



benten

VERSTEHT DICH.
IMMER. ÜBERALL.

Gefördert durch die
Aktion
MENSCH Stiftung



BARRIEREFREIHEIT FÜR SPRACHASSISTENTEN DANK NEUER APP **BENTEN – VERSTEHT DICH. IMMER. ÜBERALL.**



“Alexa, spiele Mozart!” – Systeme mit Spracheingabe sind eines der wichtigsten technologischen Hilfsmittel unserer Zeit. Eine wachsende Zahl der Deutschen macht davon täglich Gebrauch, entweder durch das Smartphone, über Endgeräte wie Amazon Alexa oder in ihrem Auto. Von der Steuerung der Haushaltsgeräte bis hin zum Energiemanagement des Hauses ist das Anwendungsspektrum nahezu grenzenlos.

Aber: Menschen, deren Sprechmuster und Sprechklang nicht der Norm entsprechen, können Spracheingabesysteme nicht oder nur eingeschränkt nutzen.

Die von **KOPF, HAND + FUSS** konzipierte Open-Source App **benten** ermöglicht diesen Bevölkerungsgruppen erstmalig die Erstellung eines individuellen Sprechprofils zur uneingeschränkten Nutzung von Sprachassistenzsystemen. Menschen mit abweichenden Sprechprofilen können dadurch zukünftig problemlos Sprachassistenten steuern, vom Smart Home bis zum Amazon Alexa Skill.

Die App ist benannt nach der japanischen Shintō-Göttin der Beredsamkeit.

01 UNSERE VISION UND ZIELE



benten ermöglicht allen Menschen, an der technischen Innovation von Spracheingabesystemen und damit verbundenen gesellschaftlichen Veränderungen teilzuhaben. Neben der Nutzung von Sprachassistenten durch Menschen mit Sprechbeeinträchtigungen schafft die App Perspektiven für weitere inklusive digitale Lösungen und steigert das Interesse von Technologiekonzernen für inklusive Software. Darüber hinaus sollen Partner aus dem sozialen Bereich zur Nutzung von **benten** gewonnen werden.

Die Pionierleistung: **benten wird eine vollständig inklusive App.** Oberfläche und Bedienung sollen für Personen jeglicher Ausgangslage spielerisch erlernbar und bedienbar sein. Dazu gehören beispielsweise blinde Menschen, Personen mit einer Lernbehinderung, ohne Arme oder ohne Lesekompetenz. In der ersten Phase werden Nutzer*innen mit Sprechstörungen (Dysarthrien) bei der Entwicklung miteinbezogen. Danach wird der Anwendungskreis um Sprachstörungen (Aphasien) und Redeflussstörungen erweitert.

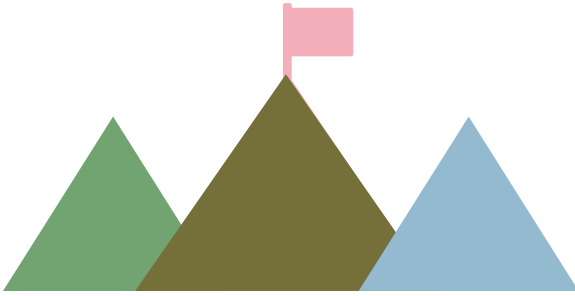
benten ermöglicht Menschen mit abweichenden Sprechmustern die Partizipation an einer der technisch und gesellschaftlich wichtigsten Entwicklungen unserer Zeit. Die durch **benten** gewonnenen Daten werden DSGVO-konform verarbeitet und machen Spracheingabesysteme inklusiver.

Die Projektziele im Einzelnen:

- Barrierefreier Zugang zu allen gängigen Sprachassistenten durch **benten**
- Anregung zum gesellschaftspolitischen Diskurs über den Einsatz Künstlicher Intelligenz (KI) für Menschen mit Behinderung oder abweichenden Voraussetzungen
- Einbindung weiterer Partner aus Wirtschaft und Sozialwesen, die **benten** für ihre eigenen Sprachausgabeservices verwenden können (Bundes- & Wohlfahrtsverbände, Technologieunternehmen, etc.)

02

UNSERE ZIELGRUPPE



Durch die geringe Fehlertoleranz KI-basierter Sprachsysteme sind Personen mit einem durch Behinderung, Krankheit, Unfall oder Dialekt abweichenden Sprechmuster oftmals von deren Nutzung ausgeschlossen. Dazu gehören unter anderem Morbus Parkinson Patient*innen, MS-Patient*innen, Stotterer, Spastiker*innen, Personen mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte und Menschen mit durch Schwerhörigkeit nachhaltig beeinträchtigtem Sprechverhalten. Die Zielgruppe umfasst ca. 4,6 Millionen Personen in Deutschland.

