

19. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten Jan Lehmann (SPD)

vom 22. April 2024 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 23. April 2024)

zum Thema:

Nachfrage zur Zukunft vom Chatbot Bobbi

und **Antwort** vom 8. Mai 2024 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 10. Mai 2024)

Der Regierende Bürgermeister von Berlin
Senatskanzlei

Herrn Abgeordneten Jan Lehmann (SPD)
über
die Präsidentin des Abgeordnetenhauses von Berlin

über Senatskanzlei - G Sen -

Antwort
auf die Schriftliche Anfrage Nr. 19/18920
vom 22.04.2024
über Nachfrage zur Zukunft vom Chatbot Bobbi

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie folgt:

1. Ist ein Weiterbetrieb des Chatbots Bobbi für das kommende Jahr und darüber hinaus geplant?

Zu 1.: Die dem Chatbot Bobbi zugrundeliegende Kooperationsvereinbarung endet mit Ablauf des Jahres 2024. Ab 2025 soll eine Chatbot-Lösung eingesetzt werden, die den aktuellen Entwicklungen im Chatbot-Umfeld Rechnung trägt.

2. Wird weiterhin das DAI-Labor für den Betrieb zuständig sein?

Zu 2.: Nein, der für einen Betrieb ab 2025 zuständige Dienstleister ist abhängig von der dann eingesetzten Chatbot-Lösung.

3. Welche konkreten Weiterentwicklungen sind ab 2025 geplant?

Zu 3.: Ab 2025 ist der Einsatz einer Chatbot-Lösung geplant, die mindestens die Anforderungen an den im Einsatz befindlichen Chatbot Bobbi erfüllt. Ein konkreter, darüberhinausgehender Funktionsumfang lässt sich erst nach Bewertung einer bereits beauftragten Recherche über marktübliche Chatbot-Systeme, inkl. der Konzeption eines adäquaten Betriebsschemas benennen.

4. Wie lange befindet sich Bobbi schon im „beta-Stadium“ und welche technischen Weiterentwicklungen wurden seit Inbetriebnahme des Chatbots umgesetzt?

Zu 4.: Der Chatbot Bobbi ist 2017 mit seiner Veröffentlichung im beta-Stadium gestartet. Damit konnte zügig eine relevante Masse an Nutzungen für die Forschungsarbeit generiert werden, die auf den stark strukturierten Daten der Standort- und Dienstleistungsdatenbank (DLDB) basiert.

Nach und nach wurden fast alle Module der DLDB erschlossen, so dass nahezu das gesamte im ServicePortal bekannte Spektrum erfahrbar wurde.

Die relevanteste Weiterentwicklung war die Integration einer automatischen Übersetzungsmöglichkeit, die sämtliche Inhalte der DLDB in neun Fremdsprachen kommunizierbar macht. Während der Pandemie wurden über 300 Corona-FAQ erschlossen, wodurch die sich täglich ändernde Informationsflut für Ratsuchende besser erfassbar war. Weiterhin wurde eine dem ServicePortal-Zugang gleichende Schnittstelle zum IKT-Basisdienst ZMS (Terminbuchungssystem) entwickelt. Diese wird kontinuierlich zugunsten verschiedener Sicherheitsmechanismen und Verfügbarkeit weiterentwickelt.

5. Laut Drucksache 18/27.708 vom Juni 2021 wurden Bobbis Schnittstellen bereits „so ertüchtigt, dass der Chatbot Bobbi z.B. mit der Online-Terminvereinbarung kommunizieren kann, um eine Terminbuchung im schriftlichen Dialog zu ermöglichen.“ Warum ist weiterhin keine Terminbuchung über Bobbi möglich?

Zu 5.:

Nach der Integration einer Verlinkung auf die Online-Terminbuchung ergab die Auswertung des Nutzenden-Feedbacks, dass regelmäßig gesonderte Termin-Kontingente für eine reine Chatbot-Buchung erwartet wurden. Aufgrund von angespannten Terminalsituationen in einigen Einsatzbehörden kann dies nur zulasten anderer Buchungskanäle ermöglicht werden, da dadurch keine zusätzlichen Terminkapazitäten geschaffen werden. Über den für Nutzende deutlich sichtbaren Absprung ins ServicePortal lässt sich die

Erwartungshaltung entsprechend der Multikanalstrategie während der anhaltenden Terminlage auflösen.

Aus der Online-Terminbuchung gibt es keine Hinweise, dass eine direkte Abwicklung innerhalb des Chatbots einen besseren Buchungserfolg ermöglichen würde. Gleichwohl soll eine Nutzerführung innerhalb des Chatbots ermöglicht werden, sobald es die Situation der Terminfindung zulässt.

6. Laut o.g. Drucksache wird „langfristig“ die „Integration eines Chatbots als IKT-Basisdienst-Komponente entsprechend der IKT-Architektur des Landes angestrebt“. Besteht diese Zielsetzung weiterhin? Falls nicht, bitte begründen. Falls ja, bitte aktuellen Stand und Planungszeiträume angeben.

