

# Praktikumskonzept 2019

<b>1. Unsere Motivation</b>	<b>5</b>
<b>2. Aufbau des Dokuments</b>	<b>5</b>
<b>3. Jahresziele</b>	<b>6</b>
3.1. Firmeninterne Abläufe	7
3.1.1. Werte	7
3.1.2. Firmenspezifische Strukturen, Aktivitäten und Prozesse	8
3.2. Projektmanagement	9
3.2.1. Scrum	9
3.2.2. Kanban	9
3.3. Programmiersprachen und Frameworks	9
3.3.1. Ruby on Rails	10
3.5.3. JavaScript	11
3.4. Testen	13
3.4.1. Test-driven development (TDD)	13
3.4.2. RSpec	13
3.4.3. JavaScript Tests (Jasmine / Jest)	14
3.4.4. Testarten	14
3.4.5. Linting	15
3.4.6. Testabdeckung	15
3.5. Webseiten	15
3.5.1. HTML	15
3.5.2. CSS	16
3.5.4. Responsive Webdesign	17
3.6. Protokolle	17
3.6.1. HTTP	17
3.6.2. SSH	18
3.7. Tools	18
3.7.1. Redmine	18
3.7.2. Git	19
3.7.3. Toggl	19
3.7.4. Google Suite	19
3.7.5. RubyMine	20
3.7.6. DevTools	20
3.7.7. Postman	20
3.7.8. Heroku	20
3.7.9. Docker	20
3.8. Security	21
3.8.1. OWASP	21
3.8.2. Verschlüsselung	21
3.8.3. Passwort	21

3.8.4. Mögliche Sicherheitsrisiken in einer Ruby on Rails Applikation	22
3.8.5. OAuth	22
3.9. Shortcuts	22
3.10. Shell	22
3.11. Datenbanken	23
3.12. Projekt aufsetzen	23
3.13. Scalability und Performance	23
3.13.1. Scalability	23
3.13.2. Performance	23
3.14. Überfachliche Kompetenzen	24
3.14.1. Personale Kompetenzen	24
3.14.2. Soziale Kompetenzen	24
3.14.3. Methodische Kompetenzen	24
3.15. Learning week	25
3.16. Kundenprojekt	25
3.17. IPA	25
<b>5. Tagesziele</b>	<b>26</b>
5.1. Tag 1	26
5.2. Tag 2	27
5.3. Tag 3	28
5.4. Tag 4	29
5.5. Tag 5	30
<b>6. Wochenziele</b>	<b>31</b>
6.1. Woche 1	31
6.2. Woche 2	31
6.3. Woche 3	32
6.4. Woche 4	33
6.5. Woche 5	34
6.6. Woche 6	35
6.7. Woche 7	36
6.8. Woche 8	37
<b>7. Monatsziele</b>	<b>38</b>
7.1. August	38
7.2. September	38
7.3. Oktober	38
7.4. November	40
7.5. Dezember	40
7.6. Januar / Februar	43
7.7. März / April	44
7.8. Mai	45
7.9. Juni	45

7.10. Juli	46
<b>8. Zusätzliches Material</b>	<b>47</b>
Bücher	47
Ruby / Rails	47
Shell, SSH	47
Elixir & Phoenix	47
Efficiency	47
Testing	47
Security	47
Diverses	47
<b>9. Betreuungskonzept</b>	<b>48</b>
9.1. Götti System	48
9.2. Gespräche	48
9.2.1. Gruppengespräche	49
9.2.2. Einzelgespräche	49
<b>10. Q&amp;A Sessions</b>	<b>50</b>

## 1. Unsere Motivation

Seit dem Jahr 2014, nur drei Jahre nach der Gründung der Renuo, sind Praktikantinnen und Praktikanten ein wichtiger Bestandteil unserer Firma. Die Entscheidung, verschiedensten Personen einen Platz in unserem Unternehmen zu ermöglichen, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Ein ausschlaggebender Punkt ist, dass Praktikantinnen und Praktikanten lernwillige und motivierte Menschen sind, welche einerseits eine neue Sicht auf die Arbeitsabläufe mitbringen, andererseits diese auch verbessern können. Wesentlich ist auch, dass wir jungen Personen einen Einstieg ins Berufsleben ermöglichen wollen und sie auf dem Weg zu einer vollwertigen Mitarbeiterin, beziehungsweise zu einem vollwertigen Mitarbeiter begleiten wollen. Nicht zuletzt haben auch viele Personen aus unserem Betrieb im Laufe ihrer Ausbildung ein Praktikum absolviert. Deshalb wissen wir, was es heisst, ein Praktikant zu sein.

Aufgrund des Wachstums unseres Unternehmens und durch die damit einhergehende Zunahme unserer Praktikumsplätze arbeiten wir mit einem einheitlichen Praktikantenkonzept. Dies ermöglicht auf der einen Seite, dass wir als Unternehmen unsere Ziele verfolgen können, auf der anderen Seite, dass unseren Praktikantinnen und Praktikanten eine angemessene Ausbildung angedeiht wird.

## 2. Aufbau des Dokuments

Das nachfolgende Dokument ist in verschiedene Bereiche unterteilt. Begonnen wird mit den Grobzielen. Sie sind in unterschiedliche Jahresziele aufgeteilt. Danach folgen die Tagesziele der ersten zwei Wochen, die Wochenziele der ersten zwei Monate und zuletzt die Monatsziele (Abb. 1). Die allgemeinen Lernziele sind an der blauen Hintergrundfarbe, die erweiterten Lernziele an der grünen Hintergrundfarbe zu erkennen. Zum Schluss wird zusätzlich unser Betreuungskonzept vorgestellt.

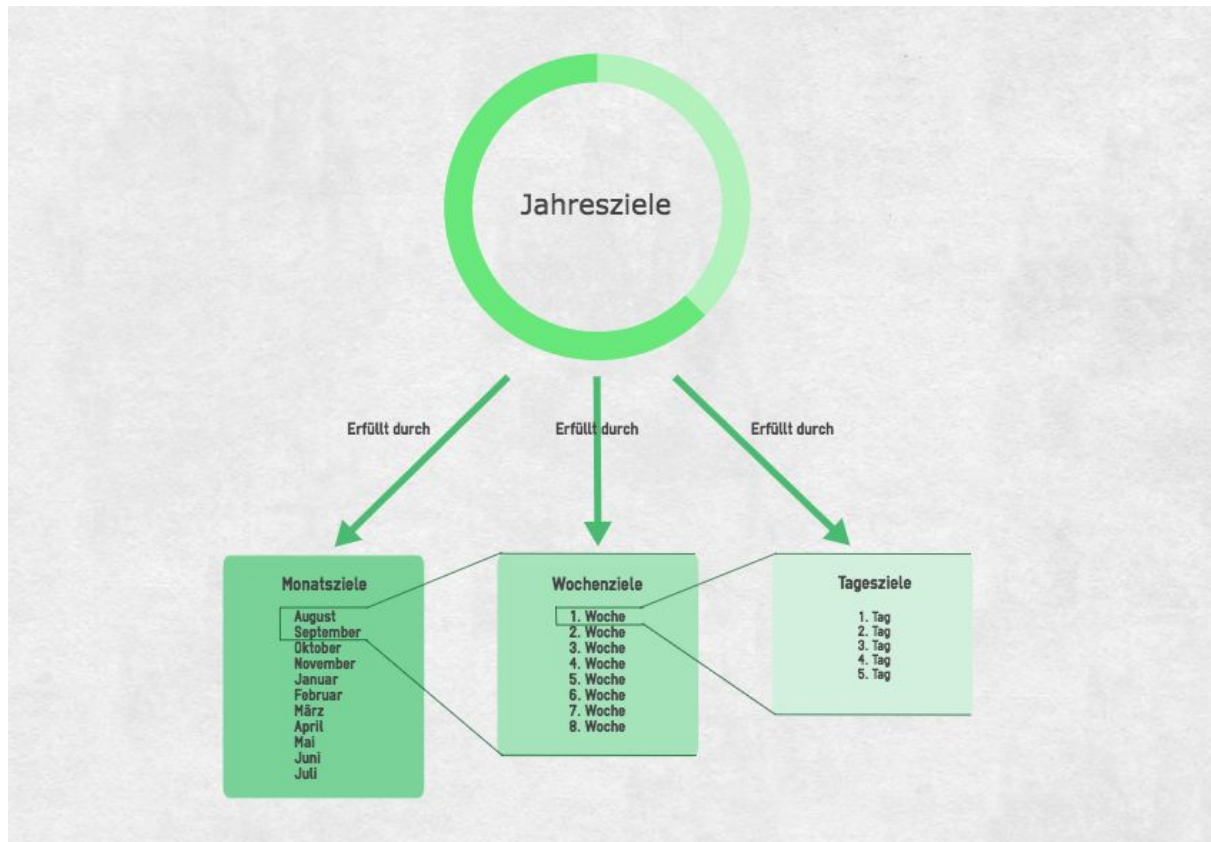


Abb. 1: Aufbau des Praktikumskonzepts der Renuo AG

### 3. Jahresziele

In diesem Abschnitt geht es um die Jahresziele, welche wir den Praktikantinnen und Praktikanten auferlegen. Diese Jahresziele können mit Hilfe der Tages-, Wochen- und Monatsziele erreicht werden. Einige Lernziele wie beispielsweise diejenigen zu "3.1.2. Firmenspezifische Aktivitäten und Prozesse", "3.6.1. Redmine", "3.6.2 Git - SourceTree", "3.6.3. Toggl", "3.6.4. RubyMine", "3.6.2 SourceTree" und zu den "3.13. Überfachlichen Kompetenzen", sowie Ziele zum Kapitel "3.2. Projektmanagement" sollen nicht durch eine bestimmte Aufgabe, sondern vielmehr durch die Zusammenarbeit geschult und gefördert werden.

