

# KANTI BADEN

## Kanti Koala

Die Lern- und Studienhilfsapp für Schüler:innen der Kantonsschule Baden

Maturitätsarbeit, Kantonsschule Baden  
Arbeitsjournal

**Erstbetreuer:** Michael Schneider  
**Zweitbewerterin:** Julia Smits

**Geschrieben von:** Aryan Anand (G22b), Simon Haddon (G22b)

Datum: 11. November 2025

## Datum: 12.03.2025

### Projektstart: Vertrag und Interviewvorbereitung

Gearbeitete Stunden	Je ~3 Lktionen (Simon & Aryan)
---------------------	--------------------------------

#### Arbeitsschritte

Vertrag ausgefüllt. Projektplan entworfen. INTERVIEW: Angefangen, Themen und Fragen zu entwerfen (z.T. mit Hilfe von ChatGPT Ideen für Fragen geholt).

#### Ergebnisse

Erster Projektplan und Vertragsentwurf erstellt. Erste Ideen für Interviewfragen gesammelt.

#### Begründung und Reflexion

Ideen von ChatGPT sind eigentlich okay, aber wahrscheinlich nicht spezifisch genug.

---

## Datum: 19.03.2025

### Vertrag, Interviewfragen und Github-Initialisierung

Gearbeitete Stunden	Je ~3 Lktionen (Simon & Aryan)
---------------------	--------------------------------

#### Arbeitsschritte

Weiter am Vertrag gearbeitet. Interview-Fragen gesammelt und begründet. Eine erste Mail für die PPP-Lehrpersonen entworfen. Lizenz für Webseite gewählt. Github Repository initialisiert. Flask aufgestellt.

#### Ergebnisse

Vertragsentwurf, Interviewfragen, E-Mail-Draft und Lizenzwahl abgeschlossen. Github Repository mit Flask-Grundgerüst aufgesetzt. Basic Account Management Features sind funktionsfähig.

#### Begründung und Reflexion

Wir sind gut vorangekommen, mittlerweile noch gut im Zeitplan. Basic Account Management Features waren einfacher aufzustellen, als erwartet.

---

**Datum: 21.03.2025**

### Theorie und Lagebesprechung

Gearbeitete Stunden	Simon (ohne Stundenangabe)
---------------------	----------------------------

### Arbeitsschritte

Theorie-Dokumente zu Interviews angeschaut, welche von Herr Schneider zur Verfügung gestellt wurden. Mail für Frau Suter / Herr Schmocke ausgearbeitet. Lagebesprechung mit Herr Schneider.

### Ergebnisse

Theoretische Grundlagen für Interviews und konkretes Feedback zum Arbeitsvertrag erhalten.

### Begründung und Reflexion

Konkretes Feedback erhalten und die theoretische Grundlage für die Interviews erarbeitet.

---

**Datum: 26.03.2025**

### Code und Recherche

Gearbeitete Stunden	Je ~3 Lektionen (Simon & Aryan)
---------------------	---------------------------------

### Arbeitsschritte

Aryan: Code, «Forgot Password» feature, Kalender mit Flask, E-Mail erstellt. Simon: Recherche.

### Ergebnisse

«Forgot Password»-Funktion und Flask-Kalender-Grundgerüst begonnen.

### Begründung und Reflexion

Gute Fortschritte in der Programmierung und Recherche gemacht.

---

**Datum: 28.03.2025**

## Programmierung

Gearbeitete Stunden	Etwa 90 Minuten (Aryan)
---------------------	-------------------------

### Arbeitsschritte

Programmieren.

### Ergebnisse

Fortschritte in der Programmierung erzielt.

### Begründung und Reflexion

---

**Datum: 02.04.2025**

## Arbeitsvertrag, Interviewfragebogen und Agenda-Funktionalität

Gearbeitete Stunden	Je ~3 Lektionen (Aryan & Simon)
---------------------	---------------------------------

### Arbeitsschritte

Simon: Arbeitsvertrag fast fertig, Interviewfragebogen angefangen (in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X / Overleaf).  
Aryan: Agenda Events bearbeiten, erstellen, und löschen; Strategie für eine .ical implementation.

### Ergebnisse

Arbeitsvertrag fast fertig. Interviewfragebogen in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X begonnen. Funktionen zum Bearbeiten, Erstellen und Löschen von Agenda-Events implementiert, sowie eine Strategie für die .ical-Funktionalität entwickelt.

### Begründung und Reflexion

Wir haben gemerkt, dass das Umfragedesign nicht im Interview vorkommen muss, da das Internet und die Theoriedokumente bereits genügend gute Antworten liefern. D.h., dass wir da mehr Recherche machen als konkret fragen, was paralleles Arbeiten ermöglicht. Wir haben gemerkt, dass die Zeit schneller vergeht, als wir meinten. Copilot ist nützlich für zeitaufwendige Aufgaben wie Kommentieren und Grundlagen aufbauen.

---

## Datum: 04.04.2025

### Bug Fixes und Wiederholbare Events

Gearbeitete Stunden	2h (Aryan & Simon)
---------------------	--------------------

#### Arbeitsschritte

Simon: Interviewfragebogen ausgearbeitet, Mail zum Abschicken weiter vorbereitet. Aryan: Bug fix von Account deletion, Logik von wiederholbaren Events.

#### Ergebnisse

Interviewfragebogen weiter ausgearbeitet und Mail vorbereitet. Bugfix für Account Deletion implementiert. Logik für wiederholbare Events begonnen.

#### Begründung und Reflexion

SQL hat "cascade delete", welches sehr nützlich ist um zwei Datenbanken zu verbinden. Der Bug fix lief viel besser als erwartet.

---

## Datum: 06.04.2025

### Repeatable Events Implementierung

Gearbeitete Stunden	2h (Aryan)
---------------------	------------

#### Arbeitsschritte

Repeatable Events (ausser löschen) implementiert. Europäisches Datum Format implementiert. Anderer View von Agenda (Monat view) implementiert. Implementieren von repeatable Events Logik mithilfe von ChatGPT.

#### Ergebnisse

Repeatable Events (ausser Löschen), europäisches Datumsformat und Monatsansicht der Agenda implementiert.

#### Begründung und Reflexion

Ich habe gelernt, wie Fullcalendar extra Infos speichert, auch die ‘datetime’/‘dateutil’-Logik für repeatable events (wurde primär von Copilot gemacht).

---

**Datum: 08.04.2025**

**Beginn des schriftlichen Kommentars**

<b>Gearbeitete Stunden</b>	1.5h (Aryan)
----------------------------	--------------

**Arbeitsschritte**

Fing an, den schriftlichen Kommentar zu schreiben.

**Ergebnisse**

Der schriftliche Kommentar wurde begonnen.

**Begründung und Reflexion**

Lief viel besser als erwartet (kein chatGPT!). Ich weiss jedoch nicht, wo ich Quellen angeben muss.

---

**Datum: 10.04.2025**

**Bericht und .ical Feature**

<b>Gearbeitete Stunden</b>	2.5h (Aryan)
----------------------------	--------------

**Arbeitsschritte**

Alles im Bericht, das bisher programmiert wurde, dokumentiert. .ical import feature implementiert.

**Ergebnisse**

Der Bericht wurde um die bisherige Programmierung ergänzt. Das .ical Import Feature ist funktionsfähig.

**Begründung und Reflexion**

Lief alles sehr gut, das Schreiben vom Bericht ist schneller als erwartet.

---

## Datum: 13.04.2025

### Umfrage, Server und Prioritäten

Gearbeitete Stunden	Aryan: 0.5h (Aryan & Simon)
---------------------	-----------------------------

#### Arbeitsschritte

Simon: Arbeit an der Umfrage (via Microsoft Forms). Aryan: Überlegung vom Server, Priorität von Events implementiert.

