

Stadt Ulm BM1 89070 Ulm

Herrn Stadtrat  
Dr. Thomas Kienle

nachrichtlich:  
Allen Mitgliedern des Ulmer Gemeinderats  
Herrn Oberbürgermeister Ansbacher  
Frau Bürgermeisterin Mann  
Herr Bürgermeister von Winning

27.09.2024

## Schreiben der CDU/UfA-Fraktion vom 16.09.2024 zum Einsatz von KI in der Verwaltung

Sehr geehrter Herr Dr. Kienle,

vielen Dank für Ihr Schreiben vom 16.09.2024, das Nachfragen und Kritikpunkte zum Einsatz des Chatbots "Ulmer Spatz" enthält.

Im Folgenden nehmen wir erneut Stellung zu den einzelnen Kritikpunkten und geben Auskunft zu Nachfragen. Ich darf vorab darauf hinweisen, dass wir bereits mit der Antwort auf den Antrag Nr. 117 der CDU/UfA-Fraktion vom 19.08.2024 (Eingang am 21.08.2021) zum Einsatz von KI in der Verwaltung zu wesentlichen Kritikpunkten Stellung genommen haben.

### 1. Auskünfte des Chatbots / Prüfung auf Wahrhaftigkeit und Datenrichtigkeit / Verantwortlichkeiten / Konsequenzen

#### Auskünfte Chatbot

Sie kritisieren, dass der Chatbot weiterhin "grottenfalsche Auskünfte" gibt. Sie führen dazu vier Beispiele an. Aus Sicht der Verwaltung sind drei der Beispiele ungerechtfertigt. Eine detaillierte Begründung für unsere Sicht ist der Anlage 1 zu entnehmen.

Wir möchten zudem darauf hinweisen, dass die solitäre Angabe von scheinbar falschen Antworten des Bots nicht geeignet ist, Rückschlüsse über die Qualität des Bots zu treffen. Dafür wäre mindestens eine Angabe über die Gesamtanzahl der abgesetzten Anfragen nötig. Dazu haben Sie keine Angaben gemacht.

Nach unseren Einschätzungen kommen wir auf eine Quote korrekter Antworten des Bots von etwa 97,5% (siehe „Fazit“). Bei einer Fehlerquote von 2,5 % den Chatbot als "grottenfalsch" zu bezeichnen, ist nicht gerechtfertigt.

#### Prüfung auf Wahrhaftigkeit und Datenrichtigkeit

Die Live-Schaltung des Bots im Juli erfolgte nach einer umfänglichen Test- und Feedbackphase, in die verschiedene Abteilungen involviert waren. Ziel des Projekts war es durch den Einsatz generativer KI einen zeitgemäßen, attraktiven Bürgerservice anzubieten und neue Technologien

auch in der Verwaltung zu nutzen. Es liegt in der Natur generativer KI-Systeme zu "Halluzinieren", d.h. falsche Ergebnisse auszugeben. Das Halluzinieren konnte durch umfangreiche Anpassungen der Software jedoch auf ein sehr geringes Maß reduziert werden. Im Infotext des Chatbots wird darüber hinaus explizit auf diese Problematik verwiesen. Zusätzlich wurde eine Feedback-Funktion integriert, die Nutzer verwenden können. Zuletzt verweisen wir auf die die Selbstauskunft/Warnhinweis des Bots: „Ich weiß viel, kann mich aber leider auch irren. Prüfe wichtige Informationen!“.

### Verantwortlichkeiten

Das Chatbot-Projekt ist ein Projekt der städtischen IT-Abteilung unter Leitung von Herrn Jan Tschernjak. Am Projekt haben Mitarbeitende unterschiedlicher Sachgebiete der IT-Abteilung mitgewirkt. Zudem waren GPR, Datenschutz und Öffentlichkeitsarbeit in das Projekt eingebunden. Die Gesamtverantwortung liegt beim Ersten Bürgermeister.

### Konsequenzen

Die Debatte zeigt auf, dass das Thema Generative KI und Chatbot hochaktuell ist. In der Konsequenz werden wir unsere Aktivitäten beim Thema KI intensivieren und unseren Service kontinuierlich verbessern um für die Zukunft gut aufgestellt zu sein.