An dieser Stelle sollte auch erwähnt sein, dass in den jeweiligen Tages-, Wochen- und Monatszielen jeweils diejenigen Bezüge zu den Jahreszielen gemacht werden, welche besonders intensiv behandelt werden. Bewusst werden Grobziele, welche indirekt gefördert werden, nicht in den Bezügen erscheinen.

### 3.1. Firmeninterne Abläufe

Die Praktikantinnen und Praktikanten kennen die firmeninternen Werte, Strukturen, Prozesse und Aktivitäten.

#### 3.1.1. Werte

Die Praktikantinnen und Praktikanten kennen die Werte der Renuo und wissen, wie sie diese im Alltag vertreten können.

##### **Werte der Renuo AG**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. verstehen und verwenden die Begriffe "Qualität und Präzision", "Verantwortung", "Fairness und Transparenz", "Neue Wege" und "Zusammen".
- .. handeln und arbeiten den Werten entsprechend im Arbeitsalltag.

##### **Aufbau der Renuo AG**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. kennen die Kernkompetenzen der Renuo.
- .. können einer Drittperson präzise Auskunft geben, worin die Renuo stark ist und in welchen Geschäftsfeldern sie nicht aktiv ist.
- .. kennen die Rollen und Funktionen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

##### **Clean Code**

Die Praktikantinnen und Praktikanten kennen die Regeln des "Clean Codes" von Robert C. Martin und können nach deren Prinzipien programmieren.

##### **Clean Coder**

Die Praktikantinnen und Praktikanten kennen die Verhaltensregeln für professionelle Programmierer gemäss dem Buch "Clean Coder" von Robert C. Martin.

##### **Lightning Talks**

Die Praktikantinnen und Praktikanten halten einen "Lightning Talk" zu einem in ihrem Interessengebiet liegenden und aktuellen Thema.

### **3.1.2. Firmenspezifische Strukturen, Aktivitäten und Prozesse**

Die Praktikantinnen und Praktikanten kennen die firmenspezifischen Aktivitäten und Prozesse und nehmen aktiv an ihnen teil.

#### **Working Groups**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, welche "Working Groups" in der Firma vorhanden sind.
- .. kennen die Aufgabenbereiche der "Working Groups".
- .. nehmen gelegentlich an den Meetings teil, an welchen sie interessiert sind.
- .. nehmen gelegentlich an den Meetings teil, an welchen sie ihr Wissen mit einbringen können.

Die Praktikantinnen und Praktikanten sind ein wichtiger Bestandteil einer "Working Group", übernehmen Verantwortung für ihren Aufgabenbereich und erledigen ihre Aufgaben zuverlässig.

#### **General Meeting**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, wann das "General Meeting" stattfindet.
- .. können die Funktion vom "General Meeting" nennen.
- .. nehmen am "General Meeting" teil.

#### **Entwickler Prozesse**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, aus welchen Komponenten eine Offerte für ein neues Kundenprojekt besteht.
- .. wissen, welche Schritte bei Renuo nötig sind um eine Code-Änderung auszurollen (Work-Flow: Redmine, git, bis CI/CD).

#### **Varia**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. können das Telefon professionell beantworten.
- .. können professionelle Mails schreiben.
- .. können korrekt Arbeitszeit buchen
- .. haben Ferien- und Arbeitsplanung unter Kontrolle



## 3.2. Projektmanagement

Die Praktikantinnen und Praktikanten kennen die in der Renuo AG verwendeten Konzepte der agilen Softwareentwicklung.

### 3.2.1. Scrum

Die Praktikantinnen und Praktikanten kennen die Arbeitsweise von Scrum und können nach diesem Vorgehensmodell der agilen Softwareentwicklung arbeiten.

#### Daily Standup:

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. nehmen am "Daily Standup" teil.
- .. kennen den Ablauf vom "Daily Standup"
- .. können die Vorteile vom "Daily Standup" nennen.

#### Scrum Meeting

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, wann das Scrum Meeting stattfindet.
- .. können die Dauer eines Sprints nennen.
- .. wissen, was die Ziele des Plannings, Reviews und Retros sind.
- .. nehmen aktiv am Scrum Meeting teil und leisten mit ihrer Teilnahme einen Beitrag fürs Team.

#### Unterschiedliche Rollen im Scrum

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. können die Rolle des "Project Owner" beschreiben.
- .. können die Rolle des "Scrum Master" beschreiben.
- .. können die Rolle des Entwicklungsteams beschreiben.

### 3.2.2. Kanban

Die Praktikantinnen und Praktikanten kennen die Arbeitsweise von Kanban.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. kennen Kanban als Vorgehensmodell der Softwareentwicklung.
- .. können einige Vorteile von Kanban nennen.
- .. wissen, wie Kanban in der Renuo AG umgesetzt wird.

## 3.3. Programmiersprachen und Frameworks

Die Praktikantinnen und Praktikanten können Features mit Ruby on Rails und Angular umsetzen.

### **3.3.1. Ruby on Rails**

Die Praktikantinnen und Praktikanten können das Framework Ruby on Rails in Projekten anwenden.

#### **Ruby**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. verstehen Ruby als Programmiersprache.
- .. können Ruby in Projekten einsetzen.

#### **Guidelines**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. kennen die Ruby on Rails Guidelines.
- .. können ein Feature den Guidelines entsprechend implementieren.
- .. kennen die firmeninternen Ruby on Rails Guidelines.

#### **MVC**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, für was das Akronym MVC steht.
- .. kennen die Bedeutung von "Model".
- .. kennen die Bedeutung von "Controller".
- .. kennen die Bedeutung von "View".
- .. wissen, wie die Begriffe "Model", "Controller" und "View" in Zusammenhang stehen.

#### **Ruby on Rails Applikationen**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. können ein Ruby on Rails Projekt aufsetzen.
- .. können bestehende Ruby on Rails Applikationen unterhalten.
- .. können neue Features in bestehende oder neue Applikationen implementieren.

### **3.5.3. JavaScript**

Die Praktikantinnen und Praktikanten können JavaScript in Projekten anwenden.

#### **Rolle**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, welche Rolle JavaScript im Web spielt.
- .. können JavaScript im Projekt integrieren.
- .. können JavaScript anwenden.
- .. können mit JavaScript eine dynamischen Webseite erstellen.

#### **jQuery**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. kennen jQuery als Framework für JavaScript.
- .. kennen die unterschiedliche Notation zwischen jQuery und JavaScript.
- .. können jQuery verwenden.
- .. können jQuery in einem Projekt integrieren.

#### **Ajax**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, dass das Akronym Ajax für "Asynchronous JavaScript And XML" steht.
- .. können erklären, wofür Ajax eingesetzt wird.
- .. können eine Webseite asynchron aktualisieren.
- .. können verschiedene Request-Methoden anwenden.

#### **JSON**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, dass das Akronym JSON für "JavaScript Object Notation" steht.
- .. verstehen JSON als kompaktes Datenformat.
- .. wissen, dass JSON vor allem für den Austausch von Daten gebraucht wird.
- .. können JSON- Objekte de-/serialisieren.

#### **TypeScript**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. verstehen TypeScript als Programmiersprache.
- .. verstehen TypeScript als kompilierte Programmiersprache
- .. können TypeScript in Projekten einsetzen.

#### **Node**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. verstehen Node als eigenständiges Ökosystem
- .. können Node-Versionen mit NVM verwalten

- .. können Pakete mit Yarn oder NPM installieren

## **Frameworks**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. kennen den Rendering-Ablauf von ReactJS.
- .. kennen Components in Angular und ReactJS
- .. kennen das Two-Way Databinding von Angular.
- .. kennen Dependency-Injection von Angular.
- .. wissen welche grossen Firmen welche Frameworks vorwärts treiben.

## **Webpack**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. verstehen Webpack als JavaScript-Publishing-Pipeline

### 3.4. Testen

Die Praktikantinnen und Praktikanten können die Software auf die Erfüllung von vordefinierten Anforderungen testen.

#### 3.4.1. Test-driven development (TDD)

Die Praktikantinnen und Praktikanten kennen den Begriff TDD und können kleinere Komponenten nach dieser Methode entwickeln.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, dass das Akronym TDD für Test-driven Development steht.
- .. kennen die Vorgehensweise von TDD.
- .. sind in der Lage, Software-Tests vor den kleineren, zu testenden Komponenten zu erstellen.
- .. kennen die Vorteile und Gefahren von TDD.
- .. kennen die Unterschiede zwischen Test-first und TDD-Methoden

Die Praktikantinnen und Praktikanten beherrschen die testgetriebene Entwicklung.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wenden die Methode von TDD im Arbeitsalltag an.
- .. sind in der Lage, verschiedene und auch grössere Komponenten mit TDD zu entwickeln.

