



## PROJEKTHANDBUCH

# Projekt: Übungskasten

|                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| Lehrveranstaltung:     | PP2                |
| Projektleiter/in:      | Amro Rehawi        |
| Projektteammitglieder: | Thomas Klettner    |
| Version:               | PHB 1.0, Juli 2024 |

## Inhaltsverzeichnis

|    |   |    |
|----|---|----|
| 1  | Änderungsverzeichnis.....               | 3  |
| 2  | Teamregeln .....                        | 4  |
| 3  | Zielfindung.....                        | 5  |
| 4  | Projektrisiken.....                     | 6  |
| 5  | Projektzieleplan.....                   | 7  |
| 6  | Projektkontext .....                    | 8  |
| 7  | Projektorganisation .....               | 9  |
| 8  | Projektauftrag.....                     | 10 |
| 9  | Projektstrukturplan (PSP) .....         | 12 |
| 10 | AP-Spezifikation / AP Beschreibung..... | 14 |
| 11 | Projektmeilensteinplan .....            | 15 |
| 12 | Projektterminplan .....                 | 16 |
| 13 | Projektkostenplan / Zeiterfassung.....  | 17 |
| 14 | Projektfortschrittsbericht .....        | 18 |
| 15 | Projektabschlussbericht .....           | 22 |

# 1. Änderungsverzeichnis

| Änderungsverzeichnis         |            |                  |                  |
|------------------------------|------------|------------------|------------------|
| Versions-Nummer <sup>1</sup> | Datum      | Änderung         | Ersteller        |
| 0.1                          | 29.05.2024 | Erste Version    | Rehawi, Klettner |
| 0.2                          | 17.06.2024 | PSP-Einfügung    | Klettner Thomas  |
| 0.3                          | 01.07.2024 | Schlussbemerkung | Rehwai, Klettner |

## Bearbeitungshinweise zum Projekthandbuch:

- **In gut begründeten Fällen können und sollen Sie die Inhalte und Strukturen dieses Projekthandbuchs anpassen**
- Ein Projekthandbuch ist nach DIN 69905 die "Zusammenstellung von Informationen und Regelungen, die für die Planung und Durchführung eines bestimmten Projekts gelten sollen".
- Das Projekthandbuch beinhaltet die wesentlichen Planungsschritte und –methoden. Es soll in jedem Fall während des gesamten Projektverlaufs aktualisiert werden! Sämtliche Änderungen sind im Änderungsverzeichnis zu erfassen.

<sup>1</sup> Beispiel Versionierungs-Systematik: Arbeitsversionen 0.1, 0.2 etc. | Hauptversionen 1.0, 2.0 etc.

## 2. Teamregeln

| Teamregeln              |   |
|-------------------------|---|
| <u>Dimension</u>        | <u>Vereinbarung</u>   |
| <b>Informieren</b>      | Es wird in Person kommuniziert  |
| <b>Planen</b>           | Mit den Tools Notion und OneDrive wird geplant  |
| <b>Entscheiden</b>      | Rehawi Amro   |
| <b>Verändern</b>        | Änderungsvorschläge werden im Team besprochen und abgestimmt  |
| <b>Zusammenarbeiten</b> | Wir arbeiten kollaborativ und respektvoll, halten uns an Deadlines und unterstützen uns gegenseitig |
| <b>Konflikte lösen</b>  | Bei Konflikten wird die Lehrkraft zur Hilfe gerufen   |
| <b>Verantwortung</b>    | Rehawi Amro   |

### 3. Zielfindung

Beantworten Sie die Fragen zu ihrem Projekt und überprüfen Sie ihre Antworten mit S.M.A.R.T. Sollte die Überprüfung NEIN ergeben, dann formulieren Sie ihre Ziele neu.

| Zielfindung mit den W-Fragen                   |   |
|--|---|
| <u>Fragen:</u>                                 | <u>Definition:</u>  |
| <b>Wo stehen wir?</b>                          | Lehrer haben Schwierigkeiten, effizient auf ihre eigenen Fragen zuzugreifen, um Arbeitsblätter zu erstellen.  |
| <b>Warum wird das Projekt durchgeführt?</b>    | Um Lehrern einen leichteren Zugang zu ihren Fragen zu ermöglichen und effizientere Arbeitsblätter zu generieren.  |
| <b>Was soll erreicht werden?</b>               | Eine Plattform, die Lehrern ermöglicht, Fragen zu erstellen, zu teilen und daraus Arbeitsblätter zu generieren. Die Plattform soll effizient und benutzerfreundlich sein. |
| <b>Wie viel wird benötigt?</b>                 | Zwei Teammitglieder. Mindestens 65 Stunden, aufgeteilt auf Datenbank (7 Stunden), Backend (30 Stunden) und Frontend (30 Stunden). Zwei Notebooks werden benötigt.         |
| <b>Wie kann das Ziel erreicht werden?</b>      | Durch die Entwicklung einer spezialisierten Plattform, die den gesamten Prozess der Fragenverwaltung und Arbeitsblattgenerierung abdeckt.                                 |
| <b>Wer ist am Projekt beteiligt?</b>           | Amro Rehawi (Projektleiter), Klettner Thomas (Projektbeteiligter).  |
| <b>Bis wann ist das Projekt abgeschlossen?</b> | Das Projekt soll bis zum 01.07.2024 abgeschlossen sein  |