Zu 6.: Die Integration eines Chatbots als IKT-Basisdienst-Komponente wird weiterhin angestrebt. Für eine konkrete Planung sind die Ergebnisse einer bereits beauftragten Recherche über marktübliche Chatbot-Systeme, inkl. der Konzeption eines adäquaten Betriebsschemas abzuwarten.

7. Bobbi fungiert eher als eine bessere Suchmaschine als beispielsweise der zu Gesprächen fähige ChatGPT. Ist eine Weiterentwicklung geplant, um Bobbi zu ermöglichen, etwa einfache Ja-Nein-Fragen direkt zu beantworten bzw. ChatGPT oder ähnliches zu implementieren.

Zu 7.: Die Auswertung von Nutzenden-Feedback hat ergeben, dass zum einen kein Dialog mit dem Chatbot Bobbi gesucht wird, zum anderen jedoch ein Systemverhalten ähnlich ChatGPT erwartet wird. Eine Weiterentwicklung in diese Richtung ist mit dem aktuell im Beta-Stadium betriebenen Chatbot Bobbi nicht geplant.

Inwieweit ein an ChatGPT angelehntes Funktionsverhalten im Kontext des ServicePortals umsetzbar ist, lässt sich erst nach Bewertung einer bereits beauftragten Recherche über marktübliche Chatbot-Systeme benennen.

8. Mit welchen Datensätzen wurde Bobbi trainiert?

Zu 8.: Die Antworten des Chatbots Bobbi basieren auf den Daten der Standort- und Dienstleistungsdatenbank (DLDB). Über die Nutzereingaben wurde die Relevanz eines zutreffenden Antwortspektrums definiert und angepasst. Hierfür werden linguistische Informationen ("Part of Speech Tagging") für die Gewichtung von Eingaben sowie Meta-Daten zu Verwaltungsdienstleistungen genutzt (z. B. FIM LeiKa).

Das Training von Bobbi unterscheidet sich dabei grundlegend vom Training für Large Language Modelle. Bobbi nutzt durch von Experten definierte Kriterien zur Gewichtung von

Informationen, wobei KI-Tools zur Unterstützung genutzt werden. Das Verfahren stellt die Nachvollziehbarkeit sicher und verhindert, dass aus Nutzereingaben bzw. Nutzerbewertungen fehlerhafte Muster gelernt werden.

9. Gibt es Überlegungen, FAQ-Listen einzelner Behörden zu ergänzen, um präzisere Antworten auf häufig gestellte Fragen zu ermöglichen und so die Verwaltungsmitarbeitenden zu entlasten? Wenn nein, warum nicht?

Zu 9.: Der Chatbot Bobbi verfügt über keine Datenquelle, die von Behörden inhaltlich unabhängig erstellte FAQ-Listen ergänzen könnte. Die Antworten des Chatbots können daher nicht präziser und auch nicht rechtlich verbindlicher sein, als die in einer FAQ bereits hinterlegte Antwort.

Die in Ziffer 4. angesprochene Erschließung der Corona-FAQ ermöglichte eine „häppchenweise“ Wiedergabe der für Ratsuchende überbordenden Informationsflut, basierend auf deren Sucheingabe. Eine Präzisierung der FAQ-Inhalte fand nicht statt.

10. Die Antworten von Bobbi können positiv oder negativ bewertet werden – was passiert mit diesem Feedback?

Zu 10.: Die durch Nutzende gegebene Bewertung fließt automatisch in die Relevanzberechnung des Antwortspektrums ein. Bei ausreichend kritischer Masse für ein einzelnes Feedback werden positiv bewertete Antworten zuerst genannt, negativ beantwortete entsprechend nachrangig oder gar nicht mehr („lernendes System“). Darüber hinaus geben Nutzer für die Bewertungsfunktion Anregungen und Wünsche zum Verlauf der Konversation, die bei der Optimierung von Relevanz-Scores berücksichtigt werden.

11. Wie viele Sessions hatte Bobbi pro Monat und nach Sprache seit Beginn 2022?

Zu 11.: Die folgende Übersicht zeigt die monatliche Sitzungs-Statistik ab 2022. Die Sprachen Ukrainisch und Türkisch sind seit Mai 2023 verfügbar.

