



Mit Chatbots zu mehr Barrierefreiheit?

Über die Potenziale und Grenzen textbasierter
Dialogsysteme in Leichter Sprache für die
öffentliche Verwaltung

Mit Chatbots zu mehr Barrierefreiheit?

Über die Potenziale und Grenzen textbasierter
Dialogsysteme in Leichter Sprache für die
öffentliche Verwaltung

Yannick Lebert und Stephan Peters

Inhalt

| | |
|--|-----------------|
| Zusammenfassung | Seite 6 |
| Executive Summary | Seite 7 |
| Vorwort | Seite 8 |
| | |
| 1. Ausgangslage | Seite 11 |
| 1.1 Status quo: Digitale Teilhabe von Menschen mit Behinderung oder Lernschwierigkeiten ist limitiert | Seite 11 |
| 1.2 Handlungsbedarf: Leichte Sprache bei digitalen Angeboten der öffentlichen Verwaltung | Seite 12 |
| 1.3 Herausforderungen: Warum Chatbots in Leichter Sprache (noch) selten sind | Seite 13 |
| | |
| 2. Anwendung eines Chatbots in der öffentlichen Verwaltung | Seite 15 |
| 2.1 Funktionsweise eines Chatbots (in Leichter Sprache) | Seite 15 |
| 2.2 Der Chatbot Ina | Seite 17 |
| | |
| 3. Potenziale eines Chatbots in Leichter Sprache | Seite 19 |
| 3.1 Zugang | Seite 19 |
| 3.2 Befähigung | Seite 20 |
| 3.3 Effizienz | Seite 21 |
| | |
| 4. Grenzen eines Chatbots | Seite 22 |
| 5. Wegweiser für die Entwicklung und den Einsatz von Chatbots in Leichter Sprache | Seite 24 |
| 6. Erkenntnisse für politische Entscheidungsträger:innen | Seite 28 |
| 7. Fazit | Seite 30 |
| | |
| Literatur | Seite 32 |
| Impressum | Seite 34 |

Zusammenfassung

Der Einsatz algorithmischer Systeme kann dazu beitragen, gesellschaftliche Herausforderungen zu lösen. Eine solche Herausforderung ist, dass die öffentliche Verwaltung sowohl digitaler als auch barrierefreier werden muss, um mehr gesellschaftliche Teilhabe zu ermöglichen. Um diesen beiden Zielen näherzukommen, können textbasierte Dialogsysteme in Leichter Sprache, wie der Chatbot Ina des Integrationsamts Schleswig-Holstein, hilfreich sein. Chatbots in Leichter Sprache haben drei wichtige Potenziale: Sie können zum einen für einen besseren Zugang sorgen, indem Barrierefreiheit und Verständlichkeit erhöht werden. Sie können zum Zweiten Menschen befähigen, indem Angst vor Behörden abgebaut und das Vertrauen in staatliche Institutionen gestärkt wird. Drittens haben sie Effizienzsteigerungspotenzial, indem Mitarbeiter:innen entlastet und die Angebote der öffentlichen Verwaltung datengestützt optimiert werden können. Um diese Potenziale realisieren zu können, müssen wichtige Gelingensfaktoren beachtet werden. Besonders wichtig in diesem Zusammenhang ist, dass Chatbots in Leichter Sprache in die gesamte Informationsarchitektur der öffentlichen Verwaltung eingebettet werden. Zudem sollten bei der Entwicklung Menschen mit geringer Literalität eingebunden und fürs Testing angefragt werden. Abschließend sollte die Datenqualität von inklusiven Chatbots verbessert werden.



Executive Summary

The use of algorithmic systems can help solve the challenges we face as a society. One such challenge involves creating a more digital public administration with citizen-centric services in order to strengthen social inclusion. To close in on these goals, the application of text-based dialogue systems that use plain language, such as chatbot Ina – a tool implemented by Schleswig-Holstein’s Integration Office – can be helpful. Chatbots in plain language offer three important advantages: They can improve convenience by increasing accessibility and comprehensibility. Second, they can empower people by mitigating their fear of authorities and increasing trust in government institutions. Third, they can increase efficiency by using data to reduce employee workload and optimize public administration offerings. Realizing these advantages involves taking specific success factors seriously. It is particularly important that plain-language chatbots be embedded within a public administration’s broader information architecture. In addition, people with low literacy levels should be involved in the development and testing of such a tool. Finally, improvements in the data quality of inclusive chatbots are needed.

Vorwort

„Moin, ich bin Ina, die digitale Assistenz des Integrationsamts in Schleswig-Holstein. Ich kann diverse Informationen zum Integrationsamt Schleswig-Holstein liefern.“ So stellt sich der Chatbot Ina auf der Website des Integrationsamts Schleswig-Holstein den Besucher:innen vor. Seit 2019 dient der Chatbot – neben Telefon und E-Mail – als zusätzlicher Kommunikationskanal, um insbesondere betroffenen Menschen und Betrieben Informationen zu den Themen Beschäftigung und Schwerbehinderung zu vermitteln.

Das Besondere am Chatbot Ina ist, dass er in Leichter Sprache kommunizieren kann. Leichte Sprache ist für einen großen Teil der Bevölkerung relevant. Insgesamt rund acht Millionen Menschen in Deutschland sind auf sie angewiesen, um am gesellschaftlichen Leben teilnehmen zu können. Die Möglichkeiten und Voraussetzungen dazu haben sich jedoch verändert. Ohne digitale Teilhabe kann es heute keine umfassende soziale Teilhabe mehr geben. Diesem Anspruch müssen insbesondere öffentliche Behörden nachkommen, wenn sie ihre Dienstleistungen zunehmend online zugänglich machen.

Um Zugang für alle sicherzustellen, existieren in Deutschland gesetzliche Vorgaben für digitale Barrierefreiheit. Die öffentliche Verwaltung steht also unter Druck, gleichzeitig digitaler und barrierefreier zu werden. Eine Möglichkeit, diesen beiden Zielen näher zu kommen, ist ein Chatbot in Leichter Sprache.

Informationen in Leichter Sprache zu vermitteln, hat einige Potenziale: Sie können einen besseren Zugang durch mehr Barrierefreiheit und Verständlichkeit schaffen. Dadurch kann Angst vor Behörden abgebaut und mehr Vertrauen in staatliche Institutionen geschaffen werden. Neben dieser individuellen Befähigung haben Chatbots in Leichter Sprache Effizienz- und Qualitätspotenziale, zum einen, indem sie Mitarbeitende entlasten, und zum anderen, weil sich aus den Anfragen über den Chatbot lernen

lässt, wie Angebote verbessert werden können. Insbesondere die Potenziale für einen verbesserten Zugang und die individuelle Befähigung machen den Chatbot Ina zu einem guten Beispiel für einen gemeinwohlorientierten Algorithmeinsatz.

Solch gemeinwohlorientierte Algorithmeinsätze sichtbar zu machen und in den Diskurs einzubringen, ist eines der zentralen Ziele des Projekts „reframe[Tech] – Algorithmen fürs Gemeinwohl“ der Bertelsmann Stiftung. Denn oftmals werden Algorithmen und Künstliche Intelligenz (KI) rein aus wirtschaftlichen Motiven und Effizienzbestrebungen heraus entwickelt, die Potenziale von Algorithmen zur Lösung von gesellschaftlichen Herausforderungen bleiben hingegen weitestgehend ungenutzt. Die Recherche für dieses Impulspapier hat zwar gezeigt, dass die Entwicklung von Chatbots in Leichter Sprache ganz am Anfang steht und es insbesondere aus Betroffenenperspektive noch einige Limitierungen und Weiterentwicklungsbedarfe gibt. Der Chatbot Ina nimmt aber trotzdem eine wichtige Vorreiterrolle ein: Er bietet als einer von lediglich zwei Chatbots in Deutschland die Option an, auch in Leichter Sprache Auskunft zu erteilen. Damit andere von den Erfahrungen aus Schleswig-Holstein lernen und die damit verbundenen Potenziale fürs Gemeinwohl erschließen können, veröffentlichen wir dieses Impulspapier.

