

Abschluss-Projekt App-Entwicklung

Abgabedatum spätestens 8.12.2023 23:59 per E-Mail an kelvin.homann@gmail.com mit der .zip Datei des Frontend Projekts im Anhang.

Wenn das Projekt als Gruppe abgegeben wird, eine Liste aller Beteiligten in die E-Mail einfügen.

Wenn ihr allein abgibt, müsst ihr nur die Grundfunktionen abgeben, die Gruppen müssen alle Funktionen implementieren.

Hinweise zur Bewertung:

Ich werde die Abgaben wie folgt bewerten:

Eine Lösung mit allen geforderten Funktionen und dem korrekten Einsatz vom gelernten aus den Übungen und den Folien ergibt 100 Punkte und damit eine 1.0. Die Einzelabgaben müssen für die vollständigen Punkte die Grundfunktionen implementieren, während die Gruppenarbeiten für die vollständigen Punkte außerdem die erweiterten Funktionen implementieren müssen.

Für jede fehlende Funktion werde ich Punkte abziehen. Da eine Funktion auch theoretisch „falsch“ im Sinne der Übungen und PowerPoint-Folien implementiert werden kann, werde ich von Fall zu Fall entscheiden wie viele Punkte abgezogen werden.

Da es bei Software-Projekten immer verschiedene gleich gute Lösungen für ein Problem geben kann, ist die Bewertung pro Abgabe immer individuell.

Aufgabenbeschreibung

Entwickelt eine React-App zur Verwaltung von Rezepten. Nutzt dafür das bereitgestellte Backend (backend.zip) und implementiert die auf den folgenden Seiten beschriebenen Funktionen. Wendet wo nötig das gelernte MVC-Pattern mit mobx an und nutzt die fetch-API um mit dem Backend zu kommunizieren.

Grundfunktionen

Diese Funktionen müssen alle abgeben, auch wenn ihr die Aufgabe allein abgibt.

Rezepte Übersicht

Entwickelt eine Übersicht von allen Rezepten, die im Backend gespeichert sind. Diese Übersicht ist direkt in der root-URL „/“ sichtbar.

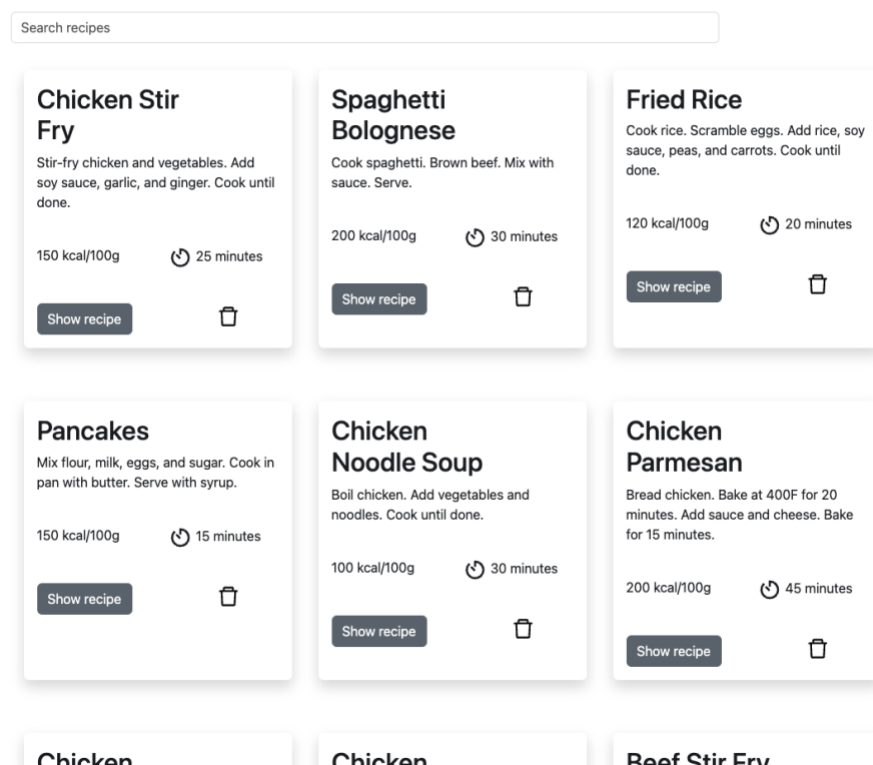
Die einzelnen Rezepte sollen mit den folgenden Informationen gerendert werden:

- Der Name des Rezepts
- Die Anleitung zum Kochen
- Die Kalorien auf 100g
- Die Kochzeit

Jedes einzelne Rezept implementiert außerdem die folgenden Funktionen:

- ein Button zum Löschen des Rezepts (mit anschließendem neu rendern der Liste, wenn das Rezept gelöscht wurde)
- ein Link zur Navigation der Detail-Ansicht des Rezepts

My Recipes



Rezepte Suche


Alle Rezepte in der Übersicht sollen über eine Suche gefiltert werden können. Dieser Filter sucht anhand der Namen der Rezepte und zeigt nur noch die Rezepte an, die gerade zum Filter passen.