#### Ergebnisse

Arbeit an der Umfrage begonnen. Gedanken zur Serverimplementierung gemacht. Priorität von Events implementiert.

#### Begründung und Reflexion

Der Server wird vielleicht schwer zu implementieren und kann Kosten verursachen.

---

## Datum: 14.04.2025

### Umfrage und Farbentheorie

Gearbeitete Stunden	2 Stunden (Simon)
---------------------	-------------------

#### Arbeitsschritte

Weitere Arbeit an der Umfrage – Layout, Fragen, Technisches. Farbentheorie für das Umfragedesign recherchiert.

#### Ergebnisse

Die Umfrage ist sehr weit fortgeschritten. Farbentheorie-Recherche für das Design durchgeführt.

#### Begründung und Reflexion

---

## Datum: 15.04.2025

### Logo-Skizzen

Gearbeitete Stunden	Ohne Stundenangabe (Simon)
---------------------	----------------------------

### Arbeitsschritte

Erste Arbeit am Logo, erste Skizzen und Überlegungen gemacht.

### Ergebnisse

Erste Skizzen und Überlegungen zum Logo-Design erstellt.

### Begründung und Reflexion

---

## Datum: 21.04.2025 - 24.04.2025

### Recherche Lerntheorie

Gearbeitete Stunden	~5 Stunden (Simon)
---------------------	--------------------

### Arbeitsschritte

Bücher über Lerntheorie vor den Interviews ausgeliehen (Auf Empfehlung von Herr Schmocker) und gelesen. Wichtigste Punkte daraus notiert.

### Ergebnisse

Wichtige Erkenntnisse aus der Buchrecherche zur Lerntheorie gewonnen.

### Begründung und Reflexion

Das Ausleihen ging sehr einfach, hätten wir vielleicht schon vorher machen sollen.

---

## Datum: 24.04.2025

### Erstes Interview

Gearbeitete Stunden	Etwa $1\frac{1}{4}$ Stunden (Simon & Aryan)
---------------------	---

## **Arbeitsschritte**

Erstes Interview durchgeführt, mit Frau Suter, sehr positiv verlaufen.

## **Ergebnisse**

Das erste Interview mit Frau Suter wurde erfolgreich abgeschlossen.

## **Begründung und Reflexion**

---

**Datum: 30.04.2025**

### **Recherche Daily Tipps**

<b>Gearbeitete Stunden</b>	0.5h (Aryan)
----------------------------	--------------

## **Arbeitsschritte**

Ein bisschen für Daily Tipps recherchiert.

## **Ergebnisse**

Recherche für Daily Tipps begonnen.

## **Begründung und Reflexion**

Im MA-Archiv gibt es gute Arbeiten, aber es ist schwierig daraus Tipps zu finden.

---

**Datum: 07.05.2025**

### **Programmierung und Recherche**

<b>Gearbeitete Stunden</b>	Je ~3 Lektionen (Simon & Aryan)
----------------------------	---------------------------------

## **Arbeitsschritte**

Simon: weitere Bücherrecherche, Erkenntnisse notiert. Aryan: Forgot password implementiert (ohne Testing), repeatable events löschen.

## **Ergebnisse**

Bücherrecherche fortgesetzt. «Forgot password»-Funktion implementiert. Logik zum Löschen von wiederholbaren Events implementiert.

## **Begründung und Reflexion**

Die Logik für «Forgot Password» war viel komplexer als gedacht, jedoch die für «repeatable events» viel einfacher.

---

## **Datum: 08.05.2025**

### **Zweites Interview**

<b>Gearbeitete Stunden</b>	1 Stunde (Simon & Aryan)
----------------------------	--------------------------

### **Arbeitsschritte**

Zweites Interview – jetzt mit Herr Schmocker – durchgeführt.

### **Ergebnisse**

Das zweite Interview mit Herr Schmocker wurde erfolgreich durchgeführt.

## **Begründung und Reflexion**

Die Interviews auf Mundart durchzuführen war ein Fehler. ABER wir haben sowohl von Frau Suter wie auch Herr Schmocker sehr gutes Feedback erhalten, u.a. auch auf unsere Professionalität → Das ist gut.

---

## **Datum: 09.05.2025**

### **Umfrage, Testing und Daily Tipps**

<b>Gearbeitete Stunden</b>	3h (Simon & Aryan)
----------------------------	--------------------

### **Arbeitsschritte**

Simon: Umfrage-Feedback von Herr Schmocker ergänzt, Umfrage überarbeitet. Bis dahin: Auch noch mehr Bücherrecherche durchgeführt. Aryan: Testing und fixing von Forgot password, Daily tipps template.

### **Ergebnisse**

Umfrage überarbeitet, Bücherrecherche abgeschlossen. «Forgot password»-Funktion getestet und gefixt. Daily Tipps Template erstellt.

## Begründung und Reflexion

Lief alles perfekt.

---

**Datum: 14.05.2025**

## Umfrage Testläufe und Serververbindung

Gearbeitete Stunden	90 min (Aryan & Simon)
---------------------	------------------------

### Arbeitsschritte

Simon: Umfrage nochmals überarbeitet, Klassenkameraden um erste Testläufe gefragt, um dies «praktisch» zu testen. Aryan: Probierte Serververbindung, aber nur Security stuff geschafft.

### Ergebnisse

Umfrage überarbeitet und erste Testläufe mit Klassenkameraden gestartet. Erste Schritte zur Serververbindung (Security) unternommen.

## Begründung und Reflexion

Obwohl der gesamte Recherche-Prozess länger gebraucht hatte als gedacht, haben wir gute Resultate erzielt. In der Zukunft sollten wir aber mehr Zeit für Recherche einplanen. Serververbindung ist viel schwieriger als erwartet, aber trotzdem wichtiges Security Zeugs gemacht.

---

**Datum: 16.05.2025**

## Server-Implementierung

Gearbeitete Stunden	2h (Aryan)
---------------------	------------

### Arbeitsschritte

Immernoch Server am versuchen.

### Ergebnisse

Fortschritte bei der Serverimplementierung.

## **Begründung und Reflexion**

Noch nicht funktioniert, aber bin sehr nah an einer Lösung.

---

## **Datum: 18.05.2025**

### **Serververbindung und Quellenformatierung**

<b>Gearbeitete Stunden</b>	2.5h (Aryan)
----------------------------	--------------

#### **Arbeitsschritte**

Endlich Serververbindung implementiert. Quellen für das schriftliche Kommentar formatiert ( $\text{\LaTeX}$ ).

#### **Ergebnisse**

Funktionierende Serververbindung implementiert. Quellen für den Bericht in  $\text{\LaTeX}$  formatiert.

## **Begründung und Reflexion**

Gut, dass es funktionierte.

---

## **Datum: 20.05.2025**

### **Umfrage-Feedback-Verarbeitung**

<b>Gearbeitete Stunden</b>	30 min. (Simon)
----------------------------	-----------------

#### **Arbeitsschritte**

Weiteres Feedback von Frau Suter ergänzt/umgestaltet.

#### **Ergebnisse**

Umfrage nach Feedback von Klassenkameraden und Frau Suter umgestaltet.

## **Begründung und Reflexion**

Leider haben wir von unseren Klassenkameraden nur 3 Antworten bekommen, aber trotzdem wertvolles Feedback. Auswertung des Feedbacks unserer Klassenkameraden hat einiges gezeigt, und wir sind hauptsächlich mit den Resultaten zufrieden, wenn auch sie nicht immer die tiefgründigsten Antworten gegeben haben, weswegen wir nun versucht haben, dies ein wenig mit Umformulierungen entgegenzuwirken.

---

## **Datum: 21.05.2025**

### **Umfrage-Abschluss**

<b>Gearbeitete Stunden</b>	1h (Simon)
----------------------------	------------

### **Arbeitsschritte**

Finale Änderungen an der Umfrage gemacht, an Frau Hoffmann geschickt.

