

Smart Küche: Projektdokumentation

Alexander Geier – 102669
Niels Reisch – 102362
Mert Saracoglu – 101180
David Schneider – 99042

Inhalt

| | |
|--|----|
| Einleitung | 4 |
| Projektumfang..... | 4 |
| Zielsetzung..... | 4 |
| Methodisches Vorgehen | 4 |
| Grundsätzliche Chancen und Risiken des Projektes | 6 |
| Chancen..... | 6 |
| Risiken..... | 6 |
| Stakeholdermap | 8 |
| Primäre Stakeholder..... | 8 |
| Sekundäre Stakeholder | 8 |
| Tertiäre Stakeholder | 8 |
| Externe Stakeholder | 8 |
| Benutzerklassen & Personas | 9 |
| Persona – wenig GUI versiert / Neuling | 9 |
| Persona – mittelmäßig GUI versiert | 10 |
| Persona – GUI versiert / technikaffin..... | 11 |
| Use Cases | 12 |
| Use Case 1: Automatische Einkaufsliste erstellen | 12 |
| Use Case 2: Rezeptvorschläge anzeigen..... | 12 |
| Use Case 3: Gerätetestatus überwachen | 12 |
| Use Case 4: KI-gestützten Essensplan generieren..... | 12 |
| Use Case 5: Geräte fernsteuern | 12 |
| Prozessablaufdiagramm | 13 |
| Customer Journey Map | 14 |
| Übersicht der Phasen | 14 |
| Phase 1: Awareness | 14 |
| Phase 2: Consideration | 14 |
| Phase 3: Purchase..... | 15 |
| Phase 4: Onboarding | 15 |
| Phase 5: Regular Use..... | 15 |
| Phase 6: Advocacy | 15 |
| Storyboards..... | 17 |
| Alex | 17 |
| Niels: | 20 |
| Mert..... | 22 |
| David | 26 |

MMK Entwurf: A3 - Smarte Küche

Best of Story-Boards Fehler! Textmarke nicht definiert.

Einleitung

Diese Projektdokumentation befasst sich mit der Konzeption, Analyse und Gestaltung einer benutzerfreundlichen Smart Kitchen App, welche moderne Haushalte durch intelligente Assistenzsysteme unterstützen soll.

Im Rahmen des Moduls „Mensch-Maschine-Kommunikation Entwurf“ entwickelt unser Team eine digitale Lösung, die alltägliche Koch- und Haushaltsprozesse vereinfacht, automatisiert und effizienter gestaltet. Der Fokus liegt dabei auf einer Smartphone-Anwendung, die als zentrale Schnittstelle zwischen Benutzer und smarter Küche dient.

Projektumfang

Die Smart Kitchen App bietet folgende Kernfunktionen:

- **Vorratsverwaltung:** Automatische Erfassung und Überwachung von Lebensmitteln, inklusive Ablaufdaten und Mengenangaben
- **Intelligente Rezeptvorschläge:** Personalisierte Empfehlungen basierend auf vorhandenen Zutaten, Ernährungszielen und Vorlieben
- **Einkaufslistenerstellung:** Automatische Generierung von Einkaufslisten mit Teilen-Funktion für Familienmitglieder
- **Detaillierte & interaktive Kochanweisung:** Ein interaktives Kocherlebnis mit Zeitsteuerungsfunktionen und Benachrichtigungen.
- **Barrierefreier Zugang:** Einfacher Modus mit großer Schrift und klaren Buttons für weniger technikaffine Benutzer

Zielsetzung

Das Ziel dieses Projekts ist die Entwicklung eines durchdachten GUI-Konzepts, das unterschiedliche Benutzergruppen anspricht – von technikaffinen Nutzern bis hin zu Senioren, die wenig Erfahrung mit digitalen Anwendungen haben. Dabei stehen Benutzerfreundlichkeit, Barrierefreiheit und ein intuitives Design im Vordergrund.

Methodisches Vorgehen

Die Dokumentation umfasst eine systematische Analyse aller relevanten Aspekte:

- **Chancen und Risiken:** Bewertung der Potenziale und Herausforderungen des Projekts
- **Stakeholder-Analyse:** Identifikation aller beteiligten Interessengruppen
- **Personas und Benutzerklassen:** Definition typischer Nutzerprofile mit unterschiedlichen Anforderungen
- **Use Cases:** Beschreibung konkreter Anwendungsfälle
- **Customer Journey Map:** Darstellung der Nutzererfahrung über alle Phasen hinweg

MMK Entwurf: A3 - Smarte Küche

- **Storyboards:** Visualisierung typischer Nutzungsszenarien

Grundsätzliche Chancen und Risiken des Projektes

Chancen

Der Benutzer hat eine potenziell hohe **Ersparnis von Zeit & Geld** bei intelligenter Hilfe bei den Einkäufen. Dies wird durch eine **Entlastung der Planung** von Essensplänen zu erhöhtem Komfort führen. Der Benutzer soll sich auf das System verlassen zu können. Eine Nachkontrolle ist nicht notwendig.

Eine intelligente **Steuerung der Küchengeräte**, wie z. B. Herd oder Kühlschrank, wird **Energie sparen** und die Gerichte verbessern. Durch verbesserte Anleitung beim Kochen kann Abwärme in den Raum weiter reduziert werden. Auch **Supermärkte** können durch ein angepasstes Bereitstellen der Nahrungsmittel (im Lager vs. im Laden) Energie **sparen**.