## **2. Städte mit Chatbots / Entscheidung für LLMs**

Es ist korrekt, dass die Stadt Ulm nicht die erste Stadt mit einem Chatbot ist. Die Aufzählung der Städte, die mit Chatbots arbeiten, zeigt deutlich, dass Chatbots ein relevantes Thema für moderne Stadtverwaltungen sind und viele Städte ihren Bürgern gerne einen solchen Service anbieten wollen. Den Herausforderungen generativer KI stehen alle Städte gleichermaßen gegenüber, die Qualität der Chatbots variieren stark. Die Stadt Ulm hat sich entschieden, diese Herausforderung anzunehmen und durch eine aktive Auseinandersetzung mit LLMs Kompetenzen in diesem Bereich aufzubauen und Innovation in der Verwaltung voranzutreiben.

Das im Team erworbene Wissen kann perspektivisch genutzt werden um weitere KI-Anwendungen in die städtische KI-Infrastruktur zu integrieren.

Die Stadt Oeynhausen, auf die Sie explizit Bezug nehmen, hat sich gegen den Einsatz eines LLMs entschieden, sondern nutzt ein Assono Standard-Modell. Somit wird intern kein Wissen im Bereich KI aufgebaut, stattdessen ist ein hohes Maß an manueller Pflege des Chatbots (z.B. eigenes Vorfertigen von Antworten) notwendig. Der „Ulmer Spatz“ kommt ohne diese redaktionellen Arbeiten aus.

## **3. Kosten/Nutzenabwägung**

Der Nutzen des Chatbots kann eindeutig belegt werden: Dieser Bürgerservice ist rund um die Uhr von Montag bis Sonntag mehrsprachig verfügbar und schafft so Entlastung bei Mitarbeitenden. Zudem wurden im Projekt wichtige, zukunftsrelevante Kompetenzen beim KI-Team aufgebaut. Mitglieder des KI-Teams arbeiten bis dato neben ihren regulären Aufgaben freiwillig im Projekt mit. Es wurde kein neues Personal eingestellt. Zur perspektivischen Personalplanung im Bereich KI gibt es derzeit noch keinen Sachstand.

## **4. Vergabe**

In Abstimmung mit der Vergabestelle wurde das Projekt per Direktvergabe vergeben. Vergleichsangebote wurden eingeholt. Das Vergaberecht wurde eingehalten.

## **5. Ehrenamtliche Unternehmerinitiative Ulm digital**

Der Stadt Ulm ist die Förderung der lokalen Wirtschaft wichtig. Dass eine Vergabe an das Ulmer StartUp YOUniquehorns erfolgte, bewerten wir als sehr positiv, zumal von der entstandenen Innovationspartnerschaft beide Seiten profitieren. Austauschgesprächen mit der

Unternehmerinitiative sowie zukünftigen, gemeinsamen Projekten steht das KI-Team offen gegenüber. Ein Gespräch mit Vertretern der Unternehmerinitiative ist aktuell avisiert.

## **6. Create your own GPT**

Das Angebot "Create your own GPT" von Open AI richtet sich vornehmlich an Privatanutzer und kann nicht ohne Weiteres für eine Stadtverwaltung adaptiert werden. Die Information, dass OpenAI eine „Garantie“ für die „Präzision und Richtigkeit“ der Antworten ihres LLMs bietet, ist dem KI-Team nicht bekannt.

## **7. DASU**

Sowohl das KI-Team der Stadt Ulm als auch der Dienstleister YOUUniquehorns waren mit der DASU bzgl. des Themas Chatbot in Austausch.

Das Produkt der DASU ist für einen anderen Einsatzbereich gedacht (speziell entwickelt für internes Wissensmanagement und Analytics auf einer selbst betriebenen Hardware „im Haus“) und ist nur auf Deutsche Sprache feingetunt.

Abgesehen von der mangelnden Eignung wären die Anschaffungs- und Betriebskosten um ein Vielfaches höher als beim „Ulmer Spatz“.