### **Ergebnisse**

Die finalen Änderungen an der Umfrage wurden vorgenommen und sie wurde zur Freigabe geschickt.

## **Begründung und Reflexion**

Die Arbeit an der Umfrage & Recherche hat viel länger gedauert, als erhofft / zuerst angenommen.

---

## **Datum: 22.05.2025**

### **Logo-Design**

<b>Gearbeitete Stunden</b>	Ohne Stundenangabe (Simon)
----------------------------	----------------------------

### **Arbeitsschritte**

Weitere Arbeit am Logo, von Skizzen weitergearbeitet und angefangen, erste Versionen auszuarbeiten.

### **Ergebnisse**

Erste Versionen des Logos basierend auf Skizzen ausgearbeitet.

## **Begründung und Reflexion**

Auseinandersetzung mit «Was macht ein gutes Logo aus», wir haben, glaube ich, noch keine endgültige Version getroffen.

---

## **Datum: 27.05.2025**

### **Umfrage-Versand**

<b>Gearbeitete Stunden</b>	Ohne Stundenangabe (Simon)
----------------------------	----------------------------

### **Arbeitsschritte**

Nach letztem Feedback von Frau Hoffmann wurde die Umfrage (ENDLICH) losgeschickt.

### **Ergebnisse**

Die Umfrage wurde nach Freigabe versandt.

## **Begründung und Reflexion**

---

## **Datum: 28.05.2025 - 04.06.2025**

### **Interviews Transkribieren**

<b>Gearbeitete Stunden</b>	Ca. 4 Stunden (Simon)
----------------------------	-----------------------

### **Arbeitsschritte**

Interviews werden transkribiert und direkt auf Hochdeutsch übersetzt. Ebenso werden, so gut wie möglich, sprachliche Aussetzer («ähm», bspw.) entfernt, sollte aber sonst so getreu wie möglich bleiben.

### **Ergebnisse**

Transkription und Übersetzung der Interviews ins Hochdeutsche begonnen.

## **Begründung und Reflexion**

SEHR aufwendig, in der Zukunft sollten die Interviews auf Hochdeutsch und nicht Mundart durchgeführt werden, da dies das Transkribieren erschwert, da digitale Tools nicht gut funktionieren.

---

**Datum: 04.06.2025 - 10.06.2025**

### **Interviews Transkribieren**

Gearbeitete Stunden	Ca. 9 Stunden (Simon)
---------------------	-----------------------

### **Arbeitsschritte**

Beide Interviews fertig transkribiert – insgesamt ca. 13 Stunden für die je ~1-stündigen Interviews.

### **Ergebnisse**

Beide Interviews fertig transkribiert.

### **Begründung und Reflexion**

Die Transkription wird aber definitiv sehr nützlich sein, um sowohl direkte Zitierungen wie um auch anderes (Bspw. für unsere «Daily Tipps») daraus zu nehmen.

---

**Datum: 11.06.2025**

### **Arbeitsjournal-Übertragung und Umfrage-Auswertung**

Gearbeitete Stunden	Ohne Stundenangabe (Simon & Aryan)
---------------------	------------------------------------

### **Arbeitsschritte**

Arbeitsjournal erstmals auf Word übertragen & ausgefüllt, finale Änderungen an Dokumenten. Umfrageresultate angefangen, auszuwerten in Excel.

### **Ergebnisse**

Arbeitsjournal-Übertragung und finale Dokumentenänderungen abgeschlossen. Auswertung der 83 Umfrageantworten in Excel begonnen.

### **Begründung und Reflexion**

Wir haben 83 Antworten erhalten auf die Umfrage, was viel positiver ist, als wir erwartet hätten. Aber: Wenn man es auf die einzelnen Stufen aufteilt, ist es immer noch nicht so viel.

---

**Datum: 16.06.2025 - 17.06.2025**

## Vorbereitung und Design der PowerPoint-Präsentation

Gearbeitete Stunden	Ca. 3 Stunden (Simon)
---------------------	-----------------------

### Arbeitsschritte

Design der PowerPoint-Präsentation ausgearbeitet (Farbschema, Layout und Design-Regeln). Daten von Umfrage weiter ausgewertet und visuell dargestellt (Pie-Charts). Farbschema: Helle, leicht nicht saturierte Farbtöne gewählt (Weisser Hintergrund, (dunkel)grauer Text, türkise Flächen, Blau-Schema für Graphen). Layout-Regeln: Möglichst einheitlich zwischen slides. Titelseite: «KantiKoala» gross und fett, türkise/blaue Bänder, Name und Klasse. Reguläre Seiten: Titel links vom Strich, Inhalt möglichst kurz gefasst, Titel hochgesetzt, Erkenntnisse unter Titel. Datenauswertung: Graphen so weit wie möglich, um prozentuelle Auslegung darzustellen (Bspw. ob gewisse Stressoren zelteten). Bar-Graphen für einfache Nummern-Vergleiche.

### Ergebnisse

Ein vollständiges Designkonzept (Farb- und Layout-Schema) für die Präsentation ist erstellt. Die Umfragedaten wurden weiter ausgewertet und für die visuelle Darstellung (Pie-Charts, Bar-Graphen) vorbereitet. Die Struktur der Titelseite und der regulären Seiten ist definiert.

### Begründung und Reflexion

Das Design ist auf eine einfache, helle und visuell ansprechende Darstellung ausgerichtet.

---

**Datum: 13.08.2025**

## Interview-Analyse und Algorithmus-Grundlagen

Gearbeitete Stunden	Ca. 3 Stunden (Simon) zusätzliche Zeit für Aryan & Simon für Algorithmus
---------------------	---

### Arbeitsschritte

Simon: Zentrale Aussagen der Interviews mit Herr Schmocker & Frau Suter auffassen. Erkenntnisse werden nach Fragen geordnet, und auch generelle Tipps/Empfehlungen zum

Lernen und für die Applikation gesammelt. Dokument erstellt & Layout. Erste Erkenntnisse gesammelt in Lerntechniken & Lernmethoden. Aryan & Simon: Algorithmus-Gedanken für die Planung ('wichtig' und 'advanced').

## **Ergebnisse**

Simon: Dokument zur Interview-Analyse erstellt und erste Erkenntnisse aus den Interviews in Lerntechniken und -methoden gesammelt und geordnet. Aryan & Simon: Grundlegende Anforderungen für den Planungsalgorithmus definiert (Lernstoff gut ausbreiten, gute Zeiten vorschlagen, Zeitplan nicht überfüllen, Wochenenden depriorisieren, Prioritäten setzen).

## **Begründung und Reflexion**

Der Fokus liegt auf der Umsetzung der theoretischen Erkenntnisse aus den Interviews in konkrete Empfehlungen für die Web-Applikation. Die Algorithmus-Gedanken stellen die Basis für die Zeitplanungsfunktionalität dar.

---

## **Datum: 14.08.2025**

### **Interview-Analyse Herr Schmocker**

<b>Gearbeitete Stunden</b>	Ca. 2h (Simon)
----------------------------	----------------

#### **Arbeitsschritte**

Erkenntnisse von Herrn Schmocker auffassen, wenn möglich (nahezu) fertig.

#### **Ergebnisse**

Einige Fragen vollständig bearbeitet. Viele Tipps zur Lernapp ergänzt.

#### **Begründung und Reflexion**

Das Ziel, die Erkenntnisse von Herrn Schmocker nahezu fertig aufzufassen, wurde gut erreicht, indem viele Tipps ergänzt und Fragen bearbeitet wurden.

---

**Datum: 16.08.2025**

### **Interview-Analyse Herr Schmocker fortgesetzt**

<b>Gearbeitete Stunden</b>	Ca. 1h (Simon)
----------------------------	----------------

#### **Arbeitsschritte**

Weiterhin Erkenntnisse von Herrn Schmocker auffassen.

