

**Sachstandsbericht Chat Bot als Kommunikationsmedium der Stadt München**

Ein Chatbot als Kommunikationsmedium für die Stadt München einsetzen!

Antrag Nr. 14-20 / A 03522 von Frau StRin Bettina Messinger, Frau StRin Anne Hübner, Herrn StR Hans Dieter Kaplan, Herrn StR Haimo Liebich, Herrn StR Christian Vorländer, Frau StRin Julia Schönfeld-Knor, Herrn StR Gerhard Mayer vom 26.10.2017

**Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 17857**

1 Anlage

**Beschluss des IT-Ausschusses vom 11.03.2020 (VB)**

Öffentliche Sitzung

**Inhaltsverzeichnis**

<b>I. Vortrag des Referenten.....</b>	<b>1</b>
1. Ausgangssituation.....	1
2. Nächste Schritte.....	5
3. Beteiligungen.....	5
<b>II. Antrag des Referenten.....</b>	<b>6</b>
<b>III. Beschluss.....</b>	<b>6</b>

**I. Vortrag des Referenten**

**1. Ausgangssituation**

Die Antragstellerinnen und Antragsteller haben mit dem Antrag „Ein Chatbot als Kommunikationsmedium für die Stadt München einsetzen!“ (Nr. 14-20 / A 03522) vom 26.10.2017 folgendes beantragt:

Die Verwaltung wird beauftragt, zu prüfen, inwieweit ein Chatbot für die Stadt München als virtueller Kommunikationsroboter eingesetzt werden kann. Dem Stadtrat wird hierzu ein Konzept für die Umsetzung eines solchen Chatbots vorgelegt, welches in der Testphase von den BürgerInnen aktiv mitgestaltet werden kann.

Dieser Antrag wird wie folgt begründet:

Der Begriff „Chatbot“ setzt sich aus den englischen Wörtern „Chat“ (Unterhaltung) und „Bot“ (Roboter) zusammen. Chatbots sind Kommunikationsroboter, die als Software mit ihren Usern, in Verbindung mit Messenger-Diensten, weitgehend selbstständig und automatisiert

kommunizieren. Chatbots sind ein interaktiver Ersatz für FAQ-Listen, AnwenderInnen erhalten sofort zu ihren Fragen die passenden Antworten. Sie werden daher auch gezielt im Bereich „Kundendienst“ und „Anfrageservice“ eingesetzt, da Prozesse so vereinfacht und enorm beschleunigt werden.

Die Stadt Wien nutzt ein Chatbot bereits, um über den Facebook-Messenger mit den WienerInnen zu kommunizieren. Der sog. „WienBot“ beantwortet dabei rund 250 Fragen, darunter die meist genutzten Inhalte der Homepage der Stadt Wien und schlägt zudem passende, weiterführende Links oder Services der Stadt Wien vor (z. B. Bezirksämter, Bäder, Veranstaltungen, etc.). BürgerInnen können zudem in der noch laufenden Testphase ihre Erfahrungen und ihr Feedback geben, um den Bot laufend redaktionell weiter auszubauen.

Wir sehen darin nicht nur einen Trend, sondern ein sinnvolles Kommunikationsmedium für unsere BürgerInnen. So können über einen sog. „Behördenbot“ wichtige Dienste der Stadtverwaltung erfragt und sofort beantwortet werden.

Dieser Antrag wurde mit dem Beschluss „Chat Bot als Kommunikationsmedium der Stadt München“ (Nr. 14-20 / V 10883) vom 18.05.2018 aufgegriffen.

Mit dem oben genannten Beschluss wurde die Pilotierung eines Chatbots in der LHM beauftragt.

Ein Chatbot ist ein textbasiertes Dialogsystem, welches das textbasierte – zunehmend auch sprachgesteuerte – „Chatten“ mit einem technischen System via mobilen Endgeräten oder auch WebBrowser erlaubt. Ein Chatbot bietet die Möglichkeit Fragen zu Leistungen und Angeboten der LHM zu beantworten und kann somit andere Kommunikationsformen wie Service-Stellen, -telefone und Internetangebote ergänzen. Dabei erfolgt der Dialog weitestgehend selbstständig und automatisiert mit den Nutzerinnen und Nutzern.

Die möglichen Antworten werden durch eine dem Chatbot-System vorher bereitgestellte Wissensbasis und i. d. R. interaktiv trainierten Themenbereichen definiert. Darüber hinaus lernt der Chatbot sukzessive durch den Dialog mit den Nutzerinnen und Nutzern. Zusätzlich besitzt er auch sog. Smalltalk (Wetter, Geschichte) als Gamifikation-Element um den Dialog attraktiv zu gestalten.