#### 3.4.2. RSpec

Die Praktikantinnen und Praktikanten wissen, wie man RSpec Tests schreibt und können damit ihren Code überprüfen.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, wie man RSpec im Projekt integriert.
- .. wissen, wann RSpec Tests eingesetzt werden.
- .. kennen die Syntax von RSpec.
- .. können das Verhalten ihrer Anwendung mit Hilfe von RSpec prüfen.
- .. verwenden "Factory Bot" für die Erstellung von Testdaten.
- .. verwenden "Webmock" für Attrappen externer Dienste

### **3.4.3. JavaScript Tests (Jasmine / Jest)**

Die Praktikantinnen und Praktikanten wissen, wie man JavaScript Tests schreibt und können damit ihren Code überprüfen.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, wie man ein JavaScript-Testframework im Projekt integriert (z. B. Jest, Jasmine).
- .. wissen, wann JavaScript Tests eingesetzt werden.
- .. kennen die Syntax von Jasmine oder Jest.
- .. können das Verhalten ihrer Anwendung mit Hilfe von JavaScript-Tests prüfen.

### **3.4.4. Testarten**

Die Praktikantinnen und Praktikanten können verschiedene Testarten benennen und wissen, wann diese zum Einsatz kommen.

#### **Unit tests**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. können erklären, wann "unit tests" zum Einsatz kommen.
- .. können "unit tests" anwenden.

#### **Component tests**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. können mindestens einen "component test" aufzählen.
- .. wissen, was ein "component test" ist und wann man diesen einsetzt.
- .. können "component tests" anwenden.

#### **Integration tests**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. können erklären, wann "integrations tests" zum Einsatz kommen.

#### **System tests**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. können erklären, was "system tests" sind und wann sie zum Einsatz kommen.

#### **Smoke tests**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. können "smoke tests" unter Beachtung verschiedener Betriebssysteme und Browser (sowohl diverse Web-, als auch mobile Browser) durchführen.

#### **Anwendung**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. kennen Uncle Bob's testing Pyramide
- .. wissen, wann und für welchen Zweck die Testarten verwendet werden
- .. wissen, welche Testarten in Rails verwendet werden

### **3.4.5. Linting**

Die Praktikantinnen und Praktikanten wissen was Linter sind, wie sie davon profitieren können und wie sie bei uns eingesetzt werden.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, wozu Linter eingesetzt werden
- .. können Linter in einem Projekt einbinden

### **3.4.6. Testabdeckung**

Die Praktikantinnen und Praktikanten wissen wozu man die Testabdeckung eines Projektes misst.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, was die Code-Testabdeckung bedeutet.
- .. wie man die Coverage misst (SimpleCov, LCov, etc.)

## **3.5. Webseiten**

Die Praktikantinnen und Praktikanten kennen die Komponenten einer Webseite und können eine statische Webseite erstellen.

### **3.5.1. HTML**

Die Praktikantinnen und Praktikanten kennen die Funktion von HTML in einer Webseite und können eine HTML Seite nach dem aktuellen Standard erstellen.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, was das Akronym HTML bedeutet.
- .. können erklären, wieso HTML eine Auszeichnungssprache ist.
- .. können erklären, wieso die ersten beiden Buchstaben im Akronym HTML für "Hypertext" steht.
- .. können eine HTML Seite nach dem aktuellen Standard erstellen.

#### **Rolle**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, welche Rolle HTML im Web spielt.

#### **Aufbau**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. kennen den Aufbau eines HTML Dokuments.
- .. wissen, welche Inhalte in den Head und welche in den Body gehören.
- .. können Elemente und Attribute ihrer Bedeutung entsprechend einsetzen.

## Tags

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. können erklären, wie die hierarchische Struktur eines HTML-Dokuments zu Stande kommt.
- .. wissen, wie ein Tag aufgebaut ist.
- .. kennen die neuen HTML-Elemente.

## Unicode und Zeichenkodierung

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, dass UTF-8 die am weitesten verbreitete Kodierung für Unicode-Zeichen ist.
- .. wissen, dass Unicode ein internationaler Standard ist für Zeichencodierung ist.
- .. wissen, dass eine Zeichencodierung eine eindeutige Zuordnung von Schriftzeichen und Symbolen innerhalb eines Zeichensatzes erlaubt.

### 3.5.2. CSS

Die Praktikantinnen und Praktikanten kennen die Funktion von CSS in einer Webseite und können ein CSS Dokument nach dem aktuellen Standard erstellen.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, was das Akronym CSS bedeutet.
- .. können ein CSS Dokument nach dem aktuellen Standard erstellen.

## Rolle

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, welche Rolle CSS im Web spielt.

## Guides

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. erkennen SMACSS als CSS-Entwurfsmuster.
- .. erkennen, BEM als CSS-Entwurfsmuster.

## Selektoren

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. kennen verschiedene Arten von Selektoren.
- .. wissen, wie Selektoren eingesetzt werden.
- .. können verschiedene Selektoren miteinander verbinden.



## SCSS

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, was das Akronym SCSS bedeutet.
- .. verstehen die Funktionsweise von SCSS.
- .. können die Unterschiede von SCSS zu CSS nennen.
- .. kennen die Vorteile von SCSS.
- .. können ein SCSS Dokument erstellen.
- .. kennen weitere Skriptsprachen für CSS, wie beispielsweise LESS, und können Unterschiede benennen.

## Flexbox

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, was Flexbox ist.
- .. können Flexbox einsetzen.

## Bootstrap

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. kennen verschiedene Front-End-Frameworks.
- .. kennen die Vorteile von Bootstrap.
- .. können Bootstrap in einem Projekt integrieren.
- .. kennen die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten von Bootstrap.
- .. kennen die verschiedenen Funktionalitäten von Bootstrap.
- .. wissen, dass Bootstrap mit JavaScript und jQuery verwendet wird.

### 3.5.4. Responsive Webdesign

Die Praktikantinnen und Praktikanten können eine Webseite erstellen, welche sich an das jeweils benutzte Endgerät anpasst.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, was man unter "responsive Webdesign" versteht.
- .. können einige Vorteile des "Mobile-First" Ansatz benennen.
- .. wissen, wie man Webseiten auf die Eigenschaft des jeweils benutzten Endgeräts anpasst.
- .. benutzen "media queries" für die Erstellung von responsiven Webseiten.

## 3.6. Protokolle

### 3.6.1. HTTP

Die Praktikantinnen und Praktikanten kennen das HTTP-Protokoll und seine Rolle im World Wide Web.

## HTTP

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, dass das Akronym HTTP für "Hypertext Transfer Protocol" steht.
- .. verstehen das HTTP-Protokoll als Transportmittel für die Übertragung von Webseiten Bestandteile.
- .. kennen den Aufbau eines HTTP-Requests.
- .. kennen die verschiedenen Request-Methoden (GET, POST, etc.).
- .. kennen die Versionsunterschiede zwischen 0.9, 1.0, 1.1 und 2.

## HTTPS

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. kennen den Unterschied zwischen HTTPS und HTTP.
- .. kennen die Einsatzbereiche von HTTPS.

### 3.6.2. SSH

Die Praktikantinnen und Praktikanten wissen was SSH ist und können damit arbeiten.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, dass das Akronym SSH für "Secure Shell" steht.
- .. wissen, wie sie eine verschlüsselte Netzwerkverbindung mit einem entfernten Gerät herstellen können.
- .. wissen, was ein Private- und ein Public Key ist und welcher von beiden besonders schützenswert ist.
- .. wissen, wie man SCP für Datei-Transfers verwendet.

## 3.7. Tools

Die Praktikantinnen und Praktikanten kennen und verwenden die in der Firma gängigen Tools.

### 3.7.1. Redmine

Die Praktikantinnen und Praktikanten verwenden Redmine und kennen dessen Anwendungsbereiche.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, für was Redmine benutzt wird.
- .. wissen, welche Daten im Wiki zu finden sind.
- .. können das Wiki auf Redmine anpassen.
- .. können Zeiteinträge auf Redmine erfassen.
- .. können Tickets erstellen und verwalten.

### **3.7.2. Git**

Die Praktikantinnen und Praktikanten verwenden Git und kennen dessen Anwendungsbereich.

#### **Git**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. verstehen Git als verteiltes Versionierungssystem.
- .. können ein Projekt mit Hilfe von Git verwalten.
- .. können Konflikte nach dem Zusammenführen durch manuelles Editieren der betroffenen Datei lösen.
- .. kennen Gitflow als Best Practice für die Branch-Strukturierung

#### **Github**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, für was Github benutzt wird.
- .. können nach einem Repository suchen.
- .. können einen Pull Request erstellen.
- .. können ein Review für einen Pull Request geben.
- .. können ein Repository forken.

#### **SourceTree**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, für was SourceTree benutzt wird.
- .. können einen neuen Branch erstellen.
- .. können eine Änderung hinzufügen, bestätigen und pushen.

### **3.7.3. Toggl**

Die Praktikantinnen und Praktikanten können Toggl für ihre Zeiterfassung verwenden.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. können die erbrachte Arbeitszeit im Toggl erfassen.

### **3.7.4. Google Suite**

Die Praktikantinnen und Praktikanten kennen die Office-Tools der Google Suite.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. kennen Google Docs
- .. kennen Google Sheets
- .. kennen Google Slides
- .. kennen Google Mail

### **3.7.5. RubyMine**

Die Praktikantinnen und Praktikanten kennen und nutzen RubyMine.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. kennen und nutzen RubyMine als Entwicklungsumgebung.
- .. kennen Vorteile von RubyMine gegenüber anderen Entwicklungsumgebungen.

