den Rechtsantragstellen haben darauf hingewiesen, dass derzeit ohnehin lediglich die Suche nach Informationen möglich wäre und alle anderen Geschäfte von Amts wegen übersetzt sein müssten.

Was die zu unterstützenden Geschäfte in der Initialversion anbelangt, so empfehlen wir eine Kombination aus unterschiedlich anspruchsvollen Vorgängen: Neben der Suche nach allgemeinen Informationen sollten der Antrag auf Beratungshilfe, die Erteilung von Erbscheinen und das Mahnverfahren durch die Chatbot-Erstversion unterstützt werden. Die Suche nach allgemeinen Informationen lässt sich einfach und schnell realisieren, ebenso ist das Mahnverfahren bereits heute praktisch vollständig automatisiert; die Erteilung von Beratungshilfescheinen ist das häufigste Geschäft in den Rechtsantragstellen. Bei der Erteilung eines Erbscheines lässt sich der Umgang mit vorzulegenden Dokumenten ebenso erproben, wie der Wechsel zwischen der Unterstützung durch den Chatbot und persönlichem Erscheinen.

Untersützte Zugangskanäle sollten die Webseiten der Gerichte und können - soweit dies vor Ort möglich ist - Selbstbedienungsterminals im Wartebereich der Rechtsantragstellen sein. Das bietet eine zusätzliche Option für diejenigen, die persönlich bei den Rechtsantragstellen erscheinen und kann dabei helfen, den Chatbot bekannt zu machen.

Benutzeroberfläche (UI)

Parameter	Relevante Gestaltungsoptionen		
Sprachsteuerung	Ohne Sprachsteuerung	Text-Interface	Sprachsteuerung wird unterstützt
Sprachen	Nur Deutsch	Deutsch und Englisch	Deutsch, Englisch, Türkisch, Arabisch, Russisch
Unterstützte Geschäfte	Nur allgemeine Infos und Terminvergabe	"Suche nach Informationen", "Beratungshilfeanträge", "Mahnverfahren", "Erschein/Erbschaftsausschlagung", "Nachreichen von Unterlagen"	Alle Anliegen an die Rechtsantragstelle, inkl. Infos, Terminvergabe, Anträge Statusabfrage/-änderungen
Unterstützte Kanäle	Webseite (Webseiten der Gerichte) und - falls vor Ort möglich - Kiosk/Selbstbedienungsterminal bei den Gerichten	Webseite, Kiosk, (Selbstbedienungsterminal), Telefon (z.B. Sprachcomputer) und eine mobile Anwendung	Webseite, Kiosk, Telefon, E-Mail, mobile Anwendung, Brief und Fax

Legende: Erstversion Empfohlen für die fortgeschrittene/finale Version Nicht empfohlen

6. Darstellung der relevanten technischen Gestaltungsoptionen des Chatbots

6.2 Darstellung und Empfehlung detaillierter technischer Gestaltungsoptionen mit hybriden Chatbots

Datenschutz und Sicherheit

In der Justizverwaltung herrschen im Hinblick auf Datenschutz und Sicherheit hohe Anforderungen. Für den Bereich Datenspeicherung und Hosting folgt hieraus, dass allein eine on premise-Lösung in den eigenen Rechenzentren der Justiz in Betracht kommt. Auf absehbare Zeit scheiden Alternativen (Private Cloud/keine eigenen Server mit geschlossener Umgebung nur für Justiz oder kombinierte Private Cloud/on premise-Lösungen) nicht zuletzt wegen fehlender politischer Akzeptanz aus. Das Hosting auf den eigenen Servern der Justiz gewährleistet zudem, dass die Datenspeicherung getrennt von der allgemeinen Verwaltung erfolgt.

Was den Quellcode der für die Chatbot-Erstversion verwendeten Software anbelangt, so empfehlen wir aus fachlichen und politischen Gründen, den Software-Code öffentlich zugänglich zu machen. Politisch entspricht dies der Open Source-Strategie des Bundes und der Länder, fachlich eröffnen sich bessere Innovationsmöglichkeiten und die Option, dass Entwickler und Entwicklerinnen an der Verbesserung der Software mitwirken. Hierfür können die Source Codes von Dritten genutzt, aber nicht verändert werden.

Der Chatbot speichert nach Bestätigung durch die Antragsteller und Antragstellerinnen die Nutzerdaten. Diese beinhalten die persönlichen Grunddaten (Name, Geburtsdatum, Anschrift), Unterlagen, ggf. Angaben zum Verfahren. Der Chatbot vergibt für jeden Kundenkontakt eine eindeutige Vorgangsnummer, die sowohl den Rechtsuchenden als auch dem Gericht mitgeteilt wird, damit eine spätere Identifikation des Verfahrens im Gericht möglich wird. Die Antragstellerinnen und Antragsteller benötigen eine eigene Benutzerkennung in der Erstversion des Chatbots für die Fortsetzung begonnener Anfragen sowie für die Nachreichung von Unterlagen

Die Authentifizierung sollte durch die Vorgangsnummer erfolgen. Um der Missbrauchsgefahr durch Unbefugte vorzubeugen ist dies in jedem Fall angemessen.

Die Verschlüsselung der Benutzerdaten ist erforderlich. Die verschlüsselte Datenübertragung zwischen Browsern und Servern ist DSGVO-konform und ausreichend. Die zusätzliche Verschlüsselung auf dem Server würde zwar einen verhältnismäßig geringen Mehraufwand erfordern, hat aber auch keinen wesentlichen Zuwachs an Sicherheit zur Folge.

Die qualifizierte elektronische Signatur ist erforderlich, damit Anträge rechtswirksam digital an die Rechtsantragstelle gesendet werden können. Ansonsten müssten die Anträge ausgedruckt, händisch unterschrieben und per analoger Post oder persönlich an die Rechtsantragstelle übermittelt werden. Alternativ hierzu kommt die Einreichung per De-Mail sowie die (künftige) Einreichungsmöglichkeit per eBO oder über einen Postfach- und Verwaltungsdienst eines Verwaltungsportals nach dem OZG bei Einhaltung der Vorgaben des § 13 ERVV n.V. in Betracht.

Eine Einwilligung in die Datenverarbeitung muss den Antragstellern und Antragstellerinnen nach Bestätigung der Speicherung der eigenen Daten vorliegen. Die entsprechende Erklärung zur Einwilligung kann im Chat-Dialog oder beim Speichern erfolgen. Wir empfehlen aus Gründen der Nutzerfreundlichkeit, die Erklärung bei der tatsächlichen Speicherung der Daten vorzulegen.