## **8. Datenspeicherung**

Die Daten werden in der EU gespeichert. Eingegebene Daten können in den USA verarbeitet werden, um Anfragen zu beantworten. Die Datenverarbeitung entspricht den Vorgaben der DSGVO.

## **9. Haftung**

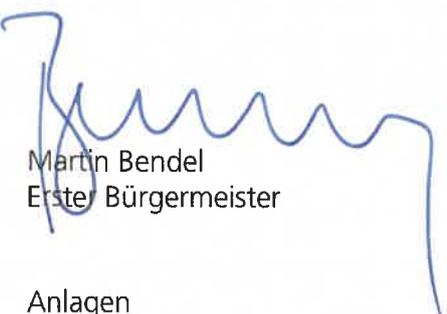
Die Stadt Ulm hat keine Rückstellungen für potentielle Haftungsfälle getätigt. Eine Haftung der Stadt Ulm dürfte wegen der expliziten Hinweise im Infotext zu möglichen Fehlern bei der Beantwortung der Fragen ("Halluzinationen") wohl ausgeschlossen sein.

## **10. Haftpflichtversicherung**

Für den Ulmer Spatz wurde keine gesonderte Haftpflichtversicherung abgeschlossen. In einem Haftungsfall würde die kommunale Haftpflichtversicherung bei der WGV entsprechend der Versicherungsbedingungen eintreten.

Das KI-Team der Stadt Ulm sowie der Dienstleister YOUUniquehorns laden zum gemeinsamen fachlichen Dialog ein um den Service "Ulmer Spatz" weiter zu verbessern und gemeinsam die digitale KI-Zukunft der Stadt Ulm zu gestalten.

Mit freundlichen Grüßen



Martin Bendel  
Erster Bürgermeister

Anlagen

Anlage 1

1. Anfrage: Online Beteiligung (Hr. Kienle vom

Chat-Anfrage: 13.09.2024	„Gibt es zur Zeit eine Online Beteiligung der Stadt Ulm, an der ich mich beteiligen kann?“
Chat-Antwort: 13.09.2024	„Ja, es gibt derzeit eine Online-Beteiligung der Stadt Ulm, an der Sie sich beteiligen können. Vom 13. November bis einschließlich 3. Dezember können Sie sich auf der Beteiligungsplattform <a href="https://beteiligedich.ulm.de">beteiligedich.ulm.de</a> über das geplante ÖPNV-Netz informieren und Anmerkungen und Vorschläge hinterlassen. Diese Beteiligung ist Teil des Bürgerdialogs zur Nahverkehrsplanung in Ulm und Neu-Ulm.“
Anmerkung Dr. Kienle	„Tatsächlich gab es diese im Zeitraum 2023.“

**Stellungnahme KI-Team Stadt Ulm:**

1. Die Antwort erscheint fehlerhaft, weil sie suggeriert, dass die Beteiligung noch immer möglich sei. Ansonsten ist die gefundene Beteiligung korrekt, auch die Daten und der Link stimmen und existieren.
2. Eine geringfügige Modifikation der Suchanfrage führt bereits zu deutlich veränderten Ergebnissen:  
*„Gibt es zur Zeit eine **Bürgerbeteiligung** der Stadt Ulm, an der ich mich beteiligen kann?“*  
→ *„Ja, die Stadt Ulm bietet verschiedene Möglichkeiten zur Bürgerbeteiligung an. Du kannst dich auf der neuen Beteiligungsplattform der Stadt Ulm unter [beteiligedich.ulm.de](https://beteiligedich.ulm.de) über aktuelle Beteiligungsverfahren informieren und daran teilnehmen. Eine Übersicht vergangener Beteiligungsverfahren findest du auf [zukunftsstadt-ulm.de](https://zukunftsstadt-ulm.de). Quelle: *Online-Bürgerbeteiligung*“*
3. Auf „[beteiligedich.ulm.de](https://beteiligedich.ulm.de)“ gibt es seit 2022 insgesamt 8 Einträge unter der Überschrift „Online-Beteiligungen“. Davon ist lediglich ein Eintrag aktuell noch „offen“ („K.O.-Tropfen“). In diesem Eintrag taucht der Begriff „Online Beteiligung“ nicht auf.
4. Der Begriff „Online Beteiligung“ wird nicht oder nicht einheitlich zur Bezeichnung dieser Form der Partizipation verwendet. In den einzelnen Initiativen tauchen diese Begriffe auf: „Bürgerdialog“, „Online-Beteiligung“, „Beteiligung“, „Dialog“, „Online-Bürgerveranstaltung“, „Teile deine Erfahrungen zu...“, „Stimmen Sie ab: ...“, „Teile deine Ideen zu ...“,
5. Es gab in den letzten Jahren (seit September 2022) im Durchschnitt monatlich zwischen 0 und 10 Google-Suchen zu diesen Themen (Google Keyword planner, siehe Screenshot).
6. Geringe Menge, nicht-einheitliche Benennung und sehr geringes Suchaufkommen führen dazu, dass der Chatbot mit sehr wenig Kontext auskommen muss.

