

ELVA-Vorgangsnummer: 2023-47905

GZ: Z22

Bearb.: [REDACTED]

Berlin, 06.12.2023

DW: 5589

I. Herrn PSt [REDACTED] Durch PSt MB gebilligt mit folgender Anmerkung:

Ich würde das Konzept in kurz, mittel und langfristig aufteilen:

- Kurz: alles was aktuell schon passiert. Datenlabor, Einstellung EA, erlauben von ChatGPT und Bemühungen um Bot.
- Mittelfristig: Einsatz F13 (oder ähnlich), eigenes LLM aus BMBF-Daten (AL'in 5 Idee)...
- Langfristig: Re-Designter Förderprozess und Umbau Profi... (und alles, was auch Interaktion mit anderen Ministerien benötigt)

Dies sind nur ein paar Beispiele als Idee. Diese müssen so nicht übernommen werden. Der HHA bietet uns hier jedoch eine gute Chance, um unsere Bemühungen und Gedanken zu präsentieren (und vorher zu sammeln). Ba 22/12

über

Kopie: M, PStJB, St D

Frau St'in [REDACTED] JP 20/12

Herrn AL Z sch, 13.12.2023

Herrn UAL Z2, Lee 13.12.

Herrn RL Z22 Pa 13/12

Termin (Eingang PSt-Büro):
Angefordert am:

Mit der Bitte um Entscheidung zum weiteren Vorgehen.

Betr.: Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) im BMBF

hier: Erstellung eines Konzepts zur Steigerung von Produktivität und Effizienz im Ministerium durch den Einsatz von KI [gem. Beschluss des Haushaltsausschusses vom 16.11.2023]

Anlg.: (1) Beschluss des Haushaltsausschusses vom 16.11.2023

(2) Bezugsvorlage 2023-37196 v. 25.09.2023

II. Vermerk

1. Votum	Erstellung des geforderten Konzepts in Zusammenarbeit mit dem GovTech-Campus und Konstituieren der Vorreiterrolle des BMBF für die Anwendung von KI in der Verwaltung.
2. Kosten	Werden momentan ermittelt und sollten in den K./T. 3012 / 532 01 und K./T. 3012 / 812 02 berücksichtigt werden.
3. Bezug Zukunftsstrategie	Keine Mission

4. Kernaussage/zentrale Botschaft

Das BMBF hat dem Haushaltsausschuss ein Konzept über eine mögliche Vorreiterrolle im Einsatz von KI in der Verwaltung vorzulegen und hierüber bis zum 31.03.2024 zu berichten.

Hierfür sind die aktuellen Vorhaben auszuweiten und mit Know-How aus Forschung (über Abteilung 5) und Wirtschaft/Tech Szene (über GovTech-Campus) zu ergänzen. Der Zugang zu den Anwendungen ChatGPT in Form von GPT4U des BMZ und F13 sollte zudem angestrebt werden.

5. Sachverhalt

Mit Beschluss des Haushaltsausschusses vom 16.11.2023 wurde das BMBF gebeten, „als Vorreiter ein Konzept zu erstellen, wie durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz eine Steigerung der Produktivität und Effizienz im Ministerium, den verbundenen Behörden und bei mit Bundesmitteln geförderten Projekten erreicht werden kann.“ Ein besonderer Fokus solle dabei auf ChatGPT und vergleichbaren Anwendungen liegen.

Z22 ist im BMBF federführend für KI in der Verwaltung zuständig und ist neben den BMBF-internen KI-Entwicklungen (mit Z16 und 121/Datenlabor u.a. verwaltungsinterner Chatbot, vgl. StP-Vorlage 2023-37196 v. 25.09.2023) eng in ressortübergreifende Austauschformate und Gremien eingebunden.

6. Stellungnahme/Bewertung

In Anbetracht des hohen Zeitdrucks – der HH-Ausschuss bittet um Bericht bis 31.03.2024 –, sollten zunächst die aktuellen Anstrengungen ausgebaut und mit weiterer Expertise unterstützt werden. Vor dem Hintergrund der notwendigen Abstimmungen mit dem BMF muss der Bericht bis etwa Ende Januar 2024 vorliegen und sollte als kurzes, politisches Papier mit Darstellung der derzeitigen Aktivitäten des BMBF mit grober Meilensteinplanung aufgebaut sein.

