

Behörde / Institution
Stadt Kassel / Smart Kassel Büro
Projektname
KasselDIALOG
Verwaltungsebene
Kommune
Website / URL
https://www.kassel.de/smart
Einreichungskategorie
Transformation
Möchten Sie das Projekt noch in einer zweiten Kategorie einreichen?
Künstliche Intelligenz
Projektbeschreibung
KasselDIALOG löst ein alltägliches Problem der Verwaltung: Gespräche scheitern selten am Anliegen, oft aber an der Sprache. Wo Verständigung fehlt, stocken Verfahren, Beratungen dauern länger und Teilhabe geht verloren. Das Projekt schafft dafür eine offene, selbst betreibbare Gesprächsinfrastruktur. Fachkräfte und Bürgerinnen oder Bürger kommunizieren in Echtzeit per Sprache oder Text – auch ohne gemeinsame Sprache. Die Lösung eignet sich für Kommunen, Stadtteilzentren, Familienzentren, Beratungsstellen und vergleichbare Einrichtungen. Ein Browser genügt; auf Seiten der Nutzenden braucht es keine Installation und kein komplexes Onboarding. Die Plattform arbeitet sessionbasiert und kennt zwei Rollen: Admin für die Fach- oder Betreuungsperson, Customer für die Nutzerin oder den Nutzer. Die Fachkraft startet eine Session, die andere Person tritt per Deeplink bei, wählt ihre Sprache und legt sofort los. Spracherkennung, Übersetzung und Audio-Ausgabe greifen ineinander, sodass ein zusammenhängender Gesprächsfluss entsteht – und nicht nur eine Folge einzelner Übersetzungsbefehle. Technisch setzt KasselDIALOG auf eine modulare, containerisierte Architektur mit browser-basiertem Zugang. Die Sprachverarbeitung läuft in getrennten Bausteinen zusammen, während Monitoring, Health Checks, Fallbacks und automatisierte Tests den Betrieb absichern. Dokumentierte Schnittstellen und Betriebsartefakte erleichtern zudem die Übernahme in andere kommunale Umgebungen. Aus dem ursprünglichen MVP ist so ein nachnutzbares Produkt geworden. Das Team hat iterativ entwickelt, in realitätsnahen Szenarien getestet und die Lösung bewusst so geschnitten, dass andere Kommunen und gemeinwohlorientierte Träger sie übernehmen, anpassen und betreiben können. Die Nachnutzung bleibt dabei nicht theoretisch: Es gibt konkrete Anfragen und laufende Gespräche mit weiteren Kommunen. Der Quellcode ist offen und nachvollziehbar. Entstanden ist kein Sonderwerkzeug für Kassel, sondern ein wiederverwendbarer Baustein für mehrsprachige digitale Kommunikation im öffentlichen Raum. KasselDIALOG“ nutzt mehrere KI-Modelle: Nach dem Eingang einer Audiodatei wandelt ein Spracherkennungsmodell (ASR, Automatic Speech Recognition) die Sprache zunächst in Text um. Anschließend übersetzt ein Übersetzungsmodell (MT, Machine Translation) diesen Text in die gewünschte Zielsprache. Danach erzeugt ein Sprachsynthese-Modell (TTS, Text-to-Speech) aus dem übersetzten Text wieder eine Audiodatei. Optional kann ein zusätzliches Sprachmodell (LLM, Large Language Model) die Übersetzung sprachlich glätten oder verständlicher formulieren. Link zur Projektbeschreibung: https://vimeo.com/1203279966?fl=pl&fe=sh
Beschreiben Sie den technischen Innovationsgrad des Projektes und den Beitrag zur Verwaltungsmodernisierung.
KasselDIALOG verbindet Echtzeit-Gesprächslogik mit modularer Sprachverarbeitung und einer offenen Architektur. Die Innovation liegt nicht in einem einzelnen Modell, sondern darin, aus mehreren Diensten einen tragfähigen Verwaltungsprozess zu formen. Der Kern ist sessionbasiert. Die Plattform bündelt Rollen, Nachrichtenhistorie, WebSocket-Kommunikation,

Fallbacks und Statusführung in einem gemeinsamen Gesprächsraum. So entsteht aus Spracherkennung, Übersetzung und Audio-Ausgabe ein Dienst, den Menschen im Alltag ohne Umweg nutzen können. Die Architektur ist bewusst offen und austauschbar gehalten. Die Sprachverarbeitung läuft in getrennten Bausteinen, die über klar definierte Schnittstellen zusammenspielen. KasselDIALOG nutzt Open-Source-Modelle, die sich gezielt austauschen oder weiterentwickeln lassen – ein wichtiger Vorteil, da sich Sprachmodelle laufend verbessern und Anforderungen wandeln. Entwickelt wurde iterativ in kurzen Zyklen und gegen realitätsnahe Nutzungsszenarien getestet. Dokumentierte APIs erleichtern die Anbindung bestehender Frontends und die Nachnutzung in anderen kommunalen Kontexten. Monitoring, Validierung und Fallbacks halten den Betrieb stabil.

Der Modernisierungseffekt ist unmittelbar spürbar: Gespräche, die früher an Sprachbarrieren, Medienbrüchen oder fehlender Sprachmittlung scheiterten, finden heute digital, browserbasiert und in Echtzeit statt. Ein Link und ein Browser genügen. Damit ersetzt KasselDIALOG analoge Zwischenlösungen, entlastet Mitarbeitende und etabliert eine standardisierbare Infrastruktur für mehrsprachige Kommunikation in Verwaltung und Beratung.