03

WER STEHT HINTER BENTEN



Das Team der 2010 gegründeten **KOPF, HAND + FUSS gGmbH** entwickelt gemeinsam mit Partnern aus Wissenschaft und IT Räume, Wissensplattformen und technische Lösungen für eine inklusivere Gesellschaft. Dies beinhaltet u.a. berufliche Weiterbildungen, interaktive Lernportale und Apps, sowie Deutschlands ersten inklusiven Coworking-Space **TUECHTIG** in Berlin. Als gemeinnütziges Unternehmen verfolgen wir mit **benten** keine kommerziellen Interessen.

Inclusify AG ist unser Technologiepartner mit umfassender Expertise in den Bereichen KI-Technologie und inklusive Apps. Prof. Dr. Michael Wahl von der Humboldt Universität zu Berlin ist unser wissenschaftlicher Partner im Bereich Spracherkennung und Sprachtraining.

Gemäß dem Motto ‚Miteinander statt füreinander‘ binden wir zudem mindestens 40 Expert*innen bei der Entwicklung direkt ein. Ihre Erfahrungen und individuellen Ausgangslagen sind zentral für den Erfolg von **benten**.

ERWEITERUNG UNSERES NETZWERKS

Durch den fachlichen Austausch innerhalb eines bereits etablierten und kontinuierlich erweiterten Verbunds von Partnern und Interessenverbänden entwickeln wir **benten** zielgruppen-gerecht weiter. Mit Unterstützung dieses Multiplikatorennetzwerkes kommunizieren wir unsere Anliegen an Medienpartner und im öffentlichen Raum.

04

PROJEKTVERLAUF



Das Projekt beinhaltet eine umfassende Strategie zur Öffentlichkeitsarbeit, die Partnersynergien nutzt. Die Präsenz bei Fach- und Informationsveranstaltungen sowie Expertenmeetings spielt dabei eine zentrale Rolle. Projektfortschritte werden transparent und attraktiv über Social Media Kanäle und eigene Plattformen kommuniziert. Dabei stehen uns Nutzer*innen von **benten** laufend als Expert*innen in beratender Funktion zur Seite. Prototypen von **benten** dürfen von unseren gemeinnützigen Partnern für ihre eigenen Skills verwendet werden.

Ein erster Prototyp von **benten** wird voraussichtlich erstmalig Ende 2020 zur Verfügung stehen. Nach einer Beta-Phase wird die Fertigstellung der App bis spätestens Ende 2021 erfolgen.

Wir bedanken uns für die finanzielle Förderung des Projektes bei der Aktion Mensch Stiftung.

Gefördert durch die

Aktion
MENSCH Stiftung

Sie haben Interesse, bei der Entwicklung von **benten** als Expert*in dabei sein?

Sie wollen Teil des **benten**-Netzwerkes werden?

Sie haben Fragen und Anmerkungen zu **benten**?