Datenschutz- und Sicherheit

Parameter	Relevante Gestaltungsoptionen		
Datenspeicherung & Hosting (Ausführungsumgebung)	Private Cloud (keine eigenen Server) mit geschlossener Umgebung nur für Justiz	Private Cloud/on-premise flexibel einsetzbar in den Ländern nach länderspezifischen Anforderungen	On-premise (eigener Server) in einem Rechenzentrum der Justiz
Veröffentlichung der Source Codes	Source Codes werden nicht veröffentlicht	Source Codes werden veröffentlicht und können von Dritten genutzt (nicht verändert) werden	Source Codes werden veröffentlicht und können von Dritten genutzt und verändert werden
Option zur Speicherung	Keine Option zur Speicherung der Benutzerdaten (z.B. Grunddaten, Antragsformulare) durch den Chatbot		Option zur Speicherung der Benutzerdaten für nachträgliche Aufrufe und Bearbeitungen
Authentifizierung beim Aufrufen von Benutzerdaten	Keine Authentifizierung	Authentifizierung durch Vorgangsnummer	Authentifizierung durch Vorgangsnummer & Passwort und Legitimation durch Personalausweis
Verschlüsselung der Benutzerdaten	Keine Verschlüsselung	Verschlüsselte Datenübertragung zwischen Browser und Server durch HTTPS via SSL/TLS ¹	Verschlüsselte Datenübertragung zwischen Browser und Server durch HTTPS via SSL/TLS ¹ und verschlüsselte Daten auf dem Server
Digitale Signatur	Keine digitale Signatur		Keine digitale Signatur Option für qualifizierte elektronische Signatur oder andere Lösungen gemäß § 13 ERVV n.V.
Datenschutzerklärung	Keine Datenspeicherung oder Überarbeitung	Einwilligung in die Datenverarbeitung vor jedem Chat-Dialog	Einwilligung in die Datenverarbeitung bei der Speicherung persönlicher Daten u. Sammlung v. Benutzerdaten zur Modellverbesserung

Legende: Erstversion Empfohlen für die fortgeschrittene/finale Version Nicht empfohlen

1. Laut DSGVO muss jede Website, die persönliche Daten von Nutzern abfragt, über eine sichere SSL-Verbindung verfügen

6. Darstellung der relevanten technischen Gestaltungsoptionen des Chatbots

6.2 Darstellung und Empfehlung detaillierter technischer Gestaltungsoptionen mit hybriden Chatbots

Technische Spezifikationen & Architektur

Im Hinblick auf die technischen Spezifikationen und die Architektur muss die Unterstützung gängiger PCs sowie Webbrowser gewährleistet sein. Ebenfalls empfohlen wird die Optimierung für mobile Geräte wie Tablets und Mobiltelefone, da heute ein Großteil der in Deutschland lebenden Menschen solche Geräte für ihre Kommunikation nutzen. Dies bedeutet konkret, dass die Benutzeroberfläche skalierbar sein muss und sich z. B. die Größenverhältnissen anpassen müssen. Dieser Aufwand ist in Bezug auf die Software recht gering und die Benutzerzufriedenheit wird stark verbessert.

Das Herzstück der technischen Spezifikationen liegt in der Datenanalyse des Benutzerverhaltens. Hierdurch wird der Chatbot stetig verbessert. Dabei müssen jedoch zwei Aspekte beachtet werden:

1. Optionale, freiwillige Auswertung: Es werden bestimmte Teile der Nutzung erfragt. Dabei entspricht aber die Nutzereingabe nicht immer der Wahrheit, es gibt sogenannte positive bzw. negative "Biases". Diese freiwillige Auswertung wird von bestimmten Gruppen von Nutzenden durchgeführt.
2. Laufende Analyse: Dies bedeutet eine umfassende Analyse der Nutzerdaten, wie etwa Anzahl der Nutzer, Chat-Volumen, Stimmungsbild, Zielerfüllungsgrad oder durchschnittliche Chatdauer. Hierfür ist die Einwilligung der Nutzer und Nutzerinnen durch vorherige Abgabe einer entsprechenden Erklärung erforderlich.

Der Chatbot sollte in der Erstversion die interaktiv mit den Rechtsuchenden ermittelten Personen- und Verfahrensdaten zusammen mit den erfassten Dateianlagen und den vom Chatbot vorbereiteten Entwürfen als ein OSCI-Paket aus XML-Daten und Dokumenten an das elektronische Gerichts- und Verwaltungspostfachs (EGVP) des jeweiligen Testgerichts versenden. Die Chatbot-Erstversion benötigt eine eigene SAFE-Adresse, die eine Übermittlung der entsprechenden Daten an die jeweiligen Testgerichte ermöglicht. Dort soll der Eingang dann wie jede andere Zusendung über das EGVP weiterverarbeitet werden können. Neue Schnittstellen zu den Testgerichten müssen für die Erstversion des Chatbots nicht geschaffen werden. Dabei ist ein Grunddatensatz sowie bei der Übermittlung von Dokumenten die XJustiz-Nachricht „uebermittlung_schriftgutobjekte“(nachricht.gds.uebermittlung_schriftgutobjekte.0005 005) des XJustiz-Standards zu verwenden. Als Option für die zukünftige Weiterentwicklung des Chatbots sind die Fachverfahren weiterer Gerichte zu berücksichtigen sowie der Beschluss des E-Justice-Rates von 2017 für die Entwicklung eines einheitlichen bundesweiten Fachverfahrens (GeFa), das beginnend mit dem Zivilbereich sukzessive alle Fachbereiche der ordentlichen Gerichtsbarkeit und der Fachgerichte abdecken soll (mit Ausnahme des Mahnverfahrens). Eine weitere zentrale Schnittstelle des Chatbots ist der Dialog Manager. Dieser verknüpft Schnittstellen zu externen Datenquellen, Wissen über die Domäne, den Nutzern und Dialogstrukturen mit der aktuellen Eingabe und dem Zustand im Dialogverlauf. Aus externen Datenquellen werden Informationen (Öffnungszeiten, Kontaktdaten von Behörden oder Ansprechpartner) abgerufen, wenn der Dialog Manager erkennt, dass diese im Gesprächsverlauf benötigt werden. Bei der Verknüpfung der Schnittstellen empfehlen wir die Nutzung von API (Application Programming Interfacing). Dies ermöglicht, dass Anwendungen "miteinander kommunizieren" und stellt Standardbefehle für die Ausführung allgemeiner Operationen zur Verfügung, so dass Codes nicht von Grund auf neu geschrieben werden müssten.

Technische Spezifikationen & Architektur

Parameter	Relevante Gestaltungsoptionen		
Unterstützte Endgeräte (inkl. Display Anpassungen)	PC	PC, Smartphone	PC, Smartphone und Tablet
Datenanalyse des Benutzerverhaltens	Keine Analyse des Benutzerverhaltens	Optionale, freiwillige Auswertung nach Beenden des Vorgangs	Laufende Analyse des Nutzerverhaltens ¹ zur Modellverbesserung ²
Schnittstellen zu den Gerichten	Keine Schnittstellen zu bestehenden Datenbanken und Systemen		XJustiz als universelle Schnittstelle zu allen Fachverfahren der Gerichte einschl. GeFa
Integration der Schnittstellen	Keine Integration der Schnittstellen erforderlich	Integration durch API ³ (Application Programming Interface)	

Legende: Erstversion Empfohlen für die fortgeschrittene/finale Version Nicht empfohlen

1. z.B. Anzahl der Nutzer, Chat Volumen, Stimmungsbild, Zielerfüllungsgrad, durchschnittliche Chatdauer; 2. Einwilligung der Nutzer und Nutzerinnen in die Datenverarbeitung gem. Art. 7 DSGVO erforderlich 3. API ermöglicht es Anwendungen, miteinander zu kommunizieren. API stellt Standardbefehle für die Ausführung allgemeiner Operationen zur Verfügung, so dass Codes nicht von Grund auf neu geschrieben werden müssen.