Das soziale Problem steht bei gemeinwohlorientierten Algorithmeinsätzen immer im Mittelpunkt. Um der herausgestellten Bedeutung des sozialen Problems Rechnung zu tragen, startet das Impulspapier in Kapitel eins zunächst mit dem Status quo bei der digitalen Teilhabe von Menschen mit Behinderung und Lernschwierigkeiten und erläutert den Handlungsbedarf aufseiten der öffentlichen Verwaltung. Anschließend widmet sich das zweite Kapitel der Funktionsweise von Chatbots in Leichter Sprache allgemein und der Anwendung des Chatbot Ina im Speziellen. Im dritten Kapitel werden die Potenziale eines Chatbots in Leichter Sprache für mehr Zugang, Befähigung und Effizienz vorgestellt, während sich das vierte Kapitel den Grenzen eines Chatbots in Leichter Sprache widmet. Schwerpunktmäßig werden im fünften Kapitel sechs „Wegweiser“ benannt, die für die Entwicklung und den Einsatz von Chatbots in Leichter Sprache entscheidend sind. Daraus leiten sich im sechsten Kapitel Erkenntnisse für politische Entscheidungsträger:innen ab, bevor die Publikation mit einem übergreifenden Fazit endet.

Wir bedanken uns herzlich bei Yannick Lebert und Stephan Peters von betterplace lab für die Autorenschaft des Impulspapiers und für die gute Zusammenarbeit. Für diese

Publikation haben wir einen Workshop zur Identifikation von Potenzialen und Hürden eines Chatbots in Leichter Sprache durchgeführt. Wir danken allen Teilnehmer:innen für ihre Zeit und große Expertise, die für die Erstellung des Impulspapiers entscheidend war.

Um den Diskurs und die Debatte über die Ergebnisse des Impulspapiers zu erleichtern, veröffentlichen wir die Publikation unter einer freien Lizenz (CC BY-NC-SA 4.0 DE).

Wir freuen uns über Resonanz und natürlich jede Form konstruktiver Kritik.



Dr. Felix Sieker
Project Manager reframe[Tech]
Bertelsmann Stiftung



Julia Gundlach
Co-Projektleitung reframe[Tech]
Bertelsmann Stiftung

1. Ausgangslage

1.1 Status quo: Digitale Teilhabe von Menschen mit Behinderung oder Lernschwierigkeiten ist limitiert

Ob Schriftgröße, Farbkontraste oder Sprachkomplexität – es gibt eine Vielzahl von Dingen, die Menschen daran hindern können, digitale Angebote zu nutzen. Insbesondere **Menschen mit Behinderung oder Lernschwierigkeiten sind darauf angewiesen, dass Onlineinfrastrukturen barrierefrei sind**. Für sie bildet digitale Barrierefreiheit die Grundlage für autonomes Handeln und gesellschaftliche Partizipation (vgl. Borgstedt und Möller-Slawinski 2020).

Aus der Coronapandemie können wir in diesem Zusammenhang eine zentrale Erfahrung ableiten: Es gibt **keine soziale Teilhabe ohne digitale Teilhabe**. Ausgelöst durch die Maßnahmen zur Kontaktbeschränkung haben digitale Technologien stark dazu beigetragen, dass Menschen überhaupt miteinander in Kontakt blieben. Und das in unterschiedlichen Lebensbereichen: am Arbeitsplatz, in den Schulen, zwischen Freund:innen oder in den Familien. Doch nicht nur die Kommunikation wurde ins Virtuelle verlegt. Genauso haben Unternehmen ihre Dienstleistungen digitalisiert und Behörden damit begonnen, ihre Amtsgeschäfte online zugänglich zu machen. Die Digitalisierung hat durch die Pandemie einen Schub erhalten, der den ohnehin schon rasanten Wandel nochmals beschleunigt hat. Der Zugang zu digitaler Technologie wird damit immer wichtiger, um weiterhin am gesellschaftlichen Leben teilzuhaben.

Vor diesem Hintergrund **existieren in Deutschland gesetzliche Regelungen für digitale Barrierefreiheit**.¹ So ist etwa die öffentliche Verwaltung seit Herbst 2020 dazu verpflichtet, ihre Internetauftritte (z. B. Webseiten und Apps) barrierefrei zu gestalten. Das bedeutet unter anderem, dass sich Webseiten einfach navigieren lassen und Grafiken und Bilder um sogenannte „Alt-Texte“ ergänzt werden müssen (dabei handelt es

¹ Grundlegend ist hierbei die EU-Richtlinie 2016-2102, welche auf Bundesebene im Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) und in der Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung (BITV 2.0) umgesetzt wurde. Die Bundesländer berücksichtigen die Vorgaben größtenteils in ihren jeweiligen Gleichstellungsgesetzen und IT-Verordnungen.

sich um Beschreibungstexte für Blinde, die von einem Screenreader automatisiert vorgelesen werden können).

Barrierefreiheit bedeutet auch, dass wichtige Erläuterungen auf der Webseite auch in Leichter Sprache vorliegen müssen (vgl. Grossmann 2020). Leichte Sprache bezeichnet gemäß der Bundesfachstelle Barrierefreiheit (2020) „eine Form der einfachen Sprache, die auf festgelegten Regeln beruht“. Sie richtet sich an Menschen mit unzureichenden Lese- und Schreibkompetenzen. Die gesetzliche Vorgabe für Leichte Sprache gründet in der Tatsache, dass in Deutschland rund acht Millionen Menschen leben, die auf Leichte Sprache angewiesen sind, um selbstbestimmt am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen. Die Gründe dafür sind vielfältig und umfassen unter anderem Einschränkungen wie den Verlust des Sprechvermögens oder des Sprachverstehens, Hörschädigungen, Lernschwierigkeiten oder funktionalen Analphabetismus. Häufig sind aber auch geringe Deutschkenntnisse der Grund dafür, warum Texte nicht verstanden werden (vgl. Sag's einfach 2022). Im Rahmen dieser Studie sprechen wir im Folgenden von „geringer Literalität“, wenn Menschen aus unterschiedlichen Gründen unzureichende Lese- und Schreibkompetenzen haben.

1.2 Handlungsbedarf: Leichte Sprache bei digitalen Angeboten der öffentlichen Verwaltung

Ein Blick auf die Empirie zeigt, dass die **öffentliche Verwaltung in Deutschland noch sehr unterschiedlich der gesetzlich verankerten Vorgabe nachkommt**, ihre digitalen Angebote inklusiv und barrierefrei zu gestalten. Informationen in Leichter Sprache finden sich beispielsweise auf den Webseiten der Bundesministerien, der Länder oder der großen deutschen Städte. Bei kleineren Stadt- oder Gemeindeverwaltungen ist dies hingegen selten der Fall. Trotz allem ist das Informationsangebot, wenn es denn in Leichter Sprache vorliegt, nicht dasselbe wie in „normaler Sprache“. In aller Regel wird hier **nur das gesetzlich geforderte Mindestmaß erfüllt**. Dieses besteht nach der Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung 2.0 (BITV 2.0) darin, dass Informationen zu den wesentlichen Inhalten der Webseite, Hinweise zur Navigation, Erläuterungen zur Barrierefreiheitserklärung sowie Hinweise auf weitere Inhalte in Leichter Sprache vorhanden sein müssen. Das heißt, es werden einzelne Texte und Unterseiten in Leichter Sprache erstellt, nicht aber eine umfassende Übersetzung der gesamten Webseite. Eine solche Gesamtübersetzung wäre aber grundsätzlich möglich. Das zeigt der Umgang mit Fremdsprachen: Viele Behörden sind inzwischen komplett in Fremdsprachen wie zum Beispiel Englisch verfügbar – in Form einer parallelen Seitenstruktur, die sich mit einem Klick erreichen lässt.

Ein weiterer Trend der letzten Jahre besteht darin, dass **immer mehr Stellen der öffentlichen Verwaltung Chatbots auf ihren Webseiten einsetzen**. Als Chatbot bezeichnet man eine digitale Anwendung, die mithilfe von Künstlicher Intelligenz (KI) Dialoge in natürlicher Sprache (geschrieben oder gesprochen) zwischen Mensch und Maschine ermöglicht (mehr zur Funktionsweise von Chatbots in Kapitel 5). Chatbots ermöglichen es der öffentlichen Verwaltung, Bürger:innen automatisiert Auskunft zu bestimmten Fragen zu erteilen, sie durch Routine-Beratungsprozesse zu leiten oder die Antragsstellung zu vereinfachen (vgl. Hein und Volkenandt 2020: 29).

Die **öffentliche Verwaltung reagiert damit auf den steigenden Transformationsdruck aus der Gesellschaft**: 54 Prozent der Deutschen wünschen sich, dass Behördengänge weniger Zeit kosten (vgl. Hobl et al. 2022). Sie erwarten von kommunalen oder städtischen Behörden effizienten (digitalen) Zugang zu Informationen sowie bessere Serviceleistungen. Das verwundert kaum: Die Zeitdauer für einen Behördenbesuch liegt bei durchschnittlich 148 Minuten, wobei abzüglich Anreise und Wartezeit nur 25 Minuten auf den eigentlichen Zweck des Besuchs entfallen (vgl. Hein und Volkenandt 2020: 4).

