# Projektplan für das Projektseminar "Angewandte Informationswissenschaft"

## 1.0 Projekt

Da ich das Modul Datenbanken sehr interessant fand, habe ich mich dazu entschieden eine Datenbank für Rezepte zu erstellen und diese mit einer GUI zu verknüpfen.

#### 1.1 Plan

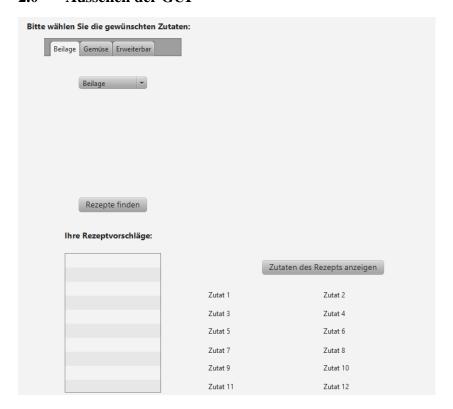
Der Plan ist es ein Programm zu schreiben, das es ermöglicht anzugeben welche Zutaten man zum Kochen grade im Haus hat bzw. welche Zutaten man verwenden möchte. Anschließend soll das Programm Rezepte, die so gut wie möglich zu den angegebenen Zutaten passen, vorschlagen.

Die Zutaten sollen in einer GUI angeklickt werden können (dementsprechend gibt es allerdings nicht unendlich viele mögliche Zutaten). Die möglichen Rezepte sind schon gespeichert und leicht an die wählbaren Zutaten "angepasst". Es soll möglich sein sich eine Beilage (z.B. Reis, Kartoffeln, Nudeln) und Gemüsesorten auszusuchen. Aufgrund dieser Zutaten soll das Programm Rezepte aussortieren.

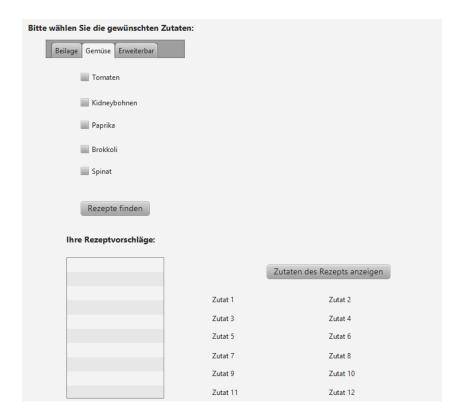
Am Ende soll das Programm ein oder mehrere Rezept/e vorschlagen. Zunächst wird nur der Rezeptname angezeigt. Durch Anklicken soll es möglich sein die gesamte Zutatenliste zu ansehen zu können.

Matrikelnr.: 2188535

#### 2.0 Aussehen der GUI



GitHub-Nutzername: anrei112



#### 2.1 Funktionen der GUI

Die diversen Bestandteile der Mahlzeiten sind durch die Tabs "Beilage" und "Gemüse" einsehbar. Für die Auswahl der gewünschten Beilage existiert eine Combobox, da nur maximal eine Beilage wählbar ist. Die Gemüsesorten sind durch Checkboxen auswählbar. Der Button "Rezepte finden" führt dazu, dass im ListView "Rezepte\_Liste", die durch die Auswahl der Zutaten, herausgefilterten Rezepte angezeigt werden. Durch die Auswahl eines Rezepts und das Anklicken des Buttons "Zutaten des Rezepts anzeigen" werden alle, für das ausgewählte Rezept benötigten, Zutaten in den Labels "Zutat 1-12" angezeigt. Bisher existieren nur 12 Labels, da die hinterlegten Rezepte nur höchstens 12 Zutaten ausgeben.

## 3.0 Aufbau des Projekts

Rezepte\_DB

Source Packages

Javafxapplication2

FXMLDocument.fxml

FXMLDocumentController.java

JavaFXApplication.java

**Test Packages** 

<default package>

Libraries

#### **Test Libraries**

# 3.1 Programmiersprache

Ich habe mich für die Programmiersprache Java entschieden, da ich damit in Bezug auf die Programmierung einer Datenbank bereits Erfahrungen gemacht habe.

# 3.2 Entwicklungsumgebung

Als Entwicklungsumgebung habe ich NetBeans IDE gewählt.

## 3.3 Tools

Die GUI wird mit dem JavaFX Scene Builder erstellt. Mit SQLite wird dann die Datenbank erstellt und gefüllt. Auch für diese Tools habe ich mich aufgrund bereits gesammelter Erfahrung entschieden.

#### 3.4 Libraries

Für die Verknüpfung des Java-Codes mit der SQLite Datenbank wird der SQLite JDBC Driver verwendet. Es handelt sich hier um die Datei "sqlite-jdbc-3.8.11.2".