7

Auswirkungen der Gestaltungsoptionen

7.1 Auswirkungen der Gestaltungsoptionen auf Tätigkeiten, Aufbau- u. Ablauforganisation und Prozesse

7.2 Ergebnisse der Verprobung mit der gerichtlichen und fachlichen Praxis in den Ländern

7.3 Training des Chatbots in den Rechtsantragstellen



7. Auswirkungen der Gestaltungsoptionen

7.1 Auswirkungen der Gestaltungsoptionen auf die Beschäftigten, Aufbau- u. Ablauforganisation sowie Prozesse

Die Einführung eines Chatbots wird im folgenden in seinen Auswirkungen auf die Beschäftigten, die Aufbau- und Ablauforganisation sowie auf die Prozesse in den Rechtsantragstellen näher betrachtet.

(1) Auswirkungen auf die Beschäftigten

Auf die Beschäftigten sind Auswirkungen vor allem im Hinblick auf den Schulungsbedarf, Änderungen bei den Schwerpunkten der Tätigkeiten und beim Arbeitsaufwand zu erwarten.

a) Schulungsbedarf

Die Ergebnisse der durchgeführten Befragung zeigen, dass rund 40 % der Befragten Erfahrungen mit Chatbots haben. Das ist ein durchschnittlicher Wert, wenn man davon ausgeht, dass das Durchschnittsalter der Beschäftigten in den Rechtsantragstellen bei etwa 45 Jahren liegt - wie in der Justiz insgesamt. Diese Erfahrungen sind zwangsläufig im privaten Bereich gesammelt worden, weil es Chatbot-Anwendungen in der Justiz in Deutschland bisher noch nicht gibt. Aus anderen Projekten wissen wir, dass "außerdienstliche" Erfahrungen mit technischen Innovationen zwar hilfreich sein können, diese aber nicht bei allen Beschäftigten vorausgesetzt werden können. Zudem ist es ein erheblicher Unterschied, ob jemand Kundin bzw. Kunde eines Chatbot ist oder die Chatbot-Anwendung Bestandteil der eigenen beruflichen Tätigkeit ist, für die auch Verantwortung getragen wird. Schulungsbedarf besteht demnach für die Integration des Chatbots in die Arbeitsabläufe der Rechtsantragstelle, sodann als Voraussetzung für das Trainieren des Chatbots und die Unterstützung bei den verschiedenen Lernphasen.

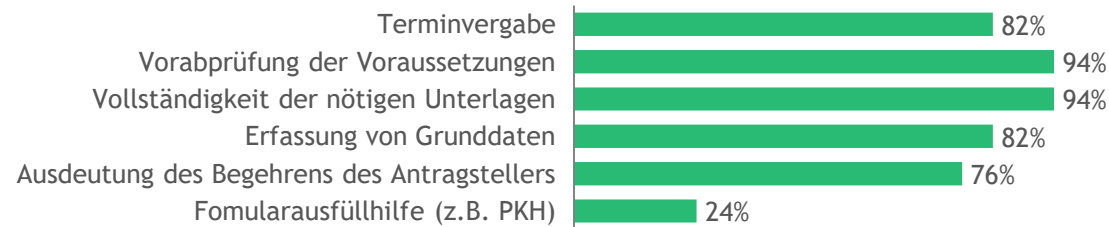
Unsere Umfrage bei den Gerichten in den Ländern hat ergeben, dass nahezu 100 % der Befragten der Meinung sind, dass ein Chatbot ihnen dabei helfen kann, die Arbeitsabläufe in der Rechtsantragstelle besser zu gestalten. Befragt haben wir fast ausschließlich Beschäftigte in den Rechtsantragstellen, also diejenigen, die in den Rechtsantragstellen die Verfahren bearbeiten. Jedoch sollte trotz dieser großen Zustimmung in der (nicht repräsentativen) Umfrage berücksichtigt werden, dass nicht alle Beschäftigten in den Rechtsantragstellen die gleiche positive Affinität zum Thema "Legal Tech" haben, wie diejenigen Kolleginnen und Kollegen, die in dieser Phase an dem Projekt beteiligt sind.

7. Auswirkungen der Gestaltungsoptionen

7.1 Auswirkungen der Gestaltungsoptionen auf die Beschäftigten, Aufbau- u. Ablauforganisation sowie Prozesse

b) Tätigkeitsänderung

Es ist zu erwarten, dass der Chatbot nach erfolgreicher Implementierung in der initialen Phase vor allem die Vorbereitungstätigkeiten für das eigentliche Geschäft der Antragstellung (das betrifft vor allem den Prozessstrang "Allgemeine Information" [s. oben die Darstellung des Prozessverlaufs unter 5.] unterstützen wird. Dies wird dazu führen, dass die Beschäftigten von diesen Aufgaben entlastet sind. Die Befragung bei den Rechtsantragstellen hat auch ergeben, dass sie Entlastung bei Teilen einzelner Geschäfte (Terminvergabe, Vorabprüfung der Voraussetzungen, Vollständigkeit der benötigten Unterlagen, Erfassung von Grunddaten, Ausdeutung des Antragsbegehrens, Formularausfüllhilfe) erwarten.



Zwei konkrete Ergebnisse der Befragung in den Rechtsantragstellen kann diese Annahme veranschaulichen:

- In 10 - 30 % der in den Rechtsantragstellen persönlich vorgebrachten Anliegen verfolgen die Rechtsuchenden ihr Anliegen nicht weiter. In der Mehrzahl der Fälle (ca. 60 % hiervon) liegt der Grund darin, dass die Rechtsuchenden den notwendigen Gerichtskostenvorschuss bzw. das Kostenrisiko des Verfahrens scheuen. Dies sind Informationen, die sie auch mit Unterstützung eines Chatbots erhalten könnten.
- Im Saarland wird anhand einer Checkliste in einer besonderen Anlaufstelle geprüft, ob die Rechtsuchenden die erforderlichen Unterlagen für ihr Anliegen vollständig vorlegen können. Ist dies nicht der Fall, werden sie nicht zur (eigentlichen) Rechtsantragstelle vorgelassen, sondern müssen ihre Unterlagen erst vervollständigen. Diese Vorprüfung anhand einer Checkliste eignet sich sehr gut für eine Unterstützung bzw. Durchführung mithilfe eines Chatbots.

Diese Veränderung der Tätigkeitsschwerpunkte wird dazu führen, dass bei komplexen Anträgen, die eine starke emotionale Komponente haben (vor allem Gewaltschutzverfahren und Betreuungsanregungen) die persönliche Beratung einen höheren Stellenwert einnehmen kann, so dass der Fokus mehr auf nicht standardisierten Tätigkeiten liegt. Dies eröffnet mehr Raum für eine überparteiliche, aber zielführende Beratung, die ebenfalls zu den Aufgaben der Rechtsantragstelle gehört.

