

Spari – Einer für alle

Die im Rahmen des Projekts erarbeiteten Konzepte und Lösungen sollen die Öffentlichkeitsarbeit der Sparkasse verbessern und den Filialen einen gewissen Erlebnisfaktor verleihen.

Konzept

- Altersbedingtes Verhalten und Sprache
- Wetter-/Tagesabhängige Interaktionen
- Öffentlichkeitsfigur (Social Media)
- Kinderbetreuung mit Spielen und Tänzen

Wirtschaftlichkeit

- Einmalige Kosten
 - o Schulungskosten: 5.224,50€
- Laufende Kosten + Optionale Kosten pro Jahr
 - o Abschreibung: Software, Strom, Wartung und Instandhaltungskosten:
17.600,00€

Ausblick

- Kunden auf ihre Gespräche vorbereiten, indem er die wichtigsten Themen vor dem Termin aufschlüsselt.
- Auftritt von Pepper als Werbemaskottchen für die Ostsächsische Sparkasse bspw. auf Social Media (TikTok, Instagram) ausbauen.
- Entertainment Anbieter in Filialen für jüngere Zielgruppen; dabei kann Pepper mit Jugendlichen spielen und tanzen, sowie TikToks und Reels erstellen.
- Erweiterung von Sprachfeatures mittels eines professionellen KI Textübersetzungssoftware, um eine Dolmetscherfunktion zur Verfügung zu stellen.
- Orientierungshilfe bspw. Erfrischungen anbieten
- Verbreiten von Flyern bei Kultur- und Kunstausstellungen, zusätzlich Fragen beantworten und Feedback sammeln

Gruppe 5

BeING Inside 2022

Kundenorientierter Einsatz des humanoiden
Roboters Pepper

Appel – Dirschnabel – Franzoso – Lohr – Nawka

Mehlhorn – Rae – Stober - Tran Van



Inhaltsverzeichnis

1. Zielstellung.....	3
2. Mögliche Anwendungen.....	3
3. Konzept.....	4
4. Wirtschaftlichkeit	6
5. Ausblick.....	7

1. Zielstellung

Mit ständigem Fortschritt unterschiedlicher Technologien bleibt auch der Finanzsektor nicht unberührt. Um diesem Wandel zu begegnen, schaffte die Ostsächsische Sparkasse Dresden zwei sogenannte „Pepper“ Roboter an. Diese wurden 2014 von SoftBank Robotics in den Markt eingeführt, und als erster sozialer, humanoider Roboter der Welt beworben. Um die Möglichkeiten der Roboter besser zu nutzen, führte die Sparkasse als Praxispartner im Wintersemester 2021/22, zusammen mit der Technischen Universität Dresden, die interdisziplinäre Projektwoche „BeING Inside“ durch. In dieser wurden Konzepte im Einklang mit den verschiedenen Fähigkeiten des Roboters erarbeitet. Speziell gefordert waren Lösungen im Bereich Kundenkontakt und -dialog.

2. Mögliche Anwendungen

Pepper kann in den unterschiedlichsten Szenarien Anwendung finden. Als besonders günstig erscheint jedoch der Bereich allgemeine Kundenbetreuung, bzw. kundennahe Öffentlichkeitsarbeit;

- Die *Verbreitung von z.B. Flyern* auf Messen oder auf von der Sparkasse geförderten Kulturveranstaltungen ist eine zeitintensive und unkomplexe Aufgabe. Zusätzlich dazu kann Pepper Fragen zu z.B. einer Kunstaussstellung beantworten und standardisiert Feedback sammeln.
- Pepper kann als *Orientierungshilfe* auf Tagungen oder in der Filiale agieren, und Kunden bspw. zu Erfrischungen führen.
- Dank der Fähigkeit das *Alter des Nutzers* zu erkennen, kann besser auf die Bedürfnisse eingegangen, und auch mit z.B. älteren Kunden gut umgegangen werden.
- Oft entsteht Wartezeit. Kurze Unterhaltungen und etwa dem Wetter angepasste Kommentare können den Kunden die *Zeit vertreiben* und Unmut vorbeugen.
- Durch *Alltagsplanung* sind oft auch *Kinder* zu den Terminen ihrer Eltern anwesend. Um Langeweile zu vermeiden, kann Pepper diese unterhalten und *betreuen*, bspw. mit Spielen oder Tänzchen.
- Roboter sind ein Alleinstellungsmerkmal. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit, Kunden ein interessantes Filialerlebnis zu bieten, als auch öffentlichkeitswirksam junge Menschen zu erreichen, z.B. „Spari“ als Social Media Maskottchen auf TikTok.