Um den Erwartungen als Vorreiter gerecht zu werden sollte ebenfalls ein Passus zur weiteren zukünftigen Ausrollung von KI Aktivitäten im BMBF/durch das BMBF in Abstimmung der anderen Ressorts – insbesondere BMI – enthalten sein. Bei dem Bericht sind aktuelle Entwicklungen zu berücksichtigen wie z.B. die kurz vor Verabschiedung stehende KI-Verordnung auf europäischer Ebene, die eine Regulierung der KI Aktivitäten in den Mitgliedstaaten beabsichtigt.

Bisher werden folgende Stränge im BMBF verfolgt:

- **Eigene Entwicklung eines Chatbots zur internen Nutzung als Rechercheassistent**
Ein internes Projektteam, bestehend aus Z22, Z16, ISM und Datenlabor, entwickelt mit eigenen Ressourcen auf den internen Servern des BMBF eine Anwendung, die eine dialogische Recherche in Dokumenten des Intranets ermöglicht. (vgl. StP-Vorlage 2023-37196 v. 25.09.2023). Ein Proof of Concept auf Basis der EGO ist fertiggestellt.
- **Einkauf einer dialogischen Recherche im Handbuch der Projektförderung**
Eine weitere KI-Rechercheassistent mit Fokus auf dem Handbuch der Projektförderung wird von Z26/Z16 extern ausgeschrieben, um eine weitreichende Marktrecherche zu gewährleisten. Eine öffentliche Ausschreibung wird für Anfang Februar 2024 vorbereitet. Die Vergabe des Auftrags ist für April 2024 geplant.
- **Nutzung eines Chatbots für externe Kommunikation auf bmbf.de**
Es wird geprüft, ob zum geplanten Relaunch, der bis Ende 2024 abgeschlossen sein soll, ein Chatbot zur Bürgerkommunikation auf bmbf.de implementiert werden kann. Hierfür soll ein cloubasiertes LLM mit Inhalten des gesamten BMBF-Internetauftritts trainiert werden. Gespräche mit den potentiellen Anbietern Materna und CGI haben stattgefunden; eine Beauftragung ist ausstehend.

Einsatz weiterer KI-Tools im BMBF

Zentrale Aufgabe wird sein, im BMBF vertieft eigene praktische Erfahrungen in der Anwendung etablierter KI-Tools zu sammeln und BMBF-spezifische Kernprozesse zu identifizieren, die durch KI wesentlich vereinfacht werden können. Hierbei sollen Ergebnisse aus bereits laufenden Projekten berücksichtigt und koordiniert werden, um Dopplungen und Parallelentwicklungen zu vermeiden. Dies sind insbesondere zu erwartende Ergebnisse aus dem PD-Projekt (Z26).

Neben den genannten, BMBF-internen KI-Entwicklungen ist hierfür auch ein direkter Zugriff auf Produkte wie den Marktführer ChatGPT (OpenAI) oder die deutsche Entwicklung F13 (Aleph Alpha) wünschenswert.

- a) Da ChatGPT Dateninput zu Lernzwecken auswertet, ist ein produktiver Einsatz momentan nicht möglich. Das BMZ pilotiert allerdings das Projekt „GPT4U“, in dem das hinter ChatGPT stehende Sprachmodell über die Azure-Cloud gehostet wird und Beschäftigten somit eine unter informationssicherheitstechnischen Aspekten abgewogene Nutzung ermöglicht werden kann. Referat Z22 hat erfahren, dass das Vorhaben in 10 Referaten des BMZ pilotiert wird und die Erkenntnisse und Einsatzmöglichkeiten Anfang 2024 evaluiert werden.

Es empfiehlt sich, per AL Z-Schreiben an das BMZ um Beteiligung an der Pilotierung zu bitten, um mit ausgewählten Pilotreferaten eigene Erfahrungen beizutragen.

- b) Das Beratungs- und Evaluierungszentrum für Künstliche Intelligenz in der öffentlichen Verwaltung (BeKI) des BMI hat in seiner Ressortbesprechung vom 23.11.2023 bekanntgegeben, dass es Bundesbehörden ab Dezember 2023 möglich sein soll, Testzugänge für „F13“ zu erhalten. Aufgrund der aktuellen Haushaltssituation können sich Datum und Umfang der Testzugänge noch ändern. [Stand 06.12.2023]

Referat Z22 wird aktiv Interesse bekunden und in Anbetracht des o.g. Beschlusses um schnellstmöglichen Zugang bitten.