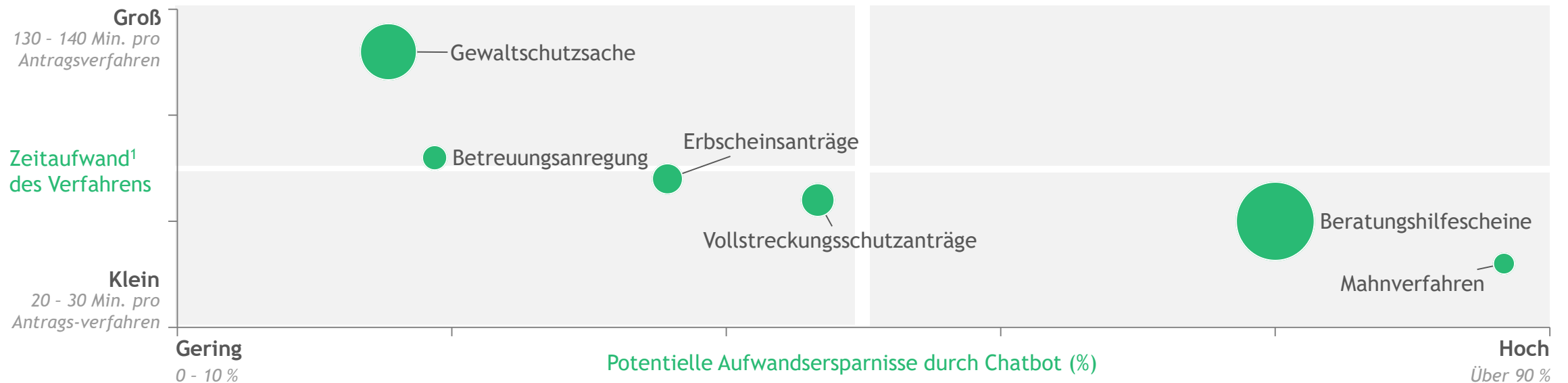
c) Arbeitsaufwand

Die momentane Termindauer bei komplizierten Geschäftsvorfällen liegt bei durchschnittlich 130-140 Minuten, während bei einfachen und standardisierten Vorfällen ein Termin durchschnittlich 20-30 Minuten dauert. Wann und in welchem Umfang sich durch den Einsatz eines Chatbots der Arbeitsaufwand in den Rechtsantragstellen insgesamt reduzieren lässt, kann nur schwer vorausgesagt werden: Zunächst wird es kurz- und mittelfristig wegen Schulungs-, Einführungs- und Trainingsbedarf zu einem höheren Arbeitsaufwand kommen. Zudem wird die oben beschriebene Änderung der Tätigkeiten dazu führen, dass neue Potentiale für Vertiefung in anderen Bereichen genutzt werden kann. Kann die Beratung in der Rechtsantragstelle intensiver und zielgerichteter erfolgen, dann eröffnet sich hierdurch zum einen die Möglichkeit, das anschließende gerichtliche Verfahren besser vorzubereiten. Zum anderen eröffnet eine intensivere Beratung für die Rechtsuchenden auch die Möglichkeit besser abzuwägen, ob ein gerichtliches Verfahren tatsächlich angestrengt werden sollte oder ob z. B. zunächst andere staatliche oder nichtstaatliche Informations- und Beratungsmöglichkeiten (z. B. Mietervereine, Verbraucherschutzverbände u. ä.) in Anspruch genommen werden sollten oder eine alternative außergerichtliche Streitbeilegung der bessere Weg ist. Eine intensivere Beratung in der Rechtsantragstelle hat auf jeden Fall das Potenzial, die Justiz in anderen Bereichen zu entlasten, ohne dass es bei den Rechtsuchenden zu Beeinträchtigungen beim Zugang zum Recht kommt.

7. Auswirkungen der Gestaltungsoptionen

7.1 Auswirkungen der Gestaltungsoptionen auf die Beschäftigten, Aufbau- u. Ablauforganisation sowie Prozesse

Mittel- bis langfristig, so unsere (vorsichtige) Prognose, kann eine durchschnittliche Aufwandsreduzierung von ca. 35 % pro Geschäft erzielt werden. Das ist dann der Fall, wenn der Chatbot in der Lage ist, die wichtigsten Geschäfte umfassend zu unterstützen. Die Abbildung unten stellt eine Übersicht des Zeitaufwands und der potentiellen Aufwandsersparnisse durch Chatbots dar:



● Flächengröße = Häufigkeit der Geschäftsvorfälle

Die Auswirkungen auf den Aufwand stellen sich bei den häufigsten sechs Geschäften in den Rechtsantragstellen wie folgt dar:

Gewaltschutzsachen sind das zweithäufigste (durchschnittlich 20 % der Fälle) Geschäft und ein emotionaler, komplizierter Vorgang mit 120-130 Minuten pro Termin. Die Antragstellerinnen (und sehr selten Antragsteller) sind meistens gut informiert und zu den Terminen gut vorbereitet. Das liegt daran, dass sie sich vor dem Verfahren in der Rechtsantragstelle bei (nicht-)staatlichen Beratungsstellen zu häuslicher Gewalt informiert haben. Für das Verfahren in der Rechtsantragstelle kann der Chatbot bei der Vorbereitung der Unterlagen, Terminvereinbarungen und ggf. auch bei dem Formulieren des Antrags unterstützen. Vor allem bei den Gewaltschutzsachen sollte der Chatbot jederzeit eine "Exit Option" anbieten, damit die Antragstellerinnen jederzeit entscheiden können, ob/wann sie den Dialog mit dem Chatbot abschließen und den Antrag bei einer Rechtsantragstelle durch einen physischen Termin mit den Beschäftigten fortsetzen möchten.

Zusammenfassung: Auswirkungen auf die Beschäftigten in den Rechtsantragstellen

Themen

Potentielle Auswirkungen



Schulungsbedarf



- Erheblicher Schulungsbedarf vor allem am Anfang bzgl. der Nutzung des Chatbot und der angepassten Prozesse
- Bedarf an Anpassungen und Schulungen bzgl. der Schnittstellen zwischen Chatbot und den übrigen Abläufen



Tätigkeitsfokus



- Mehr auf Geschäftsvorfälle mit persönlichem Kontakt (z.B. Gewaltschutz) fokussiert
- Mehr auf komplexe und nicht standardisierte Tätigkeiten fokussiert



Arbeitsaufwand



- Kurz- und mittelfristig erhöhter Aufwand wegen Schulungs-, Einführungs- und Trainingsbedarf
- Neue Potentiale für Vertiefung in anderen Bereichen
- Mittelfristig ca. 35 % Aufwandsreduzierung pro Antragsverfahren (v. a. Zeitaufwand) nach der Einführungsphase des Chatbots (geschäftsunabhängig)

7. Auswirkungen der Gestaltungsoptionen

7.1 Auswirkungen der Gestaltungsoptionen auf die Beschäftigten, Aufbau- u. Ablauforganisation sowie Prozesse

Die *Betreuungsanregung* ist ein weniger häufiger Fall (durchschnittlich 4% der Fälle) und relativ kompliziert. Die durchschnittliche Verfahrensdauer liegt bei diesem Geschäft bei ca. 80 Minuten. Wie bei den Gewaltschutzsachen kann der Chatbot auch bei den Betreuungsanregungen eine unparteiliche, aber zielgerichtete Beratung nicht ersetzen. Er kann vor allem bei der Terminvereinbarung, Vorbereitung der Unterlage inkl. Ausfüllhilfe, Identitätsfeststellung sowie bei der Sachverhaltsermittlung unterstützen. Desweiteren ist der Chatbot auch in der Lage, teilweise bei der Formulierung von Anträgen und Protokollierung, z.B. bei der Erfassung der Grunddaten, zu assistieren.