| S.M.A.R.T Checkliste |  |
|----------------------|--|
| <u>Fragen:</u>       | <u>Begründung:</u>   |
| <b>Spezifisch?</b>   | <b>Ja</b> , die Ziele sind klar definiert (Plattform zur Fragenverwaltung und Arbeitsblattgenerierung)                                       |
| <b>Messbar?</b>      | <b>Ja</b> , Fortschritt kann durch die Erfüllung der Anforderungen und regelmäßige Tests gemessen werden (z.B. Hinzufügen einer neuen Frage) |
| <b>Erreichbar?</b>   | <b>Ja</b> , das Ziel ist mit den vorhandenen Ressourcen und dem Team erreichbar.   |
| <b>Realistisch?</b>  | <b>Ja</b> , das Ziel ist gut durchgeplant und macht Sinn   |
| <b>Terminiert?</b>   | <b>Ja</b> , es gibt einen vorläufigen Zeitplan und die Lieferung erfolgt zum vereinbarten Zeitpunkt.   |

## 4. Projektrisiken

| Projektrisikooanalyse   |                              |   |  |
|---|------------------------------|---|--|
| Risiko  | Eintritts-Wahrscheinlichkeit | Auswirkungen  | Maßnahmen  |
| Mindestens ein Projektbeteiligter fällt öfter aus                     | 15%                          | Die Arbeitslast ungleich wird verteilt und Nachholarbeiten können notwendig sein  | 1. Der zweite Projektbeteiligte bereitet sich mental auf Nachholarbeit.<br>2. Ausreichender Wissenstausch unter den Projektbeteiligten.                              |
| Fehlende oder mangelnde Konfigurationen                               | 20%                          | Falsche oder fehlende Konfigurationen können zu erheblichen Verzögerungen und Fehlern führen. Was sich auf die Qualität und die Kosten auswirkt | 1. Checklisten für Konfigurationen.<br>2. Vorlagen und Standards verwenden.<br>3. Best practices folgen.   |
| Implementieren eines nicht vorher geplanten Features                  | 20%                          | Die Integration neuer Features erfordert zusätzlichen Aufwand und Zeit  | 1. Klarere Anforderungen definieren.<br>2. Prioritäten setzen.<br>3. Kontinuierliche Überwachung des Projektfortschritts.  |
| Unerwartete Änderungen an den Anforderungen seitens des Auftraggebers | 5%                           | Solche Änderungen führen zu zusätzlichen Arbeiten und möglichen Budget- und Zeitüberschreitungen können.  | 1. Klare Vereinbarungen ins Pflichtenheft definieren.<br>2. Bereitschaft des Auftraggebers das Budget aufzustocken bzw. die Abgabefrist zu verschieben wäre vonnöten |

## 5. Projektzieleplan

| Projektzieleplan                   |  |                              |
|------------------------------------|--|------------------------------|
| Zielart                            | Projektziele   | Adaptierte Ziele per <Datum> |
| <b>Projektziel (Output):</b>       | <p>Unser Hauptziel ist die Entwicklung einer Schulungsplattform, die es Lehrern ermöglicht, Fragen zu erstellen, zu teilen und Arbeitsblätter zu generieren.</p> <p>Dies schließt die Implementierung eines Filtersystems, mit dem die Lehrer die passenden Fragen des jeweiligen Faches zu finden.</p> <p>Die generierten Arbeitsblätter sollen als PDF heruntergeladen können</p>  |                              |
| <b>Teilziele:</b>                  | <p>Benutzer- und Rechteverwaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementierung eines Authentifizierungssystems</li> <li>• Integration von Passwort-Wiederherstellungs-Funktionen</li> </ul> <p>Kategorisierung und Verwaltung von Fragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Hinzufügen neuer Frage</li> <li>• Aufbau einer Datenbank für Fragenpools</li> <li>• Implementierung eines Kategorisierungssystems für Fragen</li> <li>• Entwicklung von Such- und Filterfunktionen</li> </ul> <p>Erstellung von Arbeitsblättern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung einer Funktion zur Erstellung von Arbeitsblättern</li> <li>• Bereitstellung von Exportoptionen für Arbeitsblätter im PDF-Format</li> </ul> |                              |
| <b>Nicht-Ziel / Nicht-Inhalte:</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Lerninhalten oder Unterrichtsmaterialien jenseits der Frage- und Arbeitsblatt-Erstellung</li> <li>• Integration von komplexen Analytics der Fragenstellung</li> <li>• Die Möglichkeit verschiedene Fragenarten zu erstellen (Fill in the Blanks, True or False etc..)</li> </ul>  |                              |
| <b>Projektnutzen (Outcome):</b>    | Diese Plattform soll die Effizienz und Qualität der Unterrichtsvorbereitung verbessern und den Austausch von Bildungsressourcen erleichtern.   |                              |