**Screenshots vom 17.09.2024**



Keyword Ideas Forecast Saved keywords Negative keywords

Ulm Bürgerbeteiligung, Ulm Beteiligung, Ulm Onlinebeteiligungen Germany German Google Sep 2022 - Aug 2024

Use different keywords for more results. Edit

Broaden your search: + ulm + ulm online + beteiligung + bürgerbeteiligung + Rechtsformen + berlin bürgerbeteiligu

Exclude adult ideas X Add filter 3 keyword ideas available Columns Key

Keyword (by relevance)	Avg. monthly searches	Three month change	YoY change	Competition	Ad impression share	Top of page bid (low range)
<input type="checkbox"/> ulm bürgerbeteiligung	0 - 10	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/> ulm beteiligung	0 - 10	-	-	-	-	-
<input type="checkbox"/> ulm onlinebeteiligungen	0 - 10	-	-	-	-	-

## 2.2 Anfrage: Ulmer Spatz Fahrt auf Donau

Chat-Anfrage: 13.09.2024	„Ich möchte gerne mit dem Ulmer Spatz auf der Donau Schiff fahren. Wo bekomme ich Tickets?“
Chat-Antwort: 13.09.2024	„Tickets für die Schifffahrt mit dem Ulmer Spatz auf der Donau können Sie online oder telefonisch buchen. Die Online-Reservierung ist bis 24 Stunden vor der Bootsabfahrt möglich. Telefonisch können Sie werktags zwischen 09:00 und 12:00 Uhr unter der Telefonnummer +49 731 92268 391 buchen. Weitere Informationen und die Möglichkeit zur Online-Buchung finden Sie auf der Webseite <a href="http://www.ulmer-schifffahrt.de">www.ulmer-schifffahrt.de</a> “
Anmerkung Dr. Kienle	„Tatsächlich fährt der Spatz zum Zeitpunkt der Abfrage nicht.“

### Stellungnahme Ki-Team Stadt Ulm:

1. Die Antwort des Chatbots ist korrekt. Die Anfrage von Dr. Kienle bezog sich auf die Frage, wo er Tickets für die Schifffahrt mit dem „Ulmer Spatz“ bekommen könne. Er bezog keine zeitliche Einschränkung ein, wann diese Fahrt stattfinden soll.

2. Auskunft, Homepage und Telefonnummer in der Antwort des Bots sind korrekt. Unter dem angegebenen Link findet sich auch die Information, dass aktuell keine Fahrten angeboten werden können.
3. Fragt man den Bot, ob der „Ulmer Spatz“ 2024 fährt, bekommt man die korrekte (negative) Antwort.