## **Ergebnisse**

Gemäß Stadtratsbeschluss wurde ein detaillierter Anforderungskatalog erstellt. Auf dieser Basis wurde eine ausführliche Marktevaluation durchgeführt, die möglichen Lösungsalternativen geprüft und der Anbieter publicplan GmbH mit dem Produkt GovBot identifiziert. Mit diesem Anbieter wird der Münchner Chatbot nun in einer ersten Ausbaustufe umgesetzt.

Im August 2019 startete eine Pilotphase mit dem Ziel, im Rahmen eines thematisch begrenzten Einsatzes fundierte Erfahrungen mit der Einführung, dem Betrieb eines professionellen Chatbots und Schaffung von Rahmenbedingungen im Kontext des Online-Umfelds der LHM zu sammeln.

Als erster sog. „Experte“, welcher dem Chatbot als Datenquelle dient, wurde der Dienstleistungsfinder unter münchen.de identifiziert und über eine Schnittstelle an den Chatbot angebunden. Da im Dienstleistungsfinder bereits viele, für Bürgeranfragen besonders relevante Informationen kompakt und strukturiert zur Verfügung gestellt werden, lässt sich so bei vertretbarem Aufwand ein hohes Maß an bürgerrelevanten Informationen für diesen neuen Kommunikationskanal erschließen.

Nachdem die technische Schnittstelle zwischen Dienstleistungsfinder und Chatbot eingerichtet war, wurden für die erste Realisierungsstufe 12 im Dienstleistungsfinder abgebildete Dienste des Kreisverwaltungsreferats (KVR) mit hoher Relevanz für Bürgeranfragen identifiziert. Ziel war es hier, einen hinsichtlich Kundenbedarf und Lebenslage der Bürgerinnen und Bürger möglichst homogenen und in sich geschlossenen Themenkomplex ganzheitlich durch den Chatbot abbilden zu können.

Konkret wurden im Rahmen dieser Stufe folgende Fragenkomplexe des KVR an den Chatbot angebunden und im Dienstleistungsfinder inhaltlich für die Nutzung durch den Chatbot aufbereitet:

- Reisepass beantragen,
- Personalausweis beantragen,
- Melderechtliche Bescheinigung beantragen,
- Führungszeugnis beantragen,
- Geburtsurkunde (Erwachsene und Kinder ab 3 Monate) bestellen,
- Geburtsurkunde (Neugeborene) bestellen,
- Wohnsitz anmelden /ummelden,
- Gewerbe anmelden,
- Gewerbe ummelden,
- Fahrzeug wieder anmelden,
- Fahrzeug außer Betrieb setzen,
- Parkausweis für Bewohner beantragen.

Neben allen zu diesen Diensten im Dienstleistungsfinder verfügbaren Informationen können die Bürgerinnen und Bürger über den Chatbot in Dialogform auch auf Informationen wie z. B. zum aktuellen Wetter in München und weitere im Basisumfang des Chatbots enthaltenen „Smalltalk“-Inhalte zugreifen.

Für das Auftreten des Chatbots gegenüber den Bürgerinnen und Bürgern wurde als Avatar die Figur des „Münchner Kindls“ gewählt, welches den Bürgerinnen und Bürgern in persönlicher und informeller Sprache („Du“) die von Ihnen gewünschten Informationen vermitteln soll. Ein entsprechender grafisch gestalteter Avatar wurde entworfen und in die Weboberfläche des Chatbots integriert (siehe Abbildung 1).



Abbildung 1: Dialogfenster des Chatbots mit Avatar „Münchner Kindl“

Eine erste Information zum Stand der Umsetzung des Chatbots und Demonstration erfolgte stadintern im Rahmen des „Marktplatz der digitalen Möglichkeiten“ im Alten Rathaus am 29.11.2019.

### **Aktuelle Aktivitäten**

Derzeit wird die sogenannte Lernphase des Chatbots durchgeführt. Dazu werden in großem Umfang realistische Anfragen und Dialogfolgen mit dem Chatbot simuliert und Rückmeldungen des Chatbots, die in Form oder Inhalt vom erwarteten bzw. gewünschten Ergebnis abweichen, im Rahmen eines machine-learning-Prozesses korrigiert.

Aufgrund des großen Umfangs an möglichen Dialogfolgen sowie der iterativen Natur dieses Vorgehens bedeutet dies einen erheblichen zeitlichen Aufwand. Diese Erkenntnisse decken sich mit den Erfahrungen des Herstellers sowie anderer großer Kommunen bei der Einführung ähnlicher Systeme.