### **3.7.6. DevTools**

Die Praktikantinnen und Praktikanten kennen und nutzen DevTools.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, wo "Chrome DevTools" zu finden ist.
- .. nutzen "Chrome DevTools" als Debugging-Umgebung.

### **3.7.7. Postman**

Die Praktikantinnen und Praktikanten kennen und nutzen Postman.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, wie man mit Postman authentifizierte HTTP-Requests absetzt.

### **3.7.8. Heroku**

Die Praktikantinnen und Praktikanten kennen und nutzen Heroku.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. verstehen Heroku als Host von Webapplikationen.
- .. können ein neues Projekt auf Heroku hinzufügen.
- .. wissen, wie Umgebungsvariablen bei Heroku hinzugefügt werden können.
- .. können wiederkehrende Tasks in Heroku konfigurieren.

### **3.7.9. Docker**

Die Praktikantinnen und Praktikanten kennen Docker.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. verstehen das Konzept von Docker-Containern.
- .. kennen die wichtigsten Docker-Befehle
- .. können anhand eines Basis-Images einen Service betreiben

## 3.8. Security

Die Praktikantinnen und Praktikanten kennen die Sicherheitsrisiken von Webanwendungen und können Sicherheitsfehler vermeiden und Risiken minimieren.

### 3.8.1. OWASP

Die Praktikantinnen und Praktikanten kennen OWASP und dessen TOP10 Sicherheitsrisiken.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, für was das Akronym OWASP steht.
- .. können die TOP10 Sicherheitsrisiken aufzählen.
- .. kennen die Schwachstellen der Sicherheitsrisiken und können erklären, wie diese vermieden werden können.

### 3.8.2. Verschlüsselung

Die Praktikantinnen und Praktikanten kennen die gängigen Verschlüsselungsalgorithmen und können deren Vor- und Nachteile aufzählen.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. kennen die gängigen Verschlüsselungsalgorithmen.
- .. kennen das Prinzip der Hash-Algorithmen
- .. kennen die Vor- und Nachteile, sowie die Einsatzbereiche verschiedener Algorithmen.

### 3.8.3. Passwort

Die Praktikantinnen und Praktikanten können mit Passwörtern und anderen sensiblen Daten umgehen.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, wie man sichere Passwörter wählt.
- .. wissen, wie man Passwörter sicher speichert.
- .. wissen mit sensiblen Daten umzugehen.

### **3.8.4. Mögliche Sicherheitsrisiken in einer Ruby on Rails Applikation**

Die Praktikantinnen und Praktikanten wissen, wo Schwachstellen in einer Ruby on Rails Applikationen auftreten können und wie diese bestmöglich verhindert werden.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, wo Sicherheitsrisiken einer Ruby on Rails Applikation entstehen können.
- .. kennen Möglichkeiten, um die Sicherheitsrisiken zu minimieren.

### **3.8.5. OAuth**

Die Praktikantinnen und Praktikanten verstehen wie OAuth im groben funktioniert.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. kennen den Ablauf eines OAuth-Requests
- .. wissen was "zugelassene OAuth-Applikationen" sind
- .. erkennen wichtige OAuth-Provider wie Facebook, Google, Microsoft und Github als eventuelles Identifikationsmittel bei eigenen Applikationen

## **3.9. Shortcuts**

Die Praktikantinnen und Praktikanten verwenden Shortcuts, um ihren Workflow zu verbessern.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. kennen die am häufigsten gebrauchten Shortcuts zu "Chrome".
- .. kennen die am häufigsten gebrauchten Shortcuts zu "RubyMine".
- .. kennen die am häufigsten gebrauchten Shortcuts zu "Shell".
- .. kennen die am häufigsten gebrauchten Shortcuts zu "Vim".

## **3.10. Shell**

Die Praktikantinnen und Praktikanten können mit der Kommandozeile Befehle ausführen.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. verstehen Shell als Schnittstelle zwischen Benutzer und Computer.
- .. kennen die wichtigsten Shell Befehle.

### 3.11. Datenbanken

Die Praktikantinnen und Praktikanten kennen verschiedene Datenbankmanagementsysteme und können einfache Queries absetzen.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen was ein Datenbankmanagementsystem ist.
- .. kennen verschiedene Datenbankmanagementsysteme.
- .. verstehen die Grundlagen von SQL.
- .. können simple Query-Abfragen schreiben.

### 3.12. Projekt aufsetzen

Die Praktikantinnen und Praktikanten können ein Ruby on Rails Projekt gemäss dem Setup-Guide von der Renuo AG aufsetzen.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, dass die Renuo AG eine Guideline zur Erstellung von Ruby on Rails Projekten haben.
- .. können ein Projekt anhand von diesen Guidelines erstellen.

### 3.13. Scalability und Performance

Die Praktikantinnen und Praktikanten berücksichtigen die Skalierbarkeit und Performance bei der Implementierung eines Features.

#### 3.13.1. Scalability

Die Praktikantinnen und Praktikanten wissen, was mit dem Begriffen Scalability gemeint ist und legen bei der Umsetzung eines Features ein Augenmerk darauf.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. kennen skalierbare Algorithmen.
- .. kennen und verstehen das n+1 Problem.
- .. kennen Skalierungsfaktoren

#### 3.13.2. Performance

Die Praktikantinnen und Praktikanten wissen, was mit dem Begriffen Performance gemeint ist und legen bei der Umsetzung eines Features ein Augenmerk darauf.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. kennen und verstehen die big-O-notation.
- .. wählen passende Datenstrukturen für die Verbesserung der Performance.

### 3.14. Überfachliche Kompetenzen

Die Praktikantinnen und Praktikanten sind vollwertige Mitarbeiter der Renuo AG.

#### 3.14.1. Personale Kompetenzen

Die Praktikantinnen und Praktikanten kennen ihre Stärken und Schwächen und können diese einsetzen, beziehungsweise verbessern.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. können konzentriert arbeiten.
- .. führen einen bewussten Umgang mit Mobiltelefon oder anderen privaten Ablenkungen (z.B. Mails) (Trennung Privates/Geschäftliches).
- .. erledigen die ihnen übertragenen Arbeiten zuverlässig.
- .. können mit ungewohnten und neuen Situation umgehen.
- .. wissen, wo sie um Hilfe und Unterstützung fragen können
- .. übernehmen Verantwortung für ihr Handeln.
- .. kennen die Stärken und Schwächen ihres Lern- und Sozialverhaltens.
- .. kennen ihre Stärken und können diese situationsadäquat einsetzen.

#### 3.14.2. Soziale Kompetenzen

Die Praktikantinnen und Praktikanten tragen mit ihrem Verhalten zu einem guten Arbeitsklima bei.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. können sich aktiv an der Zusammenarbeit mit anderen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern beteiligen.
- .. achten auf andere Meinungen und können darauf eingehen.
- .. können sich in andere Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern versetzen.
- .. können respektvoll mit anderen Mitarbeiter/innen agieren.
- .. sind in der Lage, ein konstruktives Feedback zu geben.

#### 3.14.3. Methodische Kompetenzen

Die Praktikantinnen und Praktikanten verwenden methodische Kompetenzen im Alltag.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. begegnen Schwierigkeiten mit Zuversicht.



- .. suchen aktiv Hilfe, wenn sie blockiert sind.
- .. kennen verschiedene Problemlösungsstrategien.
- .. wissen, welche Problemlösestrategien sie bevorzugt anwenden.
- .. können Arbeitsprozesse durchführen, dokumentieren und reflektieren.

### 3.15. Learning week

Die Praktikantinnen und Praktikanten nehmen aktiv an der Renuo Learning week teil.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. bereiten mindestens einen Inhalt für die Learning Week vor

### 3.16. Kundenprojekt

Die Praktikantinnen und Praktikanten setzen ein Kundenprojekt gemäss den Anforderungen eines Kunden um.

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. können den Ablauf eines Projektes grob planen.
- .. können einen Projektaufbau skizzieren und überarbeiten.
- .. können ein Meeting mit dem Kunden vorbereiten und durchführen

### 3.17. IPA

Die Praktikantinnen und Praktikanten absolvieren und bestehen ihre individuelle praktische Arbeit (IPA).

## 5. Tagesziele

Jeder weiss: aller Anfang ist schwer. Um diesen den Praktikantinnen und Praktikanten zu erleichtern, ist es sinnvoll, die erste Woche so strukturiert wie möglich zu gestalten. In diesem Kapitel befindet sich jeweils zu Beginn des jeweiligen Tages der Bezug zu den Jahreszielen. Darauf folgen die Tagesziele und schlussendlich die Aktivitäten, mit Hilfe dessen sie die Ziele erreichen können.

Tagesziele sollen so eingeplant werden, dass Wochenziele immer auf einen Freitag fallen.

### 5.1. Tag 1

#### Bezug zu den Jahreszielen

[3.1.1. Werte](#) - Aufbau der Renuo AG  
[3.1.2. Firmenspezifische Strukturen, Aktivitäten und Prozesse](#)  
[3.6.1 Redmine](#)  
[3.6.3 Toggl](#)

#### Tagesziele

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. kennen den Ablauf und die Ziele des Praktikums
- .. kennen den Ablauf und die Ziele der ersten Woche
- .. kennen das Büro der Renuo AG.
- .. haben einen Teil des Laptop Setups erledigt.
- .. erhalten einen ersten Eindruck ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.
- .. kennen die Kernkompetenzen der Renuo.
- .. können einer Drittperson präzise Auskunft geben, worin die Renuo stark ist und in welchen Geschäftsfeldern sie nicht aktiv ist.
- .. können Zeiteinträge auf Redmine erfassen.
- .. wissen, welche "Working Groups" in der Firma vorhanden sind.
- .. können die Funktion vom "General Meeting" nennen.
- .. können die erbrachte Arbeitszeit im Toggl erfassen.

