# **DOKUMENTATION**

# "Erinnerungsliste"

Kathrin Falch
ON21
26.November 2022

- 1. Thema des Projekts
- 2. Ausgangssituation
- 3. Vorgehen
- 4. Anforderungsliste
- 5. Konzeption
  - 5.1. Technologie-/ Werkzeugwahl
  - 5.2. Entwurf
- 6. Ergebnis des Projekts
- 7. Reflexion
  - 7.1. Herausforderungen
  - 7.2.Unterstützung
  - 7.3. Lernerfolge / Fazit
- 8. Quellen
- A. Installationsanleitung
- **B. Benutzerdokumentation**

# 1. Thema des Projekts

Das Thema meines Projektes ist eine Erinnerungsliste mit Login-Funktion. Die Erinnerungsliste soll dabei helfen, kleine Erinnerungen mit einer Notiz zu dokumentieren und sie schließlich entweder zu bearbeiten oder als erledigt zu markieren und somit zu löschen.

Für das Thema habe ich mich entschieden, da ich selbst sehr vergesslich bin und gerne die "Erinnerungen-App" auf meinem iPhone benutze. Eine Nachentwicklung von dieser Idee hat mich sehr interessiert, da ich wissen wollte, wie der Hintergrund einer solchen Applikation aussieht.

# 2. Ausgangssituation

	HTML	css	Bootstrap	РНР
Skillsterne	****	****	****	****

Vorerfahrung im Bereich Programmieren bzw. PHP und Datenbanken habe ich keine. Ebenfalls fällt mir teilweise das Verstehen, Unterscheiden und Anwenden der verschiedenen Programmiersprachen schwer.

# 3. Vorgehen

Um mich mit dem Thema bekannt zu machen, habe ich mir zunächst viele YouTube-Tutorials angesehen. Es war für mich von Anfang an klar, dass ich eine Webanwendung mit PHP realisieren möchte, da mir diese Programmiersprache in den jeweiligen Vorlesungen am verständlichsten erläutert wurde. Dass ich jedoch aufgrund meiner sehr geringen Programmiererfahrung viel Starthilfe benötigte, war mir ebenfalls von Beginn

an bewusst. Nachdem ich meine nötigen Ordner erstellt habe, legte ich in der Datei "docker-compose.yml" meine Datenbankdaten fest. Anschließend öffnete ich Docker Desktop und konnte durch die Terminal-Eingabe "dockercompose up" starten. Nach der Fertigstellung des Logins erfolgte das Erstellen der Funktion, Aufgaben in die Erinnerungsliste anzulegen. Schließlich kamen das Verarbeiten, Bearbeiten, Anzeigen und Löschen. Damit waren alle CRUD-Methoden abgedeckt, die ich jedoch nicht ohne diverse YouTube Tutorials und Hilfe von Kommilitonen geschafft hätte. Dadurch, dass wir uns zusammen an unseren Code gesetzt haben, konnten wir uns gegenseitig bei Fehlercodes aushelfen und Lösungen finden, was mir den Wissenserwerb und die Wissensweitergabe ermöglicht hat.

# 4. Anforderungsliste

	Anforderung	Fertigstellungsgrad
1	Login- und Logout Funktion	Funktioniert
2	Erinnerungen anlegen	Funktioniert
3	Erinnerungsliste ansehen	Funktioniert
4	Erinnerungen bearbeiten	Funktioniert
5	Erinnerungen löschen	Funktioniert
6	AJAX-Einbindung	Funktioniert nur
		teilweise

Eine sinnvoll asynchrone Kommunikation (AJAX) habe ich nur für die "aufgabe\_löschen.php"-Funktion umsetzen können. Dazu nutzte ich jQuery, da ich dachte, dass dies einfacher wäre. Ein Kommilitone erklärte mir JavaScript und so konnte ich mit dessen Hilfe AJAX einsetzen. Tatsächlich habe ich den Einsatz für alle weiteren Funktionen nicht mehr verstanden und den Durchblick schlussendlich verloren, weshalb ich mich dazu entschied, aufzugeben. Daher gilt der Fertigstellungsgrad für diese Anforderung leider als unfertig.