#### **Ergebnisse**

Weiter an Herrn Schmockers Kommentaren gearbeitet.

#### **Begründung und Reflexion**

Die Arbeit an den Erkenntnissen aus dem Interview mit Herrn Schmocker wurde fortgesetzt.

---

**Datum: 18.08.2025**

### **Interview-Analyse abgeschlossen**

<b>Gearbeitete Stunden</b>	Ca. 1.5h (Simon)
----------------------------	------------------

#### **Arbeitsschritte**

Herr Schmockers Erkenntnisse fertig bearbeiten. Mit den Erkenntnissen von Frau Suter anfangen.

#### **Ergebnisse**

Die Analyse der Erkenntnisse aus dem Interview mit Herrn Schmocker ist fertiggestellt. Die Aufarbeitung der Erkenntnisse von Frau Suter wurde begonnen.

#### **Begründung und Reflexion**

Das Hauptziel, die Erkenntnisse von Herrn Schmocker fertigzustellen, wurde erreicht. Die Arbeit an Frau Suters Interview-Daten konnte planmäßig begonnen werden.

---

**Datum: 20.08.2025**

## Implementierung von Ganztags-Events und Notenorganisation

Gearbeitete Stunden	3h (Aryan)
---------------------	------------

### Arbeitsschritte

Implementierung der "All day/multi day" Event-Funktionalität im Kalender. Einen Anfang für die Notenorganisation machen.

### Ergebnisse

Die Funktionalität für ganztägige und mehrtägige Events ('All day/multi day') wurde implementiert. Ein Grundstein für die Notenorganisation wurde gelegt.

### Begründung und Reflexion

Ich musste ein bisschen mehr als erwartet mit KI arbeiten, weil ich mich nicht so gut in JavaScript auskenne. Aber es lief trotzdem gut.

---

**Datum: 28.08.2025**

## Weiterarbeit an der Notenorganisation

Gearbeitete Stunden	1.5h (Aryan)
---------------------	--------------

### Arbeitsschritte

Notenorganisation weiterbearbeiten und überlegen, welche weiteren Funktionen dort implementiert werden sollen.

### Ergebnisse

Die Notenorganisation ist funktional im gewünschten Umfang implementiert.

### Begründung und Reflexion

Die Hauptfunktionalität der Notenorganisation ist erreicht, es muss jedoch noch entschieden werden, welche optionalen Features hinzugefügt werden. Das vollständige Testing der Funktion steht noch aus.

---

**Datum: 02.09.2025**

## **Interview-Analyse Frau Suter fortgesetzt**

<b>Gearbeitete Stunden</b>	Ca. 2.5h (Simon)
----------------------------	------------------

### **Arbeitsschritte**

Weiter an Frau Suters Erkenntnissen arbeiten, um die zentralen Aussagen aus dem Interview zu erfassen und in Empfehlungen für die Applikation umzuwandeln.

### **Ergebnisse**

Mehr Erkenntnisse aus dem Interview mit Frau Suter gesammelt und für die Applikation aufbereitet.

### **Begründung und Reflexion**

Die Aufarbeitung der Interview-Erkenntnisse schreitet gut voran und liefert wertvolle Informationen für die App-Funktionalität.

---

**Datum: 04.09.2025**

## **Interview-Analyse Frau Suter abgeschlossen**

<b>Gearbeitete Stunden</b>	Ca. 1.5h (Simon)
----------------------------	------------------

### **Arbeitsschritte**

Weiter an Frau Suters Erkenntnissen arbeiten. Sektionen "Lerntechniken", "Lernmethoden" und Teile von "Pausenmanagement" fertigstellen. Nebendran: Interviewdokument schöner formatieren.

### **Ergebnisse**

Die Abschnitte zu Lerntechniken und Lernmethoden sowie die ersten beiden Unterabschnitte von Pausenmanagement sind fertiggestellt. Das Interviewdokument wurde zusätzlich optisch aufbereitet.

### **Begründung und Reflexion**

Die Analyse der Erkenntnisse von Frau Suter wurde weitgehend abgeschlossen, und die Formatierung des Interviewdokuments verbessert die Lesbarkeit.

---

**Datum: 09.09.2025**

## Implementierung Pomodoro-Timer und Algorithmus-Grundlagen

Gearbeitete Stunden	1.5h (Aryan)
---------------------	--------------

### Arbeitsschritte

Implementierung des Lerntimers und Weiterentwicklung der Algorithmus-Gedanken. Für den Pomodoro-Timer wurde ein Grundgerüst von GPT geholt. Weiterhin wurden Algorithmus-Überlegungen gemacht, basierend auf folgenden Input-Daten: Agenda, separater Prüfungsplan (aus Agenda extrahieren), maximale Lerntage (7, extrem: 14). Die Priorität soll der Prüfungs-Lernzeit entsprechen (z.B. hoch heisst 10 Stunden). Pro Tag sollen alle Aktivitäten addiert werden, um die verbleibende Zeit für Lernaktivitäten zu bestimmen ( $24-10 = \text{Schlaf plus Essen}$ ). Dann soll durch alle Tage vor der Prüfung gegangen werden. Wenn genug Zeit, einfach durchschnittliche Lernzeit pro Tag subtrahieren. Sonst die ganze Zeit vom Vortag subtrahieren. Wenn der Schluss innerhalb von 1h der Estimation ist, ist es ok, sonst muss man 2 Wochen vorher anfangen. Der Algorithmus soll jedes Mal, wenn etwas geändert wird, von heute nach vorne schauen.

### Ergebnisse

Der Pomodoro-Timer ist implementiert (nach Korrektur des GPT-Grundgerüsts). Der Algorithmus für die Prüfungsplanung ist theoretisch ausgereift und bereit zur Implementierung.

### Begründung und Reflexion

GPT gab zwar ein gutes Grundgerüst für den Pomodoro-Timer, welches aber noch geflickt werden musste. Der Algorithmus sieht theoretisch gut aus und kann nun implementiert werden.

---

**Datum: 10.09.2025**

## Algorithmus-Design und Prioritätensetzung

Gearbeitete Stunden	3h (Aryan)
---------------------	------------

### Arbeitsschritte

Berichtserweiterungen, Algorithmus-Implementierung und Prioritätensetzung. Der Algorithmus wurde weiter überarbeitet: Die Prüfungsriorisierung soll 4 Fälle umfassen (Sehr wichtig & viel: 5-7 Tage, 2h pro Tag; Wichtig & guter Stoff: 5-7 Tage, 1h pro Tag; Nicht so wichtig: 3-5 Tage, 0.5-1h pro Tag; Unwichtig & fast kein Stoff: 1-2 Tage, 0.5-1h pro Tag). Grundsätzlich sollen 7 Tage nicht überschritten werden (maximal 2 Wochen im

Extremfall). Pro Tag ist ein Maximum von 3h Lernzeit akkumuliert. Funktionsweise: Rückwärts von der Prüfung zurückgehen und Zeit finden. Tags sollen implementiert werden (Schule, Freizeit, Lernzeit, Termin, ...). Verbleibende Zeit wird zu einer Variablen addiert, wenn man nicht viel Zeit hat. Ein anderer Schüler wurde nach Input gefragt.

## **Ergebnisse**

Ein Draft des Algorithmus liegt vor. Weitere Algorithmus-Gedanken und eine detaillierte Priorisierungsstruktur für Prüfungen wurden entwickelt. Input von einem anderen Schüler wurde eingeholt. Die Implementierung von Bericht und Algorithmus selbst, sowie die tatsächliche Prioritätensetzung (im Code) wurden noch nicht erreicht.