Welchen ökonomischen Nutzen hat das Projekt?

KasselDIALOG spart Geld und Zeit – auf drei Ebenen. Erstens senkt die Plattform direkte Kosten, weil sie auf offene Technologien statt auf proprietäre Einzellösungen setzt. Lizenzabhängigkeiten nehmen ab, Investitionen fließen in eine Infrastruktur, die die Verwaltung selbst verstehen, betreiben und weiterentwickeln kann. Zweitens entsteht ein konkreter Alltagsnutzen. Wenn Fachkräfte und Nutzende ohne Vorlaufzeit miteinander sprechen können, laufen Beratungen schneller, Rückfragen sinken und Termine werden wirksamer. Gerade in kontaktintensiven und personell angespannten Bereichen entlastet das Mitarbeitende und verbessert zugleich den Zugang für Bürgerinnen und Bürger. Drittens zahlt sich die Nachnutzung aus. Containerisierte Architektur, dokumentierte Schnittstellen und wiederverwendbare Betriebsartefakte erleichtern die Übernahme durch weitere Kommunen und Träger. Konkrete Anfragen und laufende Gespräche mit weiteren Kommunen unterstreichen, dass dieser Transfer bereits praktisch vorbereitet wird. Mit jeder zusätzlichen Instanz sinken Einführungs- und Anpassungskosten, während die Verwaltung eigenes Know-how aufbaut und externe Abhängigkeiten dauerhaft reduziert.

Beschreiben Sie die Nachhaltigkeit der Lösung.

KasselDIALOG ist auf Dauer angelegt, nicht auf den Vorführeffekt eines Piloten. Die technische Basis ist modular, wartbar und dokumentiert: getrennte Services, klare Schnittstellen, reproduzierbarer Betrieb, Monitoring, Health Checks, Fallbacks und Testabdeckung erleichtern Pflege und Weiterentwicklung. Auch die eingesetzten Open-Source-Modelle sind nicht fest verdrahtet, sondern lassen sich im laufenden Betrieb gegen bessere, passendere oder ressourcenschonendere Varianten austauschen. Nachhaltig ist ebenso die Organisationslogik. Quellcode, Dokumentation und zentrale Betriebsartefakte werden offen bereitgestellt. So wandert Wissen zwischen Kommunen und Trägern, und Verbesserungen müssen nicht in jeder Einrichtung neu erfunden werden.

Auch die Arbeitsweise ist auf Dauerhaftigkeit ausgerichtet. Das Projekt wurde iterativ entwickelt, an realen Nutzungssituationen geprüft und zu übertragbaren Betriebs- und Nutzungsmustern ausgebaut. So ist kein kurzlebiger Prototyp entstanden, sondern eine Lösung, die Kommunen in ihre Digitalstrategie einbauen können. Genauso wichtig ist die soziale Nachhaltigkeit. Sprachbarrieren schließen Menschen aus, verzögern Hilfe und erschweren den Zugang zur Verwaltung. KasselDIALOG senkt diese Hürde mit einem niedrigschwelligen Zugang: Browser statt Spezialsoftware, Deeplink statt komplexem Onboarding, durchgängiger Gesprächsfluss statt technischer Umwege.

Wie trägt das Projekt zur Stärkung der Digitalen Souveränität bei?

KasselDIALOG stärkt digitale Souveränität dort, wo sie im Alltag zählt: beim Betrieb, bei der Weiterentwicklung und bei der Wahl der Technik. Die Verwaltung kauft keinen Black-Box-Dienst ein, sondern gewinnt eine nachvollziehbare und selbst betreibbare Infrastruktur. Die

Plattform ist Open Source, modular aufgebaut und nicht an einen einzelnen Hersteller gebunden. Spracherkennung, Übersetzung und Sprachsynthese laufen als getrennte Services. Auch die zugrunde liegenden Open-Source-Modelle lassen sich weiterentwickeln, ersetzen oder in anderen Kombinationen betreiben. Das senkt Abhängigkeiten und erhält technische Freiheit – gerade weil sich Modelle und Qualitätsstandards laufend verändern. Auch der Betrieb bleibt unter Kontrolle. KasseldIALOG ist für eigene oder kontrollierte Infrastruktur ausgelegt, On-Premises- und Hybrid-Szenarien sind von Anfang an mitgedacht, und auch ein Betrieb auf marktüblichen GPU-Servern bei deutschen Hostern ist möglich. Gerade in sensiblen Kommunikationskontexten sind nachvollziehbare Datenflüsse, Datenschutz und operative Steuerbarkeit entscheidend. Offener Quellcode, dokumentierte Schnittstellen und transparente Betriebslogik machen das System prüfbar und auditierbar. Kommunen und ihre Partner können Technik, Abhängigkeiten und Weiterentwicklungsoptionen eigenständig beurteilen. Damit steht KasseldIALOG für Public Money – Public Code und für digitale Handlungsfähigkeit aus eigener Kraft.

Projektwebsite

<https://smartspeechflow.de/>

Umsetzungspartner

Smart Village Solution SVS GmbH, Klein Glien 25, 14806 Bad Belzig

Zusätzliche Dokumente

[Smart-Speech-Flow_final.pdf](#)