#### Aktivitäten

- ☐ Rundgang durchs Büro
- ☐ Beginn mit dem Laptop Setup
- ☐ Einführung allgemein (Redmine, Zeiterfassung, Regeln)
- ☐ Einführung in den Aufbau der Firma von Geschäftsleitung oder PO

## 5.2. Tag 2

### Bezug zu den Jahreszielen

[3.1.2. Firmenspezifische Strukturen, Aktivitäten und Prozesse](#) – Prozesse  
[3.3.1. Ruby on Rails](#) - Ruby

### Tagesziele

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. haben einen ersten Commit deployed: Sich selbst auf der Website hinzugefügt
- .. können erklären, was “numbers”, “Strings”, “properties” und “methods” sind und wie man diese einsetzt (Level 1).
- .. können erklären, was “conversions” und “arrays” sind und wie man diese einsetzt (Level 2).
- .. kennen die Begriffe “brackets” und “String manipulation” in Zusammenhang mit Ruby und können diese einsetzen (Level 3).
- .. kennen die Begriffe “method chaining”, “hashes”, “keys” und “values” und wissen, wann, wo und wie diese einzusetzen sind (Level 4).
- .. können erklären, was “blocks”, “directories” und “method arguments” sind und wie man diese einsetzt (Level 5).
- .. können “methods”, “popups”, “libraries” und “HTML” mit Ruby erstellen.
- .. können benennen, was sie am heutigen Tag gelernt haben.
- .. können aufzeigen, welche Unterschiede sie im Vergleich zu einer ihnen bekannten Programmiersprache bemerkt haben.

### Aktivitäten

- ☐ Erstes Deployment: Easter-Egg auf der Renuo-Website (`interns_playground.js`)
- ☐ Durchführung vom Kurs “[Codecademy-Kurs: Ruby](#)”
- ☐ Festhalten des Gelernten
- ☐ Unterschiede zwischen Ruby und einer anderen Programmiersprache aufzeigen
- ☐ Diskussion über die Erkenntnisse
- ☐ Pair-Programming (Team-Website)

## 5.3. Tag 3

### Bezug zu den Jahreszielen

[3.3.1. Ruby on Rails](#) - Guidelines  
[3.3.1. Ruby on Rails](#) - MVC  
[3.3.1. Ruby on Rails](#) - Ruby on Rails Applikationen

### Tagesziele

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. können eine neue Rails Applikation gemäss den Rails Guides erstellen.
- .. können eine neue Rails Applikation mit einer Datenbank verbinden.
- .. kennen die Struktur einer Rails Applikation.
- .. kennen die Grundprinzipien des MVC.
- .. können grob erklären, welche Rolle das "Model" im MVC spielt.
- .. können grob erklären, welche Rolle das "View" im MVC spielt.
- .. können grob erklären, welche Rolle der "Controller" im MVC spielt.
- .. wissen, wie die Begriffe "Model", "Controller" und "View" in Zusammenhang stehen.

### Aktivitäten

- ❑ Lesen der Rails Guide zu "[Getting Started with Rails](#)"
- ❑ Durchführung der einzelnen Schritte von "Getting Started with Rails" gemäss den Richtlinien.
- ❑ Erklären, wie ein MVC aufgebaut ist und welche Rollen die einzelnen Komponenten spielen.
- ❑ Eigenes kleines Rails-Projekt starten (zB. Blog, ToDo-List, etc.) Für Ideen Götti fragen
- ❑ Diskussion darüber, was am heutigen Tag gut ging und was Schwierigkeiten bereitete.

## 5.4. Tag 4

### Bezug zu den Jahreszielen

[3.5.1. HTML](#) - Rolle  
[3.5.1. HTML](#) - Aufbau  
[3.5.1. HTML](#) - Tags  
[3.5.1. HTML](#) - Unicode und Zeichencodierung  
[3.5.2. CSS](#) - Rolle  
[3.5.2. CSS](#) - Selektoren  
[3.5.2. CSS](#) - SCSS  
[3.5.2. CSS](#) - Flexbox  
[3.5.2. CSS](#) - Bootstrap

### Tagesziele

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, was das Akronym HTML bedeutet.
- .. können benennen, wieso HTML eine Auszeichnungssprache ist.
- .. wissen, wie ein HTML-Dokument aufgebaut ist.
- .. können in einem HTML-Dokument einen Text integrieren und formatieren.
- .. können einen Link in einem HTML-Dokument einfügen.
- .. kennen Erneuerungen von HTML zu HTML.
- .. können die Gestaltung des Inhalts eines HTML-Dokuments mit CSS verändern.
- .. wissen, für was das Akronym CSS steht.
- .. kennen Erneuerungen von CSS zu CSS3.
- .. wissen, was SCSS ist.
- .. können SCSS in einem Projekt integrieren und anwenden.
- .. kennen die verschiedenen Einsatzgebiete von Bootstrap und können das Verhalten der Webapplikation verbessern.
- ... wissen, was Flexbox ist.

### Aktivitäten

- ☐ Durchführung vom Kurs "[CSS](#)" auf [learnxinyminutes.com](https://learnxinyminutes.com)
- ☐ Durchführung vom Kurs "[Sass](#)" auf [learnxinyminutes.com](https://learnxinyminutes.com)
- ☐ Durchführung von "[CSS Diner](#)"
- ☐ Lesen von "[A complete guide to flexbox](#)"

## 5.5. Tag 5

### Bezug zu den Jahreszielen

[3.3.1. Ruby on Rails](#) - Ruby

[3.3.1. Ruby on Rails](#) - MVC

[3.7.4. Google Suite](#)

[3.1.2. Firmenspezifische Strukturen, Aktivitäten und Prozesse](#) - General Meeting

### Tagesziele

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. können eine Präsentation auf Englisch über sich gestalten.
- .. können eine Präsentation vor den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern halten.
- .. kennen und verstehen die "ActiveRecord models".
- .. können die Struktur der Datenbank mit Hilfe von "ActiveRecord migrations" verändern.

### Aktivitäten

- ☐ Vorbereitung einer Präsentation über sich selbst
- ☐ Präsentation über sich selbst halten am Friday Meeting
- ☐ Lesen der Rails Guide zu Models - "[Active Record Basics](#)"
- ☐ Lesen der Rails Guide zu Models - "[Active Record Migrations](#)"
- ☐ Weiterarbeit am eigenen Projekt

## 6. Wochenziele

Die Wochenziele sollen die ersten acht Wochen der Praktikantinnen und Praktikanten in der Renuo AG strukturieren und den Inhalt vorgeben. Wochenweise können dann diese Ziele besprochen, überprüft und evaluiert werden. Die Unterteilung erfolgt wie in Kapitel 4: es erfolgt zunächst der Bezug zu den Jahreszielen. Anschliessend werden die Wochenzielen und zuletzt die Aktivitäten der jeweiligen Woche beschrieben.

### 6.1. Woche 1

Siehe Kapitel 5 "Tagesziele".

#### Aktivitäten

- ☐ Apéro mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern
- ☐ Andere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter kennenlernen

### 6.2. Woche 2

#### Bezug zu den Jahreszielen

[3.1.1. Werte](#) - Werte der Renuo  
[3.3.1. Ruby on Rails](#) - Ruby  
[3.3.1. Ruby on Rails](#) - MVC  
[3.2.1. Scrum](#) - Daily Standup  
[3.1.2](#) Firmenspezifische Strukturen, Aktivitäten und Prozesse

#### Wochenziele

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. können "ActiveRecord validations" und "ActiveRecord callbacks" anwenden.
- .. kennen die Werte der Renuo und wissen, wo diese in der Renuo AG bewerkstelligt werden.
- .. können das Telefon professionell beantworten.
- .. können professionelle Mails schreiben.
- .. nehmen am Daily Standup teil

#### Aktivitäten

- ☐ Lesen der Rails Guide zu Models - "[Active Record Validations](#)"
- ☐ Lesen der Rails Guide zu Models - "[Active Record Callbacks](#)"
- ☐ Lesen der Rails Guide zu Models - "[Active Record Associations](#)"
- ☐ Lesen der Rails Guide zu Models - "[Active Record Query Interface](#)"
- ☐ Lesen der Rails Guide zu Models - "[Active Model Basics](#)"
- ☐ [Codecademy-Kurs: Rails](#)
- ☐ Lesen im Buch "Agile Web Development with Rails 5"

- ❑ Erarbeitung der Werte der Renuo AG in der Gruppe
- ❑ Workshop/Einführung in das Thema Telefon/Emails
- ❑ Zielvereinbarung Praktikum mit dem Betreuer erstellen

## 6.3. Woche 3

### Bezug zu den Jahreszielen

[3.3.1. Ruby on Rails](#) - Ruby  
[3.3.1. Ruby on Rails](#) - MVC  
[3.2.1. Scrum](#) - Daily Standup

### Wochenziele

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. kennen und verstehen die "Action View".
- .. kennen die Layout-Eigenschaften von "Action View" und "Action Controller".
- .. können "content\_for blocks" benutzen.
- .. kennen den Begriff "Partials" und können deren Funktion erklären.
- .. können die Funktion von "View helpers" erklären und kennen Beispiele dazu.
- .. wissen, wie "Controllers" funktionieren.
- .. können die Begriffe "session", "filter" und "cookie" erklären und anwenden.
- .. können Sonderfälle durch das Auslösen von "exceptions" behandeln.
- .. wissen, wie das Routing in einer Rails Applikation gehandhabt wird.
- .. wissen, wann die Standup Zeiten sind und kennen dessen Ablauf.