## **Begründung und Reflexion**

Beim Implementieren fiel auf, dass die benötigte Lernzeit für verschiedene Prüfungslevel unklar ist. Eine ganze Umfrage nur dafür scheint zu viel. Der Algorithmus muss noch finalisiert werden.

---

**Datum: 17.09.2025**

## **Interview-Auswertung: Pausen- und Zeitmanagement**

<b>Gearbeitete Stunden</b>	Ca. 1h (Simon)
----------------------------	----------------

## **Arbeitsschritte**

Weitere Arbeit an der Auswertung des Interviews von Frau Suter mit dem Ziel, die Abschnitte zu Pausenmanagement und Zeitmanagement fertigzustellen.

## **Ergebnisse**

Die Abschnitte Pausenmanagement und Zeitmanagement sind grösstenteils fertiggestellt, womit die Auswertung des Interviews fast abgeschlossen ist.

## **Begründung und Reflexion**

Die Analyse ist nun nahezu fertig, was die Grundlage für die nächsten Schritte in der Umsetzung bildet.

---

**Datum: 24.09.2025**

## Fertigstellung Interview-Analyse und Strukturierung der App-Empfehlungen

Gearbeitete Stunden	Ca. 1.5h (Simon)
---------------------	------------------

### Arbeitsschritte

Fertigstellung der Analyse von Frau Suters Aussagen. Anfang an allgemeinen, konkreten Empfehlungen für die Web-Applikation. Die Empfehlungen werden nach Kategorien geordnet (A: Daily Tipps, B: Agenda/Algorithmus, C: Pomodoro-Timer, D: Verschiedenes) und erhalten zur einfachen Referenz einen Buchstaben und eine Zahl.

### Ergebnisse

Die Interview-Analyse ist abgeschlossen und die Struktur für die konkreten App-Empfehlungen (geordnet und referenzierbar) ist erstellt.

### Begründung und Reflexion

Die Interviews gaben viele nützliche Informationen, welche besonders für die «Daily Tipps» relevant sind. Wir haben auch persönlich viel davon gelernt.

---

**Datum: 25.09.2025**

## Abschluss der Interview-Auswertung und Berichtergänzung

Gearbeitete Stunden	Ca. 3h (Simon: 2.5h, Aryan: 0.5h)
---------------------	-----------------------------------

### Arbeitsschritte

Simon: Fertigstellung der Auswertung, indem die konkreten Empfehlungen fertiggestellt wurden. Aryan: Ergänzung des Berichts.

### Ergebnisse

Das Dokument mit den konkreten Empfehlungen ist abgeschlossen und fertig formatiert. Die Interview-Auswertung ist somit komplett und für zukünftige Referenz fertiggestellt.

### Begründung und Reflexion

Die Interviews gaben viel Material für die Daily Tipps, aber auch Nützliches für den Algorithmus und den Pomodoro-Timer. Das Dokument ist abgeschlossen und formatiert, somit kann die Arbeit an der Umfrage-Analyse richtig anfangen. Man kann auch viel daraus persönlich lernen.

---

## Datum: 26.09.2025

### Beginn der Umfrage-Auswertung

Gearbeitete Stunden	Ca. 1h (Simon)
---------------------	----------------

#### Arbeitsschritte

Dokument zur Auswertung der Umfrage erstellen und einrichten. Die ersten Schlüsse und Daten aus der Zeit vor den Sommerferien wurden erneut gesichtet.

#### Ergebnisse

Das Auswertungsdokument wurde aufgestellt und die Excel-Datei mit den Rohdaten aus Microsoft Forms wurde bearbeitet.

#### Begründung und Reflexion

Die Arbeit an der Umfrage-Auswertung wurde begonnen und die notwendigen Daten und Strukturen dafür vorbereitet.

---

## Datum: 01.10.2025

### Vorarbeit für die Algorithmus-Implementierung

Gearbeitete Stunden	5h (Aryan)
---------------------	------------

#### Arbeitsschritte

Kommentare im Code hinzugefügt und den Code optisch aufbereitet (Verschönerung, auch mit black). Die Logik für die Priorität von Events wurde überarbeitet und implementiert: Rot (Sehr wichtig), Orange (Wichtig, braucht aber noch etwas), Grün (Relativ unwichtig), Farbe frei wählbar (Keine Prüfung). Die Farben sind vom Nutzer wählbar. Einstellungen ('Settings') und ein detaillierter Pseudo-Code für den Algorithmus wurden erstellt.

#### Ergebnisse

Der Code wurde verschönert und kommentiert. Die Logik für die Event-Priorität ist implementiert. Detaillierte Settings und der Pseudo-Code für den Lern-Algorithmus sind fertiggestellt.

## Begründung und Reflexion

Die Code-Verschönerung und die Prioritäts-Logik liefen gut. Der eigentliche Algorithmus und die Notenorganisation wurden noch nicht implementiert, aber die Vorarbeit dazu ist abgeschlossen. Gelernt wurde nicht viel Neues, es war primär eine Anwendung von Flask wie gewohnt.

---

## Datum: 02.10.2025

### Algorithmus-Implementierung (Codierung)

Gearbeitete Stunden	4h (Aryan)
---------------------	------------

#### Arbeitsschritte

Weiterarbeit am Algorithmus mit dem Ziel, den Pseudo-Code in tatsächlichen Python-Code zu übersetzen.

#### Ergebnisse

Der Algorithmus wurde codiert, ist aber noch nicht implementiert (d.h. er existiert im Code, ist aber noch ohne Nutzung). Der Algorithmus konnte erfolgreich von Pseudo-Code nach Python umgewandelt werden.

#### Begründung und Reflexion

Die Umwandlung des Algorithmus von Pseudo-Code nach Python verlief gut. Für das nächste Mal ist das Testen und die eigentliche, funktionierende Implementierung des Algorithmus geplant.

---

## Datum: 03.10.2025

### Implementierung und Debugging des Lern-Algorithmus

Gearbeitete Stunden	4h (Aryan)
---------------------	------------

#### Arbeitsschritte

Der Algorithmus wurde implementiert. Es wurden Helper-Funktionen für den Algorithmus erstellt. Außerdem kann der User jetzt frei Prioritäten hinzufügen und löschen.

## **Ergebnisse**

Der Lern-Algorithmus ist implementiert. Der User kann Prioritäten für Lern-Events festlegen und diese nach Bedarf anpassen. Settings sind jetzt in einer separaten Datenbank für Übersichtlichkeit.

## **Begründung und Reflexion**

Die Implementierung des Algorithmus verlief gut, jedoch traten einige Bugs auf, die noch behoben werden müssen.

---

## **Datum: 04.10.2025**

### **Test und Feinabstimmung des Lern-Algorithmus**

Gearbeitete Stunden	3h (Aryan)
---------------------	------------

#### **Arbeitsschritte**

Der Algorithmus wurde weiter getestet und angepasst. Die Logik, wie der Algorithmus die Zeit findet, musste korrigiert werden.

## **Ergebnisse**

Der Algorithmus ist nun funktionstüchtig und findet freie Zeitblöcke korrekt, um Lern-Events einzutragen.

## **Begründung und Reflexion**

Der Algorithmus funktioniert jetzt, nachdem es mit den Test-Cases einige Probleme gab. Die Logik, wie freie Zeit gefunden wird, musste angepasst werden.

---

## **Datum: 05.10.2025**

### **Lokales L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Setup und Berichtsstart**

Gearbeitete Stunden	4h
---------------------	----

#### **Arbeitsschritte**

Installation von **TeXLive** auf dem lokalen Rechner gestartet. Weitere Ergänzungen vom Bericht. Versuch der Code-Verschönerung (Kommentare, Lesbarkeit).

## **Ergebnisse**

Installation von TeXLive initiiert. Wenige Ergänzungen am Bericht geschafft, das Quellenverzeichnis ist nicht so einfach. Code-Verschönerung nicht erreicht.