Neben der Zeitersparnis können gerade **knappe und verderbliche Verbrauchsgüter** eingespart werden. Kurz vor Ablauf können umliegende Benutzer dazu animiert werden, die Güter **rabattiert** zu verbrauchen. Dies wäre eine Win-Win-Situation für die Supermärkte und Benutzer, welche spontanen Rezepte mögen.

Eine **Erweiterung der Systeme** ist geplant, sodass durch Kameras in Geräten, weiteren Sensoren in Werkzeugen oder eine verbesserte Vernetzung mit dem geplanten Besuch eine stetige Verbesserung der User-Experience gegeben ist.

Risiken

Vor allem in der heutigen Zeit denkt man bei in den Alltag eng integrierten Systeme immer an **Datenschutz**. Auch dies könnte hier der Anwendung zum Problem werden, da sehr viele potenziell **sensible Daten** verarbeitet werden. Sensible Daten könnten die Art der Lebensmittel und somit auch die enthaltenen Allergene oder Unverträglichkeiten sein. Des Weiteren könnte man aus den Daten Lebensgewohnheiten wie Arbeitszeiten, wann die Person Zuhause oder wann sie unterwegs ist, aber auch Schlafgewohnheiten ablesen. Im Katastrophenfall könnten sensiblen Daten der Kinder, wie z. B. Bildmaterial der Kameras in der Küche, an die Öffentlichkeit gelangen.

Eine weitere Hürde ist die **langfristige Integration** zwischen den Herstellern. Am Markt konnte man schon öfters ein Abweichen von etablierten Standards sehen, um eigene Ziele schneller voranzutreiben. Hierbei könnte ein Ökosystem nie zustande kommen oder ein funktionierendes Bauteil seine **Funktionalität verlieren**, wenn einzelne Hersteller austreten. Außerdem könnte aufgrund von Baugröße und Sicherheitsbestimmung eine technische Hürde auftreten, welche die Kommunikation und Steuerung ohne weitere Hubs oder Steuerzentralen verhindert.

Ein klassisches Problem moderner Dienste ist der **online Zwang**. Dies führt bei einem Ausfall der Dienste auch dazu, dass die Funktionen nicht verfügbar sind. Beim Benutzer könnte diese Situation zu **Unmut** führen. Auch ohne einen Ausfall der Dienste könnte eine vergleichbare

MMK Entwurf: A3 - Smarte Küche

Situation eintreffen, wenn z. B. die Netzwerkverbindung gerade eingeschränkt ist. In einem Einkaufszentrum kann dies schnell passieren.

Ein **Fehler korrekt zu identifizieren** und zu korrigieren, kann bei stark vernetzten Systemen eine Herausforderung sein. Gerade, da man den Benutzer nicht mit einer komplexen Fehlermeldung verwirren möchte. Fehler können dann eventuell nur von einem Techniker behoben werden. Da dieser die Möglichkeit hat, im Log nachzuvollziehen, wann und wo der Fehler entstanden ist. Beim Austausch muss auf eine Kompatibilität alle in der Wohnung eingesetzten Geräte geachtet werden. Dies erzeugt wieder **zusätzlich Wartungsaufwand**.

Stakeholdermap

Die folgende Übersicht fasst die wichtigsten Stakeholdergruppen kompakt zusammen und zeigt deren Bedeutung für die Entwicklung der Anwendung.

Primäre Stakeholder

Endnutzer bilden die zentrale Zielgruppe des Systems. Dazu gehören Familien, Hobbyköche, Senioren und weitere Haushaltsglieder. Sie nutzen die Smart Kitchen GUI direkt und profitieren von einer intuitiven Bedienung, Rezeptvorschlägen, Sicherheitsfunktionen und automatisierten Abläufen. Ihre Bedürfnisse bestimmen maßgeblich Aufbau, Funktionen und Benutzerfreundlichkeit der Anwendung.

Sekundäre Stakeholder

Zu den sekundären Stakeholdern zählen insbesondere **Küchengeräte-Hersteller**, deren APIs Daten wie Temperaturen und Gerätestatus bereitstellen, sowie **Softwareentwickler und UX-Designer**, die die technische Umsetzung und Gestaltung verantworten. Auch das **Apple/Siri-Ökosystem** gehört dazu, da Sprachsteuerung und HomeKit-Integration wichtige Bestandteile der Smart-Kitchen-Funktionen sind. Darüber hinaus spielen **Wartungs- und Supportteams** eine Rolle, die langfristige Stabilität und Aktualität gewährleisten.

Tertiäre Stakeholder

Diese Gruppe umfasst Stakeholder, die indirekt vom System profitieren oder zusätzliche Funktionen ermöglichen. Dazu gehören **Supermärkte und Lieferdienste**, die Einkaufslisten verarbeiten oder Bestellungen erleichtern, sowie **Gesundheits- und Ernährungs-Apps**, die Daten zu Nährwerten oder Diäten bereitstellen. Ebenfalls relevant sind **Versicherungen**, die ein Interesse an sicheren Haushalten durch Warn- und Schutzfunktionen haben.

Externe Stakeholder

Externe Stakeholder haben Einfluss auf rechtliche und sicherheitsbezogene Anforderungen. Dazu zählen **Datenschutzbehörden** (z. B. DSGVO), die den Umgang mit sensiblen Haushalts- und Verbrauchsdaten regulieren, sowie **Sicherheits- und Normungsstellen**, die Vorgaben für elektrische Geräte und Smart-Home-Sicherheit festlegen. Die **Universität bzw. Projektbetreuung** definiert zudem Rahmenbedingungen und Qualitätsstandards für die Projektarbeit.