## 6. Projektkontext<sup>2</sup>

| Ausgangssituation und Problembeschreibung <sup>3</sup>  |
|---|
| Die Ausgangssituation besteht darin, dass Lehrer Schwierigkeiten haben, effizient auf ihre eigenen Fragen zuzugreifen, um Arbeitsblätter zu erstellen. Durch die Entwicklung einer spezialisierten Plattform soll dieses Problem gelöst werden. Die Plattform ermöglicht es Lehrern, Fragen zu erstellen, zu teilen und daraus Arbeitsblätter zu generieren, um den Lehrprozess effizienter zu gestalten. |

| sozialer Projektkontext   |   |
|---|---|
| intern  | extern  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Lehrer: Die Plattform wird dazu beitragen, den Lehrern bei der Vorbereitung und Erstellung von Unterrichtsmaterialien zu unterstützen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Schüler: Die Schüler werden von der Plattform nachhaltig profitieren können, indem ihnen qualitative und gut strukturierte Arbeitsblätter zur Verfügung gestellt werden. Außerdem haben die Lehrer durch die Benutzung der Plattform mehr Zeit für ihre Schüler</li> </ul> |

| Zeitlicher Projektkontext  |   |
|--|---|
| Vorprojektphase  | Nachprojektphase  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Identifizierung des Bedarfs an einer solchen Plattform</li> <li>Aktives Einbinden des Feedbacks der Lehrer</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mögliche Schulungen für Lehrer, um sicherzustellen, dass sie die Plattform optimal nutzen können.</li> </ul> |

| Sachlicher Projektkontext   |   |
|---|---|
| Kontext   | Erforderliche Maßnahmen   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Bedarf an spezialisierten Plattformen</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Entwicklung einer Plattform, die die spezifischen Anforderungen von Lehrern erfüllt</li> </ul> |
| Keiner  |   |
| Keiner  |   |

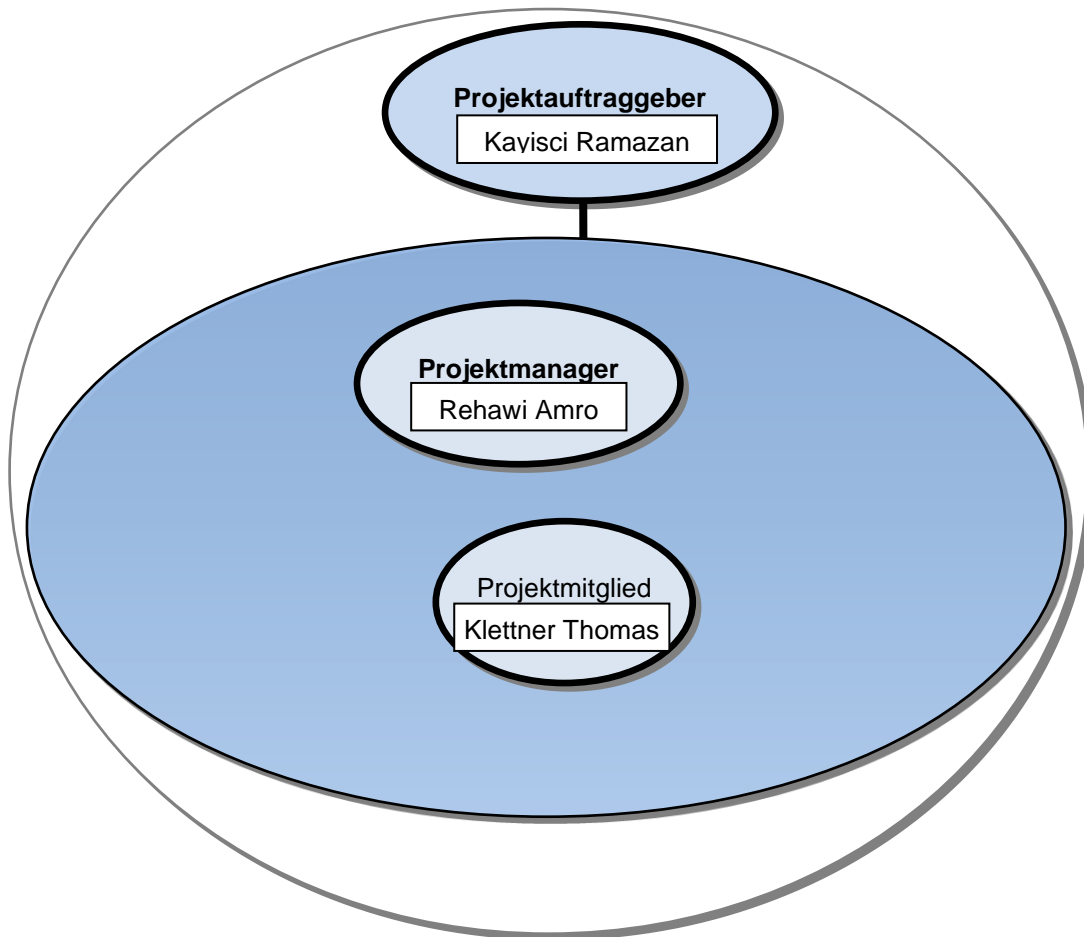
<sup>2</sup> Die MindMapping Methode eignet sich besonders gut für die **systematische, intensive und umfassende Auseinandersetzung** mit dem zeitlichen, sachlichen und sozialen Projektkontext sowie der zu Grunde liegenden Ausgangssituation / Problemstellung beim Kunden. Kostenlose Tools sind beispielsweise XMind oder Freemind.

<sup>3</sup> Ein **ausreichendes Verständnis über die Ausgangssituation / das zu lösende Problem** ist für den späteren Projekterfolg ein entscheidender Faktor. Die ersten Gespräche mit dem Projektauftraggeber sollten genutzt werden, um ein möglichst gutes Verständnis für die Ausgangssituation und die Anforderungen zu erhalten.



