



# DOCUMENTATION

**ALEC NIKOLOV**

[alec.nikolov@zhdk.ch](mailto:alec.nikolov@zhdk.ch)  
ZHdK Interaction Design  
5. Semester – HS2021  
Mobile User Interface

Mentoriert von Jürgen Späth und Marcial Koch  
In Kollaboration mit SLF – Stephan Harvey und Colin Lüönd

## WEEK 1 – EXPLORE

To

Suchen

Schneebrettlawine

Ausrüstung

Grafische Reduktionsmethode

Gefahrenstufen

Basics

# Umfassendes Lawinenwissen interaktiv und leicht verständlich.

Starte EXPLORE mit den Bergen oben oder wähle einen direkten Zugang zu ausgesuchten Themen.

Interessante Themen für Einsteiger

Interessante Themen für Fortgeschrittene

Coole Tools

Schneebrettlawine:

## KENNENLERNEN

Um etwas sinnvoll gestalten zu können, sollte man die Thematik meines Erachtens auch verstehen.

Ich habe deshalb die ersten Tage damit verbracht, die Inhalte auf White Risk zu studieren und habe aktiv auf der Seite gelernt.

## WEEK 1 – EXPLORE

# ungen

Notwendige Bedingungen für Schneebrettlawinen

Welche Bedingungen sind notwendig, damit das Schneebrett im Video entstehen kann?

Starte erst das Video an. Selektiere dann eine oder mehrere der aufgelisteten Bedingungen damit Schneebrettlawinen entstehen können.

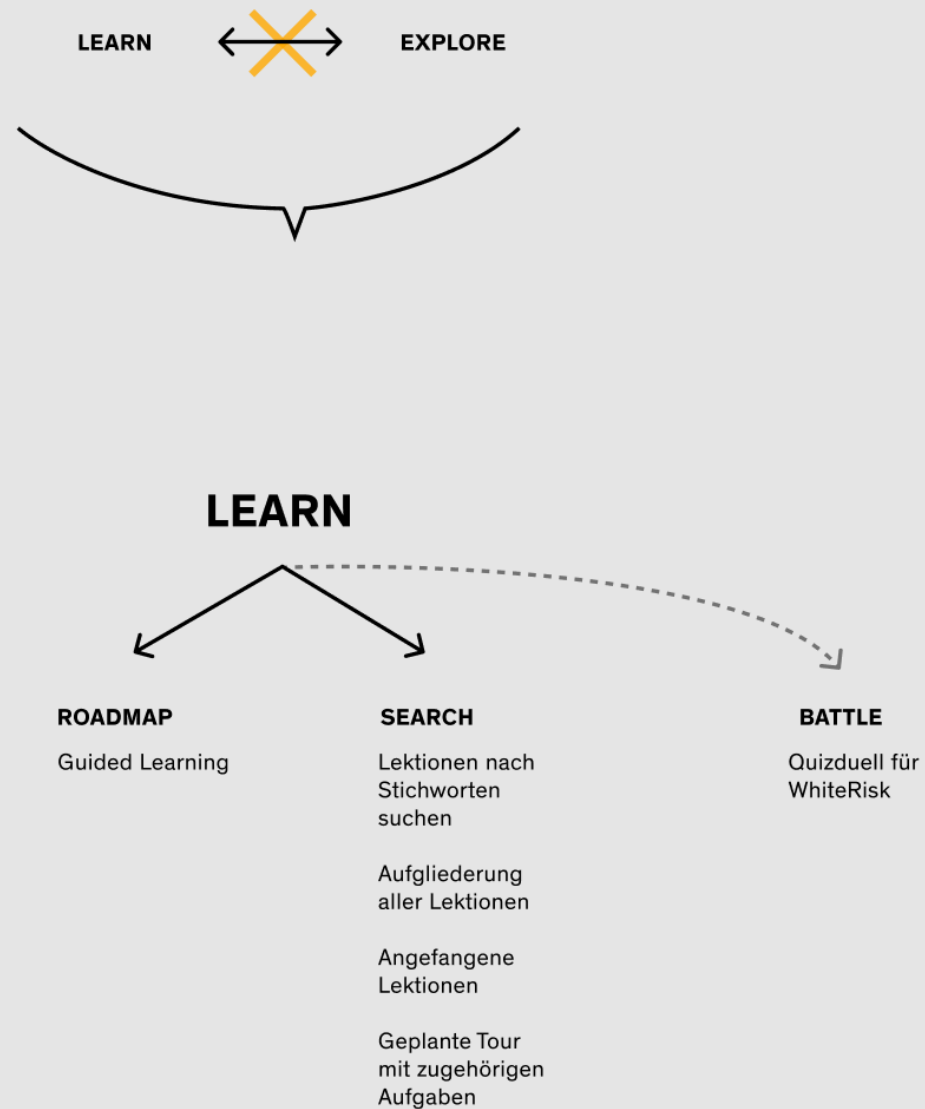


- Schmelzharschkruste
- Triebschnee
- Neuschnee
- Gebundener Schnee über Schwachschicht
- Hangneigung > 30°
- Schwachschicht über gebundenem Schnee
- Nordhang
- Genügend flächige Verbreitung der ungünstigen Schichten
- Zusatzlast, auslösendes Element
- Weicher Schnee
- Lockerer Schnee

## VERSTEHEN

Mir wurde schnell klar, dass die Inhalte eigentlich schon sehr gut aufbereitet sind, es jedoch an der Strukturierung hapert und die Interaktionsmöglichkeiten während der Lektionen noch nicht komplett ausgeschöpft werden.

