

## **AK-Verständnis von Künstlicher Intelligenz**

### **Aktuelle Ergebnisse des AWV-AK 1.4**

Um sich mit dem Einsatz von Automatisierung und Künstlicher Intelligenz (KI) aus organisatorischer Perspektive beschäftigen zu können, wurde im Rahmen des AWV-Arbeitskreises 1.4 „Organisatorische Aspekte des Einsatzes von Automatisierung und Künstlicher Intelligenz“ ein einheitliches KI-Verständnis erarbeitet. Dieses gemeinsame Verständnis von KI beruht auf vier agilen Kernthesen, die stets um neue Technologien und Anwendungen erweitert werden können.

### **Kernaussagen zum agilen Definitionsansatz von KI**

- Technische Systeme, die solche Aufgaben lösen, die ansonsten menschliche Intelligenz erfordern
- Selbstständige Lösungen von komplexen, in der Regel nicht vordefinierten Aufgaben
- Selbstlernende Systeme zur Prozessautomatisierung und -optimierung
- Mehrwert durch die Unterstützung bei der Generierung neuen Wissens

### **Einordnung von Klassischer Automatisierung zur Künstlichen Intelligenz**

Um die Klassische Automatisierung und Künstliche Intelligenz terminologisch besser einordnen zu können, hat der Arbeitskreis ein Schaubild entwickelt, welches für weitere Arbeiten als Orientierungshilfe dienen soll. Hierbei wurden unterschiedliche Grade identifiziert und mit Anwendungsbeispielen untermauert (siehe bitte nachfolgende Seite).

**Schaubild**

Einordnung „Von Klassischer Automatisierung zur Künstlichen Intelligenz“



## Fallbeispiele für KI-Anwendungen im Öffentlichen Sektor

Im Folgenden werden die erarbeiteten Fallbeispiele beschrieben und zukünftig um weitere Anwendungsfelder ergänzt.

### Service Bots der Verwaltung für Bürger und Unternehmen

**Kurzbeschreibung des Beispiels:** Der Wienbot beantwortet als App oder Webanwendung Fragen von Bürgern und Unternehmen auf Deutsch und Englisch zu Parkgebühren, Eintrittspreisen, Öffnungszeiten, Müllsammelstellen, Verkehrsverbindungen des öffentlichen Nahverkehrs und vielem anderen mehr.

**Klassische Automatisierung:** Der Chatbot automatisiert Prozesse im Bereich Kunden/Bürgerdienst und Anfragen. Er nimmt über den Chat eingehende Anfragen entgegen, beantwortet sie im Dialog mit dem Nutzer oder leitet sie an Beamte weiter. In anderen Chat-Anwendungen können im Dialog mit dem Nutzer teilweise automatisch Behördenformulare ausgefüllt und Verfahren abgeschlossen werden.

Die Dialogeingaben der Nutzer und die abgefragte Zufriedenheit mit den Antworten können statistisch zu Verbesserung des Bots und des Angebots der Verwaltung für Bürger und Unternehmen ausgewertet werden.

**KI-(teil-)autonome Systeme:** Die im Wienbot zur Anwendung kommenden KI-Modelle basieren auf Spracherkennungsfunktion (NLP) sowie auf Modellen zu Dialogführung und zum Kontextverständnis. Das „Erlernen“ von Dialogen und Konversationen erfolgt dabei nach einem „supervised“ Trainingsansatz der KI-Modelle. Hierbei werden dem Bot im Vorfeld verschiedene Dialog-Use-Cases erlernt, auf die der Bot reagieren kann. Die KI ermöglicht die maschinelle Erfassung von unterschiedlichen Sprachvariationen (Synonymen, Veränderungen im Satzbau und der Ausdrucksweise) sowie die Verarbeitung von Informationen (bspw. sequentiell oder kontextuell im abgegrenzten Dialog-Use-Case).

Im Bot wird dieses Sprachverständnis über Intent-Action-Response Beziehungen abgebildet, denen mathematisch Klassifikationsprobleme zu Grunde liegen, um verschiedene Äußerungen der Nutzer voneinander zu unterscheiden. Anhand der Klassifikationszugehörigkeit können passende Antworten auf die Nutzeranfragen gegeben werden. Das Erlernen neuer oder die Verbesserung bestehender Fähigkeiten erfolgt dabei nach demselben Prinzip („supervised Learning“), bei dem neue Dialog-Use-Cases konzipiert und Trainingsdaten eingespielt werden. Die Bot (Weiter-) Entwicklung

erfolgt somit nach definierten inhaltlichen Vorgaben. Die Verbesserung der Fähigkeiten ist dabei als ein iterativer überwachter Lernprozess zu verstehen, um Kommunikationsverhalten und Dialogverläufe zielgerichtet abzubilden.

<https://www.wien.gv.at/bot/>

### **Zum AWW-Arbeitskreis 1.4 „Organisatorische Aspekte des Einsatzes von Automatisierung und Künstlicher Intelligenz“**

---

[www.awv-net.de](http://www.awv-net.de)

Die Nutzung von Künstlicher Intelligenz (KI) bietet insbesondere in der öffentlichen Verwaltung die Möglichkeit, Informationen und Leistungen zielgerichteter, passgenauer und leichter zugänglich für Bürgerinnen und Bürger, Verwaltungen und Unternehmen bereitzustellen. Damit gehen etliche Anpassungen von Anforderungen und Rahmenbedingungen einher. Im AWW-Arbeitskreis 1.4 widmen wir uns daher gemeinsam mit Vertretern aus Verwaltung, Wirtschaft und Drittem Sektor dem Einsatz von KI und Automatisierung aus organisatorischer Perspektive auf allen drei Verwaltungsebenen.

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Arbeitskreisleitung</b> | Yasmeen Babar, regio iT, Aachen                                  |
| <b>Kontakt</b>             | Julia Szelag, AWW-Fachreferentin, Eschborn                       |
|                            | Tel.: 06196 77726-25   |
|                            | E-Mail: <a href="mailto:szelag@awv-net.de">szelag@awv-net.de</a> |