## **Begründung und Reflexion**

Die Installation von TeXLive (L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X) war sehr zeitaufwendig ( $\sim 1.5\text{h}$ ) und konnte wegen der langen Zeit noch nicht mit Visual Studio Code aufgestellt werden. Das Quellenverzeichnis erscheint schwierig.

---

## **Datum: 06.10.2025**

### **Implementierung der Notenorganisation und Umfrage-Auswertung**

<b>Gearbeitete Stunden</b>	Ca. 4.5h (Aryan: 3h, Simon: 1.5h)
----------------------------	-----------------------------------

## **Arbeitsschritte**

Aryan: Abschluss der Notenorganisation. Der Code wurde verschönert mithilfe KI, und am Bericht wurde weitergeschrieben. Simon: Die Umfrage-Auswertung wurde fortgesetzt, mit Fokus auf der Ausarbeitung des Abschnitts Lernmethoden.

## **Ergebnisse**

Aryan: Die Notenorganisation ist nun vollständig implementiert. Simon: Der Abschnitt zur Auswertung der Lernmethoden aus der Umfrage wurde fertiggestellt.

## **Begründung und Reflexion**

Aryan: Die Programmierung lief besser als erwartet. Simon: Die Umfrage-Resultate sind sehr nützlich, müssen aber noch mit den Interview-Ergebnissen abgeglichen werden, da es leichte Diskrepanzen gab.

---

## **Datum: 07.10.2025**

### **Zusammenstellung KI-Nachweis und Umfrage-Auswertung**

<b>Gearbeitete Stunden</b>	Ca. 3.5h (Aryan: 2h, Simon: 1.5h)
----------------------------	-----------------------------------

## **Arbeitsschritte**

Aryan: Den KI-Nachweis für die Maturitätsarbeit zusammengestellt. Simon: Weiterarbeit an der Umfrage-Auswertung und Ausarbeitung der Abschnitte Pausen und Zeitmanagement.

## **Ergebnisse**

Aryan: Der KI-Nachweis wurde erstellt und die Verwendung von KI-Tools im Projekt dokumentiert. Simon: Die Abschnitte zur Auswertung von Pausen und Zeitmanagement aus der Umfrage wurden fertiggestellt.

## **Begründung und Reflexion**

Die Arbeit an der Umfrage-Auswertung ist nun weit fortgeschritten. Mit dem Erstellen des KI-Nachweises ist ein wichtiger formaler Bestandteil der Dokumentation erledigt.

---

## **Datum: 08.10.2025**

### **Abschluss der Umfrage-Analyse und Übertragung des Arbeitsjournals**

<b>Gearbeitete Stunden</b>	Ca. 3.5h (Simon: 1.5h, Aryan: 2h)
----------------------------	-----------------------------------

## **Arbeitsschritte**

Simon: Die Umfrage-Analyse wurde abgeschlossen, indem einige Erkenntnisse & ein paar konkrete Empfehlungen hinzugefügt wurden. Ebenso wurden die (seriösen) Tipps der Schüler:innen aus der Umfrage übertragen. Aryan: Alle bisherigen Arbeitsjournal-Einträge auf ein L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Dokument übertragen

## **Ergebnisse**

Simon: Die Umfrage-Analyse ist nun fertiggestellt und kann so als Referenz gebraucht werden. Aryan: Arbeitsjournal wurde aufgearbeitet und in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X jetzt eingefügt, mit einem einfach wiederverwendbaren Template.

## **Begründung und Reflexion**

Simon: Die Analyse der Umfrage begründet & validiert unsere Web-Applikation sehr gut. Sie zeigt auf u.a. dass viele Schüler nur sehr spät mit dem Lernen anfangen, oft Prüfungsstress haben und auch an so einer Lernapp interessiert wären. Leider kam die fertiggestellte Analyse erst sehr spät, aber die Resultate waren auch ohne die formelle Analyse schon relativ sichtbar. Aryan: In L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X ist die Formattierung sehr einfach, und in Zukunft wird das Erstellen von neuen Einträgen auch sehr einfach sein.

---

**Datum: 09.10.2025**

## **Arbeitsjournal Korrektur, Lerntipps-Seite und Arbeit am Bericht**

<b>Gearbeitete Stunden</b>	Ca. 4.5h (Simon: 2.5h, Aryan: 2h)
----------------------------	-----------------------------------

### **Arbeitsschritte**

Aryan: Das Arbeitsjournal wurde auf Fehler überprüft und korrigiert. Die Lerntipps-Seite wurde erstellt. Simon: Am Bericht weitergearbeitet, ein paar Tipps erstellt basiert auf die Interview-Analyse

### **Ergebnisse**

Aryan: Korrigiertes Arbeitsjournal und eine neue Seite für Lerntipps sind fertiggestellt. Simon: Weitere Arbeit am Recherche-Teil des Berichts, u.a. an den Büchern geschrieben, und die ersten Lern- und Daily Tipps ergänzt.

### **Begründung und Reflexion**

Aryan: Die Korrektur des Arbeitsjournals verlief gut, und die Erstellung der Lerntipps-Seite ist ein wichtiger Schritt zur Fertigstellung der Webseite. Der Inhalt wird bald ergänzt. Simon: Die Arbeit am Bericht ging gut, hatte ein wenig mehr Zeit mit Syntax verschwendet als gewollt wegen einer unpassenden Skalierung der Bilder. Das Schreiben der ersten Tipps verlief gut, ich konnte dafür auch die Interview-Analyse zum Gebrauch nehmen.

---

**Datum: 10.10.2025**

## **Serverhosting und Arbeit am Bericht**

<b>Gearbeitete Stunden</b>	Ca. 7h (Aryan: 2h, Simon: 5h)
----------------------------	-------------------------------

### **Arbeitsschritte**

Aryan: Hosting auf Railway.app eingerichtet. Mit KI habe ich herausgefunden, welche Serveroptionen es gibt. Simon: Weiter am Bericht geschrieben - Fokus auf die Recherche

## **Ergebnisse**

Aryan: Die Web-Applikation läuft nun auf Railway.app. Simon: Der Teil des Berichts über die Internet Recherche ist praktisch fertig, habe am Segment über die Interviews angefangen.

## **Begründung und Reflexion**

Aryan: Die Einrichtung des Hostings verlief gut, obwohl es einige Herausforderungen gab. Ausserdem werden SMTP Mails geblockt von Railway, also muss ich dazu noch eine Lösung finden. Simon: Die Arbeit am Bericht verlief gut, Quellenmanagement kann aufwendig sein, vor allem wenn der Teil, über den man schreibt, schon vor Monaten gemacht wurde.

---

## **Datum: 11.10.2025**

### **Server-Migration, E-Mail-Lösungsansatz und Arbeit am Bericht**

<b>Gearbeitete Stunden</b>	Ca. 11.5h (Aryan: 8h, Simon: 3.5h)
----------------------------	------------------------------------

## **Arbeitsschritte**

Aryan: Vorbereitung und Start der Server-Migration der Web-Applikation zu DigitalOcean. Dazu gehörte die Einrichtung des neuen App Platform-Dienstes und die Überprüfung der DNS-Einstellungen für die Domain `kantikoala.app`. Weiterhin die Evaluierung verschiedener E-Mail-API-Anbieter (z.B. Resend, Postmark) als notwendiger Ersatz für den blockierten SMTP-Port des aktuellen Hosters und da wir dann unsere eigene Domain für den E-Mail brauchen können. Simon: Weitere Arbeit am Interviewteil des Berichts

## **Ergebnisse**

Die DNS-Einstellungen für den Wechsel zu DigitalOcean sind geprüft und die neue Umgebung ist vorbereitet. Ich habe eine klare Vorstellung der notwendigen Schritte für die Wiederherstellung der E-Mail-Funktionalität durch eine API-Lösung. Simon: Hauptsächlich am 'Interviewfragebogen' Segment gearbeitet, dies kommt gut voran.