My Recipes

Chicken Stir Fry

Stir-fry chicken and vegetables. Add soy sauce, garlic, and ginger. Cook until done.

150 kcal/100g

 25 minutes

Show recipe



Chicken Noodle Soup

Boil chicken. Add vegetables and noodles. Cook until done.

100 kcal/100g

 30 minutes


Show recipe



Chicken Parmesan

Bread chicken. Bake at 400F for 20 minutes. Add sauce and cheese. Bake for 15 minutes.

200 kcal/100g

 45 minutes

Show recipe



Chicken Tacos

Cook chicken. Chop vegetables. Assemble tacos. Serve with sour cream.

150 kcal/100g

 30 minutes

Show recipe



Chicken Salad

Cook chicken. Chop vegetables. Assemble salad. Serve with dressing.

100 kcal/100g

 30 minutes

Show recipe



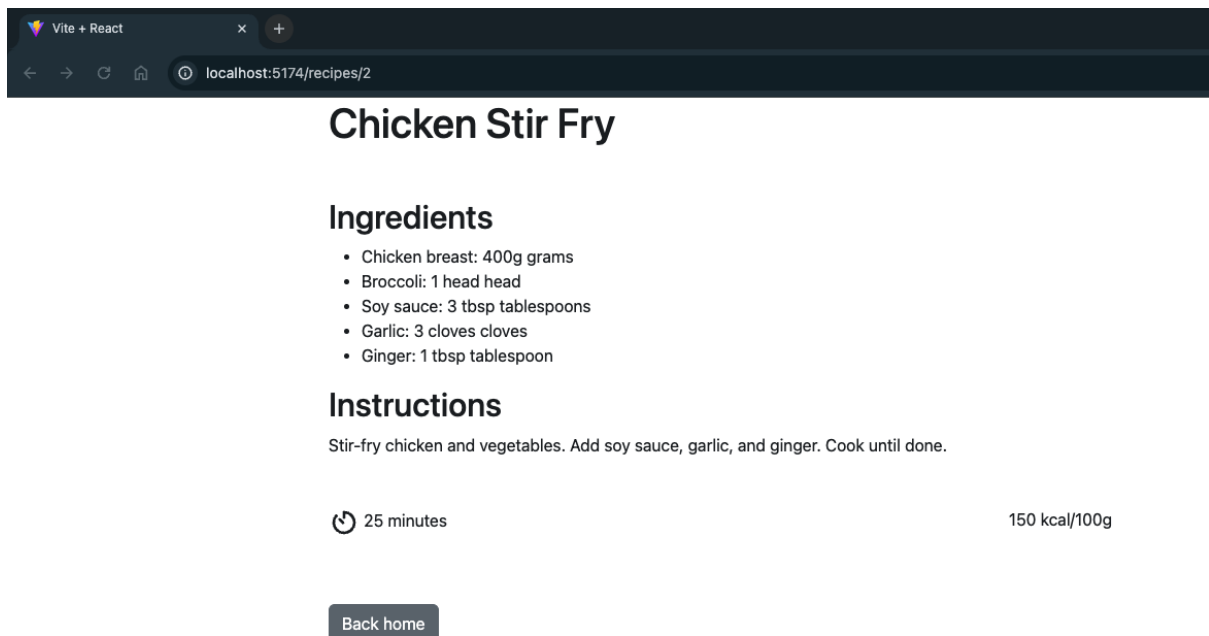
Rezept Detailansicht

Entwickelt eine Detailansicht für ein einzelnes Rezept. Diese Detailansicht kann über die URL „**/recipes/:recipeId**“ angesehen werden. Um zu dieser Detailansicht zu gelangen, muss der Button „Show recipe“ auf der Übersichts-Seite geklickt werden.

Die Übersichtsseite enthält folgende Informationen:

- Der Name des Rezepts
- Eine Liste von Zutaten
- Die Anleitung zum Kochen
- Die Kalorien auf 100g
- Die Kochzeit

Am Ende der Seite soll sich ein Link zurück zur Hauptseite befinden.