Expertise aus Forschung und Wirtschaft

a) Forschung

Als Forschungsministerium sollte verstärkt eine Zusammenarbeit mit der Wissenschaft verfolgt werden, um auch in der internen Verwaltungsdigitalisierung vom weitreichenden Know-How der KI-Forschungsförderung zu profitieren. Hierfür könnte das BMBF zukünftig als Praxispartner von Forschungsvorhaben aus Abteilung 5 dienen.

Zudem bietet es sich an, sobald Proof of Concepts zu KI-Anwendungen etabliert sind, als Forschungsministerium zu Expertengesprächen bzw. Round-Tables im Ressortkreis einzuladen und dort Theorie und Praxis zusammenzuführen.

b) Wirtschaft/Tech Szene

Um in diesem volatilen Themenfeld die Erwartungen an den neuesten Stand der technischen Möglichkeiten gerecht zu werden, erscheint auch ein Blick aus dem Verwaltungskosmos heraus angeraten.

Der GovTech-Campus verfügt als Schnittstelle zwischen Verwaltung und Wirtschaft über das notwendige Know-How und die richtigen Partner, um bei der Identifizierung geeigneter Tools und Geschäftsprozesse zu unterstützen. Dies könnte in Form von Workshops am GovTech-Campus erfolgen.

Derzeit schließt der GovTech-Campus bereits vielfältige Kooperationen mit obersten Bundesbehörden und verfolgt nach informellen Berichten ein gemeinsames Projekt zur Entwicklung einer KI-Plattform, die am Use-Case von zunächst Windkraftanlagen und aktuell der Wasserstoffproduktion die Dauer von Genehmigungsverfahren um bis zu 90% reduziert. (Kostenschätzung nach tel. Auskunft des GovTech-Campus: 150 Millionen Euro). Während

die dabei gewonnen Erkenntnisse ohnehin im Konzept berücksichtigt werden sollten, könnte sich für das BMBF die Gelegenheit bieten, eigene Prozesse auf der Plattform zu pilotieren. Dafür könnte erörtert werden, ob Prozesse der Projektförderung auf die Plattform passen. Eine Zusammenarbeit mit dem GovTech-Campus wird nach aktuellen Erkenntnissen ab Dezember 2023 per Inhouse-Beauftragung möglich.

Kosten

Die genaue Größenordnung der zu erwartenden Kosten werden je nach Vorgehen kurzfristig identifiziert und sollen aus den K./T. 3012 / 532 01 und K./T. 3012 / 812 02 getragen werden, die je nach Höhe der Kosten der KI-Projekte ggf. aufgestockt werden müssen.

In Bezug auf die derzeit laufenden Vorhaben lässt sich momentan noch keine seriöse Kostenabschätzung vornehmen. Für Entwicklung/Nutzung, Implementation und Betrieb sind dabei perspektivisch steigende Ausgaben zu kalkulieren.

Hintergrundinformationen zu F13:

Bei F13 handelt es sich um eine Entwicklung des Innolabs Baden-Württemberg (der Staatskanzlei zugehörig), die gemeinsam mit dem deutschen Unternehmen Aleph Alpha auf Basis deren Large Language Models (LLM) eine Software entwickelt haben, die verschiedene Verwaltungsabläufe vereinfachen soll. Hierbei handelt es sich konkret um vier Funktionen:

1. Rechercheassistent (mit Zugriff auf öffentlich verfügbare Daten, vermutlich Websites)
2. Extraktion und Zusammenfassung: Dokumente können hochgeladen und auf eine voreingestellte Länge zusammengefasst werden.
3. Erstellung eines Leitungsvermerks: Als Erweiterung der zweiten Funktion kann die Zusammenfassung direkt in eine Leitungsvorlage überführt werden. Aus einer 20-Seitigen Drucksache kann also direkt ein 2-Seitiger Vermerk erstellt werden.
4. Generierung von Fließtexten: Aus Bulletpoints werden Fließtexte generiert. Diese Funktion befindet sich noch in der internen Testphase.

F13 wird momentan flächendeckend in der Landesverwaltung Baden-Württemberg getestet und befindet sich somit im Pilotbetrieb. Eine Evaluation ist nach eigenen Angaben ausstehend.

III. Vfg

Kopien: Z16, Z26, ISM, 121, 511, L21

Wv.: Z22

L21	511	ISM	Z16	Z26	121/Datenla bor
<u>ND 13.12.</u>	<u>Be, 07.12.</u>	<u>PRo, 07.12.</u>	<u>Si, 07/12/23</u>	<u>MAP 11/12.</u>	<u>MH, 7.12.</u>