Benutzerklassen & Personas

Persona – wenig GUI versiert / Neuling

| | |
|---|--|
| Name | Sofie Müller |
| Alter | 34 Jahre |
| Beruf | Pädagogische Fachkraft in einer Kita |
| Technik Affinität | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Geringe Erfahrung mit komplexen Benutzeroberflächen. ▪ Nutzt Smartphone hauptsächlich für Grundfunktionen. ▪ Wird schnell unsicher bei vielen Optionen oder unbekannten Symbolen. ▪ Vermeidet tiefere Einstellungen aus Angst, etwas falsch zu machen |
| Geräte | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Apple iPhone (altes Modell) |
| Alltagskontext | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lebt mit Partner und kleinem Kind. ▪ Kocht meist einfache Gerichte ohne Planung. ▪ Vergisst Vorräte häufig und kauft Dinge doppelt. ▪ Sehr wenig Zeit, sich in neue Apps einzuarbeiten. |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mühelos den Überblick über Vorräte behalten. ▪ Schnell Rezepte aus vorhandenen Zutaten erhalten. ▪ App soll ohne Einarbeitung verständlich sein. ▪ Minimale Bedienung, idealerweise automatische Unterstützung. |
| Verhalten und Nutzungsmotive | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzt Apps nur kurz zwischendurch. ▪ Braucht sofort erkennbare Funktionen und große Buttons. ▪ Schließt Apps schnell, wenn sie verwirrend wirken. |
| Pain Points | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Überforderung durch viele Menüs oder kleine Schrift. ▪ Lange Eingabeprozesse schrecken ab. ▪ Angst vor Fehlbedienung oder Datenverlust. |
| Bedürfnisse und Erwartungen an smarte Küchen App | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sehr klare Startstruktur (Vorräte, Rezepte, Einkaufsliste). ▪ Automatisches oder vereinfachtes Hinzufügen von Zutaten. ▪ Wenig Text, große Icons, eindeutige Aktionen. ▪ Sofortige Rezeptvorschläge ohne Konfiguration. |

Persona – mittelmäßig GUI versiert

| | |
|---|---|
| Name | Laura König |
| Alter | 28 Jahre |
| Beruf | Werkstudentin im Marketing |
| Technik Affinität | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mittelmäßig GUI versiert ▪ Nutzt Apps regelmäßig, aber nur solche mit klaren Strukturen ▪ Probiert ungern tief verschachtelte Funktionen aus |
| Geräte | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Apple iPhone ▪ Apple iPad gelegentlich |
| Alltagskontext | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Laura lebt in einer kleinen Stadtwohnung ▪ Kocht drei bis viermal pro Woche ▪ Versucht Lebensmittelverschwendungen zu vermeiden, verliert allerdings manchmal den Überblick darüber, was sie noch zu Hause hat |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Überblick über vorhandene Vorräte behalten, um effizienter einzukaufen ▪ Einfache, schnelle Rezepte finden, die zu ihren aktuellen Vorräten passen ▪ Möglichst wenig Einarbeitung in komplexe Menüstrukturen |
| Verhalten und Nutzungsmotive | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Öffnet Apps meist in kurzen Zeitfenstern, etwa beim Einkaufen oder kurz vor dem Kochen ▪ Reagiert positiv auf klare Buttons, reduzierte Menüs und visuelle Orientierungshilfen ▪ Erwartet schnelle Ergebnisse ohne lange Konfigurationsprozesse |
| Pain Points | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Komplexe Navigation verwirrt sie und führt dazu, dass sie die App wieder schließt ▪ Zu viele Optionen oder Einstellungen überfordern sie ▪ Lange Eingabeprozesse zum Erstellen von Vorratslisten schrecken sie ab ▪ Wenn Informationen nicht sofort auffindbar sind, empfindet sie Frustration |
| Bedürfnisse und Erwartungen an smarte Küchen App | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Automatisierte oder stark vereinfachte Funktionen zur Erfassung von Vorräten (Zutaten schnell hinzufügen, Scanner oder Vorschlagsfunktion) ▪ Sehr klare Struktur mit drei bis vier Hauptbereichen (Bsp.: Vorräte, Rezepte, Einkaufsliste, Einstellungen) ▪ Rezeptvorschläge, die sich automatisch aus vorhandenen Vorräten ableiten. ▪ Visuell verständliche Darstellung, wenig Text pro Screen. |

