



# Rezeptbuch



Software Engineering Projekt von:  
Julius Göler  
Luca Grimm  
Jaron Köhler  
Tom Jenrich  
Christiane Rügebrecht



# Projektziel/-vision

---

- Rezeptbuch mit Fokus auf offline-Funktionalität
- Sammlung an Rezepten zum Download verfügbar
- Eigene Rezepte können veröffentlicht werden

# Projektziel/-vision

---

- Die Anzahl an Portionen kann bei jedem Rezept geändert werden
- Speichern der Rezepte in benutzernaher Art
  - Jedes Rezept ist eine menschenlesbare XML-Datei
  - Der Nutzer kann Rezepte außerhalb der Anwendung einsehen und verändern
- Schrittweises Navigieren durch Rezeptanweisungen

# Architekturentscheidungen

---

## Architekturstil:

- Layered Architecture (Frontend, Application Logic, API):
  - **Separation of Concerns:** Klare Trennung zwischen Benutzeroberfläche, Logik und Backend.
  - **Flexibility:** Einfach erweiterbar für neue Features.

## Zusätzliche Entscheidungen:

- **TDD/Mocking:** Sicherstellung der Korrektheit von Anfang an.
- **Decoupling:** Entkopplung der Anwendung und des Servers durch RESTful API.
- **Consistent UI/UX Patterns**
- **Ensure Data Integrity:** Durch die Verwendung von Hashes.
- **Local Data Storage:** Unterstützung von Offline-Zugriff.

# Tech-Stack

---



- Frontend/Application Logic: MAUI, MVVM (Community Toolkit), Uranium UI
- Server/API: ASP.NET Core, REST, EF Core, Render (Hosting)
- Datenbank: SQLite (lokal), PostgreSQL (Server)
- Diagrammerstellung: draw.io
- Projektmanagement: Jira, GitHub (Code, Dokumentation)
- Testing: NUnit, Moq
- API Spezifikation: OpenAPI/Swagger



# Design Patterns

---

- MVVM (im Frontend)
- Dependency Injection
- Modularity (OCP)
- Separation of Concerns (SRP)

# Qualitätssicherung

---

- Sonarqube
  - Code Qualität (Wartbarkeit, Zuverlässigkeit, Duplikate)
  - Security
  - Code Metriken
- Dependabot
- Tests
  - Application Logic: TDD (Unit-/Integrations-Tests)
  - Server: Unit-Tests

# CI/CD

---

- Github Actions
  - Bauen der Anwendung für Windows
  - Test der Anwendungslogik
  - Anzeigen der Test Coverage
- Render
  - Hosten des API Servers



# Aufwand pro Workflow

Hours per Workflow ( $\Sigma=184h$ )

other documentation/non-development

4,6%

Application logic development

16,9%

Frontend development

24,8%

Requirements Analysis

8,2%

Public Relations

6,5%

Software Architecture

8,3%

Tool Setup

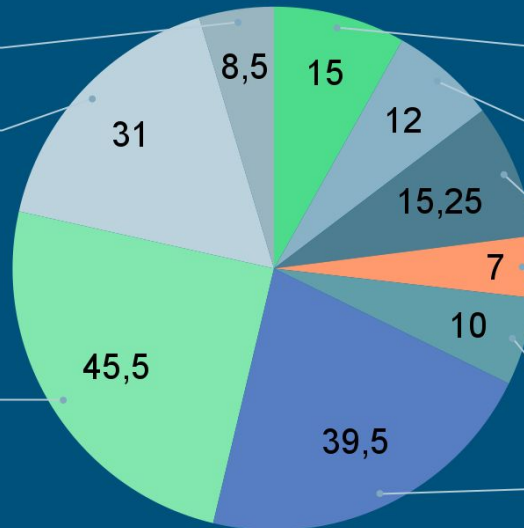
3,8%

Implementation (Prototype)