Dann freuen wir uns über eine E-Mail an

fuchs@kopfhandundfuss.de

oder über einen Anruf unter **+49 30 83 21 66 40**

Weitere Infos zu finden Sie unter

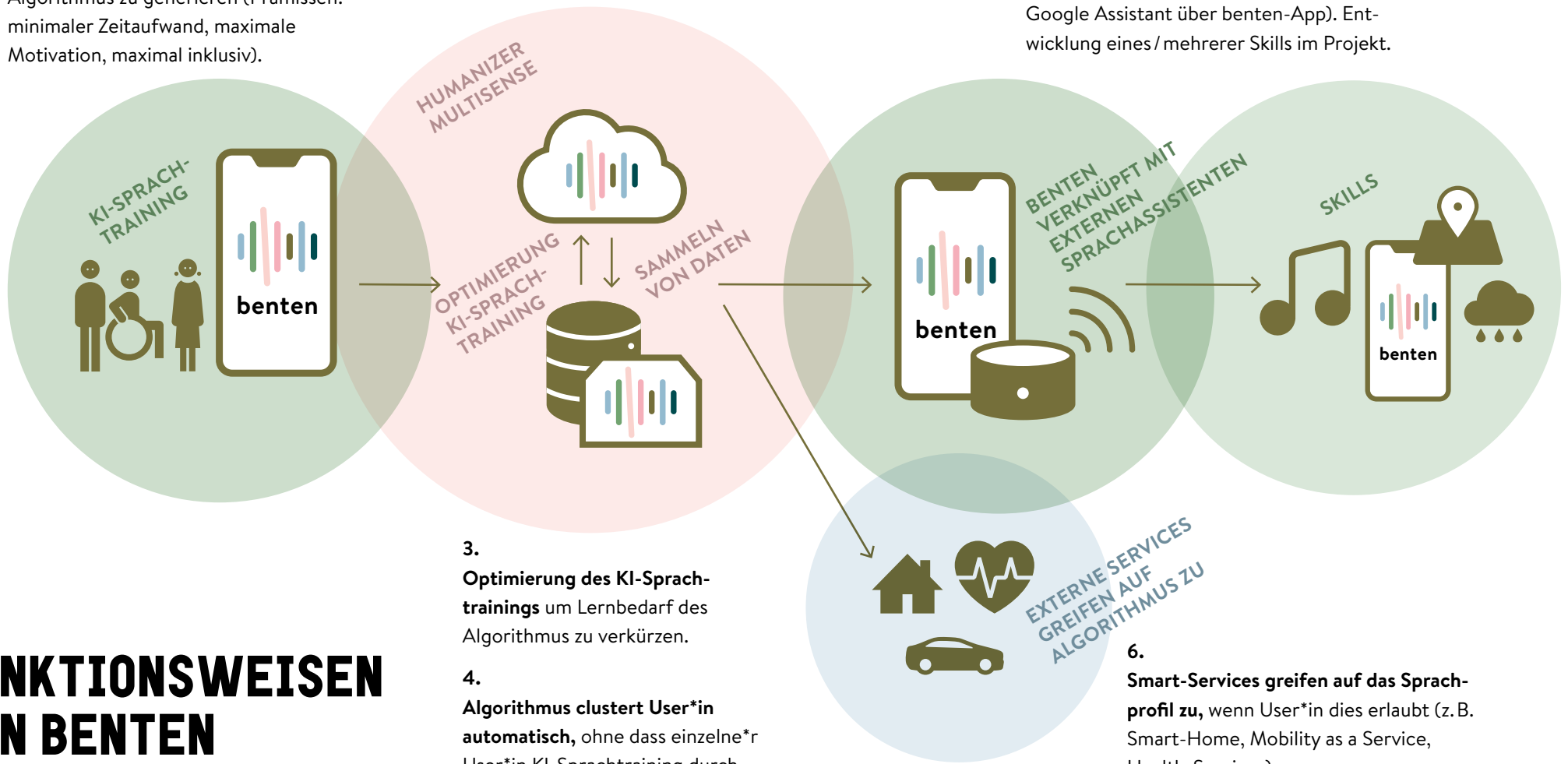
www.kopfhandundfuss.de/projekte/benten

FUNKTIONSWEISEN VON BENTEN UND HUMANIZER MULTISENSE

1.
User*in verwendet benten und durchläuft KI-Sprachtraining um Daten für Algorithmus zu generieren (Prämissen: minimaler Zeitaufwand, maximale Motivation, maximal inklusiv).

2.
Algorithmus erlernt individuelles Sprachmuster und wandelt es in Normalsprache um (Speech-to-Text, basierend auf MS Custom Speech). Es wird ein individuelles Sprachprofil erstellt und in der Cloud hinterlegt.

5.
benten greift über Schnittstelle auf gängige Sprachassistenten zu und User*in hat Zugang zu Skills der gängigen Sprachassistenten (Steuerung von Amazon Alexa/ Google Assistant über benten-App). Entwicklung eines / mehrerer Skills im Projekt.



3.
Optimierung des KI-Sprachtrainings um Lernbedarf des Algorithmus zu verkürzen.

4.
Algorithmus clustert User*in automatisch, ohne dass einzelne*r User*in KI-Sprachtraining durchlaufen muss (Fernziel).

6.
Smart-Services greifen auf das Sprachprofil zu, wenn User*in dies erlaubt (z. B. Smart-Home, Mobility as a Service, Health-Services).

KONTAKT

KOPF, HAND + FUSS gGmbH
Oudenarder Straße 16, 13347 Berlin

T / 030 83 21 66 40
F / 030 83 21 66 41
E / info@kopfhandundfuss.de

www.kopfhandundfuss.de