### Aktivitäten

- ❑ Lesen der Rails Guide zu Views - "[Action View Overview](#)"
- ❑ Lesen der Rails Guide zu Views - "[Layouts and Rendering in Rails](#)"
- ❑ Lesen der Rails Guide zu Views - "[Action View Form Helpers](#)"
- ❑ Lesen der Rails Guide zu Controllers - "[Action Controller Overview](#)"
- ❑ Lesen der Rails Guide zu Controllers - "[Rails Routing from the Outside In](#)"
- ❑ Lesen im Buch "Agile Web Development with Rails 5"
- ❑ Weiterarbeit am eigenen Projekt



## 6.4. Woche 4

### Bezug zu den Jahreszielen

[3.3.1. Ruby on Rails - Ruby](#)  
[3.3.1. Ruby on Rails - MVC](#)  
[3.7.2. Git – Git & Git Flow](#)

### Wochenziele

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. repetieren und vertiefen ihr Wissen zu Ruby on Rails mit Hilfe von Codecademy Tutorials und dem Buch "Agile Web Development with Rails 5".
- .. verstehen was Git ist und für was es eingesetzt werden kann.
- .. können ein neues Repository anlegen (git init).
- .. können ein Repository auschecken (git clone).
- .. können Änderungen vorschlagen (git add).
- .. können die geänderten und vorgeschlagenen Änderungen sichten (git status).
- .. können Änderungen bestätigen (git commit).
- .. können Änderungen hochladen (git push).
- .. können einen neuen Branch erstellen, löschen oder können zu einem anderen Branch wechseln (git checkout).
- .. können ein aktuelles Repository mit den neuesten Änderungen aktualisieren (git pull).
- .. können einen Branch mit einem anderen zusammenführen (git merge).

### Aktivitäten

- ☐ Lesen im Buch "Agile Web Development with Rails 5"
- ☐ Machen Pair programming Zeiten mit 3 Mitarbeitern ab und zeigen diese dem Götti
- ☐ Durchführung tutorial "[try git](#)"
- ☐ [LinkedIn Assessments zu Git](#)
- ☐ Lesen Artikel zu [Commits](#)
- ☐ Lesen Artikel zu [Commit-Messages](#)
- ☐ Eigenes Projekt in ein public Repository auf Github pushen und für einen Teil ein Code Review anfordern.
- ☐ Mit GIT\_TRACE\_PACKET=1 einige Git-Requests im Detail anschauen

## 6.5. Woche 5

### Bezug zu den Jahreszielen

[3.2.1. Scrum](#) - Daily Standup  
[3.2.1. Scrum](#) - Scrum Meeting  
[3.2.1. Scrum](#) - Unterschiedliche Rollen im Scrum  
[3.2.2. Kanban](#)  
[3.6.2 Git](#) - Github  
[3.6.6. Heroku](#)  
[3.5.3. JavaScript](#) - jQuery, Ajax, JSON

### Wochenziele

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. kennen die Definition von Scrum.
- .. kennen den Aufbau des Scrum Teams.
- .. können die Rolle des "Product Owner" beschreiben.
- .. können die Rolle vom "Scrum Master" beschreiben.
- .. können die Rolle vom Entwicklungsteam beschreiben.
- .. kennen die Scrum Events.
- .. kennen den Ablauf und die Dauer eines Sprints.
- .. kennen die Funktion vom Planning.
- .. wissen, was ein "Sprint Goal" ist.
- .. können die Funktionalität und die Eigenschaften vom Daily Scrum nennen.
- .. kennen die Funktion vom "Sprint Review".
- .. kennen die Funktion vom "Sprint Retrospective".
- .. können die Vorgehensweise von Kanban erklären.
- .. können den Unterschied zwischen Scrum und Kanban erklären.
- .. wissen, wo die firmeninterne Guideline zur Erstellung von Ruby on Rails Projekten zu finden sind.
- .. können ein Projekt nach der [firmeninternen Guideline](#) aufsetzen.
- .. wissen, für was Heroku eingesetzt wird.
- .. können ihre Applikation auf Heroku hinzufügen.
- .. wissen, wie man Variablen auf Heroku hinzufügen kann.
- .. können ein neues Projekt auf Heroku hinzufügen.
- .. kennen das Einsatzgebiet von Github.
- .. können einen Pull Request erstellen und einer anderen Person zuweisen.
- .. können selbst ein Review geben.

### Aktivitäten

- ☐ Lesen der [Scrum Guides](#)
- ☐ Lesen die kurze Einführung zu [Kanban](#)
- ☐ Absolvieren der [Scrum Training Serien](#)
- ☐ Durchführung Kurs "[Lab](#)"

- ❑ Einführung in Heroku
- ❑ Lesen von <https://www.json.org/json-en.html>
- ❑ Durchführung vom Kurs “[Learn JQuery](#)” auf Codecademy
- ❑ Lesen des Guides “[Working with JavaScript in Rails](#)”

## 6.6. Woche 6

### Bezug zu den Jahreszielen

[3.8.1. OWASP](#)  
[3.8.2. Verschlüsselung](#)  
[3.8.3. Passwort](#)  
[3.8.4. Mögliche Sicherheitsrisiken in einer Ruby on Rails Applikation](#)

### Wochenziele

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. können die OWASP Top10 Sicherheitsrisiken beschreiben und erklären.
- .. können ausgewählte Sicherheitsrisiken der OWASP Top10 vorstellen und mit Beispiele unterlegen.
- .. kennen Beispiele zu den OWASP Top10 Sicherheitsrisiken.
- .. wissen, wie man Passwörter sicher abspeichert.
- .. wissen, wo Sicherheitsrisiken einer Ruby on Rails Applikation entstehen können und kennen Beispiele dazu.
- .. kennen einige Möglichkeiten, um die Sicherheitsrisiken in einem Ruby on Rails Projekt zu minimieren.
- .. kennen die gängigen Verschlüsselungsalgorithmen.
- .. kennen das Prinzip der Hash-Algorithmen
- .. kennen die Vor- und Nachteile, sowie die Einsatzbereiche verschiedener Algorithmen.

### Aktivitäten

- ❑ Lesen der [OWASP Top10](#) Sicherheitsrisiken
- ❑ Präsentation inkl. Beispiele über einige Sicherheitsrisiken der OWASP Top10
- ❑ Lesen der Rails Guide zu Security Guide - “[Ruby on Rails Security Guide](#)”
- ❑ Lesen von Kapitel 1-4 von “[An Overview of Cryptography](#)”
- ❑ Video zur [Speicherung von Passwörtern](#) schauen
- ❑ Video zu [Hash Algorithmen](#) schauen

Optional

- Vertiefung in die OWASP [Top10](#) Sicherheitsrisiken, z. B. [hier](#).

## 6.7. Woche 7

### Bezug zu den Jahreszielen

[3.2.1. Scrum](#) - Daily Standup  
[3.3.1. Ruby on Rails](#) - Ruby  
[3.3.1. Ruby on Rails](#) - Ruby on Rails Applikationen  
[3.4.2. RSpec](#)  
[3.12. Projekt aufsetzen](#)  
[3.14.1. Personale Kompetenzen](#)  
[3.14.3. Methodische Kompetenzen](#)  
[3.15. Kundenprojekt](#)

### Wochenziele

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, wie man Rspec im Projekt integriert.
- .. kennen den Aufbau eines Rspec Tests.
- .. können ihre Ruby on Rails Applikation mit Hilfe von Rspec testen.
- .. verwenden für die Erstellung von Testdaten die Programmierbibliothek "Factory Bot".
- .. können den Ablauf eines Projektes grob planen.
- .. können einen Projektaufbau skizzieren und überarbeiten.
- .. können ein Meeting mit dem Kunden vorbereiten und durchführen.
- .. können Arbeitsprozesse durchführen, dokumentieren und reflektieren.
- .. setzen in ihrem Projekt Ruby als Programmiersprache ein.
- .. können Features gemäss ihrer Planung in ihre Applikation implementieren.

### Aktivitäten

- ☐ Lesen der [RSpec-Mocks-Docs](#)
- ☐ Durchführen des Kurses "[Testing with RSpec](#)"
- ☐ Aufsetzen ihrer Applikation nach den [Renuo Guidelines](#)
- ☐ Ablauf des Projektes planen
- ☐ Projektaufbau skizzieren
- ☐ Erste Ideen sammeln
- ☐ Meeting mit Kunden vorbereiten
- ☐ Meeting mit Kunden durchführen
- ☐ Skizzierter Aufbau des Projekts überarbeiten
- ☐ Arbeit am Projekt

## 6.8. Woche 8

### Bezug zu den Jahreszielen

[3.3.1. Ruby on Rails](#) - Ruby on Rails Applikationen

### Wochenziele

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. können neue Features gemäss der Priorität des Kunden entwickeln.