Erbscheinsanträge und *Vollstreckungsschutzanträge* treten mit einem Anteil von jeweils durchschnittlich 6-7% der Geschäfte relativ häufig auf. Der Chatbot kann bei der Terminvereinbarung, Identitätsfeststellung, Sachverhaltsermittlung und Vorbereitung der Unterlagen inkl. Ausfüllhilfe eine Unterstützung bieten. Ebenso bei der Formulierung von Anträgen, Protokollierungen (z.B. Grunddaten) und bei der Vorbereitung der Weiterleitung in den gerichtlichen Geschäftsgang.

Die Erteilung von *Beratungshilfescheinen* ist (abgesehen von den oben beschriebenen Ausnahme in Hamburg und Bremen) das häufigste Geschäft mit einem durchschnittlichen Anteil von 38% aller Verfahren. Der Chatbot kann fast alle Prozessschritten der Rechtsantragstelle unterstützen: Terminvereinbarung, Vorbereitung der Unterlagen inkl. Ausfüllhilfe, Identitätsfeststellung, Sachverhaltsermittlung, Formulierung von Anträgen.

Mahnverfahren sind weniger häufig in Rechtsantragstellen (durchschnittlich 3% der Fälle), da dieser Antragsprozess bereits standardisiert, digitalisiert und in den meisten Ländern aus der Rechtsantragstelle "ausgelagert" ist. Bei den befragten Ländern und Gerichten bestand jedoch Einigkeit, das Mahnverfahren dennoch als Anwendungsfall für den Chatbot in das weitere Projekt mit einzubeziehen. Der Chatbot kann bei allen Prozessschritten Hilfe leisten: Identitätsfeststellung, Sachverhaltsermittlung, Vorbereitung der Unterlagen inkl. Ausfüllhilfe, Formulierung von Anträgen, Signierung/Legitimation und Vorbereitung der Weiterleitung in den gerichtlichen Geschäftsgang. Durch die Unterstützungsleistungen ist ein Termin bei der Rechtsantragstelle nicht mehr notwendig.

(2) Auswirkungen auf Aufbau- und Ablauforganisation sowie Prozesse

a) Entwicklung und Integration des Chatbots

Der Einsatz eines Chatbots in Rechtsantragstellen und dessen erfolgreiche Integration in die bestehenden Abläufe gelingt am besten, wenn die Einführung, Integration und kontinuierliche Weiterentwicklung des Chatbots unter realen Bedingungen und mit wesentlicher Beteiligung der Beschäftigten in den Rechtsantragstellen erfolgt. Das liegt vor allem daran, dass das notwendige Training des Chatbot vor seiner Einführung und die dauerhafte Verbesserung seiner Leistungsfähigkeit nach der Einführung auf wirklichkeitsgetreue Szenarien angewiesen ist: Die Fragen, die der Chatbot beantworten muss und die Dialoge, die sich aus den Anliegen der Rechtsuchenden ergeben, sind nur schwer zu simulieren. Wie das Training des Chatbot und seine kontinuierliche Verbesserung erfolgen sollte, ist näher unten unter 8. erläutert. Für die Auswirkungen auf die Organisation der Rechtsantragstellen ist es wichtig, dass ein Projektteam für die Entwicklung, die Einführung und das Training des Chatbots in der Rechtsantragstelle vorhanden ist, um die technische Implementierung des Chatbots fachlich zu unterstützen. In einer mittel- bis langfristigen Perspektive werden sich die Aufgaben dieser Organisationseinheit verlagern hin zur Unterstützung der Weiterentwicklung und kontinuierlichen Verbesserung des Chatbots u. a. durch Training, Performance-Analyse, laufende Analyse des Nutzungsverhaltens und die Integration weiterer Geschäfte in die Unterstützung durch den Chatbot.

b) Auswirkungen auf die bestehenden Abläufe

Die Unterstützung durch einen Chatbot kann sich in ganz unterschiedlicher Weise auf die bestehenden Arbeitsabläufe auswirken: Es ist möglich, dass der Chatbot von der Erledigung des eigentlichen Anliegens, das er unterstützen soll, klar getrennt ist. Chatbots haben dann die Aufgabe zu informieren und weiterführende Hinweise zu geben, sind aber in die eigentliche Erledigung des Anliegens und den damit verbundenen Prozessen nicht eingebunden. Die Chatbots der Städte München und Wien sowie die die im Zuge der Corona-Pandemie entwickelten Angebote von Bund und Ländern sind hierfür Beispiele. Die durch dieses Projekt angestrebte

7. Auswirkungen der Gestaltungsoptionen

7.1 Auswirkungen der Gestaltungsoptionen auf die Beschäftigten, Aufbau- u. Ablauforganisation sowie Prozesse

Chatbot-Unterstützung in Rechtsantragstellen soll hierüber deutlich hinausgehen und orientiert sich insofern eher an dem Chatbot "Justitia" der österreichischen Justiz (s. oben Kap. 3), wobei "Justitia" mehr in die Breite und weniger in die Tiefe der Verfahren geht (so können zwar der Status von Verfahren erfragt und Dokumente aus Registern heruntergeladen werden, Justitia unterstützt aber z. B. nicht das Ausfüllen von Formularen). Neben den in Kap. 6 dargestellten technischen Voraussetzungen für die Integration des Chatbots in die Geschäftsprozesse der Rechtsantragstelle muss die "Schnittstelle" zwischen Rechtsantragstelle und Chatbot auch in organisatorischer Hinsicht ausgestaltet werden. Hierbei sind vor allem folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Es sollte immer transparent sein, dass und wann die Rechtsuchenden mit dem Chatbot kommunizieren. Auch wenn die Entwicklung dahin geht, dass Chatbots immer "menschlicher" und "emotionaler" werden (s. oben Kap. 1) und bei manchen kommerziellen Anwendungen versucht wird, die Kundinnen und Kunden im Unklaren darüber zu lassen, ob sie mit einer Maschine oder einem Menschen kommunizieren, ist dies für die Rechtsantragstellen kein gangbarer Weg. Das liegt schon daran, dass das "Wechselspiel" zwischen den Beschäftigten in der Rechtsantragstelle und dem Chatbot, zu dem es unweigerlich kommen wird, die bestehenden organisatorischen Rahmenbedingungen berücksichtigen muss. Vor allem ist zu berücksichtigen, dass der Dialog mit dem Chatbot nicht ohne weiters mit einer bzw. einem Beschäftigten in der Rechtsantragstelle fortgesetzt werden kann: Anders als bei größeren kommerziellen Angeboten, wo ein 24 Stunden besetztes Call-Center praktisch das Back-Office eines Chatbots, zum dem man nach in der Regel drei erfolglosen Dialogrunden mit dem Chatbot weiter verwiesen wird, müssen bei Rechtsantragstellen die Öffnungszeiten und die begrenzte Verfügbarkeit der Beschäftigten (z. B. weil sie in persönlichen Terminen mit Antragstellerinnen bzw. Antragstellern gebunden sind) berücksichtigt werden. Als Lösung bietet sich an, einen telefonischen oder physischen Termin zu vereinbaren, um das Anliegen weiter voranzutreiben.
- Terminvereinbarungen sind in Rechtsantragstellen derzeit eher die Ausnahme

