

# Innovative, digitale Dienstleistung: Intelligentes Medikationscoaching durch KI-basierte Chatbots

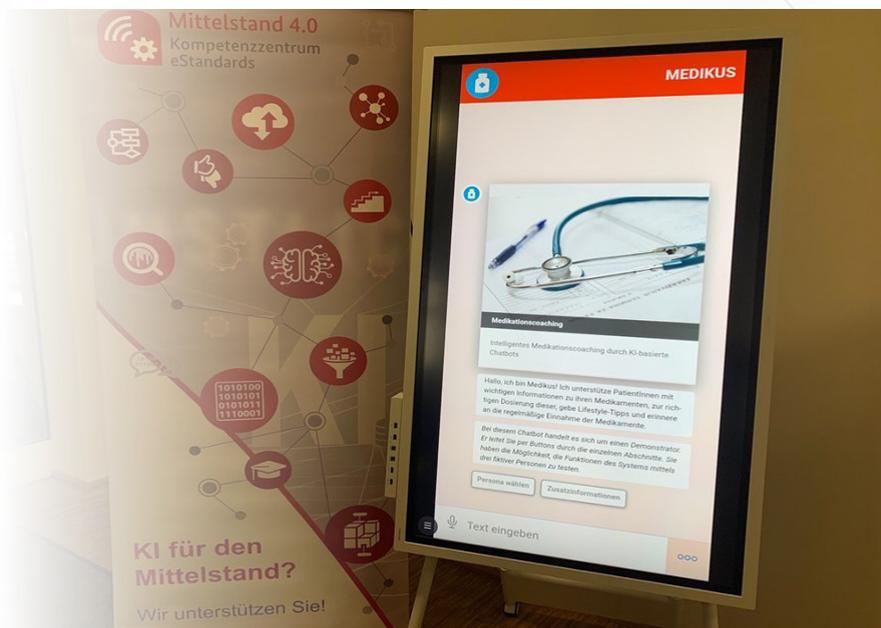
## Faktenblatt

### Im Fokus: Digitalisierung von Beratungsleistungen

Beratungsleistungen sind für mittelständische Unternehmen oft zeit-, personal- und kostenintensiv. Durch Künstliche Intelligenz (KI) und Standards lassen sich diese Dienstleistungen digitalisieren und ermöglichen so eine Balance zwischen Automatisierung und persönlichem Kontakt.

Ein Beispiel aus dem Bereich „Digital Health“: Bei der Einnahme von Medikamenten stellen sich Anwender:innen häufig Fragen, wie: *Wann und wie oft ist das Arzneimittel einzunehmen? Wie wirkt das einzunehmende Medikament? Welche Wechselwirkungen kann es durch die Einnahme weiterer Medikamente geben?*

Um diese Fragen zukünftig auch außerhalb der Öffnungszeiten von medizinischen Einrichtungen zu beantworten, können digitale Assistenten und Chatbots in Form von Smartphone-Apps zur Medikamentenberatung eingesetzt werden.



### Digitale Beratung via Chatbot

Digitale Assistenten oder Chatbots können unter anderem zu Wirkungsweise, Einnahmeformen, Häufigkeit der Einnahme, Wechselwirkungen und Kontraindikationen von Arzneimitteln beraten. Zudem ermöglicht eine Erinnerungsfunktionen eine Steigerung der Arzneimittel-Adhärenz, das heißt der Übereinstimmung der Einnahmeempfehlung von Ärzt:innen und der tatsächlichen Einnahme durch die Patient:innen.

### Der Demonstrator der Offenen Werkstatt Leipzig: Eine App zur Simulation eines KI-basierten Medikationscoachings

Die KI-basierte Medikationscoaching-App der Offenen Werkstatt Leipzig des Mittelstand 4.0-Kompetenzentrums eStandards simuliert die Beratung zur Medikamenteneinnahme. Bei dem Demonstrator handelt es sich um einen virtuellen Assistenten in Form eines Chatbots, der in Interaktion mit den Nutzer:innen tritt und Fragen zu Medikamenten und Therapieplänen beantwortet.

## Interaktive Beratung anhand von drei fiktiven Personen

Zu Beginn der Demonstration wählt der oder die Nutzende eine von drei fiktiven Personen, um ein virtuelles Medikamentencoaching zu durchlaufen.



Dabei besteht die Möglichkeit, dem Assistenten über Sprach- oder Texteingabe verschiedene Fragen zur Wirksamkeit, Einnahmeform und Häufigkeit der Einnahme von Medikamenten zu stellen. Der Chatbot beantwortet die Fragen mittels eines im Hintergrund laufenden Content-Management-Systems (CMS).

Gleichzeitig kann der oder die Nutzende Lifestyle-Tipps zur Verbesserung der gesundheitsbezogenen Lebenssituation abfragen oder sich an die Einnahme der Medikamente erinnern lassen.

## Neue Medikamente einlesen dank Standards

Um neuverschriebene Medikamente in den bestehenden Medikationsplan aufzunehmen, können beispielhafte Medikamentenverpackungen durch die Kamera des Smartphones eingescannt werden. Diese Scanfunktion macht sich dabei die Pharmazentralnummer (PZN) der Medikamente, einen bundeseinheitlichen Identifikationsstandard für Arzneimittel, zunutze.

## Sprach- und Bildererkennung sowie Entscheidungsunterstützung mittels KI

Der Demonstrator basiert auf Künstlicher Intelligenz (KI). Dies wird an drei Stellen deutlich: Erstens bei der Spracheingabe durch die Nutzenden (Spracherkennung), zweitens bei der bildhaften

Erkennung von Medikamentenverpackungen (Bildererkennung) und drittens bei der Vergabe von (Lifestyle-) Empfehlungen an die Nutzenden sowie beim Aufzeigen möglicher Kontraindikationen (Entscheidungsunterstützungssystem).

## Nutzen für KMU

Der Demonstrator zeigt für kleine und mittlere Unternehmen, wie individuelle, analoge Beratungsdienstleistungen mit Hilfe von digitalen Assistenten in die virtuelle Welt übertragen und damit bestehende Geschäftsmodelle digital ausgebaut werden können. Dies bringt Einsparungspotenziale in Arbeitszeit und Kosten mit sich, da einfache, repetitive Fragen durch den Chatbot beantwortet und die menschlichen Kolleg:innen auf diese Weise entlastet werden können. Darüber hinaus sind individuelle Serviceangebote auf diese Weise rund um die Uhr verfügbar.

### Impressum:

Autor: Holger König, Mark Wernsdorfer

Redaktion: Sarah Kilz

Fotos: Offene Werkstatt Leipzig des Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrums eStandards

Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards

Offene Werkstatt Leipzig

c/o Fraunhofer-Zentrum für Internationales Management und Wissensökonomie IMW

### Kontakt:

Tel: +49 341 231039 122

leipzig@kompetenzzentrum-estandards.digital

[www.kompetenzzentrum-estandards.digital](http://www.kompetenzzentrum-estandards.digital)

Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards gehört zu Mittelstand-Digital. Mittelstand-Digital informiert kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung. Die geförderten Kompetenzzentren helfen mit Expertenwissen, Demonstrationszentren, Best-Practice-Beispielen sowie Netzwerken, die dem Erfahrungsaustausch dienen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ermöglicht die kostenfreie Nutzung aller Angebote von Mittelstand-Digital.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.mittelstand-digital.de](http://www.mittelstand-digital.de)