### Aktivitäten

- ☐ Meeting mit Kunden vorbereiten
- ☐ Meeting mit Kunden durchführen
- ☐ Weiterarbeit am Projekt

## 7. Monatsziele

Im folgenden Abschnitt werden die verschiedenen Ziele, welche die Praktikantinnen und Praktikanten in den entsprechenden Monaten erreichen müssen, beschrieben. Diese Ziele orientieren sich an den groben Jahreszielen und sind dafür zuständig, diese zu erreichen. Begonnen wird mit dem Monat August, da unsere IMS Praktikantinnen und Praktikanten zu diesem Zeitpunkt ihr Praktikum bei der Renuo AG antreten.

### 7.1. August

Siehe Kapitel 5. "Wochenziele".

### 7.2. September

Siehe Kapitel 5. "Wochenziele".

### 7.3. Oktober

#### Bezug zu den Jahreszielen

[3.4.1. TDD](#)

[3.4.4. Testarten](#) - Unit tests

[3.4.4. Testarten](#) - Component tests

[3.4.4. Testarten](#) - Integration tests

[3.4.4. Testarten](#) - System tests

#### Monatsziele

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, für was das Akronym TDD steht.
- .. kennen die Vorgehensweise von TDD.
- .. kennen die Vorteile von TDD.
- .. kennen die Charakteristiken von guten Unit-Tests.
- .. wissen, was ein "unit test" ist und wann dieser zum Einsatz kommt.
- .. können "unit tests" anwenden.
- .. wissen, was ein "acceptance test" ist und wann dieser zum Einsatz kommt.
- .. können "acceptance tests" anwenden.
- .. kennen den Unterschied zwischen "unit tests" und "acceptances tests".
- .. können die "component", "integration", "system" und "exploratory" Tests beschreiben und erklären, wann diese zum Einsatz kommen.
- .. wissen, was die Code-Testabdeckung bedeutet.
- .. wissen, was Linting ist.
- .. können "smoke tests" unter Beachtung verschiedener Betriebssysteme und Browser (sowohl diverse Web-, als auch mobile Browser) durchführen.
- .. wissen, wie man Jasmine im Projekt integriert.

- .. wissen, wann Jasmine Tests eingesetzt werden.
- .. kennen die Syntax von Jasmine.
- .. können das Verhalten ihrer Anwendung mit Hilfe von Jasmine prüfen.

### Aktivitäten

- ☐ Lesen der "[Guidelines for Test-Driven Development](#)"
- ☐ Lesen der "[TheThreeRulesOfTdd](#)" von Robert C. Martin
- ☐ Schauen des Videos von Robert C. Martin - "[Advanced TDD: The Transformation Priority Premise](#)"
- ☐ Lesen des Kapitels "5. Test Driven Development" im Buch "Clean Coder"
- ☐ Lesen des Kapitels "7. Acceptance Testing" im Buch "Clean Coder"
- ☐ Lesen des Kapitels "8. Testing Strategies"
- ☐ Lesen des Artikels [Code coverage](#)
- ☐ Lesen des Artikels [Linting](#)
- ☐ Lesen des Artikels [Smoke Tests](#)

### Optional

- ☐ Lesen der Rails Guide zu "[Digging Deeper](#)"
- ☐ Lesen der Rails Guide zu "[Extending Rails](#)"
- ☐ Lesen der Rails Guide zu "[Contributing to Ruby on Rails](#)"
- ☐ Lesen der Rails Guide zu "[Maintenance Policy](#)"

## 7.4. November

### Bezug zu den Jahreszielen

[3.5.3. JavaScript](#) - Rolle, jQuery, Ajax, JSON  
[3.6.5. DevTools](#)

### Monatsziele

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. kennen die Einsatzbereiche von JavaScript.
- .. können JavaScript in einem Projekt einbinden.
- .. können Daten in einer JavaScript Variable speichern.
- .. können "loops", "conditionals", "functions", "arrays", "objects", "closures" und "prototypes" mit JavaScript implementieren.
- .. wissen, wie Vererbung mit JavaScript funktioniert.
- .. verstehen jQuery 2.0 als "JavaScript library".
- .. kennen die Basics von jQuery 2.0.
- .. können Elemente mit jQuery 2.0 modifizieren und die Interaktion mit den Benutzern verbessern.
- .. wissen, für was das Akronym Ajax steht und für welche Zwecke es eingesetzt wird.
- .. können Daten einem Server schicken.
- .. wissen, was JSON ist und in welchem Zusammenhang es mit Ajax steht.
- .. können "promises" im Zusammenhang mit Ajax verwenden.
- .. kennen Chrome DevTools und können dadurch ihren Workflow verbessern.
- .. wissen, was Unicodes sind.
- .. können erklären, was mit Zeichencodierung gemeint ist.
- .. kennen UTF-8 als am weitesten verbreitete Kodierung für Unicode-Zeichen.

### Aktivitäten

- ❑ Durchführung vom Kurs "[Introduction to JavaScript](#)" auf Codecademy
- ❑ Mache eine kleine Client/Server App, bei der du JSON schickst und via Javascript (z.B. mit JQuery konsumierst und wieder schreibst)
- ❑ Lesen der Artikel "[JavaScript debugger Statement](#)" und "[Debugging Javascript Like a Pro](#)"
- ❑ Lesen des Artikels "[Callbacks, Promises and Async/Await](#)"
- ❑ Lesen des Artikels "[The Absolute Minimum Every Software Developer Absolutely, Positively Must Know About Unicode and Character Sets \(No Excuses!\)](#)"

## 7.5. Dezember

### Bezug zu den Jahreszielen



[3.3.1. Ruby on Rails](#)

[3.6.1. HTTP](#)

[3.6.2. SSH](#)

[3.7.7. Postman](#)

[3.7.8. Docker](#)

[3.11. Datenbanken](#)

## Monatsziele

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. wissen, dass das Akronym HTTP für "Hypertext Transfer Protocol" steht.
- .. kennen die Einsatzgebiete vom HTTP-Protokoll.
- .. wissen, wie ein HTTP-Request zustande kommt.
- .. kennen den Aufbau einer URL.
- .. kennen die verschiedenen HTTP-Anfragemethoden und deren Funktionalitäten.
- .. kennen die verschiedenen HTTP-Statuscodes und wissen, was diese bedeuten.
- .. kennen den Aufbau eines HTTP-Requests.
- .. wissen, worin der Unterschied zwischen HTTPS und HTTP liegt.
- .. kennen das Format von einem HTTP-Response.
- .. können einfache Datenbankabfragen durchführen.
- .. können Daten von einer bestehenden Datenbank hinzufügen, verändern oder löschen.
- .. können eine Datenbank kreieren und verändern.
- .. können Daten einer Datenbank mit Hilfe von SQL aggregieren, summieren und zählen.
- .. können Beschränkungen den Tabellen auferlegen.
- .. kennen "join queries" und können diese anwenden.
- .. kennen und verstehen der Ruby Docs zu "Array", "Hash", "Numeric", "Float", "Fixnum", "String" und "Symbol".
- .. wissen, was "Enumerables" sind und können diese in einem Ruby on Rails Projekt anwenden..

## Aktivitäten

- ☐ Lesen den [Text](#) zu HTTP
- ☐ Lesen den [Text](#) zu FTP
- ☐ Lesen den [Text](#) zu Datenbanken
- ☐ Durchführung vom Kurs "[Learn SQL](#)" auf Codecademy
- ☐ Lesen von "[Using select, reject, collect, inject and detect](#)"
- ☐ [LinkedIn Assessments zu Ruby](#)
- ☐ [LinkedIn Assessments zu Rails](#)
- ☐ Einen Docker-Container mit Webserver lokal betreiben
  - ☐ und per SCP eine Datei übertragen.
  - ☐ und per SSH über eine Telnet-Verbindung die Webseite "<https://blog.fefe.de/?q=telnet>" abrufen

- ❑ per HTTP eine Webseite laden und in den Chrome-Dev-Tools analysieren (Header, Payload, Performance, Proxy/Cloudflare)
- ❑ und mit Postman einen Request absetzen

#### Optional

- ❑ Lesen der Ruby Docs zu "[Enumerable](#)"
- ❑ Lesen der Ruby Docs zu "[Array](#)"
- ❑ Lesen der Ruby Docs zu "[Hash](#)"
- ❑ Lesen der Ruby Docs zu "[Numeric](#)"
- ❑ Lesen der Ruby Docs zu "[Float](#)"
- ❑ Lesen der Ruby Docs zu "[Fixnum](#)"
- ❑ Lesen der Ruby Docs zu "[String](#)"
- ❑ Lesen der Ruby Docs zu "[Symbol](#)"
- ❑ Vertiefung in [weitere Schnittstellen](#) der Ruby Docs

## 7.6. Januar / Februar

### Bezug zu den Jahreszielen

[3.4.3. JavaScript Tests \(Jasmine / Jest\)](#)

[3.5.3. JavaScript](#) - JSON, Typescript, Node, Frameworks

### Monatsziele

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. verstehen TypeScript als Programmiersprache.
- .. können Unterschiede zwischen TypeScript und JavaScript erklären.
- .. sind in der Lage, ein TypeScript-Dokument zu erstellen.
- .. kennen elementare Konzepte aus den gängigsten Frameworks:
  - .. können den Begriff "Component" erklären und kennen dessen Bedeutung in Angular und React (Konzeptionelles Verständnis).
  - .. können den Begriff "Data binding" erklären und kennen dessen Bedeutung in Angular und React.
  - .. können den Begriff "Dependency injection" erklären und kennen dessen Bedeutung.
- .. können Javascript Code Unit-testen
- .. haben Grundkenntnisse über Node
- .. kennen den Sinn und Zweck von Webpack und wissen wie man es einsetzt