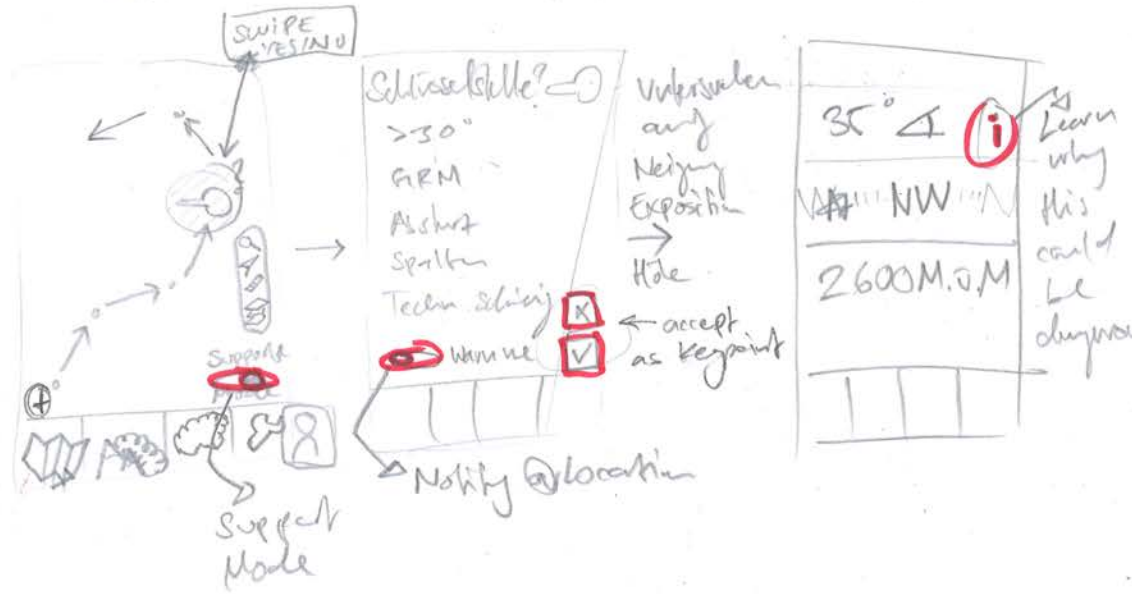
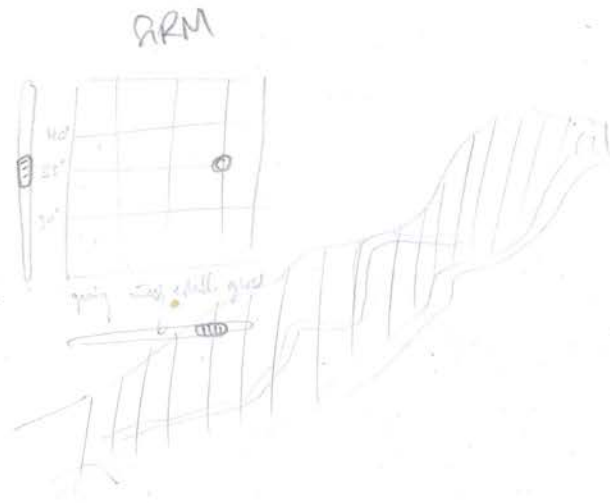
## HOW TO STRUCTURE THE CONTENTS?



## FOKUS

Ich fokussierte mich deshalb schon sehr bald auf die Frage, wie die Inhalte sinnvoll strukturiert werden können, um Beginner:innen möglichst an der Hand zu nehmen, jedoch trotzdem die Freiheit zu bieten, frei durch die Inhalte browsen zu können.

