

MunchMunch: Eine cloud-basierte kulinarische Plattform mit Content Streaming Interface für verbessertes User Engagement beim Entdecken neuer Gerichte und Rezepte

Fachkonzept: , May 2024

Maximilian Lippmann, Nikolett Rácz, Juliana Kühn, Raffael M. Friedl,
Christoph P. Neumann 
CyberLytics-Lab, Fakultät der Elektrotechnik, Medien und Informatik
Ostbayerische Technische Hochschule Amberg-Weiden
Amberg, Germany

Abstract—Dieses Konzeptpapier erörtert die grundlegenden Prinzipien einer Cloud-basierten Applikation, die darauf abzielt, die kulinarische Bildung zu fördern und das Kocherlebnis zu optimieren. Die Anwendung unterstützt Nutzer dabei, maßgeschneiderte und geschmacklich ansprechende Gerichte zu entdecken. Sie ermöglicht es, bevorzugte Speisen zu speichern und bietet zugängliche Rezepte mit detaillierten Zutatenlisten, schrittweisen Anleitungen und unterstützenden Kochvideos, die den Kochprozess vereinfachen.

Index Terms—Web technologies; Web server; User interfaces.

I. EINLEITUNG

Ziel des Projekts ist eine Cloud-Anwendung, welche in den gängigen Browsern lauffähig sein und den User beim Kochen unterstützen soll. Einstiegspunkt der Anwendung soll eine Übersicht über viele verschiedene Rezepte sein, welche in zahlreiche Kategorien unterteilt sein sollen, und im Gegensatz zu den gängigen Kochseiten den Benutzer nicht mit riesigen Mengen von Textinformationen überhäufen, sondern ihm ganz nach der Redewendung “Das Auge isst mit” nur durch ihren optischen Wirkung den Benutzer auf den ersten Blick überzeugen sollen, sich genauer mit dem Gericht zu beschäftigen.

Erst wenn sich dieser nach dem ersten Eindruck genauer für das Gericht interessiert, sollen ihm zu der Speise weitere Informationen wie der Name des Gerichts, die kulinarische Küche, Schwierigkeitsstufe, Kochdauer usw. angezeigt werden. Das Ziel der Anwendung ist es, Nutzer dazu zu ermutigen, weniger auf herkömmliche Auswahlkriterien wie Namen, Schwierigkeitsgrad oder weitere Spezifikationen zu achten. Stattdessen soll das intuitive Bauchgefühl der Nutzer in den Vordergrund rücken. Dies fördert die Bereitschaft, auch aufwendigere Rezepte auszuprobieren und neue kulinarische Wege zu beschreiten, indem sie ihre Komfortzone verlassen. Das Hauptaugenmerk liegt darauf, Gerichte zu entdecken, die spontan ansprechen und zum Ausprobieren inspirieren.

II. VERWANDTE ARBEITEN

A. Netflix

Wir haben uns von Netflix als Hauptquelle unserer Inspiration für die Plattformgestaltung leiten lassen. Die breite Palette an Inhalten, die Netflix bietet, ist dank seiner klaren und benutzerfreundlichen Struktur leicht zugänglich und durchstöberbar. Diese nahtlose Benutzererfahrung möchten wir auch auf unsere Rezeptplattform übertragen, damit Nutzer mühelos kulinarische Inspirationen aus aller Welt entdecken können.

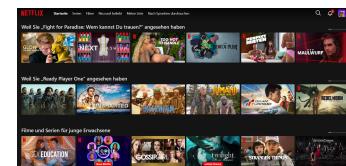


Figure 1. Startseite von Netflix

B. EAT CLUB

EAT CLUB ist eine Webseite sowie App, die eine breite Palette von Rezepten aus unterschiedlichen Kategorien präsentiert. Sie zeichnet sich durch eine tabellarische Darstellung aus, die neben den Rezepten auch detaillierte Informationen wie Zubereitungszeit, Schwierigkeitsgrad und Optionen wie beispielsweise vegane Alternativen liefert. Die Handhabung dieser Aspekte auf EAT CLUB diente uns als Inspiration für die Integration ähnlicher Funktionalitäten in unsere Plattform.