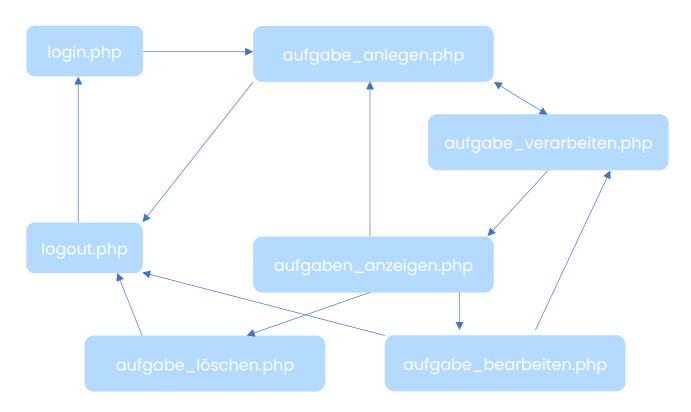
# 5. Konzeption

# 5.1. Technologie-/Werkzeugauswahl

Für die Entwicklung der Webanwendung habe ich plain PHP mit MySQL als Datenbank über Docker benutzt. Werkzeuge, die mir beim Codieren geholfen haben, waren YouTube, W3Schools, das classless CSS Framework water.css und meine Kommilitonen. Ich habe sehr viel Input benötigt, um zu verstehen, wie ich meine Erinnerungs-Anwendung aufzubauen habe. Durch die Visualisierungen und Erklärungen auf YouTube verstand ich schließlich mehr. Da das Aussehen nicht bewertet wurde, übernahm ich das CSS Framework von water.css. Dadurch konnte ich mir etwas Zeit sparen und mich voll auf meinen Code konzentrieren. Meine Kommilitonen und ich hatten keine Vorerfahrung beim Programmieren, wodurch wir uns gegenseitig halfen und unterrichteten.

### 5.2. Entwurf

#### **Architektur**

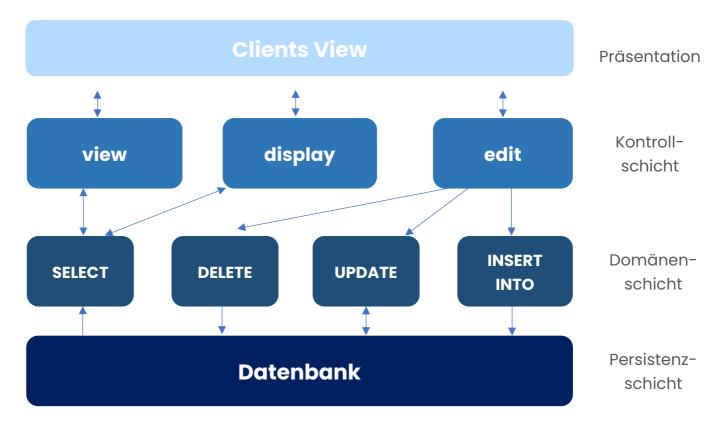


Nach einem erfolgreichen Login auf der login.php wird man weitergeleitet auf aufgabe\_anlegen.php um eine Erinnerung zu hinterlegen. Hier besteht sowohl die Möglichkeit, mich durch einen Klick auf den Abmelde-Button auszuloggen, aber auch das Erinnerungsformular auszufüllen und dadurch dann auf aufgabe\_verarbeiten.php zu gelangen. Hier habe ich wiederum die Möglichkeiten, entweder eine neue Erinnerung anzulegen (aufgabe\_anlegen.php) oder mir die gesamte Erinnerungsliste anzeigen zu lassen (aufgaben\_anzeigen.php). Lasse ich mir die gesamte Liste auf aufgaben\_anzeigen.php anzeigen, kann ich die Aufgabe entweder bearbeiten (aufgabe\_bearbeiten.php) und nach der Eingabe automatisch wieder bei aufgabe\_verarbeiten.php landen, oder eine Aufgabe als erledigt markieren und somit löschen (aufgabe\_löschen.php). Hier besteht, wie auch bei aufgabe\_bearbeiten.php, die Möglichkeit, mich wieder auszuloggen und wieder bei der Anmelde-Maske zu landen.

Dank header("xyz.php"); exit; konnte ich eine direkte Überleitung verwirklichen, was mir am Anfang noch ein Rätsel war. Hierbei half Google jedoch gut weiter.

Das User Interface ist einfach gehalten und die Bedienung durch den Nutzer recht leicht verständlich. Durch water.css wurde das UI auch optisch unterstützt.