**WEEK 1 - EXPLORE**



**SKILLS**

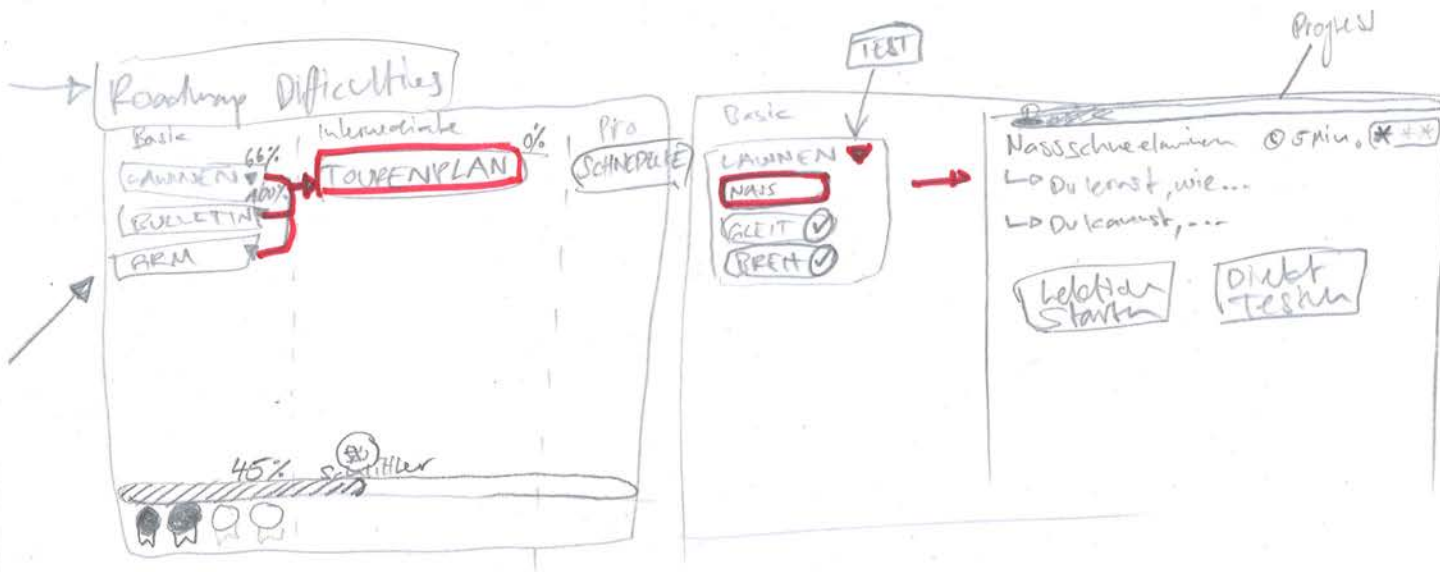
**BASICS**

- Lawinarten
- Bulletin / Relationship
- GRM

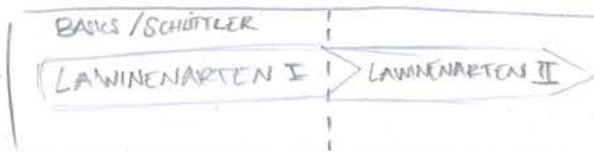
**FORTGESCHRITTEN**

- Touren-Planung

- Theme
- Theme
- Theme >
- Theme X

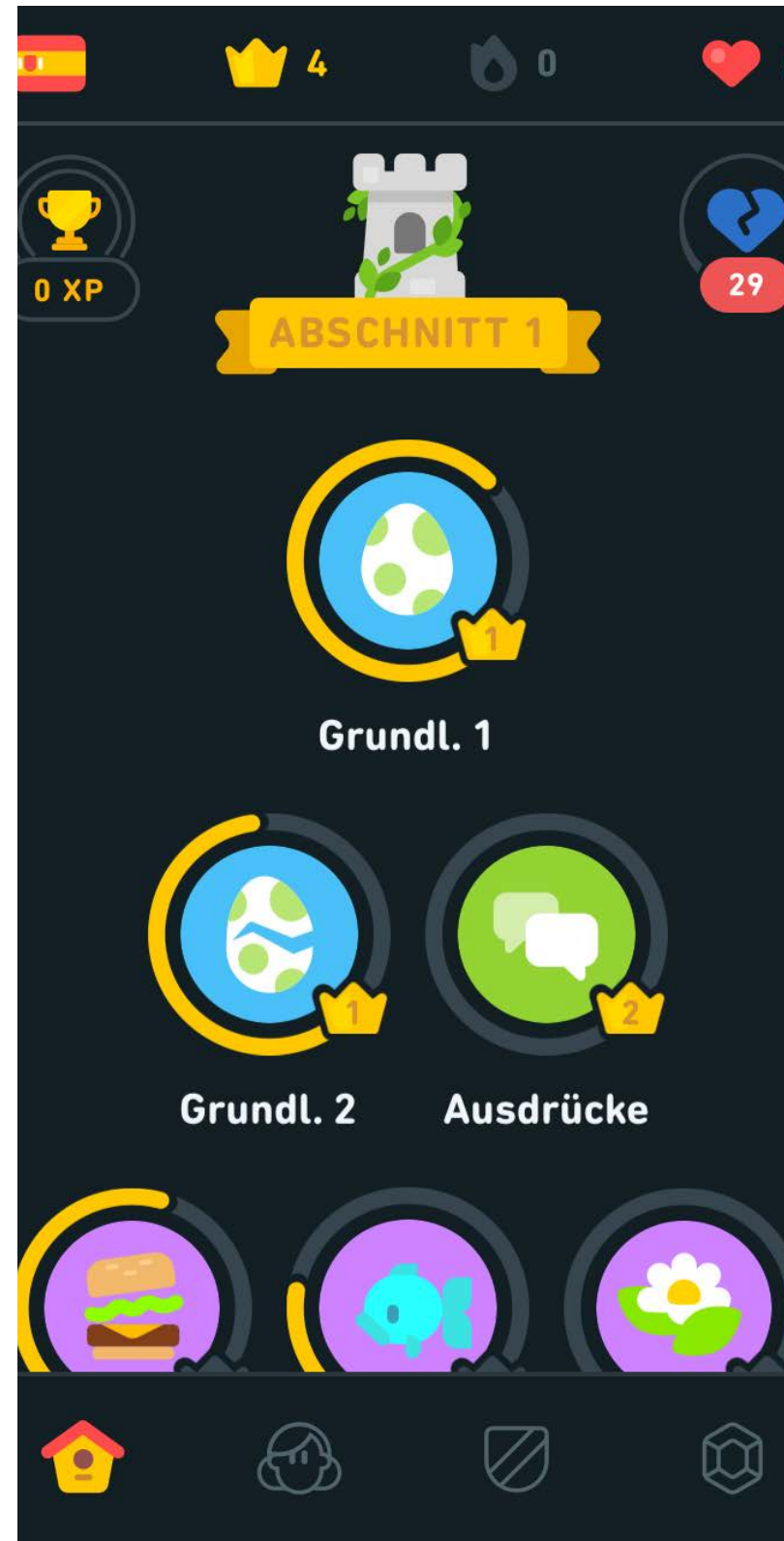
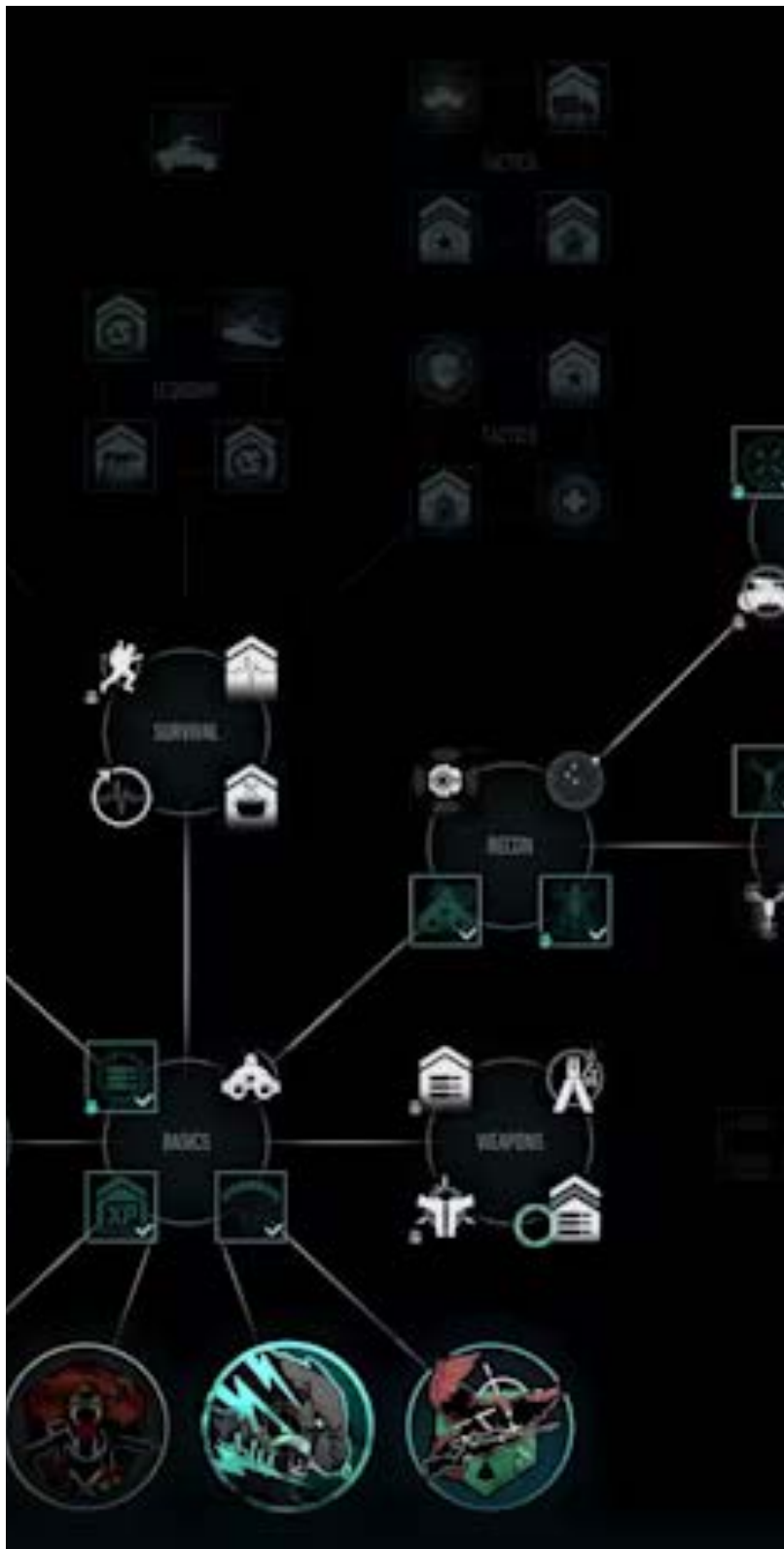