3. Konzept

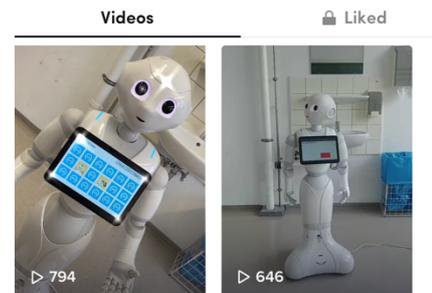
Das erarbeitete Konzept zum Einsatz in der Filiale und zu Werbezwecken zielt darauf ab, die Öffentlichkeitswirksamkeit der Sparkasse zu erweitern, und Kunden einen einfachen Einstiegspunkt in die Filiale zu bieten.

Pepper heißt sie demnach freundlich, und mit je nach Wochentag und Wetter variierenden Kommentaren, in der Filiale willkommen. Seine mit Gestik untermalten Witze und die Fähigkeit kurze Smalltalks zu führen, verleihen ihm eine gewisse Menschlichkeit. Durch seine Alterserkennung ist er unabhängig vom Alter des Gegenübers leicht zugänglich. So passt er beispielsweise das Interface des

Tablets an, verändert seine Gestik und Sprache oder schlägt für den Kunden relevante Inhalte vor. Dies ermöglicht, ein breites Spektrum an Menschen anzusprechen, ohne dass Pepper auf diese neu „eingestellt“ werden muss und verhindert, dass er den Bezug zum Gegenüber verliert. Seine Möglichkeit mehrere Sprachen zu verstehen, sprechen und anzuzeigen untermauert diesen Aspekt.

Der Roboter kann jedoch auch alters- und fremdsprachenunspezifische Aufgaben effizient übernehmen. So kann er beispielsweise die Terminvergabe betreuen oder auch das Umfragen zur Marktforschung durchführen. Die dadurch entstandene Entlastung der Angestellten gibt diesen die Möglichkeit mehr Zeit für komplexe Kundenwünsche zu investieren. Anhand von Erklärvideos und dem Service-Center (FAQ) der Sparkasse können von Pepper sowohl komplexere Finanzthemen wie z.B. Wertpapiere, als auch einfachere Dinge, wie z.B. der Unterschied zwischen einer Debit- und einer echten Kreditkarte, erklärt werden. Sollte Pepper einen Kunden nicht adäquat weiterhelfen können, so kann er einen Mitarbeiter rufen. Sollte Pepper dennoch einem Kunden nicht adäquat weiterhelfen können, so kann er einen Mitarbeiter rufen, welcher sich dann dem Sachverhalt annimmt. Durch nette Verabschiedung der Kunden rundet Pepper den Besuch in der Filiale ab.

Seine freundliche Ausstrahlung eröffnet der Sparkasse außerdem die Möglichkeit, ihn noch intensiver gerade auch außerhalb der Filiale für Öffentlichkeitsarbeit zu nutzen. So ergibt sich die Möglichkeit, auf verschiedenen sozialen Netzwerken eine starke Präsenz aufzubauen und so Innovation auszustrahlen. Das zum Konzept erstellte TikTok¹ Profil „speri_ostsachsen“ (Abb. 1) zeigt eine



Close one!!! #GoSpring ...
Abbildung 1: Programmablaufskizze

¹ TikTok: Social Media Plattform primär bestehend aus Kurzvideos mit ca. 5s bis max. 180s Länge

mögliche Verwendung des Roboters zum Aufbau einer Werbemarke auf. So ist es gelungen, mit einem Zeiteinsatz von etwa ein bis zwei Stunden bereits mehrere Hundert Aufrufe innerhalb von 48 Stunden zu generieren. Bei Einbindung in existierende Marketingkampagnen der Sparkasse lässt sich eine starke Social Media Präsenz aufbauen.