### Datenmodell / Persistenzüberlegung



# 6. Ergebnis des Projekts

Das Projekt ist dank diverser YouTube Tutorials plastisch erfahrbar. Als User versteht man einen Zusammenhang innerhalb der Anwendung. Die Applikation läuft mithilfe von Docker-Containern. Der Nutzer ist in der Lage, sich einzuloggen, Erinnerungen mit einer kleinen Notiz und Wertung der Dringlichkeit zu hinterlegen, die Liste aufzurufen und Erinnerungen zu bearbeiten sowie zu löschen.

### 7. Reflexion

### 7.1 Herausforderungen

Meine größte Herausforderung während des gesamten Projektes war meine fehlende Vorerfahrung. Tatsächlich merke ich oft selbst, wie schnell ich mit verschiedenen Programmiersprachen den und Funktionen durcheinanderkomme. Manchmal fehlt Verständnis das zum Zusammenhang diverser Codepassagen. Ebenfalls hat mich mein Zeitmanagement stark herausgefordert. Das Abarbeiten anderer Projekte ließ mich die benötigte Zeit für das T4-Projekt falsch einschätzen, wodurch ich letzten Endes nicht mehr genug Zeit für die ausführliche Auseinanderund Durchsetzung mit der AJAX-Einbindung hatte. Trotzdem habe ich in jedem Punkt versucht, durch viele Erklärvideos und Hilfestellungen seitens meiner Kommilitonen, das Beste aus meiner Ausgangssituation zu machen.

### 7.2. Unterstützung

Schon früh war ich abhängig von dem Teamgeist meiner Kommilitonen Sarah Wirth, Andreas Matejcek und Botan Mustafa. Als wir nicht mehr weiterwussten und selbst Google keine Antworten mehr hatte, trafen wir uns gemeinsam auf Discord und erklärten uns verschiedene Probleme gegenseitig. Vor Allem konnten Fabian Naglo und Sven Schuppel uns aus aussichtslosen Situationen helfen, da beide schon die Vorerfahrungen haben. Botan Mustafa und ich konnten die meisten Passagen überwiegend nur mit YouTube Tutorials realisieren, weshalb sich unser Code ähnelt. Wir konnten jedoch Zusammenhänge verstehen und sogar Probleme selbst lösen, was uns beide sehr stolz gemacht hat, da das Projekt für uns anfangs unmöglich wirkte. Als wir allmählich "den Dreh raushatten" machte das gemeinsame Arbeiten sogar sehr viel Spaß, da wir endlich Zusammenhänge erkannten und kleine Erfolge feierten, als unsere Webanwendung endlich funktionierte.

# 7.3. Lernerfolge / Fazit

Als Fazit des Projektes nehme ich mit, dass Teamarbeit und gegenseitiges Helfen sehr wichtig sind. Es sei zu erwähnen, dass mir bewusst ist, dass das Nacharbeiten und Zusammenarbeiten nicht der Sinn dieses Projektes sind. Jedoch bin ich froh, dass es dadurch trotzdem geschafft habe, eine laufende Webanwendung zu entwickeln und den Hintergrund dadurch verstanden zu haben. Selbst, wenn ich nicht fertig geworden bin, macht es mich stolz, solange am Code getüftelt zu haben, bis jede Funktion genau so funktioniert hat, wie ich sie mir vorgestellt hatte. Außerdem bin ich meinen Kommilitonen, die bereits Vorerfahrung hatten, sehr dankbar für jede helfende Minute. Das Programmieren wird mir in Zukunft zwar immer noch nicht besonders liegen, jedoch würde ich behaupten, dass ich nun PHP-Grundbausteine verstehen und widergeben kann. Allein das ist für mich Erfolg genug.

# 8. Quellen

https://www.youtube.com/watch?v=Y9yE98etanU&t=4s https://www.youtube.com/watch?v=5L9UhOnuos0&t=2003s https://www.youtube.com/watch?v=pdsfCLtNqus https://youtu.be/NqP0-UkIQS4

# A. Installationsanleitung

- 1. Die Zip-Datei des Projekt Ordners entpacken.
- 2. Docker Desktop starten.
- 3. Visual Studio Code starten.
- 4. Das Terminal in der Console aufrufen und **docker-compose-up** eingeben.
- 5. Den Docker Desktop beobachten und warten, bis Running erscheint.
- 6. Nun ist ein Zugriff auf localhost:8000 möglich.
- 7. Jetzt muss der Nutzer k\_erinnerungen.sql und k\_user.sql in dem Ordner öffnen und in die Datenbank einbringen.
- 8. Auf localhost:8080 kann man sich nun mit den Anmeldedaten

Benutzer: kathrin

Passwort: kathrinphp

anmelden.