(abgesehen davon, dass während der Corona-Pandemie Termine mitunter nur nach vorheriger Vereinbarung vergeben werden). In der Regel suchen die Rechtsuchenden die Rechtsantragstelle während der Öffnungszeiten auf und warten vor Ort, um allgemeine Informationen zu erfragen, Anträge zu stellen oder sich nach dem Status eines laufenden Verfahrens zu erkundigen. Dies führt häufig zu Wartezeiten bei den Antragstellerinnen und Antragstellern und dazu, dass sie mehrmals (und - wenn Unterlagen fehlen - mitunter auch vergeblich) die Rechtsantragstelle aufsuchen müssen. Die Beschäftigten in den Rechtsantragstellen müssen allgemeine Auskünfte erteilen, allgemein über Verfahrensvoraussetzungen informieren und die Vollständigkeit von Unterlagen nachhalten. Mit der Unterstützung durch den Chatbot bietet sich die Möglichkeit, auch die Durchführung der physischen Termine vor Ort anders zu organisieren und eine vorherige Terminvereinbarung als Regelfall anzubieten. Unterstützt werden kann dies durch die Verwendung der bereits in der Justiz im Einsatz befindlichen Anwendung zur Terminbuchung (z. B. Online-Terminbuchung - NRW-Justiz www.justiztermine.nrw.de). Dies würde die Wartezeit der Antragstellerinnen und Antragsteller erheblich verkürzen und die Gesamtprozessdauer reduzieren.

- Das (mehrfache) persönliche Erscheinen der Antragstellerinnen bzw. Antragsteller ist derzeit der Regelfall in den Rechtsantragstellen. Dies liegt zum einen daran, dass für bestimmte Anträge und Erklärungen (z. B. an Eides statt) das persönliche Erscheinen gesetzlich vorgeschrieben ist, zum anderen aber hat die Umfrage bei den Rechtsantragstellen ergeben, dass Rechtsuchende die Rechtsantragstelle aufsuchen, um sich allgemein über ihr rechtliches Anliegen zu informieren, über dessen Voraussetzungen und ggf. Kosten. Zudem ist das wiederholte persönliche Erscheinen gerade bei komplexeren Anliegen (z. B. Erteilung eines Erbscheins) der Regelfall. Die Unterstützung durch den Chatbot kann insofern sowohl die Rechtsuchenden als auch die Beschäftigten in den Rechtsantragstellen entlasten. Die von den Beschäftigten in den Rechtsantragstellen erwartete Entlastung durch den Chatbot-Einsatz bei der Vorabprüfung der Voraussetzungen, der Vollständigkeitsprüfung der benötigten Unterlagen, der Erfassung von Grunddaten sowie Ausdeutung des Antragsbegehrens (s. oben unter 7.1) wird dazu führen, dass sich das persönliche Erscheinen in den Rechtsantragstellen reduzieren wird.

7. Auswirkungen der Gestaltungsoptionen

7.1 Auswirkungen der Gestaltungsoptionen auf die Beschäftigten, Aufbau- u. Ablauforganisation sowie Prozesse

Als weitere Zugangsmöglichkeit zur Rechtsantragstelle schlägt dieses Konzept die Einrichtung von Kiosken in den Wartebereichen der Rechtsantragstellen als Option vor. Diese können dabei helfen, die Wartezeit bei persönlichem Erscheinen sinnvoll zu nutzen, indem Informationen eingeholt oder Formulare ausgefüllt werden. Zudem helfen Kioske den Antragstellerinnen und Antragstellern dabei, den Chatbot und seine Funktionalitäten kennen zu lernen, um den Chatbots im weiteren später von Zuhause aus über den Webzugang (PC, Smartphone oder Tablet) zu nutzen.

7. Auswirkungen der Gestaltungsoptionen

7.2 Ergebnisse der Verprobung mit der gerichtlichen und fachlichen Praxis in den Ländern

Dieses Projekt wurde von Anfang an unter enger Beteiligung der gerichtlichen und fachlichen Praxis aus den Ländern durchgeführt. Nach einer Abfrage des BMJV hatten sich die Länder Hamburg, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Saarland und Schleswig-Holstein sowie die Fachgruppe Rechtsantragstelle an der Fachhochschule für Rechtspflege Nordrhein-Westfalen bereit erklärt, an dem Projekt mitzuwirken. Nachdem die identifizierten Gestaltungsoptionen in den Entwurf für das zu erstellende Lastenheft übertragen wurden, ist dieser Entwurf mit den Landesjustizverwaltungen abgestimmt worden.

Nach der Abstimmung und Diskussion werden folgende wesentliche technische Rahmenbedingungen für die Erstellung des Minimal Viable Product (MVP) empfohlen:

(1) Containerlösung

Die Chatbot-Erstversion sollte als Containerlösung entwickelt werden. Container bieten einen logischen Mechanismus der Paketerstellung, der darauf beruht, dass Anwendungen von ihrer Ausführungsumgebung abstrahiert werden. Mit dieser Entkopplung können containerbasierte Anwendungen einfach und konsistent bereitgestellt werden. Die Containertechnik sorgt dafür, dass sich die Entwicklung auf ihre Anwendungslogik und -abhängigkeiten konzentrieren kann, während die Bereitstellung und Verwaltung der Containerplattform bereitgestellt und verwaltet wird, ohne Anwendungsdetails wie spezifische Softwareversionen und Konfigurationen berücksichtigen zu müssen. Durch die Nutzung einer standardisierten Containerplattform ergeben sich daher diverse Vorteile auch für die Entwicklung der Chatbot-Erstversion für Rechtsantragstellen unabhängig davon, in welchen Testgerichten in Deutschland sie zum Einsatz kommen sollen.

Die Entwicklung als Containerlösung muss dabei die laufenden Arbeiten an der Erstellung einer Containerstrategie für die Justiz-IT der Bund-Länder-Kommission für Informationstechnik in der Justiz berücksichtigen.

(2) Kommunikation über das EGVP

Die Chatbot-Erstversion soll als Client mit den Elektronischen Gerichts- und Verwaltungspostfächern (EGVP) der Testgerichte kommunizieren. Dabei soll ein

Grunddatensatz sowie bei der Übermittlung von Dokumenten der XJustiz-Standard verwendet werden. Neue Schnittstellen zu den Testgerichten müssten dadurch für die Erstversion des Chatbots nicht geschaffen werden.