1.3 Herausforderungen: Warum Chatbots in Leichter Sprache (noch) selten sind

Das Thema **digitale Barrierefreiheit führt im Zusammenhang mit Verwaltungs-Chatbots gegenwärtig jedoch noch ein Schattendasein**. Lediglich zwei öffentliche Stellen in Deutschland adressieren die Thematik, indem sie Chatbots anbieten, die in Leichter Sprache kommunizieren können. Das ist zum einen das Integrationsamt Schleswig-Holstein mit dem „Chatbot Ina“ und zum anderen der Chatbot der Bundesagentur für Arbeit. Diese bisher **geringe Verbreitung deutet darauf hin, dass einige Herausforderungen und Hürden bestehen**, die einen flächendeckenden Einsatz von Chatbots in Leichter Sprache erschweren. Dazu zählt etwa, dass es in der Verwaltung an digitalen Kompetenzen fehlt, dass Chatbots in Leichter Sprache eine starke Einbindung der Zielgruppe voraussetzen oder auch, dass bisher wenig Kollaboration, zum Beispiel durch gemeinsame Datennutzung, für Chatbots in Leichter Sprache stattfindet.

Unsere Expert:inneninterviews ergaben, dass der Einsatz von Chatbots für die öffentliche Verwaltung in Deutschland oftmals noch Neuland ist – ganz unabhängig davon, ob die Chatbots Leichte Sprache beherrschen oder nicht. Innerhalb der Behörden **fehlt es an Erfahrung, Wissen und Kompetenzen im Umgang mit der Technologie** – und vor allem an einer Kultur, die Neues wagt und Fehler zulässt, um genau diese Dinge aufzu-

bauen. Um Chatbots in Leichter Sprache anzubieten, braucht es dann abermals eine Erweiterung der Perspektiven und Blickwinkel, das heißt eine Einbindung von Menschen mit Behinderung, Inklusionsexpert:innen und Linguist:innen. Die Planung und der Einsatz eines Chatbots müssen also nicht nur mit sonstigen Digitalisierungsvorhaben verwoben werden – was oftmals nicht gelingt –, sondern darüber hinaus unterschiedliche Interessengruppen berücksichtigen. Insbesondere gilt es, die Nutzer:innen- bzw. **Betroffenenperspektive in den Mittelpunkt zu rücken.**

Ein Blick auf das Gesamtbild in Deutschland ergibt zudem: Noch fehlt es an einem einheitlichen oder zumindest abgestimmten Vorgehen beim Einsatz von Chatbots. **Zurzeit handelt es sich, insbesondere auf Länderebene, um einen Flickenteppich unterschiedlicher Ansätze**, die wenig Synergieeffekte hervorbringen. Obwohl solche durchaus denkbar und naheliegend wären – etwa durch eine gemeinsame (Sprach)Datennutzung, um die jeweiligen Chatbots zu trainieren (s. Kapitel 5). Auf Bundesebene wird im Rahmen der IT-Konsolidierung derzeit die Entwicklung eines „Basisdienstes Chatbot“ vorangetrieben, der die „technische und organisatorische Grundlage für die Einführung von ressorteigenen und ressortübergreifenden Chatbots“ bilden soll (ITZBund 2022). Bei dem Projekt IT-Konsolidierung Bund handelt es sich um ein Vorhaben der Bundesregierung, das zum Ziel hat, die gesamte Informationstechnologie (IT) des Bundes zu bündeln und zu standardisieren, um sie wirtschaftlicher und sicherer zu machen.

Es ist also absehbar, dass trotz gegenwärtiger Herausforderungen in Zukunft auch Verwaltungen vermehrt Chatbots einsetzen werden. Es winken Effizienzgewinne und Kosteneinsparungen, die angesichts des immer wiederkehrenden Drucks, öffentliche Mittel einzusparen, nicht ignoriert werden können. In der Wirtschaft ist diese Entwicklung bereits deutlich weiter fortgeschritten. Bis zum Jahr 2027 dürften Chatbots laut dem Marktforschungsunternehmen Gartner für rund ein Viertel der Unternehmen sogar zum primären Kundenservice-Kanal werden. Eine kürzlich von Gartner durchgeführte Umfrage ergab, dass heute bereits „54 Prozent [der befragten Unternehmen] eine Form von Chatbot, virtuellem Kommunikationsassistenten oder anderer KI-Plattform für kundenorientierte Anwendungen nutzen“ (Gartner, Inc. 2022).

Dennoch sollten wir **Chatbots nicht allein unter Effizienz Gesichtspunkten betrachten.** Denn sie haben das Potenzial, einen **klaren sozialen Mehrwert** und somit einen positiven Beitrag zum Gemeinwohl zu leisten. Hier gilt es nun also zu fragen, unter welchen Umständen Chatbots zu einer generellen Erhöhung der digitalen Teilhabe von Menschen mit Behinderung oder Lernschwierigkeiten führen können (vgl. Kapitel 6).

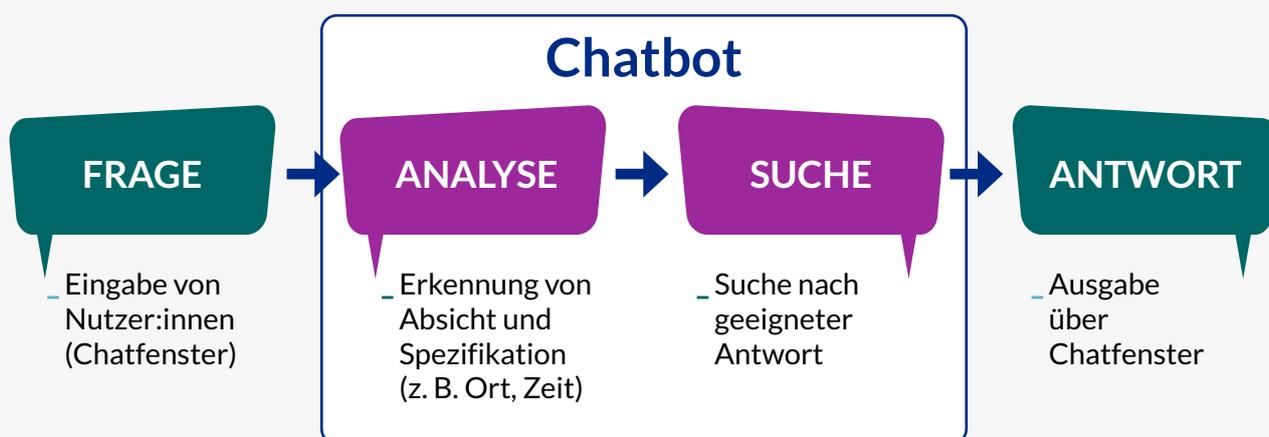
2. Anwendung eines Chatbots in der öffentlichen Verwaltung

2.1 Funktionsweise eines Chatbots (in Leichter Sprache)

Als Chatbot bezeichnet man ein technisches Dialogsystem, mit dem sich per Texteingabe kommunizieren lässt. Chatbots können automatisiert Fragen beantworten oder Anfragen bearbeiten und werden so programmiert, dass sie möglichst authentisch ein menschliches Gespräch simulieren. Auf Webseiten werden Chatbots oftmals über kleine Pop-up-Fenster eingebunden, wo Nutzer:innen ihre Anfragen eintippen können und Antworten erhalten. Chatbots existieren darüber hinaus aber auch innerhalb von Messengern, Apps oder auf Social-Media-Plattformen (vgl. Hein und Volkenandt 2020: 30).

Die Funktionsweise eines Chatbots lässt sich am besten nachvollziehen, wenn man sie in zwei zentrale Blöcke unterteilt: Analyse und Suche.

ABBILDUNG 1 Funktionsweise eines Chatbots



Quelle: WS-Präsentation Suat Can, Dataport

| BertelsmannStiftung

In den Bereich der **Analyse** fällt zunächst das Preprocessing (Vorbehandlung) einer Anfrage. Hierbei zerlegt der Chatbot die Eingabe in einzelne Segmente, analysiert Syntax, Schreibweise und Satzzeichen. Im nächsten Schritt versucht er dann die Absicht (Intent) einer Anfrage zu verstehen. Anders ausgedrückt: Der Bot versucht nun die Fragestellung auf einer inhaltlichen Ebene zu interpretieren (vgl. DeWiki 2022). Die Grundlage bildet hierfür eine Liste mit möglichen Absichten, die bei der Entwicklung des Chatbots manuell im System hinterlegt werden. Gelingt es dem Chatbot, eine Absicht aus der Anfrage abzuleiten, gleicht er die vermutete Absicht mit den im System hinterlegten Absichten ab. Mit jeder Absicht wiederum ist eine Aktion verknüpft, die ausgeführt wird, sobald genügend Informationen vorliegen. Sollten jedoch noch Informationen fehlen (der Bot befüllt sogenannte „Informations-Slots“), stellt er Rückfragen an die Nutzer:innen.