### **Erste Erkenntnisse aus der Pilotphase**

Aus den bisher absolvierten Tests konnten bereits wichtige Erkenntnisse abgeleitet werden:

- **Neue Anforderungen**  
Hinsichtlich Sprache, Umfang und Strukturierung der an die Nutzerinnen und Nutzer vermittelten Informationen, stellt ein Chatbot dezidiert andere Anforderungen als „klassische“ Online-Formate. (z. B. Textlänge, Anzahl an weiterführenden Links)
- **Aufbereitung und Optimierung der Wissensbasis**  
Für eine zufriedenstellende Funktion und ein positives Nutzungserlebnis sind umfassende Maßnahmen bei der Aufbereitung und Optimierung der Wissensbasis sowie für das Training des Chatbots erforderlich. So unterscheiden sich z. B. die Texte des Dienstleistungsfinders von denen im Chatbot im Hinblick auf die Ansprache („Sie“ vs. „Du“). Durch die Kombination dieser unterschiedlichen Quellen im Chatbot kommt es somit zu Inkonsistenzen bzgl. der Anrede, so dass keine durchgängigen Dialoge erreicht werden. Eine einheitliche Ansprache kann nur durch eine redaktionelle Aufbereitung der Inhalte für den Chatbot erreicht werden.

Da diese Aspekte voraussichtlich nicht nur den Dienstleistungsfinder, sondern auch alle anderen für den Chatbot verfügbaren Datenquellen der LHM betreffen, sind hier Prozesse und Ressourcen für eine redaktionelle Aufbereitung der bereitgestellten Daten für eine Nutzung im Chatbot vorzusehen.

Diese Aufwände für die redaktionelle Aufbereitung und Moderation sind ein zentraler Aspekt bei allen Überlegungen zur weiteren Entwicklung des Chatbots, sowohl bei der Ausweitung des Leistungsumfangs für den Chatbot innerhalb bereits angebundener Experten als auch bei der Anbindung neuer Datenquellen. Dies zeigt auch der Erfahrungsaustausch mit anderen Organisationen. Hier ist jeweils vorab eine intensive Abstimmung mit den für die jeweiligen Daten verantwortlichen Stellen innerhalb der LHM zu führen.

## **2. Nächste Schritte**

Die öffentliche Vorstellung und ein sogenannter stiller Go-Live (ohne Werbekampagne) der ersten Ausbaustufe erfolgt am OpenDataDay am 07.03.2020 im Rahmen des regelmäßig veranstalteten „Hackathons“ der LHM im Werk1, Werksviertel.

Als nächste Schritte hin zur Bereitstellung des Chatbots für eine breite Öffentlichkeit sind folgende Maßnahmen geplant:

- Optimierung der Gestaltung und Schulung der internen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zum eigenständigen Training des Systems,
- Qualitätsoptimierung der aktuell genutzten Wissensbasis in Bezug auf Inhalt und Struktur der bereitgestellten Daten,
- Einbindung des Chatbots in die Website & die mobile Anwendung der „München (Smart City) App“.

Perspektivisch ist eine Erweiterung des Leistungsumfangs entlang folgender Themenbereiche anzustreben:

- Erweiterung der durch den Chatbot abgebildeten Dienste / Themengebiete im Dienstleistungsfinder (Vertikale Erweiterung),
- Anbindung weiterer Experten (Datenquellen) neben dem Dienstleistungsfinder (Horizontale Erweiterung),
- Anbindung von Fachsystemen zur direkten Ansprache durch den Chatbot (z. B. Online-Terminvergabe) (Erweiterung hinsichtlich Usability).

## **3. Beteiligungen**

Der Korreferent des IT-Referats, Herr Stadtrat Progl und die zuständige Verwaltungsbeirätin, Frau Stadträtin Hübner haben einen Abdruck der Sitzungsvorlage erhalten.

### **Anhörung des Bezirksausschusses**

In dieser Beratungsangelegenheit ist die Anhörung des Bezirksausschusses nicht vorgesehen (vgl. Anlage 1 der BA-Satzung).

## II. Antrag des Referenten

1. Mit diesem Beschluss ist der Antrag Nr. 14-20 / A 03522 „Chat Bot als Kommunikationsmedium der Stadt München“ von Frau StRin Bettina Messinger, Frau StRin Anne Hübner, Herrn StR Hans Dieter Kaplan, Herrn StR Haimo Liebich, Herrn StR Christian Vorländer, Frau StRin Julia Schönfeld-Knor, Herrn StR Gerhard Mayer vom 26.10.2017 geschäftsordnungsgemäß erledigt.
2. Dieser Beschluss unterliegt aufgrund der eigenständigen Berichtspflicht im Rahmen des E-Government und Open-Government Projektes (Nr. 14-20 / V 01595) nicht der Beschlussvollzugskontrolle.

## III. Beschluss

nach Antrag.

Über den Beratungsgegenstand wird durch die Vollversammlung des Stadtrates endgültig beschlossen.

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Der / Die Vorsitzende

Der Referent

Ober-/Bürgermeister/-in  
ea. Stadtrat / ea. Stadträtin

Thomas Bönig  
Berufsm. Stadtrat

## IV. Abdruck von I. mit III. über die Stadtratsprotokolle

**an das Direktorium - Dokumentationsstelle**  
**an die Stadtkämmerei**  
**an das Revisionsamt**

z. K.

**V. Wv. - RIT-Beschlusswesen**