Matrikelnr.: 2188535

#### **4.0** Code

## 4.1 Benötigte Listen

Rezepte\_Liste

# 4.2 Benötigte Comboboxen

combobox\_Beilage

## 4.3 Benötigte Checkboxen

checkbox\_Tomaten

checkbox\_Kidneybohnen

checkbox\_Paprika

checkbox Brokkoli

checkbox\_Spinat

# 4.4 Benötigte Labels

Zutat1\_Label

Zutat2\_Label

Zutat3\_Label

Zutat4\_Label

Zutat5\_Label

Zutat6\_Label

GitHub-Nutzername: anrei112

Zutat7\_Label

Zutat8\_Label

Zutat9\_Label

Zutat10\_Label

Zutat11\_Label

Zutat12\_Label

# 4.5 Benötigte Funktionen

handleButtonAction

Rezepte\_finden

Rezept\_anzeigen

Beilage\_waehlen

Tomaten\_waehlen

Kidneybohnen\_waehlen

Paprika\_waehlen

Brokkoli\_waehlen

Spinat\_waehlen

Beilagen\_Combobox\_fuellen

## 5.0 Inhalt der Datenbank

#### 5.1 Wählbare Zutaten

- Beilagen:

Kartoffeln, Nudeln, Reis, egal

- Gemüse:

Tomaten, Kidneybohnen, Paprika, Brokkoli, Spinat

# **5.2** Hinterlegte Rezepte

- Spinat mit Kartoffelpüree und Fischstäbchen:

2 Packungen Rahmspinat, 1kg Kartoffeln, 1 Packung Fischstäbchen, Salz, Pfeffer, Muskatnuss, Milch, Butter

Kartoffel-Brokkoli-Auflauf:

1kg Kartoffeln, 500g Brokkoli, 2 Packungen Gratinkäse, 2 Packungen Sauce Hollandaise, Salz, Pfeffer

- Kartoffelsuppe:

1 kg Kartoffeln, 1 Packung Speck, 2 Zwiebeln, 1 Glas Bockwürstchen, Milch, Butter, Salz, Pfeffer, Petersilie, Muskatnuss

# - Linseneintopf:

1 Zwiebel, 1 Stange Porree, 2 große Möhren, ¼ Knolle Sellerie, 5 große Kartoffeln, 250g rote Linsen, 1 Packung Speck, 1 l Gemüsebrühe

## - Spaghetti Bolognese:

1kg Tomaten, 500g Spaghetti, 1 Packung Sahne, 500g Hackfleisch, Oregano, Basilikum, Salz, Pfeffer, Paprikagewürz

# - Bandnudeln mit Lachs-Spinat-Soße:

500g Bandnudeln, 400g Blattspinat, 200g Lachs, 125 ml Sauerrahm, Petersilie, Milch, Salz, Pfeffer, 2 Zwiebeln, Muskatnuss

#### - Nudelauflauf:

500g Fussili, 500g Hackfleisch, Milch, 2 Packungen Schmelzkäse, Muskatnuss, Speisestärke, 2 Packungen Gratinkäse, Salz, Pfeffer, Paprikagewürz

## - Paprika-Geschnetzeltes mit Reis:

500g Geschnetzeltes, 2 EL Mehl, Salz, Pfeffer, 2 Zwiebeln, 1 grüne Paprika, 1 rote Paprika, 2 EL Öl, Paprikagewürz, 125 ml Sahne, 125 ml Gemüsebrühe, 2 EL Tomatenmark

## - Süβ-saures Fleisch mit Reis:

400g Putengeschnetzeltes, 2 rote Paprika, 1 Bund Lauchzwiebeln, 1 Dose Mandarinen, 1 Dose Erbsen, 4 EL Sojasoße, 2 EL Tomatenketchup, 1 EL Speisestärke, 250 ml Gemüsebrühe, Reis

- Hähnchenbrüste mit Curry-Aprikosen und Reis:

600g Aprikosen, 100g Zucker, Zitronensaft, Salz, 250g Reis, 4 Hähnchenbrüste, Butter, 50g Kokosraspel, Curry, Mehl, 250 ml Hühnerbrühe, 4 EL Sahne, Pfeffer

- Mexikanischer Hähnchenauflauf:

200g Basmatireis, 1 Dose Kidneybohnen, 1 Dose Mais, 1 TL Pfeffer, 2 TL Salz, 2 TL Oregano, 1 Packung passierte Tomaten, 250 ml Hühnerbrühe, 4 Hähnchenbrüste, 2 Packungen Gratinkäse

## 6.0 Mögliche Erweiterungen

Es gibt mehrere Möglichkeiten das Projekt zu erweitern.

Zum einen können sowohl mehr Gemüsesorten als auch weitere Rezepte in die Datenbank aufgenommen werden.

Zum anderen kann man weitere Auswahlkriterien für das Finden der Rezepte integrieren. Diese wären zum Beispiel "Fleisch/Fisch" mit den Optionen "vegetarisch, Hackfleisch, Schnitzel, Geschnetzeltes, Fisch" oder "Käse" mit den Optionen "mit Käse, ohne Käse".

Annika Reich Matrikelnr.: 2188535 GitHub-Nutzername: anrei112