Persona – GUI versiert / technikaffin

| | |
|---|--|
| Name | Steven Birnbaum |
| Alter | 37 Jahre |
| Beruf | Full-Stack-Entwickler |
| Technik Affinität | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Technikaffin, bzw. GUI versiert. ▪ Nutzt Apps, mit dem Ziel, das volle Potenzial zu entfalten ▪ Probiert gerne tief verschachtelte Funktionen aus. |
| Geräte | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Apple iPhone ▪ Apple iPad ▪ Sprachassistent, auch ohne Display |
| Alltagskontext | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Steven lebt in einer Stadtwohnung mit einer gut ausgestatteten Küche mit entsprechend Platz ▪ Mealprep für Arbeitstage ▪ Möchte unter der Woche möglichst zeiteffizient arbeiten ▪ Kocht am Wochenende für Freunde mehrere Gänge |
| Ziele | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gesunde Ernährung mit möglichst wenig Vorbereitung ▪ Kochen darf komplex sein, aber die Vorbereitung sollte einfach sein ▪ Mehrere Gänge kochen, ohne dabei ins Schwitzen zu geraten |
| Verhalten und Nutzungsmotive | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Öffnet Apps unter der Woche meist in kurzen Zeitfenstern, etwa beim Einkaufen oder kurz vor dem Kochen ▪ Teaser auf versteckte Funktionen erzeugen Neugier und werden ausprobiert ▪ Effiziente Menüführung wird durch selbstständige Navigation ohne Hilfe belohnt ▪ Akzeptiert, dass die Konfiguration einer Funktion Zeit in Anspruch nimmt, wenn diese einen Mehrwert bietet |
| Pain Points | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Für einfache Funktionen wird auch eine einfache Bedienung erwartet ▪ Nicht vorhandene Zuverlässigkeit wird nicht toleriert ▪ Eine langsame Weiterentwicklung oder fehlende Automatisierung könnten Frustration auslösen ▪ Während dem Kochen muss alles über die Voice-Command erreichbar sein |
| Bedürfnisse und Erwartungen an smarte Küchen App | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Automatisierte Funktionen zur Verwaltung von Vorräten ▪ Live-Anpassung von Rezepten während dem Abschmecken ▪ Effiziente Menüführung vor einfacher Benutzung ▪ Ernährungspläne mit Rezepten kombinieren ▪ Individualisierung gepaart mit guter UI |

Use Cases

Use Case 1: Automatische Einkaufsliste erstellen

Das System analysiert den aktuellen Vorrat im Kühlschrank. Es erkennt fehlende oder bald ablaufende Lebensmittel. Bereits für bestimmte Wochentage angesetzte Rezepte werden berücksichtigt und die noch benötigten Zutaten automatisch, unter Berücksichtigung von Haltbarkeit, auf die Einkaufsliste gesetzt. Der Nutzer erhält eine automatisch generierte Einkaufsliste, welche er dann prüfen, überarbeiten und danach direkt an einen Lieferdienst übermitteln kann.

Use Case 2: Rezeptvorschläge anzeigen

Basierend auf vorhandenen Zutaten erstellt das System passende Rezeptvorschläge. Allergien, Vorlieben und Ernährungsziele werden berücksichtigt. Der Nutzer kann Rezepte speichern, filtern oder in den Kochmodus wechseln. Auch die Anbindung an bestehende externe Anbieter von Rezeptplattformen ist möglich.

Use Case 3: Gerätestatus überwachen

Alle smarten Geräte der Küche werden in Echtzeit überwacht. Der Nutzer erhält Hinweise zu Status und Veränderung von Sensordaten (Temperatur, Timerfortschritt, Programm, etc.). Dadurch kann das System die Aufmerksamkeit des Nutzers auf die relevanten Geräte lenken. Bei gefährlichen oder manuell falsch eingestellten Werten wird eine Warnung an den Nutzer ausgegeben (Erhöhte Temperatur, falscher Timer, etc.).

Use Case 4: KI-gestützten Essensplan generieren

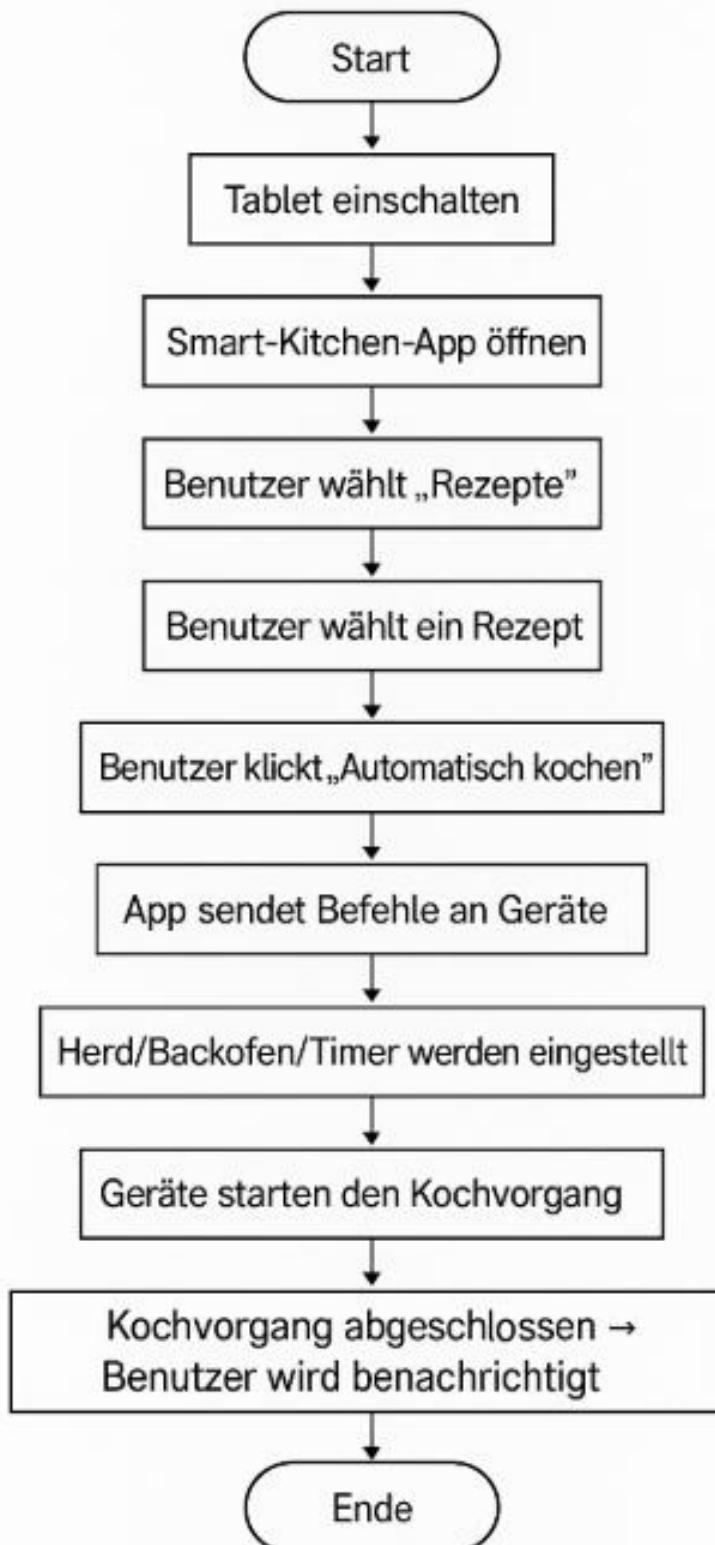
Der Nutzer kann sich einen Essensplan automatisch erstellen lassen. Die KI erstellt einen Essensplan basierend auf Verbrauchsmustern, Ernährungszielen, Kalorienbedarf und Vorratssituation. Zur Auflockerung können für den Nutzer gelegentliche kleine Annehmlichkeiten eingestreut werden. Der Nutzer kann einzelne Tage anpassen oder ersetzen. Die KI lernt aus den bisherigen Essensgewohnheiten und passt sich so stetig an.