Styling mit CSS

Styling steht nicht im Vordergrund und ist nicht Teil der Bewertung. Wichtig sind die Grundfunktionen. Wenn ihr aber Styling mit umsetzen wollt, nutzt gerne Bootstrap.

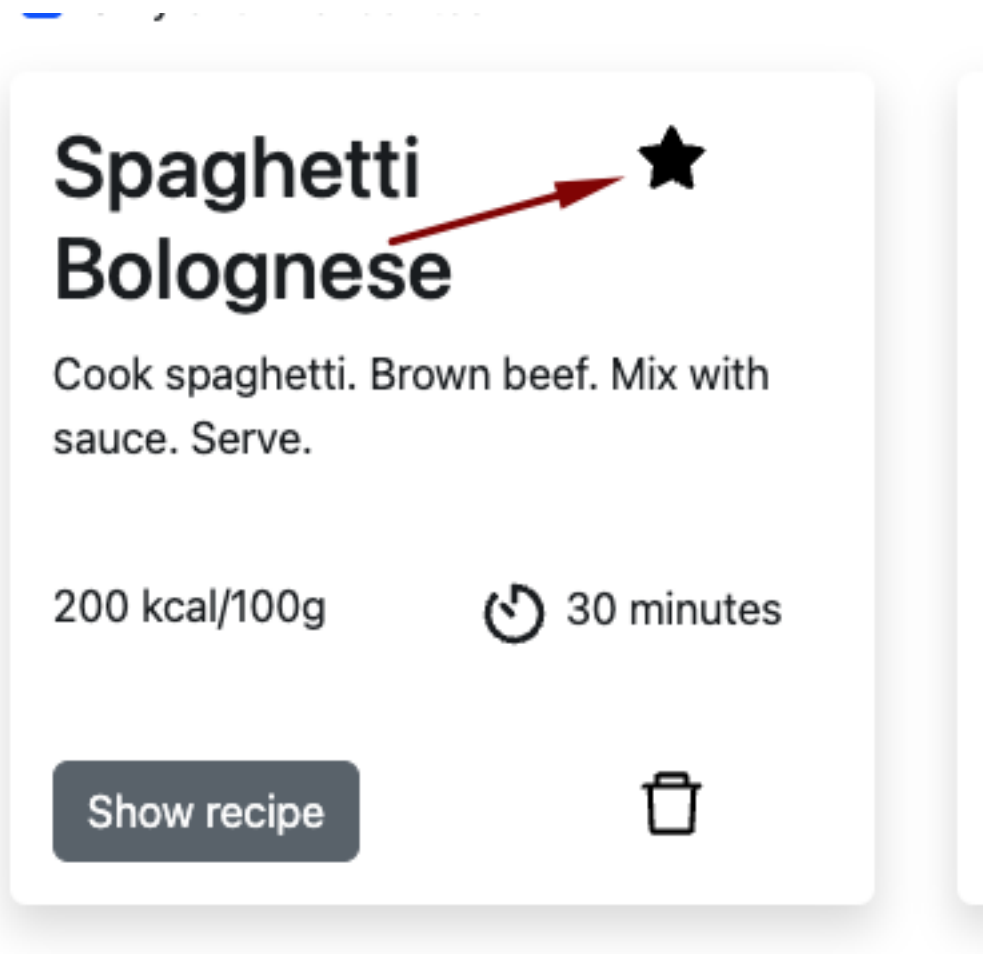
Funktionen für Gruppenabgabe

Diese Funktionen müssen nur entwickelt werden, wenn ihr in einer Gruppe abgebt.

Favoriten markieren

Erweitert jedes Rezept um die Funktion sie als Favoriten zu markieren. Fügt dafür einen Button ein, bei dessen Klick ein Rezept als Favorit gewählt oder abgewählt wird.

Nutzt dafür die PUT-Route `/recipes/:id/favorite` im backend.



Filter für Favoriten

Erweitert die Übersicht mit einer Checkbox, um nach Favoriten zu filtern. Wenn die Checkbox angehakt ist, werden nur noch Favoriten in der Liste angezeigt. Wenn die Checkbox nicht angehakt ist, werden alle Rezepte angezeigt.

Filter aus

My Recipes

☐ Only show favourites

**Spaghetti
Bolognese**



Pancakes

Mix flour, milk, eggs, and sugar. Cook in pan with butter. Serve with syrup.

Filter an

My Recipes

[New recipe +](#)☒ Only show favourites

**Spaghetti
Bolognese**



Cook spaghetti. Brown beef. Mix with sauce. Serve.