## 7. Projektorganisation

| Projektorganisation    |  |                 |
|------------------------|--|-----------------|
| Projektrolle           | Rollenbeschreibung   | Name            |
| Projektauftraggeber/in | <ul style="list-style-type: none"> <li>Absegnung des Projektziels und der Anforderungen</li> <li>Überwachung des Fortschritts</li> </ul> | Kayisci Ramazan |
| Projektleiter/in       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Abstimmung über jeden Schritt mit dem anderen Teammitglied</li> </ul>                             | Rehawi Amro     |
| Projektteammitglieder  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Abstimmung über jeden Schritt mit dem anderen Teammitglied</li> </ul>                             | Klettner Thomas |

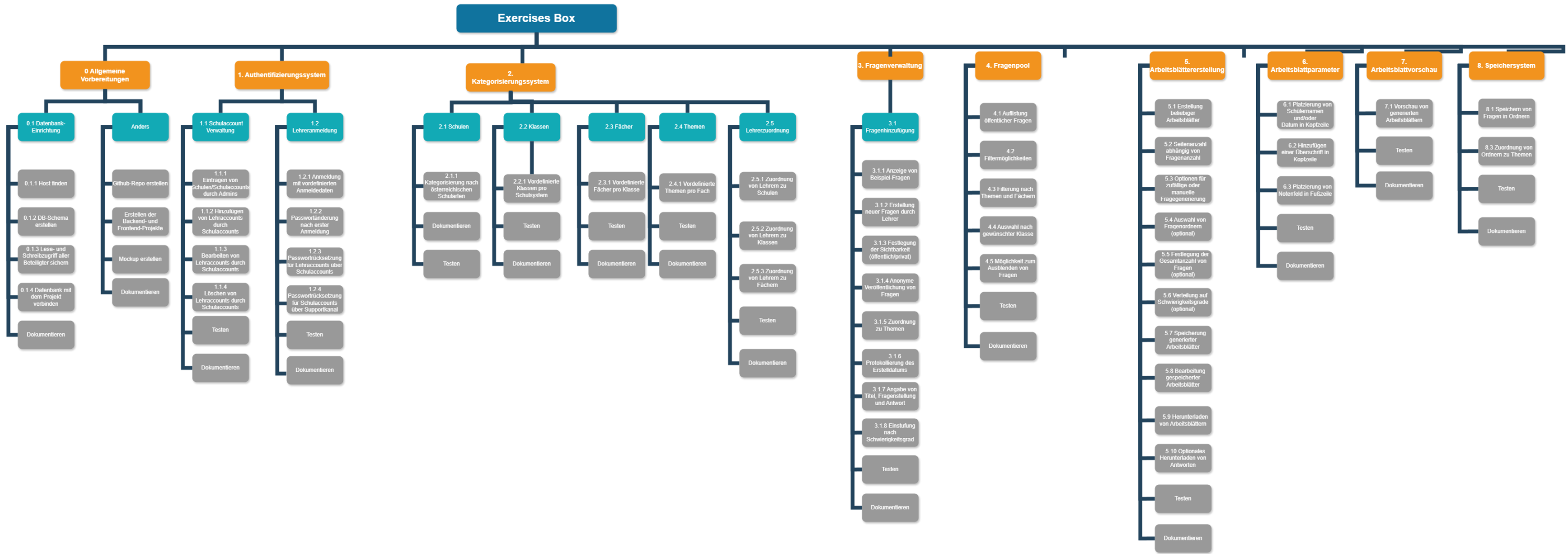


## 8. Projektauftrag

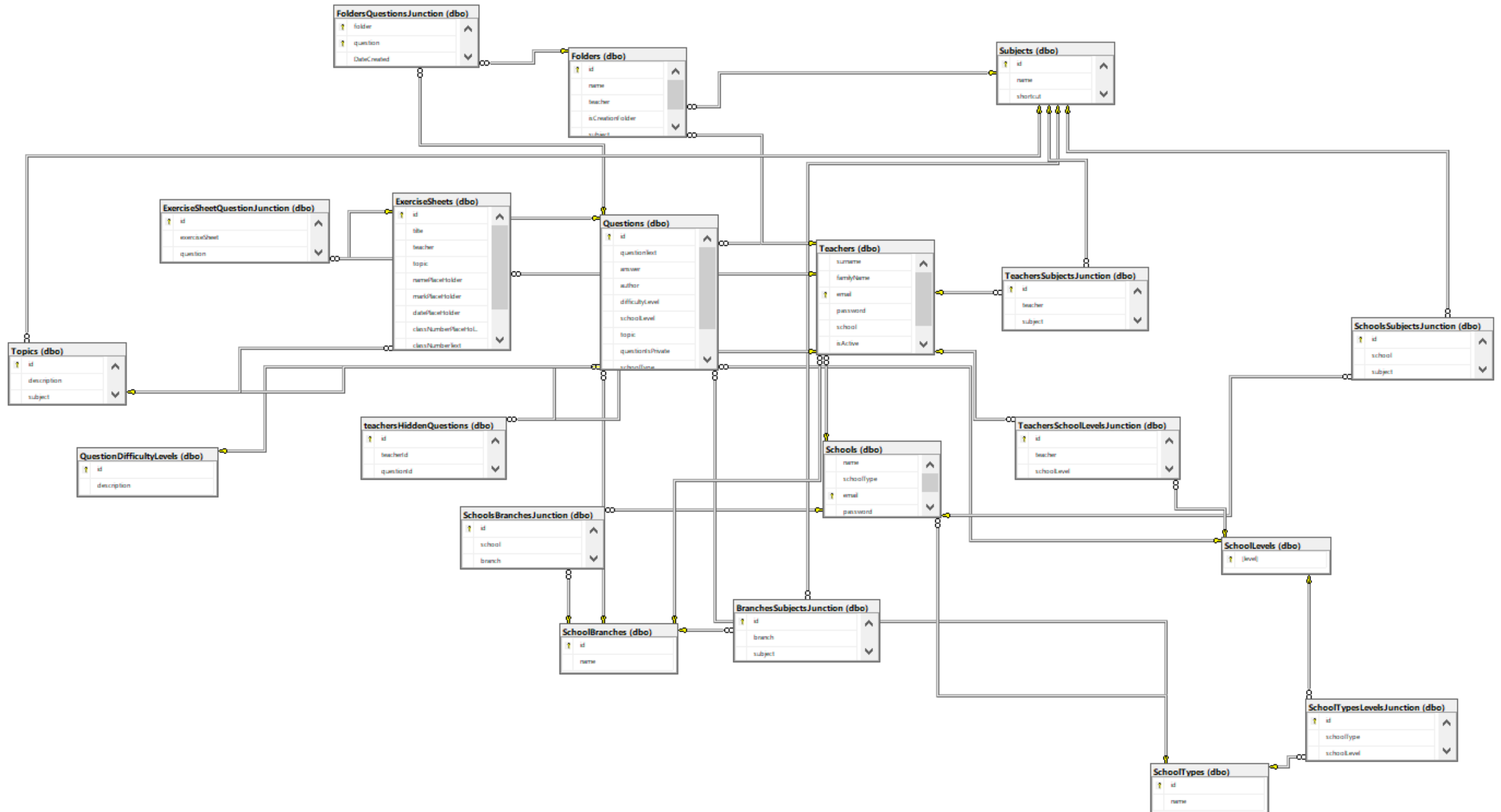
| Projektauftrag   |   |
|--|---|
| <b>Projekttitel:</b> Übungskasten  |   |
| <b>Projektstart:</b> 10.5.2024   | <b>Projektende:</b> 01.07.2024  |
| <b>Projektkategorie:</b> Klein   | <b>Projektnummer:</b>   |
| Projektorganisation  |   |
| <b>Projektauftraggeber/in:</b> Kayisci Ramazan   | <b>Projektleiter/in:</b> Rehawi Amro  |
| <b>Projektteammitglieder:</b><br>Klettner Thomas   | <b>Sonstige Beteiligte:</b><br>Keine  |
| Projektbeschreibung  |   |
| <b>Ausgangssituation / Projektbegründung:</b> Lehrer haben Schwierigkeiten, effizient auf ihre eigenen Fragen zuzugreifen, um Arbeitsblätter zu erstellen. Es fehlt eine benutzerfreundliche Plattform, die diesen Prozess erleichtert.  |   |
| <b>Projektgesamtziel (Output):</b><br>Das Ziel des Projekts Übungskasten ist die Entwicklung einer Schulungsplattform, die es Lehrern ermöglicht, Fragen zu erstellen, zu teilen und daraus Arbeitsblätter zu generieren. Die Plattform soll benutzerfreundlich sein und durch ein effizientes Filtersystem den Zugriff auf relevante Fragen erleichtern. Die generierten Arbeitsblätter sollen als PDF heruntergeladen werden können. |   |