↳ To Do: • structure contents acc. to difficulty





## WEEK 1 – EXPLORE



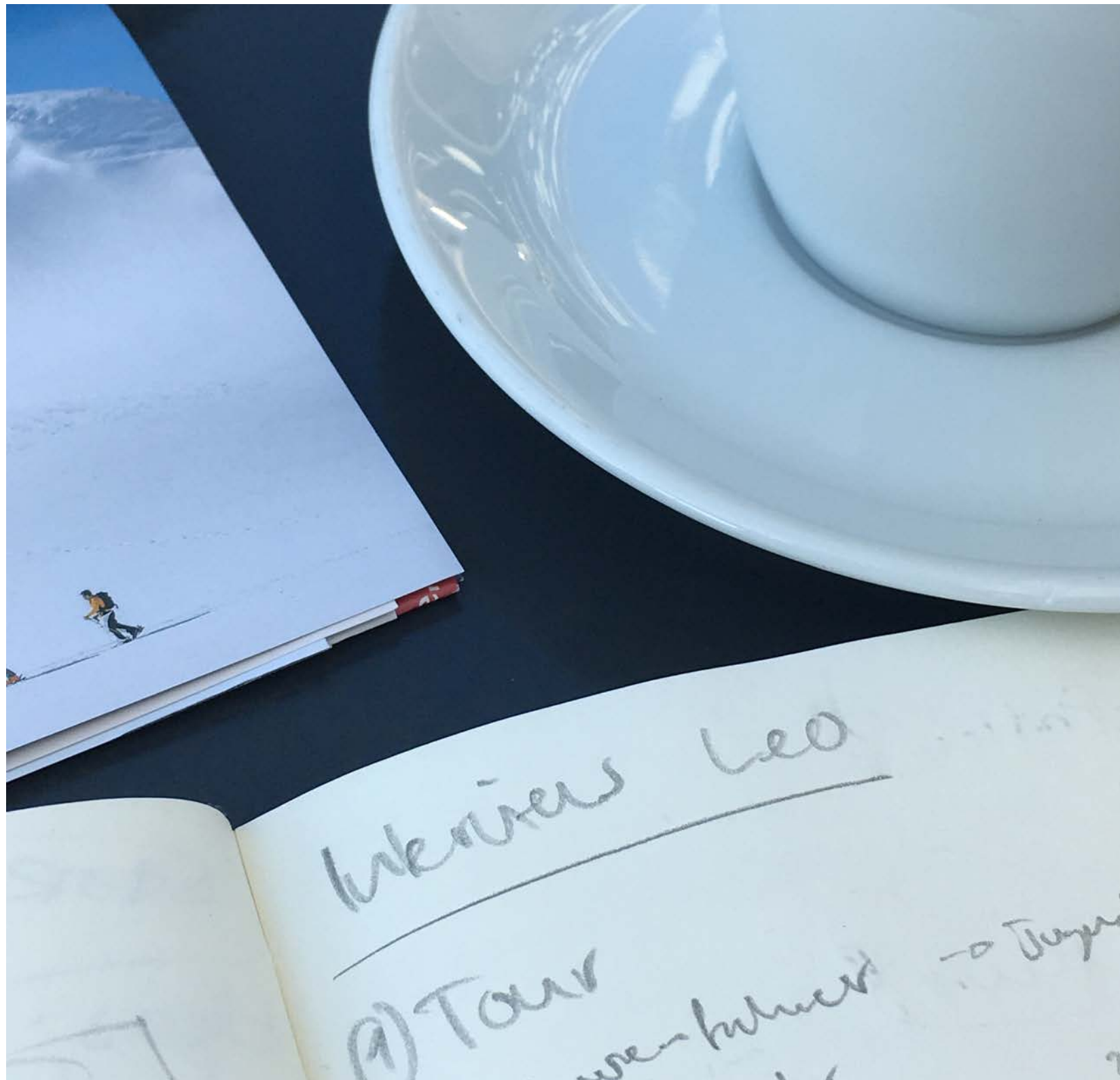
## ROADMAP

Mit Handskizzen und Peer-Group Gesprächen näherte ich mich schon bald dem Prinzip der Roadmap.

Eine horizontal scrollbare guided learning Erfahrung, in welcher die Inhalte aufeinanderbauend gestaltet werden und so in kleinen Häppchen vermittelt werden können.

Inspiriert wurde ich dabei von Skilltrees aus Videospiele.

## WEEK 1 – EXPLORE



## INTERVIEW

Aus den Interviews mit erfahreneren Tourengängern konnte ich viele Ideen schöpfen, wie einzelne Lektionen aufgebaut werden und Inhalte alternativ vermittelt werden könnten.

Im Endeffekt haben diese Erkenntnisse aber nicht so einen starken Fokus bekommen, weil ich die Strukturierung der Inhalte als das derzeitige Hauptproblem von White Risk erachtete und mich vorerst darum kümmern wollte.

Die knappe Zeit reichte dann nicht mehr für viel mehr...