Use Case 5: Geräte fernsteuern

Über die App oder per Sprachsteuerung kann der Nutzer diverse Küchengeräte (Backofen, Herd, Kühlschrank, etc.) starten, stoppen oder konfigurieren. Sicherheitsmechanismen verhindern Fehlbedienungen. Die vorhandene Funktionalität ist abhängig vom Gerätehersteller. Dies ermöglicht eine parallele Steuerung der Geräte.

Prozessablaufdiagramm

Rezept auswählen & Kochvorgang starten



Customer Journey Map

Übersicht der Phasen

| Phase | Zeitraum | Emotion | Nutzer-Gedanken |
|----------------------|----------------|-------------|-------------------------------|
| Awareness | 2–4 Wochen | Neugierig | Das könnte praktisch sein... |
| Consideration | 1–2 Wochen | Unsicher | Ist es das wirklich wert? |
| Purchase | 1 Tag | Aufgeregt | Jetzt probiere ich es aus! |
| Onboarding | 1 Woche | Überwältigt | Wie funktioniert das alles? |
| Regular Use | Fortlaufend | Zufrieden | Das ist wirklich praktisch! |
| Advocacy | Nach 3 Monaten | Begeistert | Das müssen andere auch haben! |

Phase 1: Awareness

1. Touchpoints
 - Social Media Werbung (Instagram, TikTok, YouTube)
 - Empfehlungen von Freunden und Familie
 - Tech-Blogs und Testberichte
2. Pain Points
 - Informationsüberflutung durch zu viele Apps
 - Unklare Vorteile der App
3. Opportunities
 - Klare USPs kommunizieren
 - Kurze Demo-Videos (unter 30 Sekunden)

Phase 2: Consideration

1. Touchpoints
 - Produkt-Website und App Store
 - Bewertungen und Reviews
 - Vergleichsportale
2. Pain Points
 - Preisbedenken bei Premium-Features
 - Komplexitätsangst
3. Opportunities
 - Kostenlose Testphase anbieten
 - ROI-Rechner für Ersparnis

Phase 3: Purchase

1. Touchpoints
 - App Store Download
 - Registrierungsprozess
 - Willkommens E-Mail
2. Pain Points
 - Langwierige Registrierung
 - Unklare Berechtigungen
3. Opportunities
 - One-Click-Registrierung (Google/Apple)
 - Transparente Berechtigungs-Erklärung

Phase 4: Onboarding

1. Touchpoints
 - In-App Tutorial
 - Interaktive Tooltips
 - Help Center / FAQ
2. Pain Points
 - Feature-Überflutung
 - Technische Probleme beim Setup
 - Fehlende Orientierung
3. Opportunities
 - Progressive Disclosure – Features schrittweise
 - Quick Win in 2 Minuten ermöglichen
 - Gamification mit Fortschrittsbalken

Phase 5: Regular Use

1. Touchpoints
 - Tägliche App-Nutzung
 - Push-Notifications
 - Feature-Updates
2. Pain Points
 - Gelegentliche Bugs
 - Zu viele Notifications
3. Opportunities
 - Personalisierte Benachrichtigungen
 - Proaktiver Support

Phase 6: Advocacy

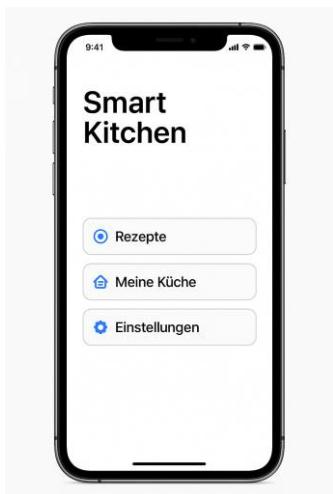
1. Touchpoints
 - App Store Bewertungen

MMK Entwurf: A3 - Smarte Küche

- Social Media Sharing
 - Persönliche Empfehlungen
2. Pain Points
 - Keine Anreize zum Teilen
 3. Opportunities
 - Referral-Programm mit Belohnungen
 - Einfache Social-Sharing-Funktionen