5,4%

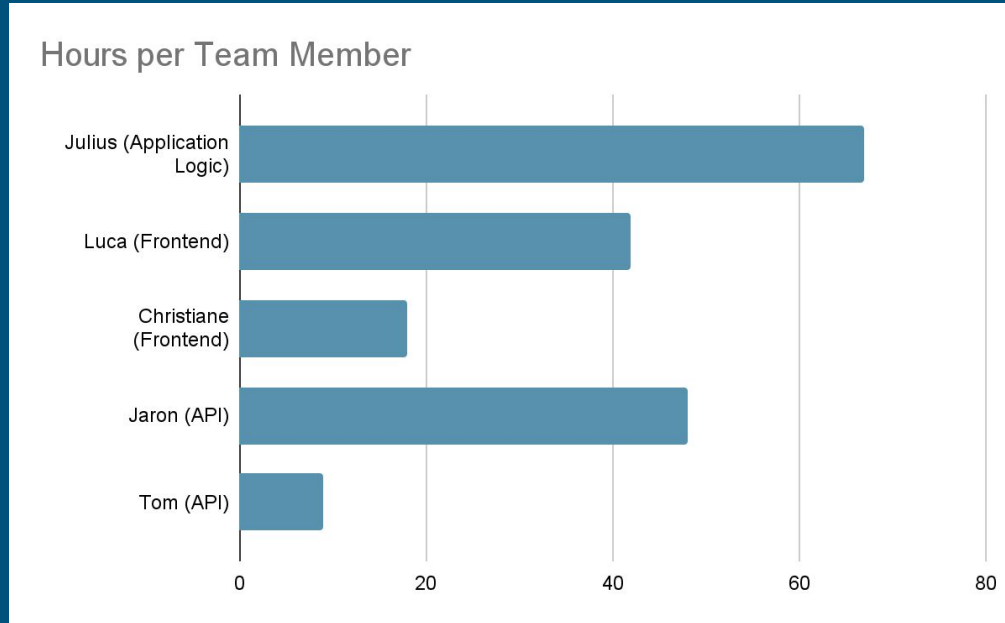
API development

21,5%



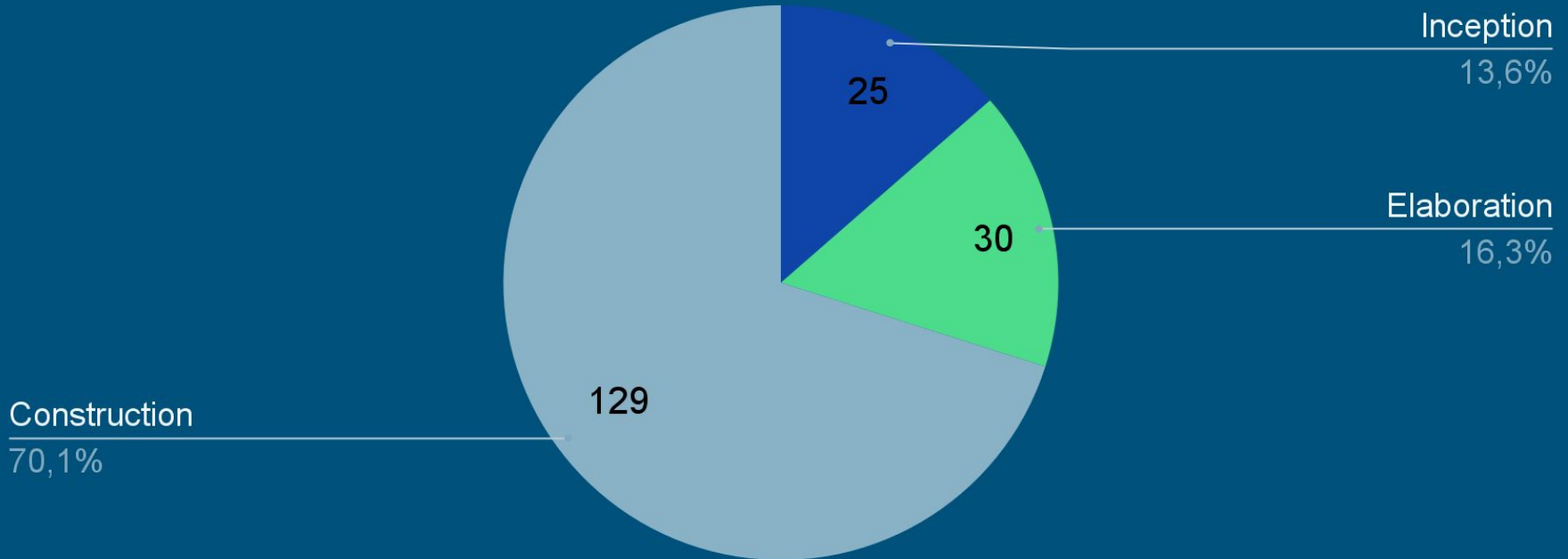
# Aufwand pro Teammitglied

---



# Aufwand pro Phase

Hours per Phase ( $\Sigma=184h$ )