## **B. Benutzerdokumentation**

### Login



Benutzername: admin

**Passwort: test** 

Der Nutzer "admin" loggt sich mit seinem Passwort "test" bei der Erinnerungsliste an. Der Server zieht aus der Datenbank k\_user die nötigen Daten um zu überprüfen, ob die Eingaben korrekt oder inkorrekt sind.

#### Erinnerungen eintragen

Stimmen die Eingaben, erfolgt eine Weiterleitung zu /aufgabe\_anlegen.php über die Datenbank k\_erinnerungen, wo der User eine neue Erinnerung anlegen kann.



Der User kann die Erinnerung eintragen, eine Notiz dazu festhalten und zwischen den Dringlichkeitswerten "Niedrig", "Mittel" und "Hoch" entscheiden und seine Eingaben anschließend mit "Bestätigen" speichern. Hier kann er sich außerdem auch umentscheiden und sich abmelden.

#### Erinnerung erfolgreich gespeichert

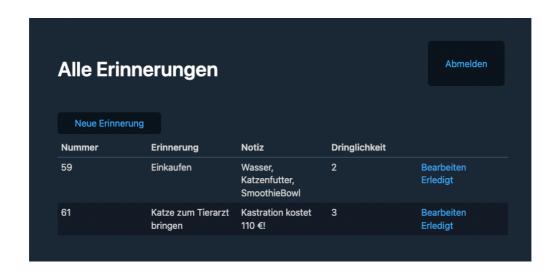
Eingabe erfolgreich gespeichert. Eine neue Erinnerung anlegen . Klicke hier um dir deine Erinnerungsliste anzusehen.

```
> php > 🤫 aufgabe_verarbeiten.php
          session start();
         $erinnerung = $_POST["erinnerung"];
          $notiz = $_POST["notiz"];
         $dringlichkeit = filter_input(INPUT_POST, "dringlichkeit", FILTER_VALIDATE_IN
         $db_host =
         $db_passwort = "kathrinphp";
$db_name = "erinnerungsliste_kathrinphp";
10
11
12
13
14
15
16
17
18
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
44
44
         $conn = new MySQLi($db_host, $db_user, $db_passwort, $db_name);
         if (mysqli_connect_errno()) {
    die("Verbindungsfehler: " . mysqli_connect_error());
         $sql = "INSERT INTO k_erinnerung (erinnerung, body, dringlichkeit)
                   VALUES (?, ?, ?)";
         $stmt = mysqli_stmt_init($conn);
         if ( ! mysqli_stmt_prepare($stmt, $sql)) {
              die(mysqli_error($conn));
         mysqli_stmt_bind_param($stmt, "ssi", $erinnerung, $notiz, $dringlichkeit);
         mysqli stmt execute($stmt);
         echo "Eingabe erfolgreich gespeichert.";
         echo "</br> Eine neue <a href = '../php/aufgabe_anlegen.php'> Erinnerung anleg
         echo "</br> Klicke <a href = '../php/aufgaben_anzeigen.php'> hier </a> um dir
      !DOCTYPE html>
      ntml lang="de">
             <meta charset="utf-8">
             <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<link rel="stylesheet"</pre>
                       href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/water.css@2/out/water.css">
```

Nach dem Bestätigen erscheint die Oberfläche der PHP-Funktion aufgabe\_verarbeiten. Hier ist eine Einbindung zur Datenbank gegeben, weshalb die Eingaben in dieser gespeichert sind und unter localhost:8080 auch ersichtlich sind (INSERT INTO).

Sollte man eine neue Erinnerung anlegen wollen, bietet die direkte Verlinkung zu /php/aufgabe\_anlegen.php diese Möglichkeit. Durch einen Klick auf "hier" kann der User seine Erinnerungsliste ansehen. Dies geschieht über die Verlinkung zu /php/aufgaben\_anzeigen.php.