Storyboards

Alex



MMK Entwurf: A3 - Smarte Küche

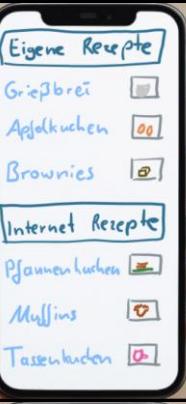
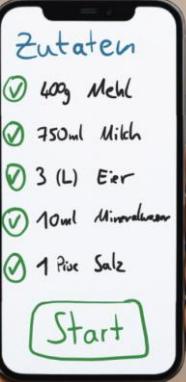




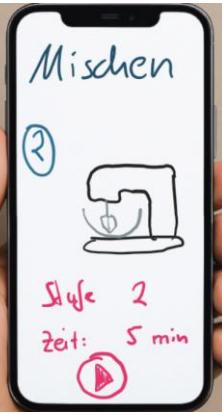
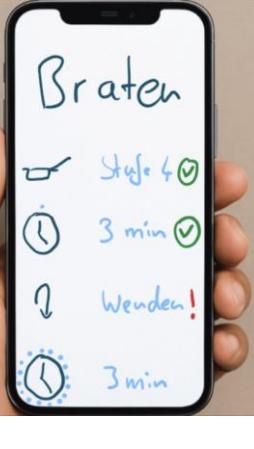
Niels:

Szenario:

Der Benutzer sucht nach Ideen, um sein Verlangen zu stillen. Er kocht ein einfaches Rezept.

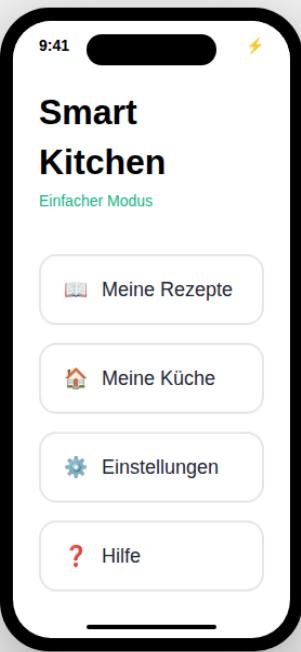
| <u>GUI</u> | <u>Siri</u> | <u>Benutzer</u> |
|---|---|--|
|  | Hi, wie kann ich heute helfen? | Ich habe Lust auf eine spontane Süßspeise. Hast du eine Idee, was ich kochen kann? |
|  | Wie wäre es mit folgenden Rezepten? | Ich hätte Lust auf Pfannkuchen! |
|  | Alles klar, du hast alle Zutaten da und kannst direkt anfangen | Perfekt |
|  | Fülle die 400 g Mehl, 750 ml Milch, 3 große Eier und die Prise Salz in die Schüssel | Alles klar, alles fertig |

MMK Entwurf: A3 - Smarte Küche

| | | |
|---|---|--|
|  | <p>Alles klar ich schalte die Maschine jetzt ein</p> <p>Sieht schon gut aus</p> <p>Jetzt noch die Prise Salz</p> <p>Alles drinnen</p> <p>Weiter gehts!</p> <p>Fertig</p> | |
|  | <p>Jetzt den Teig ruhen lassen</p> <p>Alles klar</p> <p>Wartezeit ist um, komm wieder zurück</p> <p>Bin wieder da</p> | |
|  | <p>Nun auf zum Herd. Ich stelle die Pfanne auf Stufe 4</p> <p>Alles klar</p> <p>Nun den Teig rein</p> <p>Fertig</p> <p>Bitte wenden</p> <p>Erledigt</p> <p>Fertig</p> <p>Ab zum nächsten Pfannenkuchen</p> <p>Jetzt sind alle gebraten!</p> | |
|  | <p>Ich wünsche dir einen guten Appetit</p> <p>Vielen Dank, habe ich noch was im Schrank, was man als Topping verwenden könnte?</p> <p>Wie wäre es mit Nutella?</p> <p>Perfekt, Danke</p> | |

Szenario:

Elfriede (68) möchte für ihre Enkel Apfelkuchen backen. Sie nutzt den einfachen Modus der App.

| <u>GUI</u> | <u>Siri</u> | <u>Benutzer</u> |
|--|--|--|
|  | Willkommen Elfriede! Einfacher Modus ist aktiv. Große Schrift und klare Buttons. | Die Enkel kommen morgen. Ich backe Omas Apfelkuchen! Tippt auf 'Meine Rezepte'. |

MMK Entwurf: A3 - Smarte Küche



Deine gespeicherten Lieblingsrezepte. Tippe auf ein Rezept, um es zu öffnen.

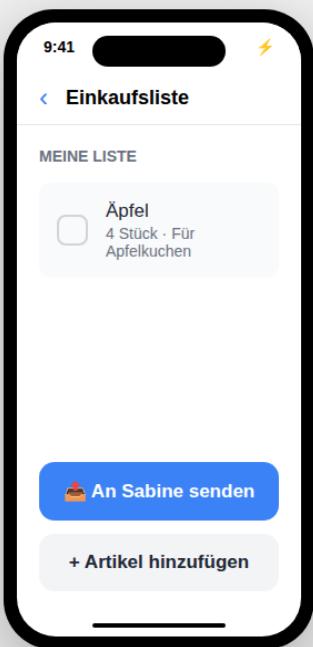
Ah, da ist er ja! Mein Apfelkuchen-Rezept. Tippt darauf.



Soll ich die Zutaten prüfen?