## WEEK 2 – EXPLORE & CREATE

### Business App

### passendes Menü

### Headspace - MeditationsApp

Vielleicht Touren von anderen einsehen, Ihre Berichte / Fotos, Vielleicht auch Regionen suchen können

Wissen beinhaltet auch die Tools für vor Ort, welche aber nicht wirklich beim Lernen benötigt werden und umgekehrt... Aber – macht Sinn Explore und Learn zu verknüpfen

### – Mobile

LawinenBulletin auch sinnvoll. Jedoch muss entweder beim Bulletin oder Schnee noch die Wetterkomponente hinzugefügt werden wie ich finde? Oder bleibt die extern bei Meteo oder so?

Tour definitiv als eigenen Menüpunkt.

Mehr hat zu hohen Stellenwert.

### Quizduell

### MENÜPOINTS

- Tour
- Learn
- Lawinenbildende Faktoren (Wetter?, Schnee, Lawinenbulletin)
- Tools (Vor Ort einsetzbar => RF-Checkliste, Reduktionsmesser, Hangneigungsmesser, Analyzer)

### INTERVIEW

INTERVIEW  
Interview mit Leo Kleine

Person  
Architekturstudent und Tourenfahrer ca. 30  
Jugendleiter I&S  
Angefangen Touren zu fahren mit seinem Vater  
Hat vor dem Hobby ein Buch zu der Thematik gelesen und später einen 3-tägigen Kurs absolviert. Danach auch viel in I&S Kursen gelernt und repetiert.  
Ist meistens mit Leuten unterwegs, die mehr Ahnung haben als er und vertraut diesen dann auch viel in der Planung an.  
Die e-Learning Tools hat er bisher kaum gebraucht. Den Explore Teil vor langer Zeit einmal angesehen.

Vorbereitung  
Bereitet sich jeweils nicht grossartig auf die Wintersaison oder Touren vor, obwohl er es sich immer vornimmt.  
Vor Touren sieht sich auch schon mal Mitte Woche gründlich das Lawinenbulletin an und macht sich bereits Gedanken zur Routen und Ortswahl.  
Dabei versucht er sich die wichtigsten Facts zu merken => Welche Höhe ist kritisch,

### CHECKLISTE

# GROBES GERÜST

Währenddem ich mir bereits Gedanken machte, wie die App aufgebaut sein soll, habe ich stets mit bereits bestehenden Apps verglichen und mir notiert, was funktioniert und was nicht.

Ziemlich bald sollten die Menüpunkte und das grobe Gerüst stehen. Schliesslich sollten wir uns ja auf den Lern-Teil fokussieren und nicht auf die gesamte App.

Dennoch musste daran gedacht werden, wo welche Inhalte eingeordnet werden.



**WEEK 2 - EXPLORE & CREATE**

Tourplanung  $3 \times 3$

Schlüsselstellen

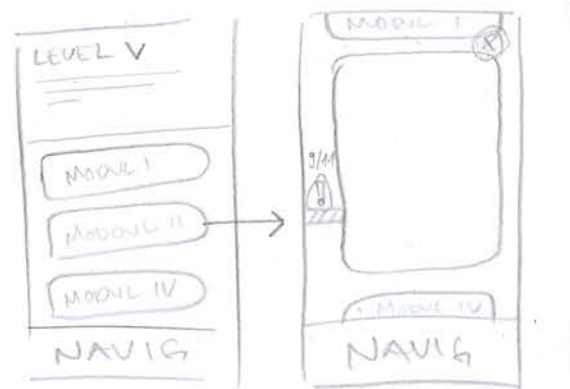
- Lernwegfahr ARM
- Abstraktgefahr
- Spaltensturzgefahr
- Techn. Schwierigkeiten (z.B. Abhängigkeit)
- $> 30^\circ$