<u>Zeitraum</u>	<u>DE</u>	<u>EN</u>	<u>PT</u>	<u>IT</u>	<u>FR</u>	<u>NL</u>	<u>PL</u>	<u>RU</u>	<u>ES</u>	<u>UK</u>	<u>TR</u>
Jan 2022	15347	2023	6	17	11	0	37	46	35		
Feb 2022	7250	820	5	14	13	0	32	22	10		
Mrz 2022	6672	924	3	8	6	0	18	87	9		
Apr 2022	4724	695	2	2	5	0	18	43	12		
Mai 2022	3387	459	3	2	4	0	21	35	4		
Jun 2022	3354	32	1	3	4	0	6	27	7		
Jul 2022	2127	123	0	1	2	0	1	7	6		

Aug 2022	1699	154	3	8	1	0	2	16	8		
Sep 2022	1680	208	2	7	4	0	8	22	4		
Okt 2022	1524	165	0	3	3	0	2	17	4		
Nov 2022	1595	132	2	3	0	0	3	24	5		
Dez 2022	1622	137	4	4	1	0	4	27	3		
Jan 2023	3338	203	2	3	4	0	2	24	8		
Feb 2023	3464	209	1	4	5	0	5	28	10		
Mrz 2023	4160	274	6	8	2	0	6	36	11		
Apr 2023	2259	178	2	0	2	0	6	25	7		
Mai 2023	3693	310	4	4	1	0	6	18	20	18	14
Jun 2023	8032	637	5	10	11	0	6	38	26	25	27
Jul 2023	7253	634	9	10	9	0	11	35	24	15	32
Aug 2023	7142	722	7	13	11	0	8	36	26	23	29
Sep 2023	7020	659	3	10	7	0	5	29	27	18	24
Okt 2023	6882	718	8	11	10	0	13	44	42	18	46
Nov 2023	6309	672	7	15	4	0	5	44	27	20	38
Dez 2023	5320	568	4	10	5	0	10	49	30	19	33
Jan 2024	2075	202	0	5	4	0	5	8	4	6	12
Feb 2024	1638	116	1	2	1	1	2	7	4	7	10
Mrz 2024	5590	458	3	5	7	0	1	34	19	22	40
Apr 2024	5481	427	2	4	2	0	7	39	13	21	23

12. Ist Bobbis Code Open Source? Wenn nein, wieso nicht?

Zu 12.: Bobbi wurde im Rahmen einer Forschungskoooperation zwischen der TU Berlin und dem ITDZ Berlin entwickelt. In der Forschungskoooperation lag der Schwerpunkt nicht auf der Entwicklung eines Chatbot-Produktes für die erst später kreierte IKT-Basisdienste, weshalb im damaligen Auftrag keine Software-Ausrichtung definiert wurde.

13. Ist der Einsatz von Bobbi barrierefrei möglich?

Zu 13.: Das Sicherstellen einer barrierearmen bzw. barrierefreien Nutzung des Chatbot ist ein wichtiges Ziel. Chat-basierte Schnittstellen ermöglichen aufgrund ihrer Einfachheit im Vergleich zu komplexen Webseiten eine Erleichterung der Nutzung. Zur weiteren Verbesserung der Barrierefreiheit befinden sich aktuell verschiedene Maßnahmen in der Entwicklung, wie z.B. die verbesserte Unterstützung von Screenreadern ("ARIA-Richtlinien") sowie die Unterstützung von Sprachein- und Sprachausgabe. Die Komplexität der Verwaltungsdienstleistungen und die Mehrsprachigkeit sind dabei besondere Herausforderungen.

14. Warum ist Bobbi nicht grundsätzlich über den Footer-Bereich auf berlin.de und service.berlin.de oder ähnlich einfach erreichbar?

Zu 14.: Der Chatbot Bobbi basiert wie das ServicePortal auf den Daten der Standort- und Dienstleistungsdatenbank (DLDB). Er ist im beta-Stadium kein Ersatz für die infrastrukturell anders betriebenen IKT-Basisdienste.

In der Auswertung des Nutzenden-Feedbacks wurden Chatbot-Ergebnisse nicht besser bewertet, als die Ergebnisse der über gängige Suchmaschinen gewohnten ServicePortal-Suche. Demzufolge wird Bobbi bisher als Ergänzung auf jeder der über 1.000 Dienstleistungs-Seiten des ServicePortals eingeblendet.

Die Nutzerführung über die in das ServicePortal integrierten Komponenten wird ständig angepasst, um sowohl Auflagen und Erfahrungen aus dem Portalverbund des Bundes und der Länder zu berücksichtigen als auch der Nutzenden-Erwartung Rechnung zu tragen.

15. Gibt es Überlegungen, Chatbot Bobbi auch über die „ServiceApp“ einzubinden?

Zu 15.: Der Chatbot Bobbi wird aufgrund des auslaufenden Kooperationsvertrages nicht in die ServiceApp eingebunden. Ob sich eine andere Chatbot-Lösung einbinden ließe, lässt sich erst nach Bewertung einer bereits beauftragten Recherche über marktübliche Chatbot-Systeme benennen.

16. Ist den Antworten vonseiten des Senats etwas hinzuzufügen?

Zu 16.: Der Senat kann nur konkrete Fragen beantworten.

Berlin, den 08. Mai 2024

Der Regierende Bürgermeister von Berlin
In Vertretung

Florian Hauer
Staatssekretär
für die Staatssekretärin für Digitalisierung
und Verwaltungsmodernisierung / CDO