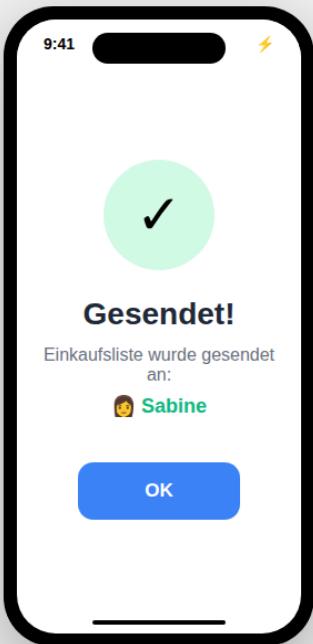
Mal schauen, ob ich alles da habe.
Tippt auf „Zutaten prüfen“.

MMK Entwurf: A3 - Smarte Küche



Äpfel wurden hinzugefügt.
Du kannst die Liste auch
an deine Tochter schicken.

Sabine kommt heute
vorbei, sie kann die Äpfel
mitbringen. Tippt auf
senden.



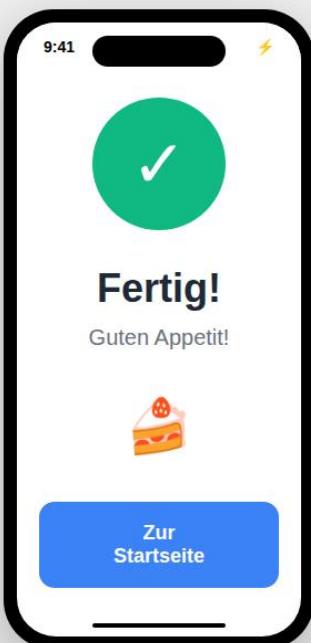
Liste wurde an Sabine
gesendet. Sie bekommt
eine Nachricht mit den
Äpfeln.

Wunderbar! Das ist ja
einfach. Sabine weiß jetzt
Bescheid.



Schritt 1: Backofen auf 180 Grad vorheizen.
Drücke „Weiter“, wenn du bereit bist.

Jetzt kann ich backen.
Schön große Schrift!



Der Apfelkuchen ist fertig!

Wunderbar! Die App war wirklich einfach zu bedienen.

David



1.

Ben hat einen Kühlschrank.

Einen smarten, mit viel Sensorik.

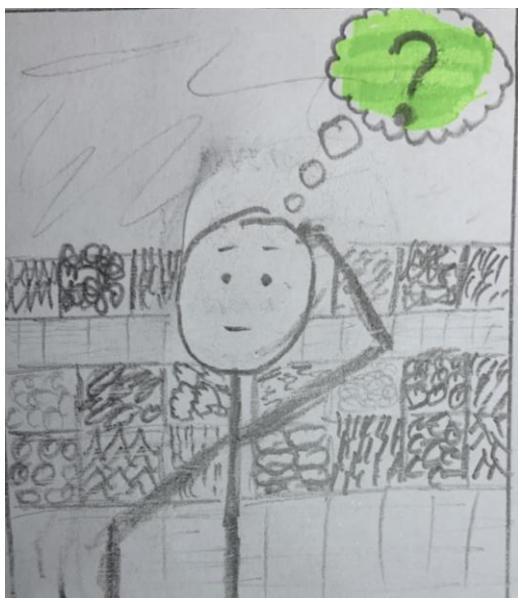


2.

Ben geht einkaufen.

Heute Abend soll es Erdbeeren geben.

MMK Entwurf: A3 - Smarte Küche



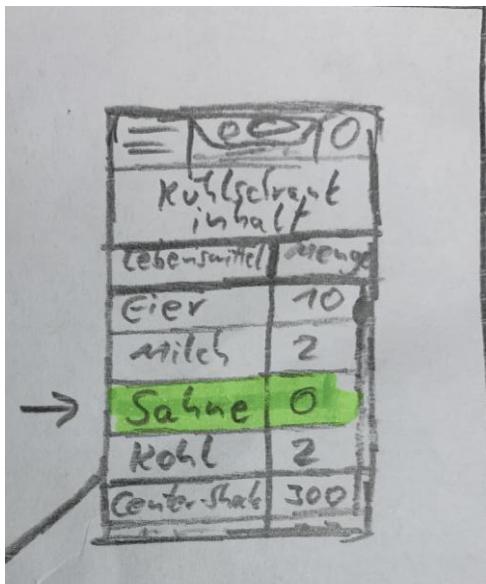
3.

Ben hat zwar eine Einkaufsliste geschrieben,
aber ist sich unsicher ob er noch Sahne zu
Hause hat.



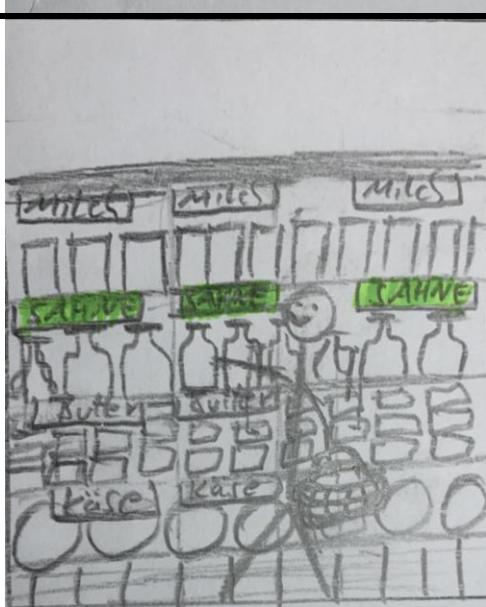
4.