| <b>Nicht-Ziele / Nicht-Inhalte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Lerninhalten oder Unterrichtsmaterialien jenseits der Frage- und Arbeitsblatt-Erstellung</li> <li>• Integration von komplexen Analytics der Fragenstellung</li> <li>• Möglichkeit, verschiedene Fragenarten zu erstellen (Fill in the Blanks, True or False etc.)</li> </ul>  |   |
| <b>Projektnutzen (Outcome):</b><br>Das Tool soll den Lehrern helfen, effizient neues Material für ihre Lernzielkontrollen und Arbeitsblätter zu erstellen, wodurch die Unterrichtsvorbereitung verbessert und der Austausch von Bildungsressourcen erleichtert wird.   |   |
| Projektziele   | → Messbare Ergebnisse   |
| Datenbank  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ER-Diagramm</li> <li>• Ein Projekt auf Azure wurde erstellt</li> <li>• Die dritte Normalform wurde beachtet</li> </ul>   |
| Struktur   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektstruktur aufgebaut               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Backend: ASP.Net Core</li> <li>2. Frontend: Angular</li> </ol> </li> </ul>               |
| Backend  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Repository und MediatR Design Patterns wurden implementiert</li> <li>• Authentifizierung der API-Calls wurde implementiert</li> <li>• EF-Core wurde eingebunden</li> </ul> |
| Angular  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Services für die API-Calls wurden implementiert</li> <li>• Routes-Struktur wurde aufgebaut</li> </ul>  |
| <b>Hauptaufgaben / Projektphasen:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frageerstellung-Form (Backend und Frontend)</li> <li>• Fragenpool (Backend und Frontend)</li> <li>• Erstellen von Arbeitsblättern (Backend und Frontend)</li> </ul>        |