**Screenshots vom 17.09.2024**



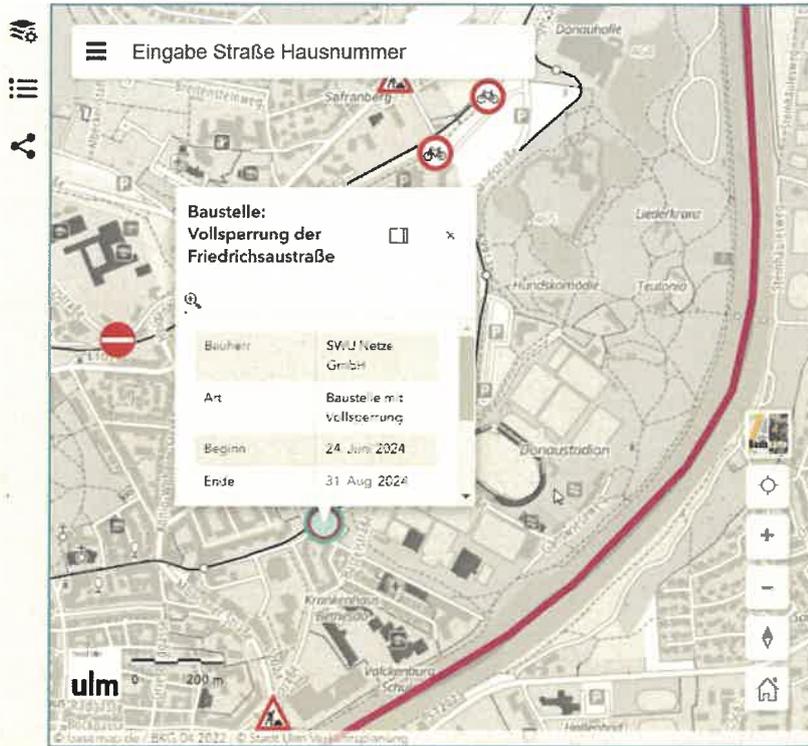
**2.3 Anfrage: Fußgängersteg in der Friedrichsaustraße**

Chat-Anfrage: 13.09.2024	„Ist der Fußgängersteg in der Friedrichsaustraße intakt oder bestehen dort Einschränkungen? Wenn ja, warum?“
Chat-Antwort: 13.09.2024	„Der Fußgängersteg in der Friedrichsaustraße ist derzeit gesperrt. Die Sperrung ist aufgrund von Sanierungsarbeiten notwendig, die voraussichtlich bis Ende Oktober 2024 andauern werden. Weitere Informationen zu aktuellen Baustellen und Sperrungen in Ulm finden Sie auf der Baustelleninformationsseite der Stadt Ulm: <a href="#">Baustelleninformation</a> . *Quelle: Baustelleninformation der Stadt Ulm*“
Anmerkung Dr. Kienle	„Tatsächlich ist er offen und nicht gesperrt.“

**Stellungnahme KI-Team Stadt Ulm:**

1. Die Antwort des Chatbots ist korrekt. Der Fußgängersteg in der Friedrichsaustr. In Ulm ist aktuell gesperrt, auf den „Baustelleninformationen“ der Stadt Ulm ist die Baustelle aufgeführt, dort heißt es außerdem „Die Vollsperrung ist teilweise für Fußgänger durchlässig.“.

[https://portal.ulm.de/mapapps/resources/apps/baustellen/index.html?lang=de&c=574364.7897181276%2C5361778.293254844&s=3110.4&bm=web\\_raster\\_grau&vm=2D&r=0](https://portal.ulm.de/mapapps/resources/apps/baustellen/index.html?lang=de&c=574364.7897181276%2C5361778.293254844&s=3110.4&bm=web_raster_grau&vm=2D&r=0)



2. Falls mit der Anfrage der „Friedrichsausteg“ über die Donau gemeint war: Dieser grenzt in Neu-Ulm an den Steinhäulesweg, Ecke Schubertstraße, nicht an die Friedrichsaustr. (gibt es auch in Neu-Ulm)

Fragen hierzu z.B. mit:

- a. „Ist der Friedrichsausteg intakt oder bestehen dort Einschränkungen? Wenn ja, warum?“ oder
- b. „Was ist mit der Fußgängerbrücke in der Friedrichsau?“

bekommt man eine korrekte Antwort.