Zeit-Stoppes  
 Entscheidungspunkte festlegen

- Vor Schlüsselstellen
- Frequenzpunkte etc

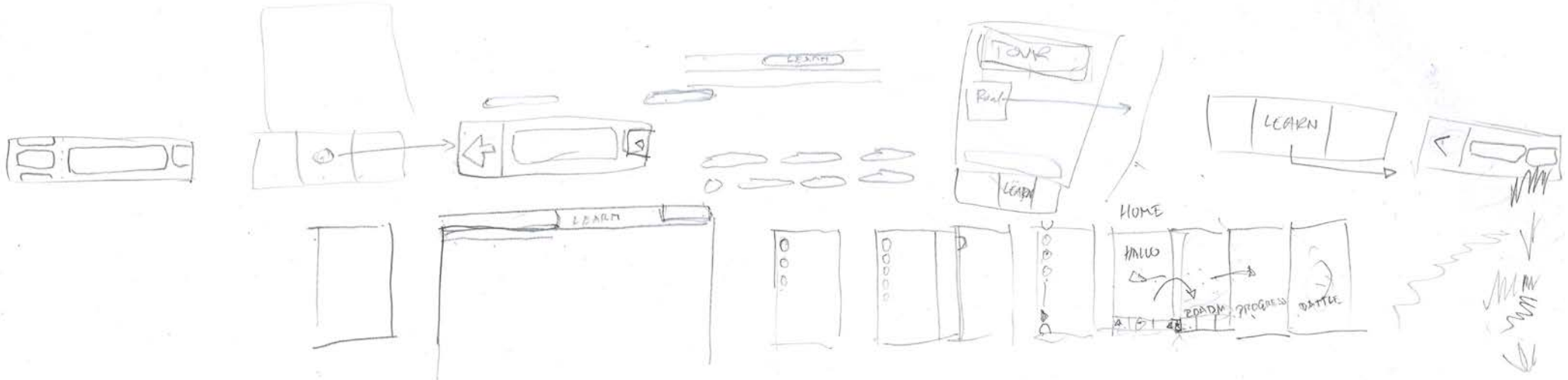
Alternativen

1. Planung	Vorstellung Bilddarstellung Hauptgefahr Wahl etc	Abstrakte Mensch	
2. Vor Ort			
3. Einordnung			

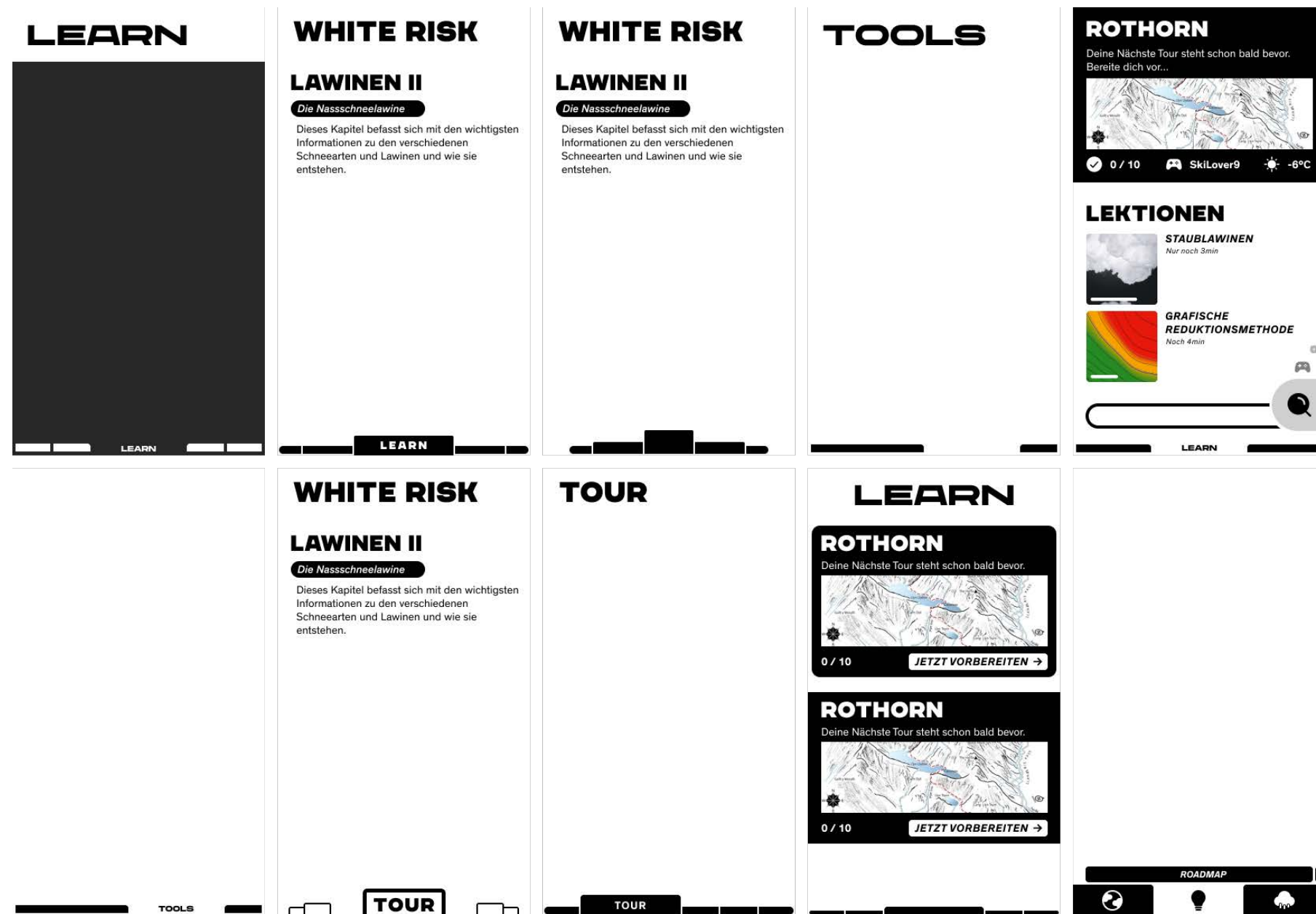


...

62  
 13 19  
 28



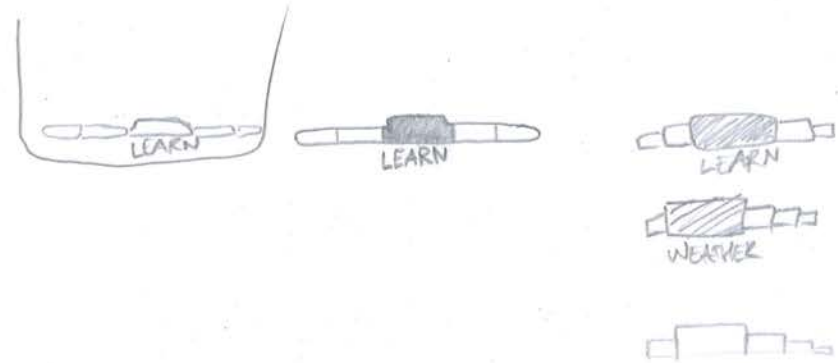
## WEEK 2 – EXPLORE & CREATE



## NAVIGATION

Früh begann ich damit, an reduzierteren Formen der Navigation herumzuspielen, mit der Einsicht jedoch, dass es extrem wichtig ist, stets zu wissen wo man sich befindet.