Figure 2. Rezepte-Ansicht von EAT CLUB

III. ANFORDERUNGEN

A. MVP

- Essensvorschläge: Als User möchte ich Rezepte aus verschiedenen Kategorien wie Länder, Beliebtheit, Hauptzutat vorgeschlagen bekommen, um entscheiden zu können, was ich essen möchte.
 - 1) Rezepte aus verschiedenen Kategorien werden vorgeschlagen
 - 2) Die Vorschläge werden als nebeneinander stehende Bilder in Form von Kacheln innerhalb der Kategorien dargestellt
 - 3) Eine Kategorie, welche immer angezeigt wird, ist die Top 10 der Woche
 - 4) Bei der Vorauswahl werden dem Benutzer detaillierte Informationen eines Rezepts, u. A. Kochdauer, Schwierigkeitsstufe und Durchschnittsbewertung, angezeigt
 - 5) Es gibt eine Möglichkeit sich zufällig ein Rezept aus dem Rezeptkatalog der Seite anzeigen zu lassen
- Suche- und Filterfunktion: Als User möchte ich die Möglichkeit haben, Rezepte mit einer Suchfunktion suchen zu können, um bestimmte Rezepte, die ich haben möchte, zu finden. Zudem möchte ich dazu noch die angezeigten Rezepte nach bestimmten Kriterien filtern können, um nur die Rezepte mit gewünschtem Kriterium zu sehen.
 - 1) Ein Suchfeld mit Filteroptionen wird angezeigt.
 - 2) Schlagwörter können in das Suchfeld eingegeben werden und es werden gesuchte Rezepte angezeigt.
 - 3) Felder zum Aktivieren und Deaktivieren von verschiedenen Filteroptionen werden angezeigt.
 - 4) Beim Ändern der Filteroptionen werden auch die jeweiligen Rezepte angezeigt oder ausgeblendet.
- Rezepte: Als User möchte ich mir zu den verschiedenen Gerichten jeweils das Rezept anzeigen können, damit ich mich darüber informieren kann, wie man eine Speise zubereitet.
 - 1) Die Rezepte beinhalten eine Liste der benötigten und optionalen Zutaten
 - 2) Die Rezepte können Videos beinhalten
 - 3) Rezepte zu Gerichten können mit Mag ich / Mag ich nicht bewertet werden
 - 4) Es werden einem Nährstoffe des Gerichts eingebettet
 - 5) Es wird einem die Bewertung des Rezepts angezeigt
 - 6) Die Kochdauer wird im Rezept angezeigt
 - 7) Die Schwierigkeitsstufe des Rezepts wird dem Benutzer angezeigt
- Login/Registrierung: Als User möchte ich mir ein Profil erstellen und mich mit diesem anmelden können um meine Account spezifischen Daten zu speichern.
 - 1) Die Anmeldung erfolgt mit E-Mail-Adresse / Benutzername und Passwort

- 2) Die Registrierung erfolgt mit E-Mail-Adresse, Benutzername und Passwort
 - 3) Das Profil kann über ein Profilbild verfügen
- Favoriten: Als User möchte ich in der Lage sein meine Lieblingsrezepte zu favorisieren, damit ich immer schnell auf diese zugreifen kann.
 - 1) Rezepte sollen per Klick als Favorit hinzugefügt werden
 - 2) Favoriten können auch wieder von der Liste der Lieblingsrezepte entfernt werden
 - 3) Das Hinzufügen und Entfernen eines Rezepts ist in der Detailansicht eines Rezepts möglich
 - 4) Auf einer Favoritenliste sollen die Lieblingsrezepte auf einen Blick zu finden sein