# Was wir gelernt haben

---

- .NET MAUI ist kein gutes Framework
- Render ist auch nicht so toll
- Wichtigkeit von Kommunikation (inkl. Code Reviews/Pair Programming)

Live Demo

# Online Rezepte

Rezeptbuch

LocalRemote


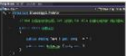
Search Bar

Pick some Filters

TITLE

Apply Filter

Download Selected

	Buttermilk Pancakes	Fluffy buttermilk pancakes served with a pat of butter and maple syrup.
	Tomato Pasta	Simple tomato pasta recipe.
	Tomato Pasta	Simple tomato pasta recipe.
	Tomato Pasta	Simple tomato pasta recipe.

# Lokale Rezepte

● ● ● Rezeptbuch

Local Remote


Search Bar

Pick some Filters

TITLE

Apply Filter

Upload

	Beef Stroganoff	Tender strips of beef and mushrooms in a creamy sauce served over buttered egg noodles.
	Buttermilk Pancakes	Fluffy buttermilk pancakes served with a pat of butter and maple syrup.
	Caesar Salad	Crisp romaine lettuce tossed in creamy Caesar dressing with crunchy croutons and Parmesan shavings.
	Chocolate Chip Cookies	Deliciously soft and chewy cookies loaded with semi-sweet chocolate chips.

Open Recipes Folder

Open Selected Recipe

# Rezept anzeigen und Portionen anpassen

Rezeptbuch

LocalRemote

Navigate Recipe

Buttermilk Pancakes


Time: 20 minutes

Servings: 4

Ingredients:

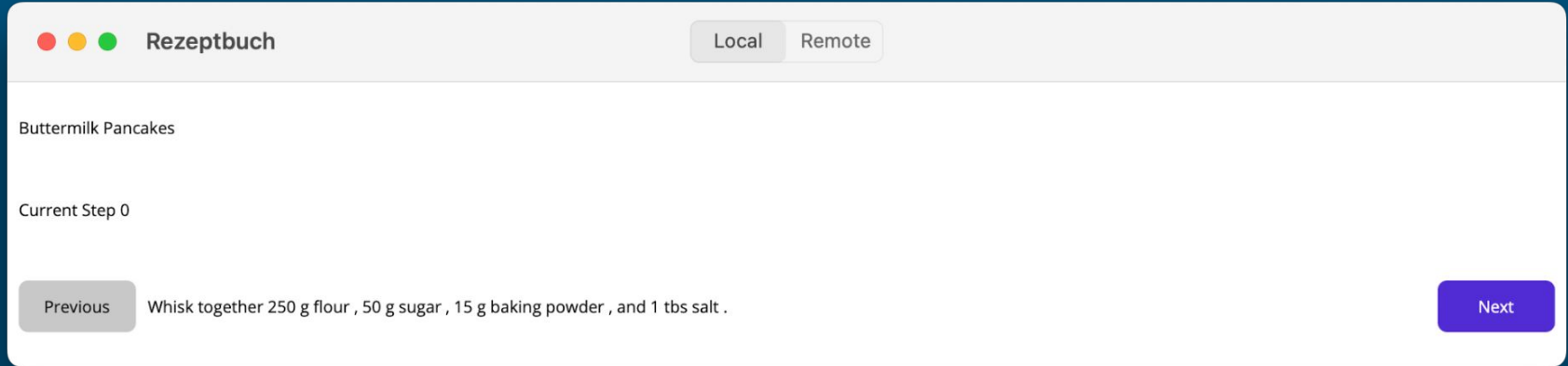
flour	250 g
sugar	50 g
baking powder	15 g
salt	1 tbs
eggs	2 pc
melted butter	50 g
maple syrup	20 g

Fluffy buttermilk pancakes served with a pat of butter and maple syrup.





# Navigation durch die einzelnen Schritte des Rezepts



Danke für die Aufmerksamkeit!  
Fragen?