Ein einfaches Beispiel soll das verdeutlichen: Erhält der Bot die Anfrage „Wie wird das Wetter?“, muss er zunächst die Absicht erkennen, dass der/die Nutzer:in wissen möchte, wie das Wetter in Zukunft sein wird. Damit der Chatbot eine Aktion ausführen kann – das wäre hier die Suche nach Informationen für eine geeignete Antwort –, muss er die Frage noch eingrenzen bzw. seine Informations-Slots für „Datum“ und „Ort“ befüllen. Hat er diese Informationen durch Rückfragen eingeholt, kann er sich dem nächsten Schritt widmen.

In der **Suche** erfolgt nun eine Wissensabfrage durch den Chatbot. Das kann beispielsweise über einen Rückgriff auf eine Datenbank oder eine Suchanfrage im Internet geschehen. Wird eine passende inhaltliche Antwort gefunden, werden die Informationen mittels einer grammatikalischen Synthese für die Ausgabe vorbereitet – das heißt in einen sprachlich korrekten Antwortsatz überführt (vgl. Stadler 2021).

Technisch betrachtet können Chatbots entweder **regelbasiert** oder **selbstlernend** gestaltet sein. Regelbasierte Chatbots verwenden Fragen und Antworten, die im Vorhinein eingegeben und später zur Beantwortung von Anfragen genutzt werden. Jeder Frage-Antwort-Möglichkeit liegt eine eindeutige Erkennungsregel (d. h. eine Kombination von Schlüsselwörtern) zugrunde, die erfüllt sein muss, damit eine Aktion seitens des Chatbots ausgelöst wird.

Neuere Chatbots hingegen nutzen für die **Vorhersage der Absichten** von Nutzer:innen meistens eine Erkennungstechnologie, die auf maschinellem Lernen basiert. Der technische Ansatz ist hierbei, dass der Chatbot aus mit ihm geführten Konversationen lernen kann, indem er einzelne Beispiele verallgemeinert und schließlich auf neue

Konversationen anwendet. Die gängigste Erkennungstechnologie, bekannt als Natural Language Understanding (NLU), beschreibt, dass hier natürliche Sprache in ihrem Sinngehalt verstanden werden soll. Das Herausfordernde ist, dass Menschen ein und dieselbe Absicht sprachlich auf unterschiedlichste Weise ausdrücken können: Sie verwenden unterschiedliche Wörter, nutzen andersartige Satzstrukturen oder „unterschlagen“ bestimmte Informationen, da sie ihnen selbstverständlich erscheinen. Chatbots, die auf maschinellem Lernen basieren, können dabei die Absicht eines/r Nutzer:in auch ohne eine zugeordnete Erkennungsregel verstehen (vgl. Kiko 2022).

Generell gilt jedoch: Bevor ein solcher Chatbot funktionstüchtig ist, muss er trainiert werden. Dafür nutzt man reale sprachliche Äußerungen aus dem thematischen Feld, in dem der Bot später agieren soll. So lernt der Bot typische sprachliche Besonderheiten und Absichten, die für die Zielgruppe und das Thema relevant sind. Nach der Inbetriebnahme eines Chatbots müssen solche **Trainings fortwährend wiederholt werden**, damit der Chatbot möglichst authentisch wirkt und sich dem Idealzustand annähert, aus Nutzer:innenperspektive wie ein menschliches Gegenüber wahrgenommen zu werden. Die bereits stattgefundenen (anonymisierten) Gesprächsverläufe dienen dabei als Grundlage (vgl. Hein und Volkenandt 2020: 32). Hat der Bot etwa die Absicht einer Frage im Gesprächsverlauf nicht erkannt, kann ein Mensch nun nachträglich die passende Absicht hinterlegen. Ebenso kann über diesen Weg festgestellt werden, ob Nutzer:innen Absichten formulieren, die bisher nicht im System hinterlegt sind (die dann entsprechend zu ergänzen sind).

2.2 Der Chatbot Ina

Das Integrationsamt Schleswig-Holstein nutzt seit Dezember 2019 im Rahmen seiner behördlichen Arbeit den **Chatbot Ina**. Der Chatbot ist Teil der Ansprechstelle, die das Amt für schwerbehinderte Menschen und Betriebe vorhält, um Auskunft rund um das Thema Beschäftigung und Schwerbehinderung zu geben. Konnte die Ansprechstelle zuvor nur telefonisch und per E-Mail kontaktiert werden, ist seit Einführung des Chatbots auch eine dritte Möglichkeit gegeben. Im Jahr 2022 sind sieben Prozent der Anfragen über den Chatbot gekommen (das sind nur die Anfragen, bei denen eine Rückrufanfrage erbeten wurde). Der Chatbot wurde vom IT-Anbieter Dataport (Anstalt des öffentlichen Rechts) entwickelt, welcher ihn derzeit auch betreut und weiterentwickelt.

Die Hauptaufgabe von Chatbot Ina ist es, Fragen zur Beschäftigung schwerbehinderter Menschen zu beantworten. Das Besondere dabei ist, dass der Chatbot auch in Leich-

ter Sprache kommunizieren kann. Das Integrationsamt Schleswig-Holstein möchte mit diesem Ansatz seine Kommunikations- und Serviceleistungen gegenüber Menschen mit Behinderung und Lernschwierigkeiten verbessern. Diese bilden zusammen mit Arbeitgeber:innen die zentrale Zielgruppe des Amts.

Auswertungen von Dataport zeigen, dass der Chatbot hauptsächlich für drei Dinge genutzt wird: zum Bestellen von Broschüren, zum Stellen von (formlosen) Anträgen und für Anfragen zu Förderleistungen. **Der Chatbot kann bei Bedarf passende Kontakte im Amt vermitteln und bietet einen Rückrufservice an.** Nach der Abfrage einer bevorzugten Rückrufzeit erhält die zuständige Person im Integrationsamt eine E-Mail mit dieser Information. Telefonische Rückrufe sind besonders dann relevant, wenn Anfragen zu Förderleistungen gestellt werden, die in der Regel nur auf Grundlage einer Schilderung der persönlichen Umstände beantwortet werden können und oftmals auch eine persönliche Beratung vor Ort erfordern.

Der Inbetriebnahme des Chatbots im Dezember 2019 ging eine neunmonatige Entwicklungsphase voraus. In dieser Zeit wurden **Anforderungsworkshops und Anwendungstests** durchgeführt. Sie **widmeten sich der grundsätzlichen Nutzbarkeit, insbesondere aber auch dem Thema Barrierefreiheit.** Der Chatbot Ina verfügt inzwischen über insgesamt 230 vordefinierte Dialoge, die sowohl in Alltags- als auch in Leichter Sprache abrufbar sind.

Die Sprachverarbeitung des Chatbots basiert auf Rasa, einem leistungsfähigen und häufig verwendeten Open Source Framework (Programmiergerüst) für das Verstehen natürlicher Sprache durch eine Software. Open Source bedeutet, dass der Quellcode der Software frei zugänglich und für jede:n weiterverwendbar ist. In regelmäßigen Abständen arbeiten Linguist:innen des IT-Anbieters Dataport AöR an der Verbesserung vom Chatbot Ina, indem sie Nutzungsstatistiken und direktes Feedback von Nutzer:innen auswerten.

3. Potenziale eines Chatbots in Leichter Sprache

Der Einsatz eines Chatbots in Leichter Sprache birgt wesentliche Potenziale, um mehr Menschen eine **selbstbestimmte und erfolgreiche Interaktion mit der öffentlichen Verwaltung zu ermöglichen**.

Die Potenziale zeigen sich dabei sowohl aufseiten der Verwaltung und ihren Angestellten wie auf der Seite der Nutzer:innen, insbesondere bei Menschen mit geringer Literalität, die auf ein Angebot in Leichter Sprache angewiesen sind. **Es braucht entsprechende barrierefreie Zugänge sowie die Befähigung zur Inanspruchnahme**; hier können Chatbots durch klare und verständliche Informationen Ängste abbauen und das Vertrauen in staatliche Institutionen fördern. Zudem steigt – ganz typisch für die Digitalisierung und Automatisierung von Prozessen – die Effizienz durch den Einsatz von Chatbots.