|   |  |
|---|--|
| <b>Meilensteine:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung der Fragen und deren Ansicht als Fragenpool</li> <li>• Speicherung der Fragen</li> <li>• Erstellung der Arbeitsblätter</li> <li>• Fertigstellung des Projekts</li> </ul>   |
| <b>Projektrisiken:</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nicht zufriedenstellende UI</li> <li>• Unvorhersehbare Probleme auf der Azure-Cloud</li> <li>• Zu viele Funktionalitäten für die vorgegebene Zeit</li> </ul>  |
| <b>Projektbudget und Wirtschaftlichkeit</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualitätsrisiken: Wir haben die Herausforderungen im Zusammenhang mit der Implementierung des österreichischen Bildungssystems in eine kompakte Anwendung erkannt.</li> <li>• Technische Risiken: Die Komplexität der Umsetzung, insbesondere die tiefgehende Integration verschiedener Schularten und Berufszweige, stellte ein technisches Risiko dar.</li> </ul> |
| <b>Personalkosten:</b>  |  |
| <b>Externe Kosten:</b>  | Amro Rehawi: 80h 30m   Thomas Klettner: 81h 20m  |
| <b>Sonstige Ressourcen:</b>   | Azure-Cloud für die DB (ca. 5€ monatlich)  |
| <b>Projekteinnahmen:</b>  | keine  |
| <b>Folgekosten nach Beendigung des Projekts:</b>  | -/-  |
| <b>Projektkosten / -aufwand:</b>  | -/-  |
| <b>Projektentscheidung</b>  | <inkl. grobe Aufwandsschätzung der Projektteammitglieder in Std. oder Tage>  |
| <input type="checkbox"/> Das Projekt wird bewilligt.<br><input type="checkbox"/> Das Projekt wird abgelehnt.<br>Begründung: |  |
| .....<br><Datum>, Unterschrift Projektleiter/in   |  |
| .....<br><Datum>, Unterschrift Auftraggeber/in  |  |

9. Projektstrukturplan (PSP)<sup>4</sup>



# 1. ER-Diagramm



## 2. AP-Spezifikation / AP Beschreibung

Beschreiben Sie hier zumindest **DIE WICHTIGSTEN** (2/Teilaufgabe) Arbeitspakete des Projektstrukturplanes.

| Arbeitspaketspezifikation              |  |
|--|--|
| Arbeitspaket: AP-3.1 Fragenhinzufügung |  |
| AP Inhalte / Ergebnisse:               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung neuer Fragen durch Lehrer               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Entwickeln eines Eingabeformulars für Fragen.</li> <li>○ Implementieren der Backend-Logik zur Speicherung und Verwaltung von Fragen.</li> <li>○ Sicherstellen der Datenbankintegration für Fragen.</li> </ul> </li> </ul> |
| Verantwortung:                         | Rehawi   |
| Mitarbeit:                             | Klettner   |
| Abgenommen:                            | 07.06.2024   |

| Arbeitspaket: AP-1.1 Authentifizierungssystem implementieren |  |
|--|--|
| AP Inhalte / Ergebnisse:                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Implementierung des Registrierungssystems für Lehrer</li> <li>○ Implementierung des Loginsystems</li> <li>○ Passwort-Reset-Funktion durch Admins</li> </ul> |
| Verantwortung:   | Klettner   |
| Mitarbeit:   | Amro   |
| Abgenommen:  | 07.06.2024   |

| Arbeitspaket: AP-5.1 Arbeitsblätter-Generierungssystem implementieren |  |
|---|--|
| AP Inhalte / Ergebnisse:  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung der Funktion zur Erstellung von Arbeitsblättern</li> <li>• Speicherung, Bearbeitung und Download von Arbeitsblättern</li> <li>• Integration der Auswahl von Fragen</li> </ul> |
| Verantwortung:  | Klettner   |
| Mitarbeit:  | Amro   |
| Abgenommen:   | 24.06.2024   |

### 3. Projektmeilensteinplan

(bezieht sich auf das psp)

| Meilensteinplan |   |             |            |
|-----------------|---|-------------|------------|
| PSP-Code        | Meilenstein-Name                                | PLAN-Termin | IST-Termin |
| 1.1             | Authentifizierungssystem implementiert          | 21.05.2024  | 21.05.2024 |
| 3.1             | System zum Hinzufügen von Fragen implementiert  | 30.06.2024  | 30.06.2024 |
| 4.1             | Fragenpool implementiert                        | 07.06.2024  | 07.06.2024 |
| 5.1 + 6.1       | Arbeitsblätter-Generierungssystem implementiert | 15.06.2024  | 19.06.2024 |
|                 | Abschlussdokumentation fertiggestellt           | 24.06.2024  | 24.06.2024 |

<ggf. können Sie hier noch einen Phasenplan als Grafik einfügen>







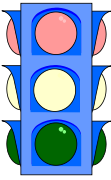

## 5. Projektkostenplan / Zeiterfassung

Bei schulischen Projekten planen und dokumentieren Sie in diesem Punkt hauptsächlich die zeitlichen Aufwände der einzelnen Teammitglieder. IN JEDEM FALL IST IN EINEM GETRENNTEN XLS-FILE EINE DETAILLIERTE ZEITERFASSUNG ZU FÜHREN UND DIESEM PROJEKTHANDBUCH BEIZUFÜGEN.