## **Begründung und Reflexion**

Die Einrichtung des Servers auf DigitalOcean war sehr schwierig, ich fand fast keine Informationen dafür. Ich musste also vieles austesten, bis es funktionierte, und das dauerte sehr lange. Simon: Arbeit geht gut voran.

---

## Datum: 20.10.2025

### Tailwind CSS Installation

Gearbeitete Stunden	Ca. 2h (Simon)
---------------------	----------------

#### Arbeitsschritte

Installation und Konfiguration von Tailwind CSS und anderen benötigten Modulen, damit Arbeit am Design der Web-Applikation fortlaufen kann.

#### Ergebnisse

Nun kann mit Tailwind CSS gearbeitet werden, welches ein optimierteren Framework für CSS darstellt.

#### Begründung und Reflexion

Die Installation verlief hauptsächlich gut, und ich musste noch einige JS-Module installieren, damit dies alles funktionierte. Ebenso präsentierten sich leider einige Schwierigkeiten, die Web-Applikation auf meinem Laptop laufen zu lassen, welche ich noch ausbügeln muss.

---

## Datum: 21.10.2025

### Deployment Fix, UI-Arbeit, E-Mail-Integration und CSRF-Schutz

Gearbeitete Stunden	Ca. 6.5h (Aryan: 3.5h, Simon: 3h)
---------------------	-----------------------------------

#### Arbeitsschritte

Aryan: Behebung eines Problems mit den Requirements im Deployment-Prozess. Integration der E-Mail-API von Resend als schnellen Lösungsansatz. Zusätzlich die Einrichtung des CSRF-Schutzes (Cross-Site Request Forgery) für die Applikation, unter Zuhilfenahme von Gemini. Simon: Erste preliminäre Arbeit an der Homepage-UI der Website

#### Ergebnisse

Aryan: Der Deployment-Fehler wurde behoben. Die E-Mail-Funktionalität über Resend ist integriert, funktioniert und war einfach einzurichten. Der grundlegende CSRF-Schutz ist nun aktiv. Simon: Ein erstes Design für Homepage eingesetzt & ein einfaches (wenn auch sehr farbloses) Farbschema ausgewählt, welches mit TailwindCSS vordefiniert wurde.

## Begründung und Reflexion

Aryan: Das Problem mit den Deployment-Requirements war ein unerwarteter Stolperstein. Die Einrichtung des CSRF-Schutzes erforderte Recherche, wobei Gemini bei der Implementierung unterstützte. Simon: Ich musste mich weiterhin noch vertraut machen mit TailwindCSS, die Implementation ist gewöhnungsbedürftig, u.a. besonders mit Themen wie Elemente positionieren, welches wohl noch einiges an Übung verlangt

---

## Datum: 22.10.2025

### Weiterarbeit am Bericht und UI-Arbeit

Gearbeitete Stunden	Ca. 5h (Aryan: 2h, Simon: 3h)
---------------------	-------------------------------

### Arbeitsschritte

Aryan: Schrieb weiter am Bericht, ergänzte die Features, die noch nicht drin waren.  
Simon: Weiterhin an der UI gearbeitet, dynamisches Resizing

### Ergebnisse

Aryan: Der Bericht wurde um die fehlenden Features ergänzt. Simon: Ich habe weiterhin an der UI für die Homepage und der Login / Registrations-Page gearbeitet. Auch habe ich mich heute darauf geachtet, wie die Elemente sich bei Resizing vom Bildschirm verhalten und mithilfe von Breakpoints dynamische Design-Änderung, vor allem für Mobile-Screens integriert. Somit bekommt die Website bspw. ein neues Layout wenn der Bildschirm klein genug ist, welches mehr für Handys ausgelegt ist.

## Begründung und Reflexion

Aryan: Die Arbeit am Bericht verlief gut, ich konnte die fehlenden Teile effizient hinzufügen. Simon: Die Arbeit an der UI verlief grundsätzlich sehr gut. Dank Flask's debug mode kann ich Änderungen sehr schnell vornehmen und testen.

---

## Datum: 23.10.2025

### Testing der Applikation

Gearbeitete Stunden	Ca. 6.5h (Aryan: 4h, Simon: 2.5h)
---------------------	-----------------------------------

## **Arbeitsschritte**

Aryan: Ich erstellte die manuellen QA-Tests für die Applikation. Dabei testete ich alle Features durch und dokumentierte die Resultate. Simon: Weitere Arbeit am UI

## **Ergebnisse**

Aryan: Die manuellen QA-Tests sind abgeschlossen und dokumentiert. Simon: Die Homepages und Login / Registrations-Pages sind voraussichtlich in diesem ersten Pass fertig, und ich habe begonnen, mich auf die spezifischen Feature-Pages zu fokussieren, beginnend mit den Einstellungen.

## **Begründung und Reflexion**

Aryan: Das Testing verlief gut, ich konnte alle Features gründlich überprüfen und die Ergebnisse klar festhalten. Simon: Die UI-Arbeit verläuft weiterhin gut. Die Einstellungen-Page ist bisher die komplexeste, u.a. wegen der Option, mehrere Priorities für die Agenda hinzuzufügen / entfernen. Dies erfordert ein noch dynamischeres Layout als die Homepage.

---

## **Datum: 24.10.2025**

### **Implementierung von Best Practices in der Applikation**

<b>Gearbeitete Stunden</b>	Ca. 3h (Aryan)
----------------------------	----------------

## **Arbeitsschritte**

Ich habe den Code aufgespalten in verschiedene Dateien, damit es jetzt alles in einem Application Factory Pattern läuft. Dies ist eine Best Practice für Flask Applikationen.

## **Ergebnisse**

Der Code wurde erfolgreich in ein Application Factory Pattern umgewandelt, was die Struktur der Applikation verbessert, und welches ein Best Practice ist.

## **Begründung und Reflexion**

Die Umstellung bereitete einige Schwierigkeiten, da viele Importe und Abhängigkeiten angepasst werden mussten. Zudem habe ich noch nie mit so einer Struktur gearbeitet, also gab es immer wieder Fehler.

---

## Datum: 29.10.2025

### Testing der Applikation

Gearbeitete Stunden	Ca. 2h (Aryan)
---------------------	----------------

#### Arbeitsschritte

Anhand unseres manuellen Tests habe ich unsere Webapplikation neu getestet, da die ganze Codestruktur sich verändert hat. Nicht alle Tests wurden bestanden.

#### Ergebnisse

Neues Testing der Applikation. Mehrere Tests nicht erfolgreich, jedoch konnten viele auch gerade geflickt werden.

#### Begründung und Reflexion

Das neue Testing war eine gute Idee, da eben viele Sachen nicht mehr funktionierten nach der Umstellung auf das Application Factory Pattern. Ich konnte viele Bugs fixen, aber einige sind noch offen.

---

## Datum: 31.10.2025

### Berichtergänzung vom Programmieren

Gearbeitete Stunden	Ca. 3.5h (Aryan)
---------------------	------------------

#### Arbeitsschritte

Ich habe die Abschnitte zu der Datenbankstruktur und der Codestruktur ergänzt. Zusätzlich auch noch die Sicherheitsmaßnahmen. Dabei hat mir KI mit dem Schreiben geholfen. Zudem habe ich im LATEXformale Anforderungen noch ergänzt.

#### Ergebnisse

Erfolgreiche Ergänzung des Berichts. Formale Angaben sind erfüllt.

#### Begründung und Reflexion

Sowohl das Schreiben wie auch die formalen Anpassungen liefen gut.