Screenshots vom 17.09.2024:





## 2.4 Anfrage: Freibad Ulm

Chat-Anfrage:	„Ist das Freibad in Ulm“
Chat-Antwort:	„Ja, das Donaufreibad befindet sich in Ulm. Es ist ein beliebtes Freibad in der Stadt und bietet verschiedene Freizeitmöglichkeiten für Besucher. Weitere Informationen finden Sie auf der Webseite der Stadt Ulm unter <a href="http://tourismus.ulm.de">tourismus.ulm.de</a> “
Anmerkung Dr. Kienle	„ist in Neu-Ulm und nicht in Ulm.“

### Stellungnahme KI-Team Stadt Ulm:

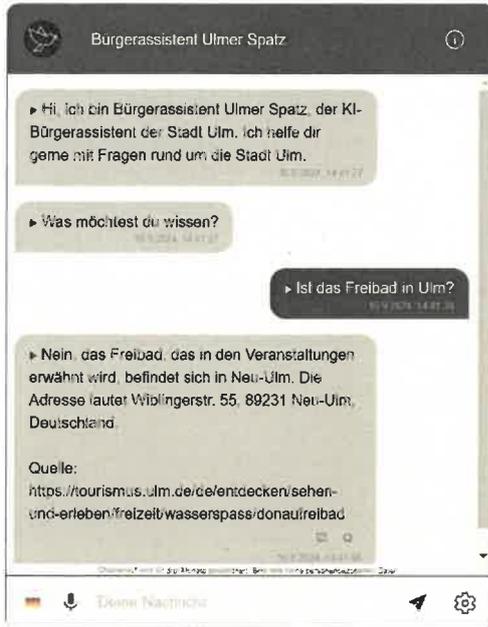
1. Die Antwort scheint irreführend. Allerdings wurde „Donaufreibad“ als Name für das Freibad im Donaubad von der Wonnemar GmbH genutzt. Diese bewarb das Wonnemar z.B. auf Facebook als „Wonnemar.ulm“.



Bitte schaut immer auch auf <http://www.facebook.com/wonnemar.ulm> vorbei, dies ist unsere Hauptseite bei facebook. Dort gibt es immer noch aktuellere Infos auch zum Donaufreibad 😊  
DANKe 😊

2. Der Screenshot der Anfrage von Dr. Kienle zeigt ein vorheriges Chat-Ergebnis, das nicht vollständig zu sehen ist. Der Bot berücksichtigt bei jeder Antwort die Chat-Historie mit. Die vorherigen Anfragen und Antworten können also einen Einfluss auf die gegebenen Antworten haben.
3. Reproduziert man die Anfrage mit einem (leeren) Chatfenster ohne Historie, erhält man die korrekte Antwort, siehe Screenshot
4. Wir gehen deshalb davon aus, dass die vorherigen (nicht sichtbaren) Anfragen/Antworten von Dr. Kienle zu der irreführenden Auskunft geführt haben.

## Screenshot vom 17.09.2024



Fazit:

### Sonstiges/Fazit:

- Von vier kritisierten „Kurzbeispielen“ sind drei ungerechtfertigt.
- Anhand der bereitgestellten Screenshots der kritisierten Antworten kann eine Abschätzung abgeleitet werden, wie viele Anfragen insgesamt vorgenommen wurden. Alle Screenshots datieren auf den 13.09.2024 (Zeitstempel der Anfragen/Antworten). Die früheste kritisierte Antwort wurde um 07:15:16 Uhr gegeben, dann 07:21:50 Uhr, 07:29:53 Uhr und zuletzt 07:34:23 Uhr. Es wurden also mindestens ca. 20 Minuten mit der Ableitung der vier „Kurzbeispiele“ verbracht. Eine „gemächliche“ Nutzung des Chatbots liefert 1,5-2,5 Anfragen pro Minute (Selbst-Test). Damit wurden in den 20 Minuten vermutlich 30-50 Anfragen gesendet – gehen wir von 40 aus. Davon wurden vier Antworten in den „Kurzbeispielen“ kritisiert (10%). Davon war eine Antwort berechtigt kritisiert (2,5%).
- Demnach antwortet der Bot also in etwa 97,5% aller Fälle korrekt.