| Projektkostenplan                |           |            |                 |            |
|----------------------------------|-----------|------------|-----------------|------------|
| Arbeitspaket / Meilenstein       | Kostenart | Menge      | Preis / Einheit | Kosten [€] |
| AP-1<br>Projektplanung           | Personal  | 15 Stunden | € 25 / Stunde   | € 375      |
| AP-1<br>Datenbankdesign          | Personal  | 8 Stunden  | € 25 / Stunde   | € 200      |
| AP-2<br>Authentifizierungssystem | Personal  | 9 Stunden  | € 25 / Stunde   | € 225      |
| AP-3<br>Fragenpool               | Personal  | 17 Stunden | € 25 / Stunde   | € 425      |
| AP-4<br>Fragenverwaltung         | Personal  | 20 Stunden | € 25 / Stunde   | € 500      |
| AP-5<br>Arbeitsblättererstellung | Personal  | 19 Stunden | € 25 / Stunde   | € 475      |
| AP-6<br>Speichersystem           | Personal  | 9 Stunden  | € 25 / Stunde   | € 225      |
| AP-7<br>Lehrerverwaltung         | Personal  | 13 Stunden | € 25 / Stunde   | € 325      |
| AP-8<br>Lehrer Profil            | Personal  | 11 Stunden | € 25 / Stunde   | € 275      |
|                                  |           |            |                 |            |

Eine genauere Zeiterfassung ist im beigelegten XLS-File zu finden.

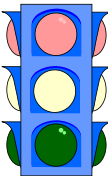

## 6. Projektfortschrittsbericht<sup>5</sup>

| PROJEKT-FORTSCHRITTSBERICHT   |  |
|---|--|
| <b>Projekt: ExercisesBox</b><br><b>Projektanten: Amro Rehawi, Thomas Klettner</b>   |  |
|  <div style="display: inline-block; vertical-align: top; margin-left: 10px;"> <p>Projektkrise </p> <p>Projekt in Schwierigkeiten</p> <p>Projekt planmäßig</p> </div>                | <b>1) Gesamtstatus (was wurde im Berichtszeitraum erledigt?)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Datenbank (100%)</li> <li>Authentifizierungssystem (70%)</li> <li>Fragen hinzufügen (100%)</li> <li>Fragenpool (50%)</li> <li>Arbeitsblätter generieren (50%)</li> <li>Zufällige Auswahl der Fragen (0%)</li> <li>Arbeitsblattparameter (0%)</li> <li>Arbeitsblattvorschau (0%)</li> <li>Speichersystem in Ordern (50%)</li> </ul> |
| <b>2) Status Ziele (nicht erledigt)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Authentifizierungssystem:               <ol style="list-style-type: none"> <li>Schulansicht nicht implementiert</li> <li>Verwaltung von Lehrerkonten über die Schulansicht</li> </ol> </li> <li>Zufällige Auswahl der Fragen</li> </ol>                                | <b>Maßnahmen:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Schulansicht wird gestrichen und stattdessen die einfache Form von Lehrer Registrierung/Login eingesetzt, wo Lehrer nicht einer Schule gehören, sondern einer Schulart und Fach</li> <li>Nur die manuelle Auswahl der Fragen muss funktionieren</li> </ol>  |
| <b>3) Status Leistungsfortschritt (Fortschritt im Projekt)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Krankheitsbedingter Ausfall: Aufgrund meines krankheitsbedingten Ausfalls in der vorletzten Woche (10.06.2024 - 18.06.2024) konnten einige geplante Aufgaben nicht bearbeitet werden. Dies hat zu Verzögerungen im Zeitplan geführt.</li> </ul> | <b>Maßnahmen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li></li> <li></li> </ul>   |
| <b>4) Status Termine (Zeitziele?)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitmanagement: Durch den Ausfall haben sich die Aufgabenlast und die Zeitplanung geändert, was eine Anpassung des Projektzeitplans erforderlich macht.</li> </ul>   | <b>Maßnahmen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li></li> <li></li> </ul>   |
| <b>5) Status Ressourcen/Kosten (Verfügbarkeit)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li></li> <li></li> </ul>   | <b>Maßnahmen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li></li> <li></li> </ul>   |

<sup>5</sup> Projektfortschrittsberichte werden in der Regel wöchentlich verfasst und an die betreuende Lehrperson versandt.

|   |   |
|---|---|
| <b>6) Status Kontext (Zusammenarbeit)</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>                 | <b>Maßnahmen:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul> |
| <b>7) Status Organisation (Dokumentation/Information)</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul> | <b>Maßnahmen:</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul> |