ABBILDUNG 2 **Potenziale eines Chatbots in Leichter Sprache**

| ZUGANG | BEFÄHIGUNG | EFFIZIENZ |
|---|---------------------------------------|---|
| Barrierefreiheit und Verständlichkeit | Abbau der Angst vor Behörden | Entlastung der Mitarbeiter:innen |
| Flexibilität (zeit- und ortsungebunden) | Vertrauen in staatliche Institutionen | Datengestützte Optimierung der Angebote |

| BertelsmannStiftung

3.1 Zugang

In vielen Bereichen des Lebens sind wir auf schriftliche Informationen angewiesen. Erst (digitale) **Barrierefreiheit stellt sicher, dass alle Menschen Zugang und Teilhabe erlangen**. Insbesondere Menschen mit geringer Literalität sind davon abhängig, dass Texte auf ihre Bedürfnisse angepasst werden. Das gilt umso mehr, da Behörden eine Fachsprache verwenden, die für Laien ohnehin schwer verständlich ist. Das wohl ein-

drücklichste Beispiel für diesen Sachverhalt ist eine Erhebung, laut derer vier von fünf Abiturient:innen oder Akademiker:innen Schwierigkeiten damit haben, Amtsdeutsch zu verstehen (vgl. Riedel 2013). Seit Jahrzehnten gibt es deshalb Versuche, die Behördensprache zu vereinfachen. Viel hat sich bisher nicht getan (vgl. Gugel und Gabriel 2022). Da können **Inhalte in Leichter Sprache einen wesentlichen Beitrag für mehr Verständlichkeit leisten**. Leichte Sprache zwingt die Verfasser:innen zu Eindeutigkeit, Klarheit und Kürze. Missverständnissen kann vorgebeugt und den Nutzer:innen das mehrmalige Lesen erspart werden.

Und von dieser stärkeren Orientierung an der Perspektive der Bürger:innen würden auch Menschen profitieren, die keine Einschränkungen haben – so das Ergebnis der Gespräche, die wir im Rahmen des Projekts mit UX-Designer:innen und vielen weiteren Stakeholdern geführt haben. Ganz ähnlich wie Rampen im öffentlichen Raum nicht ausschließlich Rollstuhlfahrer:innen nützen, sondern zum Beispiel auch Eltern mit Kinderwägen und Reisenden mit Rollkoffern das Leben erleichtern. Auf einer Webseite müssten sich demnach Informationen leichter auffinden lassen, die Kommunikation zugänglicher gestaltet werden. Ein Chatbot kann diesen Zugang zu Informationen erleichtern und die Verständlichkeit sicherstellen; erst dadurch versetzt er alle Nutzer:innen in die Lage, sich selbstbestimmt und eigenständig zu informieren und staatliche Leistungen in Anspruch zu nehmen.

Dabei hat ein **Chatbot rund um die Uhr Sprechstunde und schafft so eine enorme Flexibilität für die Nutzer:innen**. Es müssen nicht mehr weit im Voraus Termine gebucht und bei der Behörde vor Ort wahrgenommen werden. Das spart Aufwand für alle, aber insbesondere für Menschen, die in ihrer Mobilität eingeschränkt oder zeitlich stark eingespannt sind (wie z. B. Alleinerziehende oder Schichtarbeiter:innen).

3.2 Befähigung

Jeder Austausch mit einem Chatbot spart potenziell einen Anruf oder in einzelnen Fällen gar einen physischen Besuch bei einer Behörde. Gerade für Menschen mit einer sozialen Phobie vor Behörden ist das eine enorme Entlastung. Nicht umsonst bietet beispielsweise die Caritas explizit Behördenbegleitung an, um Menschen darin zu unterstützen, die sich angesichts der Bürokratie überwältigt und überfordert fühlen. Die Wahrscheinlichkeit einer Angst vor dem Behördengang ist zudem größer, wenn man auf weitere Unterstützung angewiesen ist, wie im Fall von Menschen mit eingeschränkter Literalität. Ein **Chatbot kann hier eine persönliche Begleitung natürlich nicht ersetzen** (geschweige

denn soziale Phobien verschwinden lassen), **aber zumindest die Hürden herabsetzen** und dazu beitragen, dass sich die Angst vor Behörden nicht weiter verfestigt, da er (zunächst) anonym und aus dem eigenen Zuhause genutzt werden kann. Einen Chatbot kann man alles fragen, ohne dass ein Mensch auf der anderen Seite einen beurteilt.

Gelingt so eine positive Interaktion zwischen Bürger:innen und Verwaltung – ganz einfach, weil ich als Nutzer:in die Informationen erhalte und verstehe, nach denen ich suche – kann das das **Vertrauen in staatliche Institutionen stärken**. Und das ist auch nötig. Laut eGovernment Monitor 2022 vertrauen nicht einmal zwei von fünf Bürger:innen dem Staat in Deutschland; auch in Bezug auf die Demokratie wird seit Längerem ein Vertrauensverlust beschrieben (vgl. Decker et al. 2019, vgl. Initiative D21 2022). Da kommt den Berührungspunkten zwischen Bürger:in und Staat eine größere Bedeutung bei. Hier wird „das Funktionieren“ der Bürokratie erlebbar.

3.3 Effizienz

Im April und Mai 2020 sind über den Chatbot Ina durchschnittlich zwölf Anfragen (mit durchschnittlich 4,5 Nachrichten pro Anfrage) eingegangen. Aktuell wird der Chatbot also noch nicht sonderlich intensiv genutzt. Und dennoch zeigen sich hier bereits erste **Effizienzgewinne, wenn Anfragen nun durch den Chatbot automatisiert und standardisiert beantwortet werden können**. Das verschafft laut den Verwaltungsmitarbeiter:innen den Freiraum, sich auf die Fälle zu konzentrieren, die individuelle Unterstützung und Beratung benötigen, sich also aktuell nicht (ausschließlich) durch den Chatbot klären lassen. Die hohe Kosteneffizienz durch die mögliche Einsparung von Arbeitszeit ist für viele Unternehmen und Verwaltungen sicherlich ein entscheidender Faktor für die Anschaffung eines Chatbots. Für die Mitarbeiter:innen kann es eine geringere Arbeitsbelastung bedeuten, insofern mehr zeitintensive Anfragen durch den Chatbot beantwortet, aber nicht im gleichen Maße mehr Anfragen insgesamt gestellt werden, weil es jetzt einen Chatbot gibt.

Gleichzeitig schafft die Datenaggregation über die Anfragen eine Wissensgrundlage für die jeweilige Behörde: Welche Leistungen werden angefragt? Wo bestehen Unklarheiten im Angebot? Unter dem Begriff Data Science geht es genau darum, Informationen aus großen Datenmengen zu generieren, um daraus Handlungsempfehlungen für das jeweilige Unternehmen bzw. die jeweilige Behörde abzuleiten. Diese Daten lassen sich durch einen Chatbot anhand der Anfragen erfassen und somit die Leistungen iterativ und gezielt verbessern.

4. Grenzen eines Chatbots

„Moin, ich bin Ina, die digitale Assistenz des Integrationsamts in Schleswig-Holstein. Ich kann diverse Informationen zum Integrationsamt Schleswig-Holstein liefern.“ Im ersten Satz gibt der Chatbot den Hinweis, dass sich dahinter ein Algorithmus („digitale Assistenz“) statt eines/r Mitarbeiter:in, eines Menschen befindet. Das ist nicht trivial, denn „sind sie gut gemacht, wirken Chatbots so realistisch, dass der menschliche Dialogpartner nicht merkt, dass es sich eigentlich um eine Maschine handelt“, so das Urteil von Prof. Dr. Gernot Bauer, Experte für Mensch-Computer-Interaktion an der FH Münster (Schäfer 2022).

Wie Christine Liebrecht von der Universität Tilburg zudem herausstellt, **schafft gerade die Illusion einer menschlichen Interaktion Vertrauen und das Gefühl gegenseitigen Verständnisses** (vgl. Liebrecht 2019). Menschen interagieren in der Regel einfach lieber mit Menschen. Doch – abgesehen von ethischen Bedenken über die Folgen, wenn wir KI-Systeme vermenschlichen – weckt ein humanoider Chatbot Erwartungen, die dieser am Ende kaum erfüllen kann. Das System hat seine Grenzen und kann nur bedingt – also soweit es die Algorithmen und Datengrundlage erlauben (s. Kapitel 8) – auf die Fragen und Bedürfnisse der Nutzer:innen eingehen. Eine menschlich-empathische Zuwendung ist gänzlich ausgeschlossen. Zu hohe Erwartungen können hier schnell zu Frustration führen, da die Limitierungen und Inkonsistenzen eines Chatbots verschleiert und dadurch von Nutzer:innen nicht akzeptiert werden. Diese „Täuschung“ führt entsprechend schnell zur Enttäuschung und damit zum Abbruch der Anfrage.