Im generellen basiert die nach dem Konzept implementierte Softwarelösung auf einem Schleifenablauf (Abb. 2), welcher mit Einschalten Peppers gestartet und mit Ausschalten wieder verlassen wird. Bis ein Kunde in den Wahrnehmungsbereich des Roboters tritt, befindet er sich in einem Idlezustand.

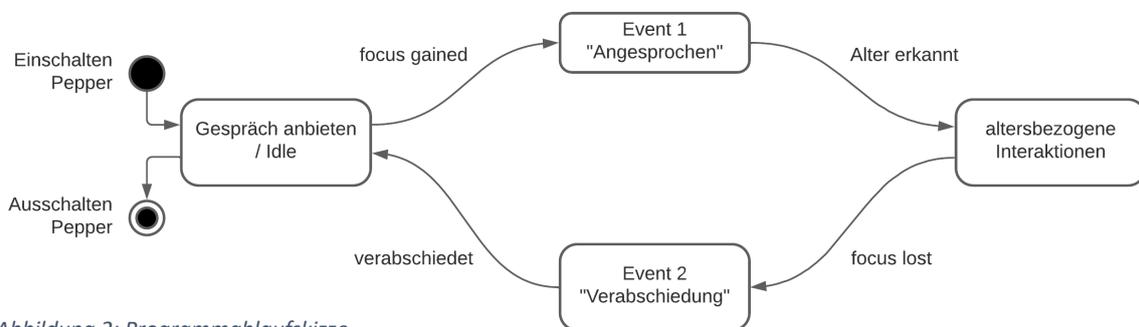


Abbildung 2: Programmablaufskizze

Pepper stellt sich nach dem Einschalten im Eingangsbereich, im Idle Modus zieht er das Interesse der Kunden durch Gestiken auf sich, und lädt zu einer Konversation ein. Wenn ein Kunde sich in Peppers Blickfeld begibt (*focus gained*), tritt *Event 1* ein. Pepper spricht den Kunden an, und wertet im Hintergrund das Alter des Gegenübers aus. Basierend auf der Reaktion des Kunden, und dem erkannten Alter, schlägt er anschließend für die gewählte Zielgruppe relevante Funktionen vor (Abb. 3, 4, 5). Die Funktion FAQ und „Mitarbeiter rufen“ stehen unter „Ich brauche Hilfe immer zur Verfügung. Das Programm kreist so lange in den altersbezogenen Interaktionen, bis der Kunde sich entfernt (*focus lost*). Sollte dies geschehen, verabschiedet sich Pepper freundlich (*Event 2*) und kehrt in den Idlezustand zurück.



Abbildung 3: Hauptmenü für Jungerwachsene

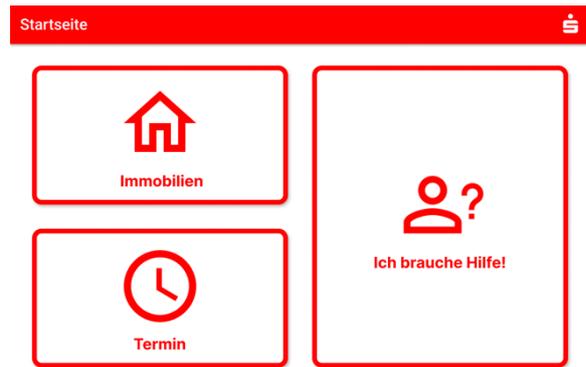


Abbildung 4: Hauptmenü für ältere Kunden

Alter	6 - 12	12 - 18	18 -26
Anrede	Du		
Sprache	Einfach	Einfach	Normal
Relevante Themen	spielen tanzen spaß	Lernvideos Spaß Verein Sponsor	Investieren EC-/Kreditkarten UG (99 Funken)
Layout	Ganz Einfach	Komplex	Komplex