### Aktivitäten

- ☐ Lesen der [API DOCS](#) zu Jasmine
- ☐ Jasmine in einem Projekt integrieren
- ☐ Lesen des Artikels "[An intro to Webpack: what it is and how to use it](#)"
- ☐ Lesen des Artikels "[Introduction to components](#)"
- ☐ Lesen des Artikels "[React.Component](#)"
- ☐ Lesen des Artikels "[Rendering Elements](#)" inkl. [React Lifecycle Methods Diagram](#)
- ☐ Lesen des Artikels "[Two-way Binding Helpers](#)"
- ☐ Lesen des Artikels "[One-way and Two-way Data Binding in Angular](#)"
- ☐ Lesen des Artikels "[Dependency Injection in Angular](#)"
- ☐ Lesen des Artikels "[Learn TypeScript in 30 Minutes](#)"
- ☐ Video ansehen "[Jest Crash Course - Unit Testing in JavaScript](#)"
- ☐ Aufsetzen von Jest / Jasmine laut Setup Guide in einem eigenen Projekt und eine Klasse testen
- ☐ Durchführen vom Kurs "[Learn Node.js](#)"

## 7.7. März / April

### Bezug zu den Jahreszielen

[3.13.1. Scalability](#)

[3.13.2. Performance](#)

### Monatsziele

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. kennen das n+1 Problem und können Verbesserungsvorschläge nennen.
- .. kennen den Lösungsansatz der Ruby on Rails Guides für das n+1 Problem.
- .. kennen und verstehen die Big O Notation.
- .. kennen und verstehen die Fragestellung ihrer IPA.

### Aktivitäten

- ☐ Lesen der "[Big O Notation](#)"
- ☐ Lesen des Artikels "[Performance: N+1 Query Problem](#)", "[The \(Silver\) Bullet for the N+1 Problem](#)" und "[Eager Loading Associations](#)" der Rails Guides
- ☐ Vorbereitung IPA

Optional

- Lesen des Buchs "Clean Code" von Robert C. Martin

## 7.8. Mai

### Bezug zu den Jahreszielen

[3.16. IPA](#)

#### Monatsziele

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. können ihre IPA gemäss der Fragestellung planen, durchführen und fertigstellen.
- .. können ihre Durchführungsphase reflektieren.

#### Aktivitäten

- ☐ Durchführung der IPA

## 7.9. Juni

### Bezug zu den Jahreszielen

[3.5.4 Responsive Webdesign](#)

[3.3.1. Ruby](#) - Ruby on Rails Applikationen

#### Monatsziele

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. kennen den “Mobile-First” Ansatz und können dessen Vorgehensweise beschreiben.
- .. wissen, wie man Webseiten auf die Eigenschaft des jeweils benutzten Endgeräts anpasst.
- .. kennen die Konzepte von responsiven Webdesign.
- .. können an den anstehenden Projekten des Teams mitarbeiten.

#### Aktivitäten

- ☐ Mitarbeit an den anstehenden Projekten des Teams

**7.10. Juli**

**Bezug zu den Jahreszielen**

[3.3.1. Ruby on Rails](#) - Ruby on Rails Applikationen

**Monatsziele**

Die Praktikantinnen und Praktikanten..

- .. können an den anstehenden Projekten des Teams mitarbeiten.

**Aktivitäten**

- ☐ Mitarbeit an den anstehenden Projekten des Teams
- ☐ Auslesen des Buchs "Clean Coder" von Robert C. Martin

## 8. Zusätzliches Material

### Bücher

- ❑ [Renuo EBooks](#)
- ❑ [Renuo Prints-Liste](#)

### Ruby / Rails

- ❑ Ruby lernen mit [Ruby Monk](#)
- ❑ Ruby lernen mit [Ruby Koans](#)

### Shell, SSH

- ❑ Spiel für [Vim](#) spielen
- ❑ Shell [lernen](#) und [Text](#) dazu lesen
- ❑ Text "[SSH: What and How](#)" lesen und [Tutorial](#) lösen

### Elixir & Phoenix

- ❑ [Learn Elixir \(learnxinyminutes\)](#)

### Efficiency

- ❑ [Shortcuts](#) zu RubyMine konsultieren
- ❑ Die [Pomodoro](#) Technik

### Testing

- ❑ [Cucumber](#) Testing
- ❑ Buch "Effective Testing with RSpec 3"

### Security

- ❑ Vertiefung in die OWASP [Top10](#) Sicherheitsrisiken.

### Diverses

- ❑ [Slim Templates](#)
- ❑ [Reasons to use BEM](#)
- ❑ Best [Websites](#) a programmer should visit
- ❑ [The 12 Factor App](#)
- ❑ [Diverse Coding Aufgaben](#)

## 9. Betreuungskonzept

Um den Praktikantinnen und Praktikanten während der gesamten Dauer des Praktikums eine ganzheitliche Betreuung zu gewährleisten, werden im folgenden Kapitel Hilfsmittel und Leitlinien vorgestellt.

### 9.1. Götti System

Von Beginn an werden den Praktikantinnen und Praktikanten einem Götti zugeordnet. Er ist direkt für einen Praktikanten zuständig und deckt folgende Aufgaben ab:

- Erste Ansprechperson bei allgemeinen Themen und Schwierigkeiten
- Bekanntmachung mit den formellen und informellen Regeln der Renuo AG
- Wochengespräch führen
- Coaching
- Für Events motivieren
- Mittagessen (vor allem zu Beginn des Praktikums)

Es ist nicht die Aufgabe des Götti, dem Praktikanten alles zu erklären und zu zeigen. Seine Aufgabe ist eher die eines Vermittlers, welcher auf andere Mitarbeiter oder Hilfsmittel verweist. Das Ziel ist, dass der Praktikant nach und nach selbständiger wird und direkt auf die einzelnen Personen zugehen kann. Der Praktikant sollte auf diese Art und Weise möglichst bald mit jedem Mitarbeiter einmal zusammengearbeitet haben.

### 9.2. Gespräche

Damit wir gezielt auf die Bedürfnisse der Praktikantinnen und Praktikanten eingehen können, möchten wir einen guten Austausch pflegen. Dazu werden folgende Gespräche regelmässig durchgeführt. Dies wird durch *wg-interns* sichergestellt. Bis sie Teil eines Teams werden werden sie täglich (jeweils Abends) ein eigenes Standup durchführen.

Wichtig sind dabei folgende Punkte:

- Rückblick: Was wurde gemacht?
- Wo sind Schwierigkeiten aufgetreten?
- Ausblick: Was ist für den nächsten Tag geplant (Ziel)?



### **9.2.1. Gruppengespräche**

Jeweils am Ende jeder Woche, während den ersten beiden Monaten, sitzen alle Praktikantinnen und Praktikanten mit ihren Göttis gemeinsam zusammen und besprechen folgende Punkte:

- Was ist diese Woche passiert?
- Was ist besonders gut gelaufen? Was war nicht gut?
- Wie kann die Renuo AG die Praktikantinnen und Praktikanten besser betreuen?
- Learnings und best practices, die für alle interessant sind

Das Gespräch dauert ca. 15' und wird von einem Götti geleitet.

### **9.2.2. Einzelgespräche**

Die Einzelgespräche finden in den ersten acht Wochen wöchentlich jeweils nach dem Gruppengespräch statt und dienen dem persönlichen Austausch sowie zur Überprüfung der Lernziele. Nach diesen acht Wochen sollen die Einzelgespräche nur noch jede zweite Woche und nach vier Monaten nur noch monatlich oder auf Wunsch der Praktikantinnen und Praktikanten stattfinden. Die Praktikantinnen und Praktikanten sollen sich unter der Woche Notizen machen, damit sie für das Gespräch vorbereitet sind. Des weiteren führen sie ein Lernjournal, wo sie laufend das Gelernte festhalten und reflektieren. Das Gespräch wird vom jeweiligen Götti geführt und dauert ca. 10'.

#### **Ablauf:**

Vertraulich:

- Gibt es Punkte, die nicht ins Protokoll aufgenommen werden sollen?

Review:

- *Feelings*: Wie geht es dem Praktikanten beziehungsweise der Praktikantin? Fühlt er/sie sich in der Firma willkommen und wertgeschätzt?
- *Learnings*: Was hat er/sie gelernt? Was war neu?
- *Difficulties*: Wo gab es Probleme? Wie konnten diese gelöst werden? Welche Problemlösestrategien wurde im Verlaufe der Woche hinzugewonnen?
- *What went well*: Was ist in dieser Woche gut gelaufen? Wieso ist es gut gelaufen?

Planning:

- *Zielvereinbarung*: Sind die individuellen und globalen Lernziele erreicht worden?
- *Feedback*: Was kann der Praktikant beziehungsweise die Praktikantin verbessern?
- Steht aussergewöhnliches an?

## 10. Q&A Sessions

Um das Lernen weiter zu fördern, findet jeden zweiten Freitag eine Q&A Session statt, wo die Praktikanten bestimmte Themen vertieft anschauen und besprechen können. Das Konzept dazu ist [hier](#) zu finden.