Zum Glück hat Ben eine smarte Küchenapp.
Seinen Kühlschrank hat er damit verbunden.



5.

Dank der Sensoren in dem Kühlschrank und der Anbindung in der App hat er immer eine Übersicht über seine Lebensmittel.

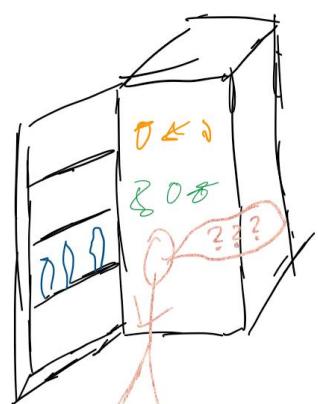
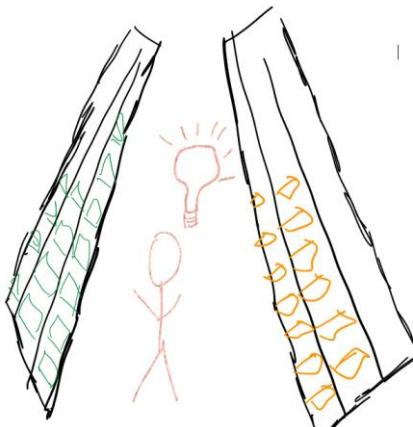


6.

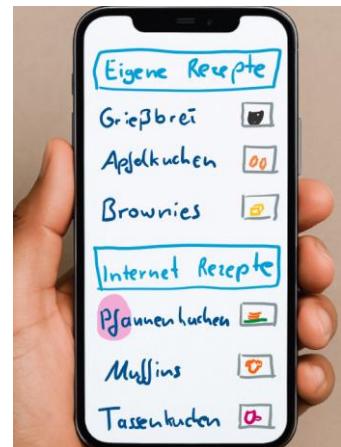
Also doch nochmal ein Abstecher zum Kühlregal.

Erdbeeren ohne Schlagsahne wären nur halb so lecker. :)

Best of Story-Boards

| <u>GUI</u> |  Siri |  Benutzer |
|---|---|--|
|  | | <p>Bernadette steht vor ihrem Kühlschrank und weiß nicht so recht, was sie braucht.</p> <p>Sie denkt: „Egal, ich werde es wissen, wenn ich im Supermarkt bin!“</p> |
|  | | <p>Im Supermarkt merkt sie, dass es doch nicht so leicht ist.</p> <p>Da erinnert Sie sich, dass Ihre Eltern letztens diese Küchen-App installiert haben.</p> |
|  | | <p>Also holt Sie Ihr Smartphone raus und klickt auf Ideen.</p> <p>Mal schauen, was passiert.</p> |

MMK Entwurf: A3 - Smarte Küche



Siri fragt Sie direkt, ob Sie Lust auf etwas Spezielles hat und bietet auf der Grundlage der zuletzt von Ihren Eltern gekochten Gerichten eine Auswahl an

Bernadette gefällt, was sie sieht und bekommt Lust auf Pfannenkuchen.



Siri zeigt ihr, welche Zutaten noch Zuhause sind und welche noch eingekauft werden müssen.

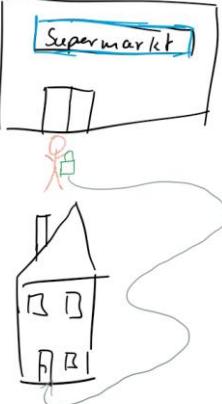
Mit nur einem Klick kann Sie die Zutaten zur Einkaufsliste hinzufügen.



Die Liste wird umsortiert, damit der Benutzer indirekt in einen angenehmen Weg durch den Supermarkt geführt wird.

Bernadette kann die benötigten Zutaten schnell besorgen. Das macht ihren Einkauf leichter.

MMK Entwurf: A3 - Smarte Küche

| | | |
|---|--|--|
| | | Mit guter Laune läuft Bernadette nach Hause. |
|  | | |
|  | <p>Das System zeigt an, welche Zutaten alle gerichtet werden sollen und beachtet, welche schon auf der Ablage liegen (Kameras)</p> | |
|  | <p>Der Rührvorgang wird von der App automatisch gesteuert und kontrolliert, sodass ein gleichmäßiger Teig entsteht.</p> | Nun muss Bernadette alles in die Küchenmaschine geben & Start klicken |
|  | | Bernadette wird Bescheid gegeben, wenn alles fertig gerührt wurde. Sie kann in der Zwischenzeit schon etwas Verpackungsmüll wegräumen. |

MMK Entwurf: A3 - Smarte Küche

| | | |
|---|---|--|
|  | <p>Aufgrund der Natur von Mehl, wird dem User gezeigt, dass noch etwas Wartezeit nötig ist.</p> | <p>Währenddessen wird Bernadette ein paar Videos anschauen.</p> |
|  | <p>Zum Braten stellt Siri den Herd auf die korrekte Stufe, sobald die Pfanne draufsteht. Die Temperatur wird dauerhaft kontrolliert und bei Bedarf angepasst.</p> | <p>Bernadette fühlt sich mit der Schritt-für-Schritt-Anleitung sicher und lässt nicht einen Pfannenkuchen anbrennen.</p> |
|  | <p>Siri vermerkt ich die benutzen Beilagen, damit das Inventar aktuell ist und wünscht einen guten Appetit.</p> | <p>Bernadette hat gerade ihre ersten Pfannenkuchen alleine gemacht. Herzlichen Glückwunsch</p> |