(3) Ordentliche Gerichtsbarkeit

Die Chatbot-Erstversion sollte sich auf die Umsetzung von Geschäften der ordentlichen Gerichtsbarkeit konzentrieren. Dies macht das Projekt in technischer und organisatorischer Hinsicht deutlich überschaubarer und trägt dem Ziel Rechnung, ein MVP zu erstellen.

(4) Geschäfte der Erstversion

Als zu realisierende Geschäfte für die Chatbot-Erstversion werden vorgeschlagen:

- Beratungshilfeanträge
- Mahnverfahren
- Erteilung von Erbscheinen/Erbschaftsausschlagung.

Die drei empfohlenen Geschäfte gehören einerseits zu den häufigsten Geschäften in den Rechtsantragstellen (v. a. Beratungshilfeanträge); andererseits repräsentieren solche Geschäfte, die bereits weitgehend automatisiert sind (Mahnverfahren) und solche, die das umfangreiche Einreichen von Unterlagen und ein persönliches Erscheinen erforderlich machen (Erteilung von Erbscheinen).

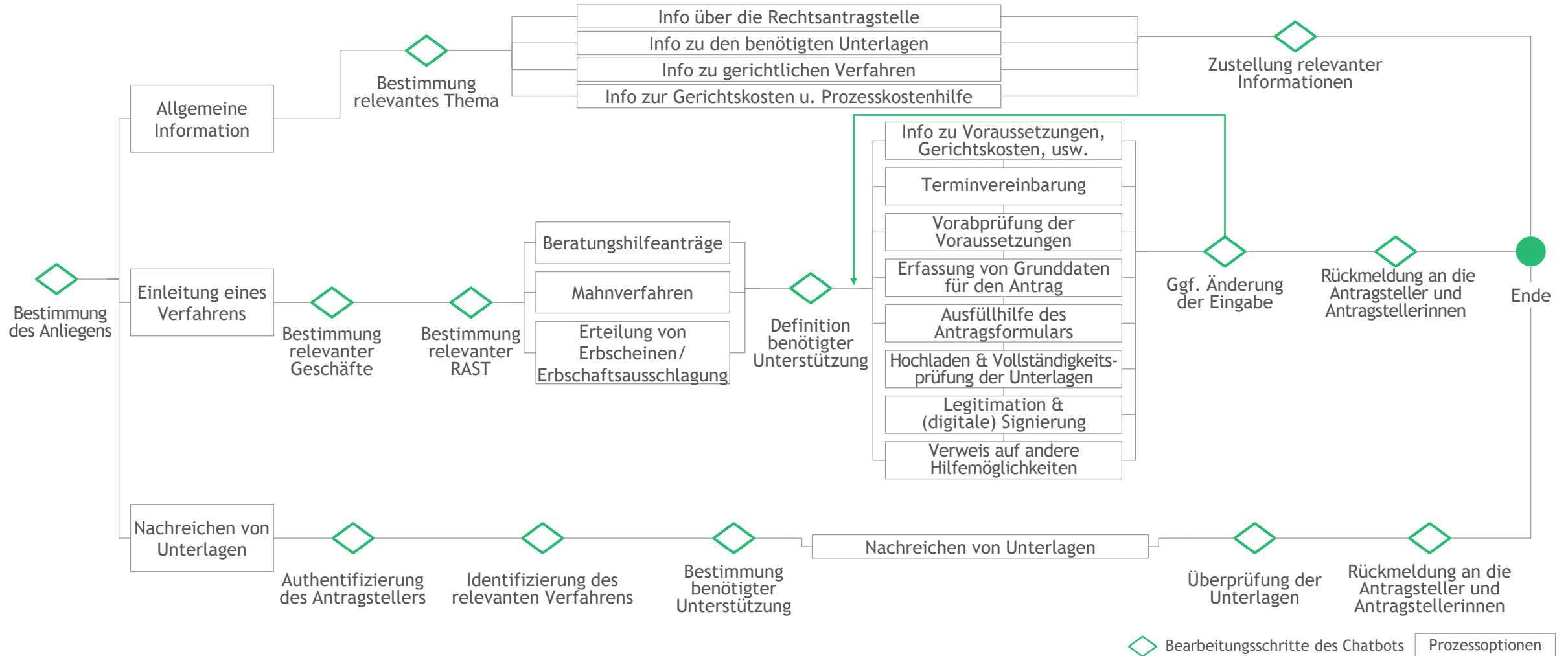
(5) Nachreichen von Unterlagen als dritten Prozessstrang

Es wird empfohlen, den dritten Prozessstrang in der Chatbot-Erstversion auf das Nachreichen von Unterlagen zu konzentrieren. Die Vorgänge "Statusinformationen eines Verfahrens" sowie "Änderung der eingereichten Unterlagen" würde es erforderlich machen, neue Schnittstellen zu den Testgerichten zu etablieren, die für die Erstversion des Chatbots nicht empfohlen werden.

(6) Gemeinsames Hosting der Testgerichte

Die Erstversion des Chatbot soll in einem noch zu bestimmenden Rechenzentrum für alle Testgerichte gemeinsam gehostet werden. Dies erleichtert die technische Umsetzung und unterstützt die Erstellung des MVP in dem vorgeschlagenen Entwicklungsverbund (s. unten unter 8.).

Für die empfohlene Chatbot-Erstversion stellt sich der allgemeine Prozessablauf wie folgt dar:



◇ Bearbeitungsschritte des Chatbots □ Prozessoptionen

7. Auswirkungen der Gestaltungsoptionen

7.3 Training des Chatbots in den Rechtsantragstellen

Neben den im 6. Kapitel beschriebenen Anforderungen an die technische Realisierung der Chatbot-Erstversion, den zu berücksichtigenden Auswirkungen auf die Beschäftigten und die organisatorischen Abläufe (in diesem Kapitel) ist das erfolgreiche Training eine weitere Voraussetzung für die Entwicklung eines Chatbots.

Chatbots sind digitale Dialogprogramme, die schriftlich oder per Sprachverarbeitung mit Nutzern und Nutzerinnen kommunizieren und ihnen antworten. Die Fähigkeit, mit ihnen in Form von Dialogen automatisch zu interagieren, ist das entscheidende Kriterium eines Chatbots. KI-basierte Chatbots können durch maschinelle Verarbeitung die natürliche Sprache der Nutzer und Nutzerinnen bedarfsgerecht interpretieren und den Dialog persönlich und zielorientiert gestalten (Natural Language Processing [NLP]). Hybride Chatbots kombinieren den Ansatz der regelbasierten Unterhaltung mit KI. Der Dialog ist flexibel und passt sich an die Nutzer und Nutzerinnen an, währenddessen das domänenübergreifende bzw. branchenspezifische Regelwerk im Hintergrund den Gesprächsverlauf zielorientiert steuert. "Domänenübergreifend" meint eine NLP-Lösung, die den Dialog in der Alltagssprache unterstützt. Um einen Chatbot hierfür zu trainieren, gibt es zahlreiche Allzweck-NLP-Lösungen auf dem Markt. Domänenspezifische NLP-Lösungen dagegen werden in einer Korpora entwickelt, die auf sprachliche bzw. inhaltliche Besonderheiten für bestimmte Lebensbereiche abbildet - z. B. Medizin, Informatik oder eben Justiz. Hinzu kommt noch, dass Begriffe in der Alltagssprache eine andere Bedeutung haben als in einer bestimmten Domäne. Beispiel für eine solche lexikalische Ambiguität ist die jeweils unterschiedliche alltagsprachliche und fachjuristische Verwendung der Begriffe "Eigentum" und "Besitz".