Die Nutzer:innen sollten sich bewusst sein, dass sie einen Chatbot vor sich haben, um ihre Erwartungen wie auch ihr Eingabeverhalten bei ihrer Anfrage entsprechend anzupassen. Denn gerade bei knappen finanziellen Ressourcen, mit denen Verwaltungen üblicherweise hantieren, ist eine perfekte Umsetzung gegenwärtig kaum möglich. Ohnehin bleibt die **Kompetenz eines jeden Bürgers und jeder Bürgerin wichtig**, algorithmische Systeme (und deren Auswirkungen) zu verstehen, um die **Antworten selbst beurteilen** zu können. Gerade ein Chatbot in Leichter Sprache hat hier einen großen

Spagat vor sich, diese Komplexität in einfachen Worten zu transportieren – ohne abzuschrecken oder zu überfordern.

Barrierefreiheit heißt aber genau das: das Angebot eben auch Menschen mit Einschränkungen zugänglich machen. **Ein Chatbot allein bedeutet nicht automatisch Barrierefreiheit.** In dieser Studie lässt sich die Wichtigkeit Leichter Sprache für Inklusion herauslesen. Zur digitalen Barrierefreiheit und zur Zugänglichkeit digitaler Angebote wäre noch eine Reihe weiterer Elemente zu beachten, wie sie im Leitfaden Digitale Barrierefreiheit (Aydın 2021) aufgeführt werden (s. auch Kapitel 4). **Ein Chatbot ist hier ein Baustein und muss entsprechend in eine Webseite eingebettet werden,** die den unterschiedlichen Bedürfnissen von Menschen mit Einschränkungen gerecht wird (s. weiterführend in Kapitel 8). Der Chatbot ersetzt dabei auch nicht eine Webseite, in der die Informationen logisch nachvollziehbar geordnet und aufbereitet werden. Er kann lediglich einen weiteren Zugang bieten und dabei selbst auf seine Limitierungen hinweisen – und in diesen Fällen ein weiterführendes Gespräch mit einem/r Mitarbeiter:in, einem Menschen, vorschlagen.

5. Wegweiser für die Entwicklung und den Einsatz von Chatbots in Leichter Sprache

Chatbots können zu mehr Teilhabe im digitalen Raum führen, aber nur sofern sie richtig gestaltet und eingesetzt werden. Hierfür wurde in den letzten Jahren in Fachkreisen bereits eine Vielzahl an Ethikrichtlinien und -leitfäden erarbeitet (AlgorithmWatch 2020). Die Bertelsmann Stiftung und das iRights.Lab haben 2019 in einem breiten Beteiligungsprozess die „Algo.Rules – Regeln für die Gestaltung algorithmischer Systeme“ entwickelt (iRights.Lab und Bertelsmann Stiftung 2019). Darauf basierend ist Ende 2020 eine „Handreichung für die digitale Verwaltung“ entstanden, die erläutert, wie der öffentliche Sektor ethische Regeln in der Planung, Entwicklung und beim Einsatz von algorithmischen Systemen konkret umsetzen kann (Puntschuh und Fetic 2020). **Die nachfolgenden Gelingensfaktoren** benennen explizit nicht alle aufgestellten Regeln, sondern gehen auf Basis der Gespräche mit Expert:innen und Betroffenen auf diejenigen Aspekte ein, die **in Bezug auf einen Chatbot in Leichter Sprache besonders relevant sind:**

- (1) Chatbots in die gesamte Informationsarchitektur einbetten:** Bei der Entwicklung und dem Einsatz von Chatbots in Verwaltungen empfiehlt sich ein ganzheitlicher Ansatz. Denn häufig sind unterschiedliche Serviceangebote, zu denen auch Chatbots gehören, sehr fragmentiert und nicht aufeinander abgestimmt. Ein Chatbot erfüllt in der Regel aber eine Schnittstellenfunktion zwischen Anfrage und Informationsausgabe: Er greift auf Wissen aus Datenbanken zurück, durchsucht Inhalte der eigenen Webseite oder verlinkt zu Broschüren und anderem Informationsmaterial. Hierbei sollte immer darauf geachtet werden, dass auch diese Inhalte barrierefrei und in Leichter Sprache verfügbar sind. Denn wenn der Chatbot beispielsweise eine Broschüre zur Verfügung stellt, die nicht in Leichter Sprache verfasst ist, wäre die Wirkung eines inklusiven Chatbots schnell verfehlt.

- (2) **Bürger:innen auf Augenhöhe ansprechen:** Die öffentliche Verwaltung kann den Einsatz von Chatbots als Chance begreifen, eine neue Kommunikationskultur mit den Bürger:innen zu erproben. Viele Beispiele aktueller Verwaltungs-Chatbots zeigen, dass hier Verbesserungspotenzial besteht: Etwa wenn sich Chatbots in Belehrungen ergehen oder Informationen per Gesetzestext vermitteln wollen. Ein hoheitlich-amtlicher Habitus ist hier wenig zielführend: Statt die Amtsstube samt ihrer formalistisch-korrekten Sprache ins Digitale zu überführen, sollten Chatbots den Weg für mehr Service- und Kundenorientierung ebnen. Es geht darum, das gegenseitige Sich-Verstehen in den Mittelpunkt der Anstrengungen zu rücken – was ganz besonders für die Zielgruppe von Menschen mit geringer Literalität gilt. So zeigt sich: Die Verwendung von Leichter Sprache ist letztlich nur ein Teilaspekt einer übergeordneten Handlungsfrage.
- (3) **Menschen mit geringer Literalität einbinden und für Testing anfragen:** Der Chatbot ist ein Service für die Bürger:innen, die Fragen an das Integrationsamt Schleswig-Holstein stellen oder Leistungen abrufen möchten. Doch Bürger:innen sind divers, haben unterschiedliche Anliegen und Bedürfnisse. Bereits in der Planung sollten entsprechend Vertreter:innen aus den unterschiedlichen Nutzer:innengruppen mit einbezogen werden, um eine gute Nutzbarkeit für alle zu gewährleisten. Das gilt umso mehr für die Zielgruppe der Menschen mit geringer Literalität, da nur durch ihr (kontinuierliches) Testing sichergestellt werden kann, dass der Chatbot tatsächlich auf ihre Bedürfnisse abgestellt ist und von ihnen intuitiv genutzt werden kann.

HINWEIS: Handreichung – Betroffene Stakeholder identifizieren und einbinden, Seite 20



- (4) **Datenqualität für inklusive Chatbots verbessern:** Lernende Chatbots sind auf Trainingsdaten angewiesen, um sich weiterzuentwickeln. Das Problem für aktuelle Chatbot-Implementationen in Leichter Sprache ist jedoch, dass kaum Trainingsdatensätze in Leichter Sprache existieren. Ein vermeintlich naheliegender Lösungsansatz für dieses Problem wäre die vollautomatisierte Übersetzung von Inhalten in Leichte Sprache. Der jetzige Stand der Technik liefert hierfür jedoch noch unbefriedigende Ergebnisse. Grund hierfür ist, dass es bei einer Übersetzung in Leichte Sprache auch immer einer Kürzung des Textes bzw. einer Informationsreduktion bedarf. Involviert man an dieser Stelle keinen Menschen, kann

bisher nicht sichergestellt werden, dass essenzielle Informationen auch wirklich übersetzt werden und die Textqualität entsprechend beibehalten wird. Auch hier ist das Problem, dass es mehr Trainingsdaten bräuchte, um Systeme für eine solche Übersetzung zu trainieren. In Zukunft könnten hier Ansätze Abhilfe schaffen, die nicht so viele Trainingsdaten brauchen (sog. few-shot/zero-shot approaches).

Andererseits könnte dem Fehlen von Trainingsdaten in Leichter Sprache begegnet werden, indem Anbieter:innen von inklusiven Chatbots ihre Datensätze frei zur Verfügung stellen – und auf diese Weise Kollaboration ermöglichen. Denkbar wäre auch eine Vereinheitlichung der Datenstruktur bei Chatbots und das Teilen der Datensätze auf einer Open-Data-Plattform.