## 7. Projektfortschrittsbericht<sup>6</sup>

| PROJEKT-FORTSCHRITTSBERICHT  |  |
|--|--|
| <b>Projekt: ExercisesBox</b><br><b>Projektanten: Amro Rehawi, Thomas Klettner</b>  |  |
|  <p>Projektkrise<br/> Projekt in Schwierigkeiten<br/> Projekt planmäßig </p>   | <b>2) Gesamtstatus (was wurde im Berichtszeitraum erledigt?)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenbank (100%)</li> <li>• Authentifizierungssystem (100%)</li> <li>• Fragen hinzufügen (100%)</li> <li>• Fragenpool (100%)</li> <li>• Arbeitsblätter generieren (100%)</li> <li>• Zufällige Auswahl der Fragen (100%)</li> <li>• Arbeitsblattparameter (100%)</li> <li>• Arbeitsblattvorschau (100%)</li> <li>• Speichersystem in Ordern (100%)</li> </ul> |
| <b>2) Status Ziele (nicht erledigt)</b><br>Keine offenen Ziele mehr  | <b>Maßnahmen:</b><br>Keine   |
| <b>3) Status Leistungsfortschritt (Fortschritt im Projekt)</b><br>Alle geplanten Ziele konnten trotz vorheriger Herausforderungen erfolgreich abgeschlossen werden. Besonders das Authentifizierungssystem inklusive der Schulansicht und die Implementierung der zufälligen Auswahl (Optional) der Fragen wurden erfolgreich umgesetzt. | <b>Maßnahmen:</b><br>Keine   |
| <b>3) Status Termine (Zeitziele?)</b><br>Trotz anfänglicher Verzögerungen durch krankheitsbedingten Ausfall wurde der Zeitplan erfolgreich eingehalten. Die letzten zwei Wochen waren besonders produktiv und ermöglichten es uns, sämtliche verbleibenden Aufgaben fristgerecht abzuschließen.  | <b>Maßnahmen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>   |
| <b>5) Status Ressourcen/Kosten (Verfügbarkeit)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>  | <b>Maßnahmen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>   |
| <b>6) Status Kontext (Zusammenarbeit)</b><br>Die Zusammenarbeit innerhalb des Teams war ausgezeichnet, was maßgeblich zum erfolgreichen Abschluss der Projektaufgaben beitrug.   | <b>Maßnahmen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul>   |

<sup>6</sup> Projektfortschrittsberichte werden in der Regel wöchentlich verfasst und an die betreuende Lehrperson versandt.

|  |  |
|--|--|
| <b>7) Status Organisation<br/>(Dokumentation/Information)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul> | <b>Maßnahmen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul> |
|--|--|

## 15. Projektabschlussbericht

| Projektabschlussbericht   |                                      |                  |
|---|--------------------------------------|------------------|
| Erfolgsmessung  |                                      |                  |
| <b>Erreichung Leistungs-/Qualitätsziele:</b><br>Es wurden alle Leistungsziele erreicht; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fragen können von Lehrern erstellt werden.</li> <li>• Alle Fragen können von Lehrern in einem Fragenpool gelesen und verwendet werden.</li> <li>• Lehrer können von Schulen erstellt und verwaltet werden.</li> <li>• Arbeitsblätter können im PDF – Format exportiert werden.</li> <li>• Fragen für Arbeitsblätter können manuell oder zufällig ausgewählt werden.</li> <li>• Lehrer können Ordner erstellen, in denen Fragen gespeichert werden können.</li> </ul> |                                      |                  |
| <b>Erreichung Terminziele:</b><br>Es wurden alle Terminziele eingehalten.   |                                      |                  |
| <b>Erreichung Kosten-/Aufwandsziele:</b><br>Es wurden keine Kostenziele festgelegt.   |                                      |                  |
| Reflexion / Lessons Learned   |                                      |                  |
| <b>Teamarbeit:</b><br>Die Teamarbeit hat während der gesamten Projektlaufzeit gut funktioniert. Es wurde immer auf eine konstante und kontinuierliche Kommunikation geachtet, um Probleme zu vermeiden. Jeder wusste, was seine Aufgabe war, und durch unseren agilen Entwicklungsansatz konnten wir auch auf Verzögerungen eines Projektpartners gut reagieren.  |                                      |                  |
| <b>Projektmanagement:</b><br>Das Projekt hat uns zum ersten Mal gezeigt, wie man ein Projekt in kurzer Zeit am besten abwickelt, um den Anforderungen gerecht zu werden. Natürlich sind wir auch auf Situationen gestoßen, die im Nachhinein besser hätten gelöst werden können. Es wurde uns auch bewusst, wie zeitaufwendig und wichtig es ist, ein Projekt gut zu dokumentieren, um sich später immer wieder zurechtzufinden oder den nächsten, die an dem Projekt arbeiten, den Einstieg zu erleichtern.  |                                      |                  |
| <b>Sonstige Lernerfahrungen („Learnings“):</b><br>Durch das Projekt haben wir gelernt, dass die Priorisierung von Aufgaben eine sehr wichtige Rolle spielt, damit nicht zu viel Zeit für unwichtigere Arbeiten verschwendet wird. Auf diese Art und Weise konnten wir auch lernen, wie man mit Stress in einem Projekt umgeht, so dass der Stress nicht zu noch mehr Problemen führt.   |                                      |                  |
| Planung Nachprojektphase / Restaufgaben   |                                      |                  |
| Was?  | Wer?                                 | Bis wann?        |
| Übergabe an Herrn Pichler   | Koordination mit den Teammitgliedern | Nicht festgelegt |
| Projektabnahme  |                                      |                  |
| <input type="checkbox"/> Das Projekt abgenommen.<br><input type="checkbox"/> Das Projekt wird unter der Einhaltung folgender Auflagen abgenommen: <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>   |                                      |                  |
| .....<br><Datum>, Unterschrift Auftraggeber   |                                      |                  |