Der Chatbot in einer Rechtsantragstelle muss in der Lage sein, sowohl Alltagssprache als auch juristische Fachsprache und lexikalische Ambiguitäten verstehen. Soweit ersichtlich, gibt es zwar digitale juristische Lexika und Datenbanken für juristische Fachbegriffe, Rechtstexte und Urteile, eine domänenspezifische Korpora "Recht und Justiz" existiert aber noch nicht und wäre demnach zu entwickeln; um den Aufwand zu begrenzen, sollte sich die Entwicklung auf den Nutzungskontext der Geschäfte in den Rechtsantragstellen konzentrieren.

Dabei ist der Entwicklungserfolg eines Chatbots dann am größten, wenn die Anwendung in der Lebenswirklichkeit möglichst von Anfang an in die Entwicklung mit einbezogen wird. Deshalb wird empfohlen, den Chatbot in den Rechtsantragstellen der Testgerichte zu trainieren.

Hierfür muss die Möglichkeit bestehen, dass der Chatbot Daten für Trainingszwecke nutzen kann, um die autonomen Reaktionen auf Eingaben der Nutzerinnen und Nutzer zu erlernen. Die Verwendung historischer Daten ist hierfür ein erster wichtiger Schritt. Die besten Lernergebnisse lassen sich jedoch auf der Basis echter Nutzungsdaten aus dem laufenden Betrieb erzielen. Das Training sollte agil gestaltet werden, damit der Chatbot durch jeweils kurze Entwicklungsphasen Lektionen im Realeinsatz "lernen" kann. Dann ist auch die Möglichkeit des automatisierten Lernens gegeben, d. h. die KI-Module werden so konfiguriert, dass der Chatbot während des laufenden Betriebs Nutzungsfeedback verarbeiten und sich so autonom verbessern kann.

Für die Entwicklung eines Chatbots für Rechtsantragstellen besteht die Herausforderung, dass derzeit weder historische Daten noch Daten aus dem laufenden Betrieb zur Verfügung stehen.

Drei Wege für die Lösung dieser Herausforderung werden gesehen:

- (1) Von den Vertreterinnen und Vertretern der Rechtsantragstellen in den Testgerichten ist die Möglichkeit ins Spiel gebracht worden, dass bereits abgeschlossene Fälle so analysiert und aufbereitet (vor allem anonymisiert) werden könnten, dass aus ihnen typische Dialoge und Problemstellungen für die jeweiligen Geschäfte extrahiert werden können.
- (2) Der Chatbot sollte allein für Trainingszwecke möglichst schnell einsatzfähig sein. Typische Dialoge, Anfragen und Prozessschritte können dann simuliert werden, um daraus Daten zu gewinnen, mit denen der Chatbot trainiert werden kann.
- (3) Durch geeignete Softwareunterstützung (Annotationstools) sind sog. Domänenexpertinnen und -experten in der Lage, Trainingsdaten für einen domänenspezifischen Kontext zu erstellen.

8

Anforderungen an die
Umsetzung:
Entwicklungsverbund



8. Anforderungen an die Umsetzung: Entwicklungsverbund

Im Laufe des Projektes haben sich folgende Amtsgerichte in den Ländern bereit erklärt, an der Entwicklung der Chatbot-Erstversion mitzuwirken:

AG Hamburg-Wandsbek
ein AG aus Niedersachsen
AG Itzehoe
AG Lübeck
AG Wuppertal
AG Bochum
AG Köln
AG Bielefeld
AG Homburg
AG Ottweiler

Die bei der Fachhochschule für Rechtspflege Nordrhein-Westfalen angesiedelte Fachgruppe Rechtsantragstelle steht darüber hinaus für fachliche Fragen zur Verfügung.

Es wird vorgeschlagen, dass diese Testgerichte, die beteiligten Landesjustizverwaltungen, die Fachhochschule für Rechtspflege NRW, das für das Hosting ausgewählte Rechenzentrum, der nach der erfolgten Ausschreibung der Erstversion zu bestimmende externe Dienstleister sowie das BMJV einen Entwicklungsverbund bilden.

Entwicklungsverbünde sind ein eingeübtes Format, um die Digitalisierung der Justiz länderübergreifend zu entwickeln. Vor allem für das notwendige Training des Chatbots ist die Beteiligung der Rechtsantragstellen der 10 Testgerichte und die Fachhochschule für Rechtspflege eine äußerst wertvolle, aber auch notwendige Voraussetzung für die erfolgreiche Entwicklung und den Einsatz von Chatbots in Rechtsantragstellen.

9

Anhang

9.1 Fragebogen für die Analyse der Arbeitsabläufe in den Rechtsantragstellen

9.2 Lastenheft



Disclaimer

The services and materials provided by Boston Consulting Group (BCG) are subject to BCG's Standard Terms (a copy of which is available upon request) or such other agreement as may have been previously executed by BCG. BCG does not provide legal, accounting, or tax advice. The Client is responsible for obtaining independent advice concerning these matters. This advice may affect the guidance given by BCG. Further, BCG has made no undertaking to update these materials after the date hereof, notwithstanding that such information may become outdated or inaccurate.

The materials contained in this presentation are designed for the sole use by the board of directors or senior management of the Client and solely for the limited purposes described in the presentation. The materials shall not be copied or given to any person or entity other than the Client ("Third Party") without the prior written consent of BCG. These materials serve only as the focus for discussion; they are incomplete without the accompanying oral commentary and may not be relied on as a stand-alone document. Further, Third Parties may not, and it is unreasonable for any Third Party to, rely on these materials for any purpose whatsoever. To the fullest extent permitted by law (and except to the extent otherwise agreed in a signed writing by BCG), BCG shall have no liability whatsoever to any Third Party, and any Third Party hereby waives any rights and claims it may have at any time against BCG with regard to the services, this presentation, or other materials, including the accuracy or completeness thereof. Receipt and review of this document shall be deemed agreement with and consideration for the foregoing.

BCG does not provide fairness opinions or valuations of market transactions, and these materials should not be relied on or construed as such. Further, the financial evaluations, projected market and financial information, and conclusions contained in these materials are based upon standard valuation methodologies, are not definitive forecasts, and are not guaranteed by BCG. BCG has used public and/or confidential data and assumptions provided to BCG by the Client. BCG has not independently verified the data and assumptions used in these analyses. Changes in the underlying data or operating assumptions will clearly impact the analyses and conclusions.



[bcg.com](https://www.bcg.com)