- (5) **Rechtliche Fragen frühzeitig klären:** Der Chatbot selbst haftet nicht für die Richtigkeit der Informationen, die er an die Bürger:innen weitergibt. Auch wenn ein Chatbot vordergründig nicht entscheidet, legt er natürlich im Hintergrund fest, wie er auf eine Anfrage reagiert, sie bewertet und auf Grundlage dessen welche Informationen er bereitstellt. Damit kann er auch dringende Informationen zurückhalten, fehlinformieren oder zu falschen Entscheidungen auf Bürger:innenseite beitragen. Gerade Anfragen mit kritischen oder sensiblen Informationen sollte besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Eine sinnvolle Maßnahme ist es, Transparenz über den Entscheidungsweg des Chatbots herzustellen. Leitfragen in diesem Zusammenhang sind: Warum wird mir gerade diese Information angeboten? Wie hat der Chatbot mich verstanden? Zudem sollte die Möglichkeit der Beschwerde bzw. der Rückversicherung in einem persönlichen Beratungsgespräch angeboten werden.

HINWEIS: Algo.Rules 2 – Für die Auswirkungen des Einsatzes eines algorithmischen Systems muss stets eine natürliche oder juristische Person verantwortlich sein.



HINWEIS: Algo.Rules 9 – Fragwürdige oder die Rechte einer betroffenen Person beeinträchtigende Entscheidungen eines algorithmischen Systems müssen erklärt und gemeldet werden können.



- (6) **Chatbot ausweisen und erklären:** Chatbots sind nicht immer leicht als solche zu erkennen. Umso wichtiger ist es, zu erklären, welche Leistungen die Nutzer:innen von ihnen erwarten können und wie sie diese nutzen sollten. Es sollte klar sein, dass Chatbots keine persönliche Beratung ersetzen, wohl aber auf diese als weitergehendes Angebot hinweisen können (z. B. in Form von Möglichkeiten zur Terminvereinbarung), wenn es notwendig erscheint. Dann können die Nutzer:innen ihre Erwartungen anpassen, die Antworten auf ihre Anfragen besser einordnen und sich ggf. aktiv für einen persönlichen Termin entscheiden.

HINWEIS: Algo.Rules 5 – Der Einsatz eines algorithmischen Systems muss gekennzeichnet sein.



6. Erkenntnisse für politische Entscheidungsträger:innen

Chatbots sind im digitalen Kundenservice gefragt. „Don't make your customers wait“, so die Philosophie zahlreicher Unternehmen. Die enormen Effizienzgewinne (s. Kapitel 6) sind für diese Entwicklung ausschlaggebend. Verwaltungen ziehen jetzt zunehmend nach und versuchen, ihren Service ebenfalls durch Chatbots zu verbessern und darüber die gravierende digitale Nutzungslücke zwischen Bedarf an einer Leistung und tatsächlicher Onlinenutzung in Bezug auf öffentliche Leistungen zu schließen („eGovernment Monitor 2022“ erscheint auf der Homepage von „Initiative D21“). Spätestens damit rücken **Fragen zur Teilhabe oder Sicherheit der Nutzer:innen** in den Blickpunkt – die Bewertung findet nicht mehr nur nach rein wirtschaftlichen Kriterien und Kennzahlen statt.

Dabei zeigt sich, dass **Chatbots in Leichter Sprache eine positive Wirkung in Punkto Befähigung haben können**. Aktuell sind solche Anwendungen allerdings sehr selten auffindbar. Die Politik ist daher gefragt, entsprechende Rahmenbedingungen zu schaffen, die es mehr Verwaltungen auf Bundes- wie kommunaler Ebene ermöglichen, einen entsprechenden Chatbot dort zu implementieren, wo er eine sinnvolle Ergänzung des Angebots darstellt und die Kommunikation zwischen Verwaltung und Bürger:innen vereinfachen kann.

Die nötige technische Expertise, sowohl zur Beurteilung als auch zur Umsetzung eines Chatbots, muss in den Verwaltungen aufgebaut werden und sollte nicht ausschließlich auf externe Dienstleister ausgelagert werden. Wie im vorherigen Kapitel beschrieben, **sollte ein Chatbot nur als Teil der gesamten Informationsarchitektur einer öffentlichen Verwaltung verstanden und nicht isoliert betrachtet werden**. Dafür ist eine interne Einschätzung, die auf die eigenen Ziele sowie die Bedürfnisse der Zielgruppen fokussiert, anstatt bereits von einer technischen Lösung auszugehen, entscheidend. Dienstleister sollten mit ihrer Expertise lediglich ergänzend hinzugezogen werden, anstatt den gesamten Prozess zu leiten.

Die digitale Barrierefreiheit auf kommunaler Ebene ist bisher mehr Anspruch als Wirklichkeit. Handreichungen und Fortbildungen, die ebenfalls den Einsatz von Chatbots mit einschließen, könnten Teil der Lösung sein, ebenso wie eine enge Kollaboration zwischen den Verwaltungen, die bereits einen Chatbot einsetzen. **Erkenntnisse und Verbesserungen eines Chatbots sollten anderen Verwaltungen zugänglich gemacht werden**, um die technische Innovation dieses textbasierten Dialogsystems weiterzuentwickeln und Ressourcen zu sparen. Schließlich ist die Implementierung heute noch zeit- und kostenintensiv. In unseren Gesprächen mit der Verwaltung wurde das finanzielle Risiko als wesentlicher Hemmschuh benannt. Ansätze wie die IT-Konsolidierung auf Bundesebene (s. Kapitel 4.3) könnten hier als Vorbild für die Weiterentwicklung des Themas auf kommunaler Ebene genutzt werden.

Auf Bundesebene wird im Rahmen der IT-Konsolidierung derzeit die Entwicklung eines „Basisdienstes Chatbot“ vorangetrieben, der die „technische und organisatorische Grundlage für die Einführung von ressorteigenen und ressortübergreifenden Chatbots“ bilden soll (ITZBund 2022). Bei dem Projekt IT-Konsolidierung Bund handelt es sich um ein Vorhaben der Bundesregierung, das zum Ziel hat, die gesamte IT des Bundes zu bündeln und zu standardisieren, um sie wirtschaftlicher und sicherer zu machen.

Um die Qualität des Chatbots in Leichter Sprache sicherzustellen, bleibt der Faktor der qualitativen Datengrundlage ausschlaggebend. **Dem kann die Politik begegnen, indem sie maßgeblich auf Open Data setzt** und ihre Datensätze, zum Beispiel aus den Dialogen in Leichter Sprache zwischen Bürger:innen und Chatbots (selbstredend anonymisiert), der Wissenschaft und Entwicklung zur Verfügung stellt. Auch dadurch profitieren künftige Anwender:innen in den Verwaltungen von den ersten implementierten Chatbots.

Unterstützung sollten sie sich aber auch jenseits der Verwaltung suchen. Gerade wenn Technologie in die Sphäre des Gesellschaftlichen eindringt, wird die Pluralität der Perspektiven entscheidend. Im konkreten Fall des Chatbot Ina bedeutet das, dass neben dem technischen Blickwinkel auf die Anwendung insbesondere die Perspektiven von denjenigen eingebunden werden müssen, die mit der Anwendung besonders adressiert werden. Ebenso ist eine UX-Design-Perspektive ein ganz elementarer Baustein dafür, dass eine konkrete Anwendung wie der Chatbot Ina wirkungsvoll zu mehr Teilhabe führen kann.

7. Fazit

Dieses Impulspapier zeigt, dass Chatbots in Leichter Sprache das Potenzial bieten, die digitale Teilhabe von Menschen mit geringer Literalität zu erhöhen. Darunter fallen insbesondere Menschen mit Behinderung und Lernschwierigkeiten, aber auch Personen, die aus anderen Gründen geringe Lese- und Schreibkompetenzen aufweisen. Schließlich, so eine Erkenntnis dieses Papiers, würden aber durchaus **alle Personen davon profitieren, wenn die öffentliche Verwaltung in Deutschland häufiger in Leichter Sprache kommunizieren würde.**

Ein Einsatz von Chatbots bietet sich für die Verwaltung grundsätzlich an, um Effizienz zu steigern und Belastung zu reduzieren. Die Mitarbeiter:innen **gewinnen Zeit für andere Aufgaben**, da weniger persönlich zu bearbeitende Anfragen von Bürger:innen anfallen. Hinzu kommt, dass eine datengestützte Auswertung der Chatbot-Nutzung zu einer **Optimierung des behördlichen Angebots** beitragen kann. Einen sozialen Mehrwert bieten aber vor allem Chatbots in Leichter Sprache. Am Beispiel des Chatbots Ina des Integrationsamts Schleswig-Holstein zeigt sich, **dass der Ansatz zu mehr Befähigung beitragen kann.** Durch die Verwendung von Leichter Sprache wird es insbesondere Menschen mit Behinderung oder Lernschwierigkeiten deutlich einfacher gemacht, sich **eigenständig zu informieren** und staatliche Leistungen in Anspruch zu nehmen. Und das rund um die Uhr.