### Erinnerungsliste anzeigen



```
projekt > php > 🧌 aufgaben_anzeigen.php
         session_start();
      <!DOCTYPE html>
      <html lang="de">
         <head>
             <meta charset="utf-8">
             <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
             rel="stylesheet"
                     href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/water.css@2/out/water.css">
         </head>
         <body style="margin: 50px;">
             <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5%;">
                <h1>Alle Erinnerungen</h1>
                 <button><a href='../logout.php'>Abmelden</a></button>
             <button><a href='../php/aufgabe_anlegen.php'>Neue Erinnerung</a></button>
             Nummer
                        Erinnerung
                        Notiz
                        Dringlichkeit
                     $db_host =
                                   "db";
                                   "kathrin";
                     $db_user =
                     $db_passwort = "kathrinphp";
                     $db_name =
                     $conn = new MySQLi($db_host, $db_user, $db_passwort, $db_name);
                     if ($conn->connect_error) {
                        die ("Verbindung fehlgeschlagen: " . $conn->connect_error);
                     $sql = "SELECT * FROM k_erinnerung";
                     $result = $conn->query($sql);
                     if (!$result) {
```

Die Erinnerungsliste greift auf die Datenbank k\_erinnerung und kann so wiedergeben, welche Erinnerungen noch nicht erledigt wurden. Der User kann nach diesem Einblick entscheiden, ob er sich abmelden will, eine neue Erinnerung anlegen möchte, eine bereits bestehene Erinnerung bearbeiten will oder als erledigt markieren will. Entscheidet er sich für die ersten beiden Fälle, lander er entweder wieder auf /php/aufgabe\_anlegen.php oder wieder im Login. Sollte er eine Erinnerung bearbeiten wollen, wird er zu /php/aufgabe\_bearbeiten.php navigiert.

#### Erinnerungen bearbeiten

Meine Erinnerungen eintragen	Abmelden
Erinnerung	
Einkaufen	
Notiz	
Wasser, Katzenfutter, SmoothieBowl	
Dringlichkeit	
Mittel V	
Bestätigen	

### aufgabe\_bearbeiten.php

```
aufgabe_bearbeiten.php
    session_start();
    require("conn.php");
       $befehl = "SELECT * FROM k_erinnerung WHERE id = $id";
       $ergebnis = $sql->query($befehl);
       $ergebnis = $ergebnis->fetch_assoc();
       header ("location: /login.php");
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
           href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/water.css@2/out/water.css">
    <title>Erinnerungsliste</title>
  </head>
  <body>
        <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 5%;">
           <h1>Meine Erinnerungen eintragen</h1>
           <button><a href='../logout.php'>Abmelden</a></button>
    clabel for="erinnerung">Erinnerung</label>
<input type="text" id="erinnerung" name="erinnerung" value="<?php echo $ergebnis["erinnerung"];?>">
       <label for="notiz">Notiz</label>
        <textarea id="notiz" name="notiz"><?php echo $ergebnis["body"];?></textarea>
       <label for="dringlichkeit">Dringlichkeit</label>
       <select id="dringlichkeit" name="dringlichkeit">
           <option value="1" <?php if( $ergebnis["dringlichkeit"] == 1) { echo "selected";} ?>>Niedrig</option>
```

### aufgabe\_bearbeiten\_funktion.php

```
aufgabe_bearbeiten_funktion.php
    session_start();
    if ( $_SESSION['userid']) {
        $id = $_GET["aufgabe"];
         require("conn.php");
        $erinnerung = $_POST["erinnerung"];
        $notiz = $_POST["notiz"];
        $dringlichkeit = $_POST["dringlichkeit"];
        $befehl = "UPDATE k_erinnerung SET erinnerung='$erinnerung', body='$notiz', dringlichkeit='$dringlichkeit' WHE
        $ergebnis = $sql->prepare($befehl);
        $ergebnis = $ergebnis->execute();
        if ($ergebnis) {
            echo "Eingabe erfolgreich gespeichert.";
             echo "</br> Eine neue <a href = '../php/aufgabe_anlegen.php'> Erinnerung anlegen </a>.";
echo "</br> Klicke <a href = '../php/aufgaben_anzeigen.php'> hier </a> um dir deine Erinnerungsliste anzus
    else {
        header ("location: /login.php");
<!DOCTYPE html>
<html lang="de">
        <meta charset="utf-8">
        <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
                 href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/water.css@2/out/water.css">
    <body>
```

Mit UPDATE ist der Nutzer in der Lage, seine Erinnerung zu bearbeiten. Nachdem der User seine Erinnerung fertig bearbeitet hat, kann er diese wieder bestätigen, wodurch sie in der Datenbank abgeändert und gespeichert wird. Er kann sich außerdem auch direkt ausloggen und landet somit wieder auf der Anmeldemaske.

### Erinnerung als erledigt markieren (löschen)

```
Auf localhost:8000 wird Folgendes angezeigt:
Aufgabe erledigt.
Ok
```

Dank DELETE FROM kann der User nun seine Erinnerung löschen, indem er auf den Button "Erledigt" klickt.