B. Optionale User-Stories

- Einkaufsliste: Als User möchte ich die Zutaten aus einem Rezept in einer Einkaufsliste speichern können, damit ich beim Einkaufen direkt die benötigten Zutaten sehen kann.
 - 1) Ein Button in einem Rezept zum Speichern der Zutaten wird angezeigt
 - 2) Die Zutaten werden in einer Einkaufsliste, das ein weiterer Menüpunkt ist, gespeichert
 - 3) Einkaufsliste mit den gespeicherten Zutaten kann jederzeit angesehen werden
- Alternativer Entdeckermodus: Als User möchte ich einen spielerischen Modus haben, in dem jeweils nur ein einzelnes Rezept vorgeschlagen bekomme.
 - 1) Beim Wischen nach rechts wird ein Match angezeigt und das Gericht wird in den Favoriten gespeichert.
 - 2) Beim Wischen nach links drückt man das Nichtgefallen eines Rezeptes aus und das Gericht wird in Zukunft weniger angezeigt.
 - 3) In den alternativen Modus kann bei Bedarf auf der Übersicht gewechselt werden.
- Anzeige der bisher gekochten Rezepte: Als User möchte ich sehen welche Rezepte ich bereits gekocht habe, damit ich auch mal neues ausprobieren kann. Trotzdem will ich auch in der Lage sein diese nochmal kochen zu können.
 - 1) Rezepte können mit "Gekocht" gekennzeichnet werden
 - 2) Gekochte Rezepte werden nicht mehr bei den normalen Vorschlägen angezeigt
 - 3) Es gibt eine eigene Kategorie in der die bereits gekochten Rezepte angezeigt werden
- KI-Chatbot: Als User möchte ich einen integrierten KI-Chatbot haben, dem ich verschiedene Sachen schreiben kann, damit er mir dafür ein passendes Rezept heraussucht.
 - 1) KI-Chatbot wird als weiterer Menüpunkt angezeigt.
 - 2) KI-Chatbot hat ein Eingabefeld um ihm Sachen zu schreiben.
 - 3) KI-Chatbot zeigt das passende Rezept dazu an.
 - 4) Das Rezept kann in die Favoritenliste gespeichert werden.

IV. TECHNISCHES GROBKONZEPT

Für unser Tech Stack haben wir uns für einen MERN-Stack entschieden. Dieser umfasst React.js für das Frontend, Node.js mit Express.js für das Backend, sowie MongoDB als Datenbank. Mit React.js entwickeln wir interaktive Benutzeroberflächen, während Node.js und Express robuste APIs ermöglichen. MongoDB bietet Flexibilität und Skalierbarkeit für die Datenverwaltung.

V. FIGMA DESIGN PROTOTYP

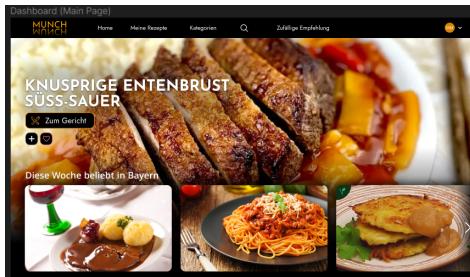


Figure 3. Homepage

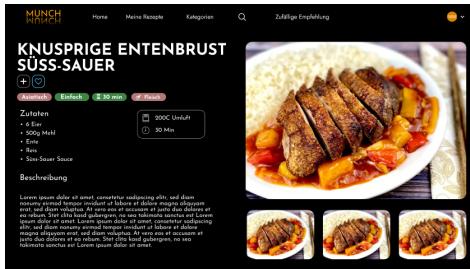


Figure 4. Detailview

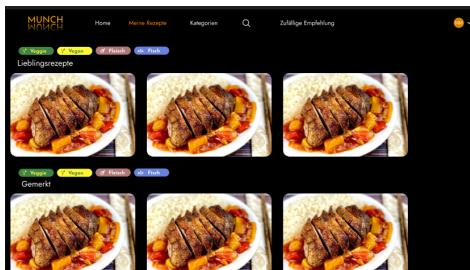


Figure 5. Gespeicherte Rezepte

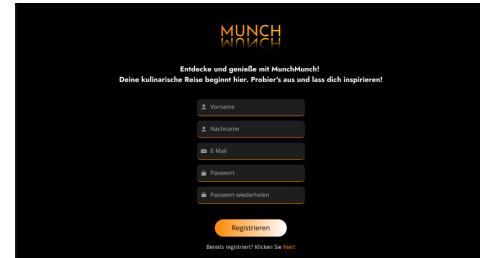


Figure 6. Registration

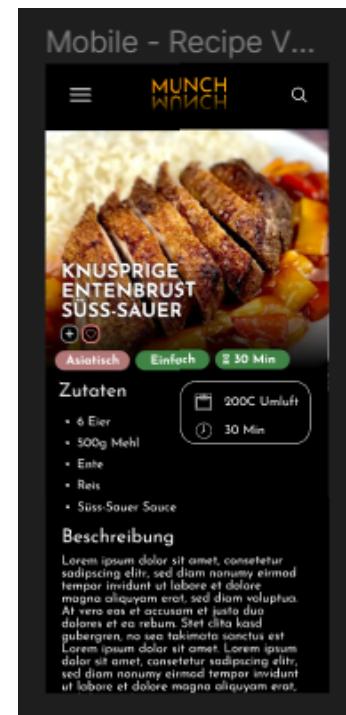


Figure 7. Mobil view