Gegenwärtig stehen Chatbots in Leichter Sprache noch in ihren Anfängen, doch sie bieten ein großes Entwicklungspotenzial, wenn in der Umsetzung einige Dinge beachtet werden. So wird es etwa darauf ankommen, die Chatbots sinnvoll in die übergeordnete Informationsarchitektur einer Behörde einzubetten. Hierbei gilt es darauf zu achten, dass neben dem Chatbot auch alle weiteren Service- und Informationsangebote der Behörde den Bedürfnissen von Menschen mit geringer Literalität Rechnung tragen. Ob dies gelingt, **sollte fortlaufend über die Einbindung der Perspektive von betroffenen Menschen getestet werden**, die geringe Lese- und Schreibkompetenzen besitzen. Schließlich ist die Verwendung von Leichter Sprache für behördliche Chatbots ein logi-

scher und nur folgerichtiger Schritt im Zuge einer generellen Entwicklung hin zu mehr digitaler Barrierefreiheit. Vor dem Hintergrund, wie viele Menschen von Leichter Sprache profitieren können, sollte diese ein Grundstandard sein, wann immer die öffentliche Verwaltung Chatbots einsetzt.

Literatur

- Academic Society for Management and Communication (2020). The Power of Bots. Leipzig. <https://www.akademische-gesellschaft.com/en/research/topics/power-of-bots/> (Download 4.10.2022).
- AlgorithmWatch (2020). „AI Ethics Guidelines Global Inventory“. <https://inventory.algorithmwatch.org/> (Download 13.9.2022).
- Aydin, Taner (2021). Digitale Barrierefreiheit. Ein Leitfaden für zugänglichere digitale Angebote. Hrsg. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh. <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/digitale-barrierefreiheit-1> (Download 4.10.2022).
- Borgstedt, Silke, und Heide Möller-Slawinski (2020). Digitale Teilhabe von Menschen mit Behinderung. Trendstudie. Erstellt durch SINUS Markt- und Sozialforschung GmbH. Hrsg. Aktion Mensch e.V. Berlin 2020.
- Bundesfachstelle Barrierefreiheit (2022). „Leichte Sprache“. https://www.bundesfachstelle-barrierefreiheit.de/DE/Fachwissen/Information-und-Kommunikation/Leichte-Sprache/leichte-sprache_node.html (Download 13.9.2022).
- Decker, Frank, Volker Best, Sandra Fischer und Anne Küppers (2019). Vertrauen in Demokratie. Wie zufrieden sind die Menschen in Deutschland mit Regierung, Staat und Politik? Hrsg. Friedrich-Ebert-Stiftung. Bonn. <https://www.fes.de/studie-vertrauen-in-demokratie> (Download 15.9.2022).
- DeWiki (2022). „Chatbot“. <https://dewiki.de/Lexikon/Chatbot> (Download 15.9.2022).
- Gartner, Inc. (2022). „Gartner Predicts Chatbots Will Become a Primary Customer Service Channel Within Five Years“. <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2022-07-27-gartner-predicts-chatbots-will-become-a-primary-customer-service-channel-within-five-years> (Download 4.10.2022).
- Grossmann, Valentina (2020). „Leichte Sprache für Kommunen“. <https://www.nxt-a.de/news/leichte-sprache-fuer-kommunen> (Download 20.9.2022).

- Gugel, Susanne, und Thorsten Gabriel (2022). „Ein Satz mit 81 Wörtern“. Deutschlandfunk Kultur 22.8. 2022. <https://www.deutschlandfunkkultur.de/behoerdendeutsch-ein-satz-mit-81-woertern-100.html> (Download 23.9.2022).
- Hein, Tabea, und Götz Volkenandt (2020). Künstliche Intelligenz für die Smart City. Handlungsimpulse für die kommunale Praxis. Berlin. https://www.ai-concepts.com/downloads/KI-fuer-die-Smart-City_E-Book-Ausgabe.pdf (Download 15.9.2022).
- Hobl, Marie-Christin, Darius Selke, Jan Niklas Ries, Ilka Böhm, Ulf Glöckner, Matthias Canzler, Lorenz Löffler und Paul Braunsdorf (2022). Digitale Verwaltung – Deutschland kann das! Hrsg. Sopra Steria SE und Prognos AG. Hamburg und Berlin. <https://smartesdeutschland.de/wp-content/uploads/2022/01/Whitepaper-Digitale-Verwaltung.pdf> (Download 4.11.2022).
- Initiative D21 (2022). eGovernment MONITOR 2022. München. <https://initiated21.de/egovmon22/> (Download 15.10.2022).
- iRights.Lab, und Bertelsmann Stiftung (2019). „Algo.Rules. Regeln für die Gestaltung algorithmischer Systeme“. <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/algorules> (Download 15.9.2022).
- ITZBund (2022). „Chatbots in der Bundesverwaltung“. <https://www.itzbund.de/DE/itloesungen/standardloesungen/chatbots/chatbots.html> (Download 4.10.2022).
- Kiko (2022). „Maschinelles Lernen bei Chatbots: So trainieren Sie Ihren Bot – Teil 1“. <https://www.kiko.bot/blog/allgemein/maschinelles-lernen-bei-chatbots-chatbot-trainieren/> (Download 15.9.2022).
- Liebrecht, Christine (2019). „Humanlike chatbots: a blessing for online social customer service?“. <https://research.tilburguniversity.edu/en/publications/humanlike-chatbots-a-blessing-for-online-social-customer-service> (Download 4.10.2022).
- Puntschuh, Michael, und Lajla Fetic (2020). „Handreichung für die digitale Verwaltung“. Hrsg. Bertelsmann Stiftung und iRights.Lab. <https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/handreicherung-fuer-die-digitale-verwaltung-3> (Download 11.9.2022).
- Riedel, Alexander (2013). „Im Bann der Bandwurmsätze“. Spiegel Online 3.8.2013. <https://www.spiegel.de/karriere/kampf-dem-behoerdendeutsch-beamte-sollen-sich-verstaendlicher-ausdruecken-a-914529.html> (Download 11.9.2022).
- Sag's einfach, Büro für leichte Sprache (2022). „Wem hilft leichte Sprache?“. <https://www.sags-einfach.de/wem-dient-leichte-sprache> (Download 14.9.2022).
- Schäfer, Moritz (2022). „Hype um Chatbots: Kaum von Menschen zu unterscheiden“. <https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/news/index.php?newsId=2577> (Download: 13.9.2022).
- Stadler, Max-Ludwig (2021). „Chatbot – Funktionsweisen & Use Cases“. <https://mindsquare.de/knowhow/chatbot/> (Download 4.10.2022).

Impressum

© Bertelsmann Stiftung,

Gütersloh 2022

Bertelsmann Stiftung

Carl-Bertelsmann-Straße 256

33311 Gütersloh

Telefon +49 5241 81-0

www.bertelsmann-stiftung.de

Verantwortlich

Dr. Felix Sieker

Autoren

Yannick Lebert und Stephan Peters

Lektorat

Rudolf Jan Gajdacz, München

Grafikdesign

Nicole Meyerholz, Bielefeld

Zitierweise

Lebert, Yannick/Peters, Stephan (2022). Mit Chatbots zu mehr Barrierefreiheit? Über die Potenziale und Grenzen textbasierter Dialogsysteme in Leichter Sprache für die öffentliche Verwaltung. DOI 10.11586/2022144

Bildnachweise

© Monster Zstudio – stock.adobe.com

Seite 10 li: © Ansichtssache_Britta Schröder

Seite 10 re: © Ansichtssache_Britta Schröder

Der **Text** dieser Studie ist unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-NC-SA 4.0 DE (Namensnennung – Nicht kommerziell – Weitergabe unter gleichen Bedingungen) lizenziert. Sie dürfen das Material vervielfältigen und weiterverbreiten, solange Sie angemessene Urheber- und Rechteangaben machen. Sie müssen angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden. Wenn Sie das Material verändern, dürfen Sie Ihre Beiträge nur unter derselben Lizenz wie das Original verbreiten. Nur nicht kommerzielle Nutzungen des Materials sind erlaubt.



Davon ausgenommen sind das **Titelbild, Fotos, alle Abbildungen** und **Logos**, sie unterfallen nicht der oben genannten CC-Lizenz.

Adresse | Kontakt

Bertelsmann Stiftung
Carl-Bertelsmann-Straße 256
33311 Gütersloh
Telefon +49 5241 81-0

Dr. Felix Sieker
Project Manager
reframe[Tech] – Algorithmen fürs Gemeinwohl
Telefon +49 30 275788-156
felix.sieker@bertelsmann-stiftung.de

www.bertelsmann-stiftung.de