200 kcal/100g

30 minutes

[Show recipe](#)

Pancakes



Mix flour, milk, eggs, and sugar. Cook in pan with butter. Serve with syrup.

150 kcal/100g

15 minutes

[Show recipe](#)

**Chicken
Tacos**



Cook chicken. Chop vegetables. Assemble tacos. Serve with sour cream.

150 kcal/100g

30 minutes

[Show recipe](#)

Neue Rezepte erstellen

Erweitert die Anwendung um eine Seite zur Erstellung neuer Rezepte. Diese kann über die URL „**/recipes/new**“ angesehen werden.

Sie enthält einen Titel und ein Formular mit den folgenden Feldern:

- Der Name des Rezepts
- Die Anleitung zum Kochen
- Die Kalorien auf 100g
- Die Kochzeit
- Die Liste der Zutaten
 - Name der Zutat
 - Menge der Zutat
 - Einheit der Menge

Unter den Zutaten befindet sich ein „+“ Button, mit welchem weitere Zutaten hinzugefügt werden können.

Am Ende der Seite befinden sich zwei Buttons:

- Abbrechen Button: Navigiert zurück zur Übersichts-Seite
- Speichern Button: Dieser Button speichert das Rezept und navigiert zur Detail-Ansicht des Rezepts

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost:5174/recipes/new'. The page title is 'Create Recipe'. The form contains the following fields:

- Name:** A single-line text input field.
- Instructions:** A multi-line text area with a small icon in the bottom right corner.
- Cooking time (min):** A text input field with the value '0'.
- kcal/100g:** A text input field with the value '0'.
- Ingredients:** A section with three input fields: 'Name', 'Amount' (with the value '0'), and 'Unit'.

Below the ingredients section is a blue square button with a white '+' sign. At the bottom right of the form are two buttons: a grey 'Cancel' button and a blue 'Save' button.

Anleitung backend starten

Entpackt die angehängte backend.zip in einen neuen Ordner „recipes“.

Öffnet anschließend im Terminal den recipes Ordner. Fügt nun die folgenden Befehle im Terminal aus.

cd backend

npm install

npm run start

Das Backend läuft nun auf <http://localhost:3000> und stellt die folgenden Routen zur Verfügung. Unter den GET-Routen findet ihr bereits einige Rezepte, die zum Start des Servers verfügbar sind.

HTTP-Methode	Route	Beschreibung
GET	http://localhost:3000/recipes	Liest alle Rezepte aus
GET	http://localhost:3000/recipes/:id	Liest ein Rezept mit einer bestimmten ID aus
POST	http://localhost:3000/recipes/:id	Erstellt ein neues Rezept
PUT	http://localhost:3000/recipes/:id/favorite	Setzt das „isFavorite“ Flag eines Rezeptes neu
DELETE	http://localhost:3000/recipes/:id	Löscht ein Rezept mit einer bestimmten ID

Die Datenstruktur für ein Rezept Objekt sieht wie folgt aus:

```
{
  "id": "6",
  "name": "Chicken Parmesan",
  "ingredients": [
    { "name": "Chicken breast", "quantity": "400g", "unit": "grams" },
    { "name": "Tomato sauce", "quantity": "400g", "unit": "grams" },
    { "name": "Mozzarella", "quantity": "200g", "unit": "grams" },
    { "name": "Bread crumbs", "quantity": "1 cup", "unit": "cup" },
    { "name": "Parmesan", "quantity": "1 cup", "unit": "cup" }
  ],
  "totalCookingTimeMinutes": 45,
  "calories100g": 200,
  "instructions": "Bread chicken. Bake at 400F for 20 minutes. Add sauce and cheese. Bake for 15 minutes.",
  "isFavorite": false
}
```


Ihr findet außerdem eine Vorstellung des fertigen Projekts in der Aufnahme von Tag 5.

Hilfreiche Literatur und Tools:

Parameter von URL in React-router auslesen:

<https://reactrouter.com/en/main/hooks/use-params>

Für die Icons:

<https://reactsvgicons.com/react-svg-icons-guide>

Für optionales Styling: Bootstrap

<https://getbootstrap.com/docs/4.0/components/input-group/>

<https://getbootstrap.com/docs/4.0/utilities/spacing/>

<https://getbootstrap.com/docs/4.1/utilities/shadows/>

<https://getbootstrap.com/docs/4.0/layout/grid/>

Mobx Dokumentation:

<https://mobx.js.org/README.html>