---

**Datum: 02.11.2025**

## Bugfixing und Bericht-Arbeit

Gearbeitete Stunden	Ca. 5h (Aryan)
---------------------	----------------

### Arbeitsschritte

Weiteres Bugfixing basierend auf dem letzten Testing, vor allem mit dem Algorithmus gab es Probleme. Am Bericht habe ich auch noch weitergeschrieben (mit Hilfe von KI).

### Ergebnisse

Der Algorithmus funktioniert wieder wie erwartet. Der Bericht kommt gut voran.

### Begründung und Reflexion

Das Bugfixing verlief gut, ich konnte die Probleme mit dem Algorithmus beheben. Die Arbeit am Bericht ging ebenfalls zügig voran. Jetzt muss ich wieder alles testen.

---

## Standortbestimmungen

### Standortbestimmung vom 19.03.2025

#### Was haben wir heute erreicht?

##### Simon

- Alle Fragen für die PPP-Lehrpersonen überlegt und einen ersten Draft für die E-Mail geschrieben.
- Weitere Arbeit am Arbeitsvertrag.
- Consulting bei Lizenzwahl.

##### Aryan

- Aufstellung des Github-Repositories + Directory tree darin für Flask.
- Login/Register Authentication in Flask mit SQL-Alchemy (Email, Username, Passwort für Register, nur Username und Passwort für Login).
- Settings page, momentan nur Account deletion button.
- Account deletion.

## **Reflexion**

Wir sind gut vorangekommen, mittlerweile noch gut im Zeitplan. Basic Account Management features waren einfacher aufzustellen, als erwartet.

## **Totaler Zeitaufwand**

Je 3 Lktionen

---

## **Standortbestimmung vom 21.03.2025**

### **Was haben wir heute erreicht?**

- Lagebesprechung mit Herr Schneider, Theorie-Dokumente für Interviews & Umfragedesign gesammelt.
    - Konkretes Feedback zum Arbeitsvertrag.
- 

## **Standortbestimmung vom 02.04.2025**

### **Was haben wir heute erreicht?**

- Einen Interviewfragebogen mit L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X erstellt, welchen wir nach einer Zusage zum Interview den Lehrpersonen schicken können.
- Am Vertrag gearbeitet, warten nun auf Feedback von Herr Schneider.
- Mehr Recherche um Themen, welche wichtig für das Interview & die Umfragen sind.

## **Reflexion**

- Wir haben gemerkt, dass Umfragedesign nicht im Interview vorkommen muss, da das Internet und die Theoriedokumente bereits genügend gute Antworten liefern. D.h. dass wir da mehr Recherche machen als konkret fragen. So ist die Umfrage auch weniger direkt abhängig vom Interview, welches später paralleles Arbeiten an beidem ermöglicht.
- Wir haben gemerkt, dass die Zeit doch schneller vergeht, als wir gemeint hatten, vor allem wenn sonst noch Sachen los sind.

## **Totaler Zeitaufwand**

Je 3 Lktionen während den vorgesehenen PRO Lktionen + noch etwa 1h Arbeit am Morgen.

---

## **Standortbestimmung vom 14.05.2025**

### **Programmieren: Funktionierende Features**

- Full Authentication System (Login, Signup, Forgot/Reset Password).
- Daily Tipps (ohne die eigentlichen Tipps, bis jetzt nur Filler Tipps).
- Agenda, mit:
  - Color Coding
  - Priority
  - Repeatable Events
  - Natürlich auch Edit und Delete
  - Importieren von .ical Dateien

### **Was noch fehlt**

Was noch fehlt, welches bis zu der Zwischenpräsentation noch gemacht werden muss ist die Serververbindung. Das heisst, die SQL Datei muss im Cloud gespeichert sein.

### **Zeitaufwand**

Der gesamte Zeitaufwand bis jetzt für das Programmieren beträgt etwa 18.25h.

### **Reflexion**

Bis jetzt lief alles perfekt und ich verschwendete relativ wenig Zeit bei Bugs. Hoffentlich geht das so weiter. Ich weiss jetzt auch ziemlich gut wie ich mit Copilot arbeite, und welche Tasks ich diesem geben kann, welches es dann auch gut erledigt.

### **Recherche**

Wir konnten die beiden Interviews erfolgreich durchführen und haben eine Umfrage gestaltet, welche bald abgeschickt werden kann. Der gesamte Prozess hat aber länger gedauert als bisher angenommen, unter anderem wegen der zusätzlich benötigten Buchrecherche und unter anderem einem Feedback-Prozess für die Umfrage. Dennoch haben die Interviews und die Recherche gute, nutzbare Resultate geliefert.

### **Reflexion Recherche**

Obwohl der gesamte Recherche-Prozess länger gebraucht hatte als gedacht, haben wir gute Resultate erzielt, welche wir hoffentlich später erfolgreich umsetzen könnten. In der Zukunft sollten wir aber mehr Zeit für Recherche einplanen.

---

## **Standortbestimmung vom 05.10.2025**

### **Programmieren: Funktionierende Features**

- Full Authentication System (Login, Signup, Forgot/Reset Password).
- Daily Tipps (ohne die eigentlichen Tipps, bis jetzt nur Filler Tipps).
- Agenda, mit:
  - Color Coding
  - Priority
  - Repeatable Events
  - Natürlich auch Edit und Delete
  - Importieren von .ical Dateien
  - All Day, Multi Day Events
- Lernzeitalgorithmus.
- Settings:
  - Verschiedene Settings für den LZA.
  - Auch Allgemeine Settings (Change Password, Delete Account).
- Lerntimer.
- Notenorganisation (nicht komplett fertig, aber eine gute Basis).
- Daily Tipps (mit Filler Tipps für den Moment).

### **Was noch fehlt**

- UI Design.
- Server fix (momentan wird der Server von der Schule geblockt).
- Lerntipps.
- Verschiedene Tests für den Code.
- Notenorganisation ganz fertig programmieren.
- Evtl. noch einen Filter für den .ical Import; schauen, ob man einen solchen Filter überhaupt braucht.

### **Zeitaufwand**

48.25h (excl. heute, da ich die StaBe am Anfang mache)

## Reflexion

Bis jetzt lief alles immer noch sehr gut. Mit Bugs konnte ich gut umgehen, manchmal mithilfe KI, manchmal auch ohne. Was ich noch gut gelernt habe bis jetzt, ist welche KI ich am besten brauchen kann (verschiedene KIs für verschiedene Nutzen). Es bleibt nicht viel Zeit übrig, aber es bleiben auch nicht viele Features übrig. Der schwierigste Feature, der LZA, ist programmiert, und wahrscheinlich das nächste, das viel Zeit brauchen wird, ist das Design. Am Bericht wird auch gut parallel gearbeitet, sodass das nicht am Schluss zu viel Stress verursacht.

---

## Standortbestimmung vom 10.10.2025

### Was haben wir bis jetzt erreicht?

- Die Interview- und Umfrage-Analyse sind beide fertiggestellt, das heisst sie können nun für die Web-Applikation vollständig gebraucht werden.
  - Dies markiert das Ende der Recherche-Phase, alles was noch bleibt ist dies im Schriftlichen Kommentar detailliert zu beschreiben.

## Reflexion

- Die Recherche war, allen in allem, ein voller Erfolg - sie brachte uns viele nützliche Informationen und validierte das Grundkonzept unserer Web-Applikation sehr stark. Somit können wir unseren Entwicklungsprozess auch gut begründen, da dieser tatsächlich
- Dieser Abschluss kommt aber sehr spät - wir haben wohl am Anfang der Arbeit wirklich unterschätzt, wie viel Arbeit dies sein würde, bzw. wir hätten zum Teil auch mehr daran arbeiten können. Diese Arbeit hat sich aber total gelohnt.

## Totaler Zeitaufwand

Siehe Arbeitsjournaleinträge von Simon → insgesamt: 67 nachweisbare Stunden (manchmal wurde die Stundenreferenz vergessen)

---