# WEEK 2 - EXPLORE & CREATE



## WEEK 2 – EXPLORE & CREATE

*ROADMAP*

*SEARCH*

*BATTLE*

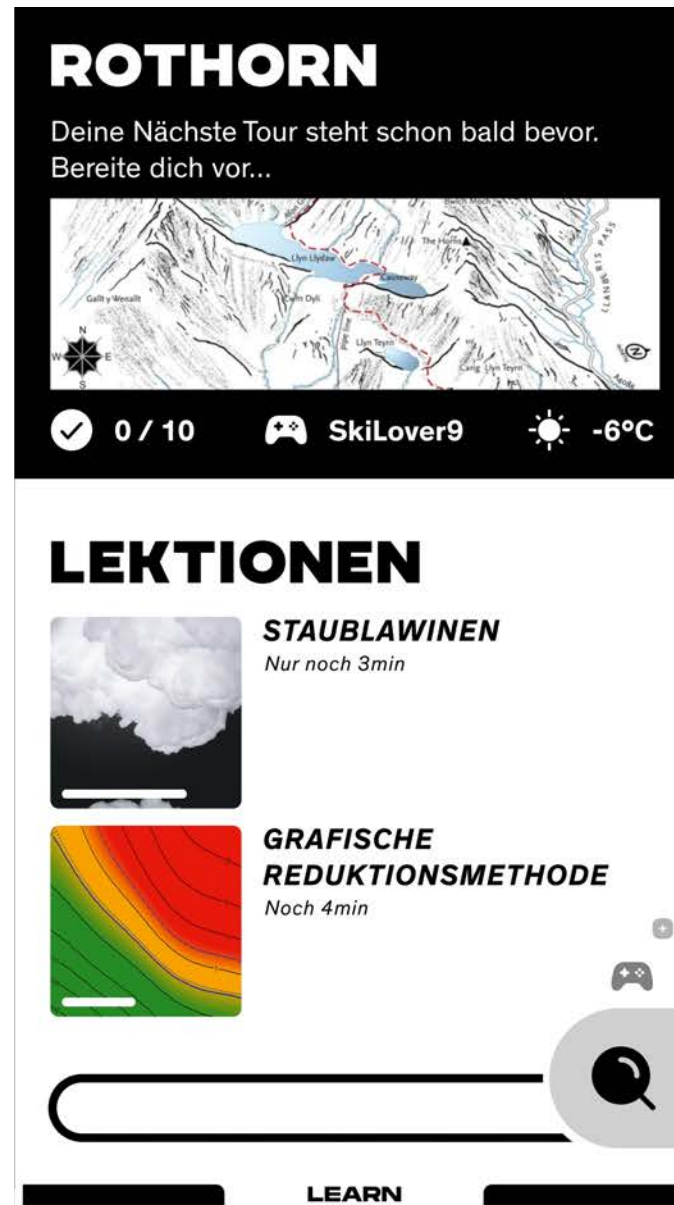
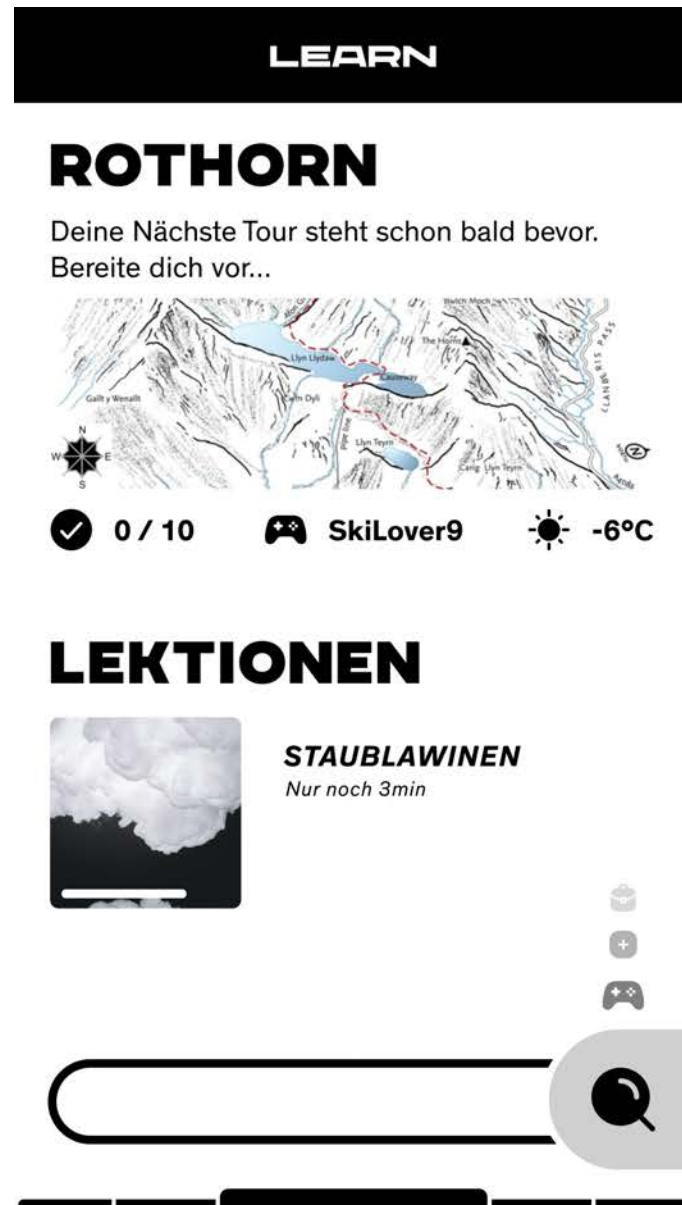


## NAVIGATION

Ich entschied mich für die 3 Menüpunkte Tour, Learn, Data und vorläufig auch für die Idee, einen Slider zu haben für Unterkategorien der einzelnen Menüpunkte. Später verwarf ich die Idee jedoch, aufgrund Usability und Übersichtlichkeit.



## WEEK 2 – EXPLORE & CREATE



## LEARN LANDINGPAGE

Auf der Landingpage sollte man bis anhin die Möglichkeit haben, direkt auf Übungen für geplante Touren zugreifen zu können, sowie begonnene Lektionen zu sehen. Auch sollte die Möglichkeit bestehen, auf die Roadmap Ansicht zu wechseln und direkt nach Lektionen suchen zu können. Dafür dachte ich anfangs an ein Drehrad in Daumennähe.

# WEEK 3 - CREATE

SKIZZE

## ① BASICS

- GEFAHRENSTUFEN
- ALARMSYMBOL
- SAFER SIX
- HANGNEIGUNG
- AUSRÜSTUNG
- NEUSCHNEE
- GRM
- SCHNEEBRETTLAWINE
- GRUPPENZUSAMMENSETZUNG
- VERHALTEN / TAKTIK
- WETTER

## ② LAWNEBILDENDE FAKTOREN

- TEMPERATUR
- WIND
- EXPOSITION
- HÖHENLAGE / GELÄNDEFORM
- EINFLUSS MENSCH
- SCHNEEDECKE
- NEUSCHNEE / REGEN
- SCHNEE
- WIND
- STRAHLUNG

## ③ GEFAHRENSTUFEN

- GERING
- MÄSSIG
- ERHEBLICH
- GROSS
- SEHR GROSS
- LAWNEBULLETIN

## ④ LAWNEARTEN

- SCHNEEBRETT
- GLEITSCHNEE
- LOCKERSCHNEE
- STAUB
- NAISSCHNEE

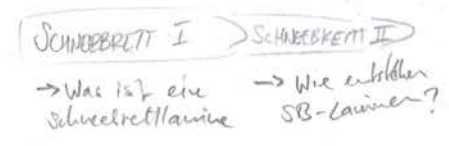
## ⑤ UNTERWEG

- FREERIDE
- UNFALL
- EINERHANG
- PLANUNG
- FAKTOR MENSCH
- BEURTEILUNG VOR ORT

ANGEWANDTES LERNEN ↔ WISSEN AUFBAU  
→ klar trennen?