Alter	26 - 35	35 - 50	ab 50
Anrede	Sie		
Sprache	Normal	Normal	Normal
Relevante Themen	Immobilien Investieren UG (99Funken)	Versicherung Immobilien Kredite	Immobilien Lotterie Kultur
Layout	Komplex	Vereinfacht	Einfach, größer

UG: Unternehmensgründung

Abbildung 5: Einteilung der Altersgruppen

4. Wirtschaftlichkeit

Kostenaufstellung Pepper

Einmalige Kosten

2.642,00 € Pepper - Training	2.142,00 € Schulung zuzüglich 500 € Reisekosten zusätzlich
2.582,50 € Pepper - Master Training	2.082,50 € Schulung zuzüglich 500 € Reisekosten zusätzlich
<u>5.224,50 €</u>	

Laufende Kosten pro Jahr

5.000,00 € Abschreibung	20.000€ Anschaffungskosten, üb. 4J lineare Abschreibung exkl. Zinsen
10.000,00 € Softwarekosten	
60,00 € Stromkosten	0,795 kWh * 0,3 EUR/kWh * 250 Arbeitstage
480,00 € Wartung, Aktualisierung	1 mal pro Jahr Profi: 60 €/h * 8 h
360,00 € Instandhaltung	1h pro Woche und Reinigungsmittel
<u>15.900,00 €</u>	

Optionale Kosten

330,20 € Versicherung	Hier: "Pepper-Schutzbrief" von Entrance-Robotics
720,00 € Lizenz	„Pepper Follow Me“ von Generation Robots Lab
480,00 € Reparatur	1 Tag Profi: 60€/h * 8h für das Wechseln von Teilen bzw. Reparatur
1.000,00 € Akku	Preis geschätzt, nicht öffentlich
100,00 € Motor	Online im Schnitt mit 100 € angegeben, variiert nach Motor

5. Ausblick

Mit längerfristigen Projekten lassen sich Peppers Features noch mehr ausloten. Seine Sprachausgabe könnte so etwa erweitert werden und für die Unterstützung von Sehbehinderten oder Gehörlosen Menschen eingesetzt werden. So kann dank seiner Spracherkennungsfeatures in (Beratungs-) Gesprächen ein Live-Transskript bereitstellen oder mit Sprachhinweisen bei der Navigation durch die Filiale helfen. Mit Hilfe einer professionellen KI Textübersetzungssoftware wie bspw. DeepL kann der Roboter außerdem ohne größere Probleme mit einer Dolmetscherfunktion ausgestattet werden.

Auch im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit könnte Pepper noch intensiver eingesetzt werden. So könnte er die Ostsächsische Sparkasse Dresden vermehrt auf Messen und auf gesponserten Kulturevents vertreten. Ein starker Social Media Auftritt (z.B. Ausbau der Marke „Spari“) könnte der Sparkasse zu einer sehr beliebten Marke mit Alleinstellungsmerkmal verhelfen, welche sich gerade in der jüngeren Kundengruppe an hoher Beliebtheit erfreuen könnte. Diese Marke ließe sich bei Erfolg auf Social Media sehr kostengünstig auch zu traditionelleren Werbemedien übertragen.

Peppers Funktionen können auch für den Einsatz in der Filiale noch stark erweitert werden. In Kombination mit einer Werbemarke wie *Spari* kann man vermehrt auch sehr junge Besucher einbinden, etwa per „mach einen Reel / eine Story mit mir“, einer Foto Box Funktion oder tiefergehender Unterhaltung für Kinder und Jugendliche.

Letztlich gibt es auch im unmittelbaren Zusammenhang zum Kundengespräch unterstützende Funktionen, die erfüllt werden können. So könnte der Roboter dem Kunden Informationsmaterial spezifisch für die Vorbereitung seines Termins anzeigen, und so zu einem zufriedeneren und entspannten Beratungsgespräch Zuarbeit leisten.