## KATEGORIEN

- TOOLS
- METHODIK
- WISSEN



# WEEK 3 – CREATE

## BASICS

WISSEN

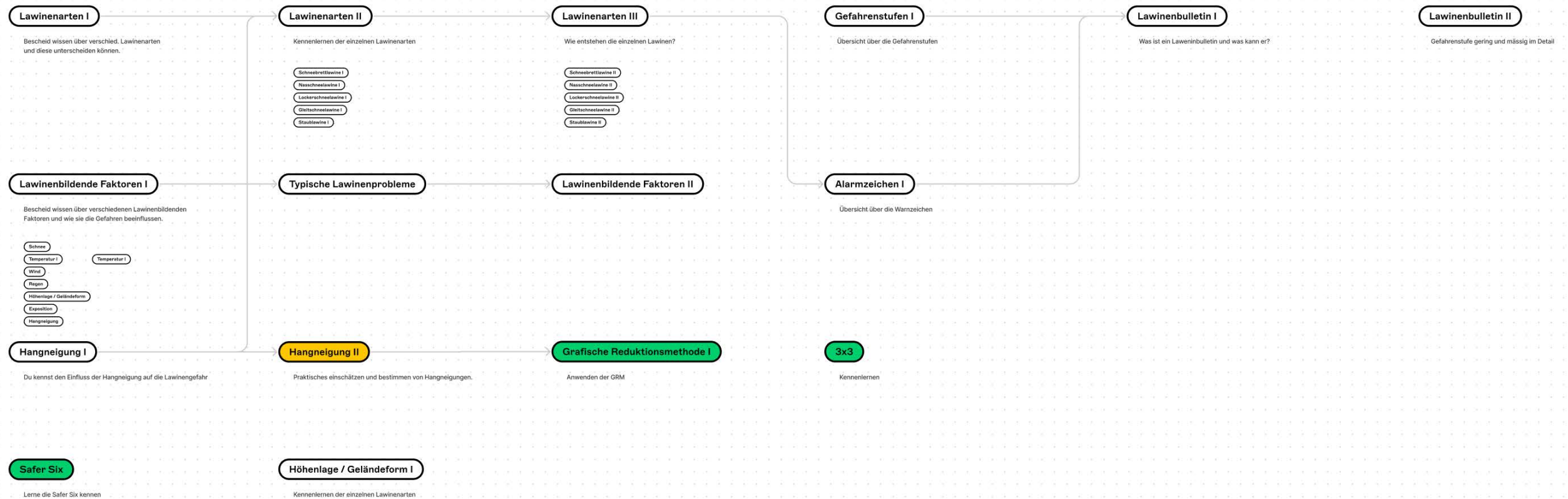
METHODIK

SITUATIV

VIDEO

TOOL

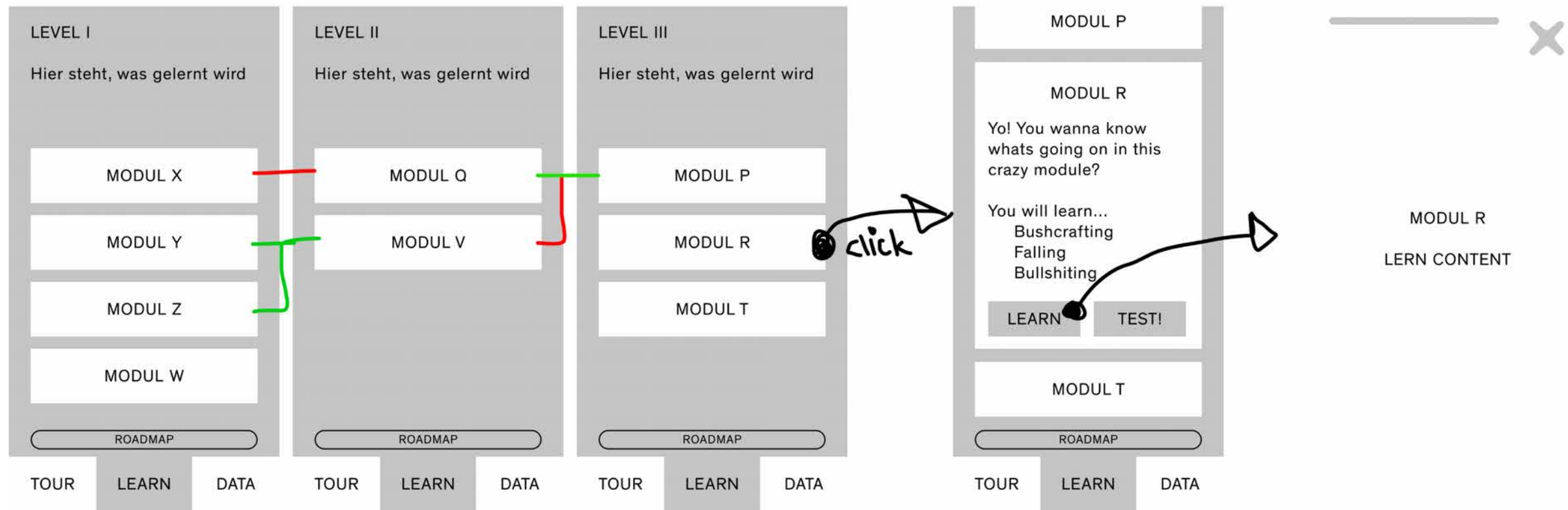
ERLEDIGT / IN ARBEIT / TEST BESTANDEN / NICHT BESTANDEN



# INHALTE AUFSCHLÜSSELN

Wichtig war mich auch zu testen, ob die Inhalte sich wirklich so kategorisieren lassen und ob das Sinn ergibt. Dazu habe ich bereits bestehende Inhalte untersucht und mir Gedanken gemacht, wie diese aufgeteilt werden können. Desweiteren kam mir die Idee, dass Inhalte jeweils auch auf unterschiedliche Weise vermittelt werden könnten und dies getaggt werden. Ob es sich um ein Video, Text oder Methodische Anwendung etc. handelt..

## ROADMAP PRINZIP



## LEARN ROADMAP

Grösster Fokus lag aber bereits auf der Ausarbeitung des Roadmap Prinzips. Idee war es, Lektionen in verschiedene Module aufzuteilen, welche aufeinander aufbauend funktionieren. So können Inhalte portionsweise vermittelt werden. Die grafische Umsetzung in Form einer horizontal scrollbaren Roadmap unterstützt dabei das Verständnis für das aufbauende Lernen und vermittelt die Struktur visuell.



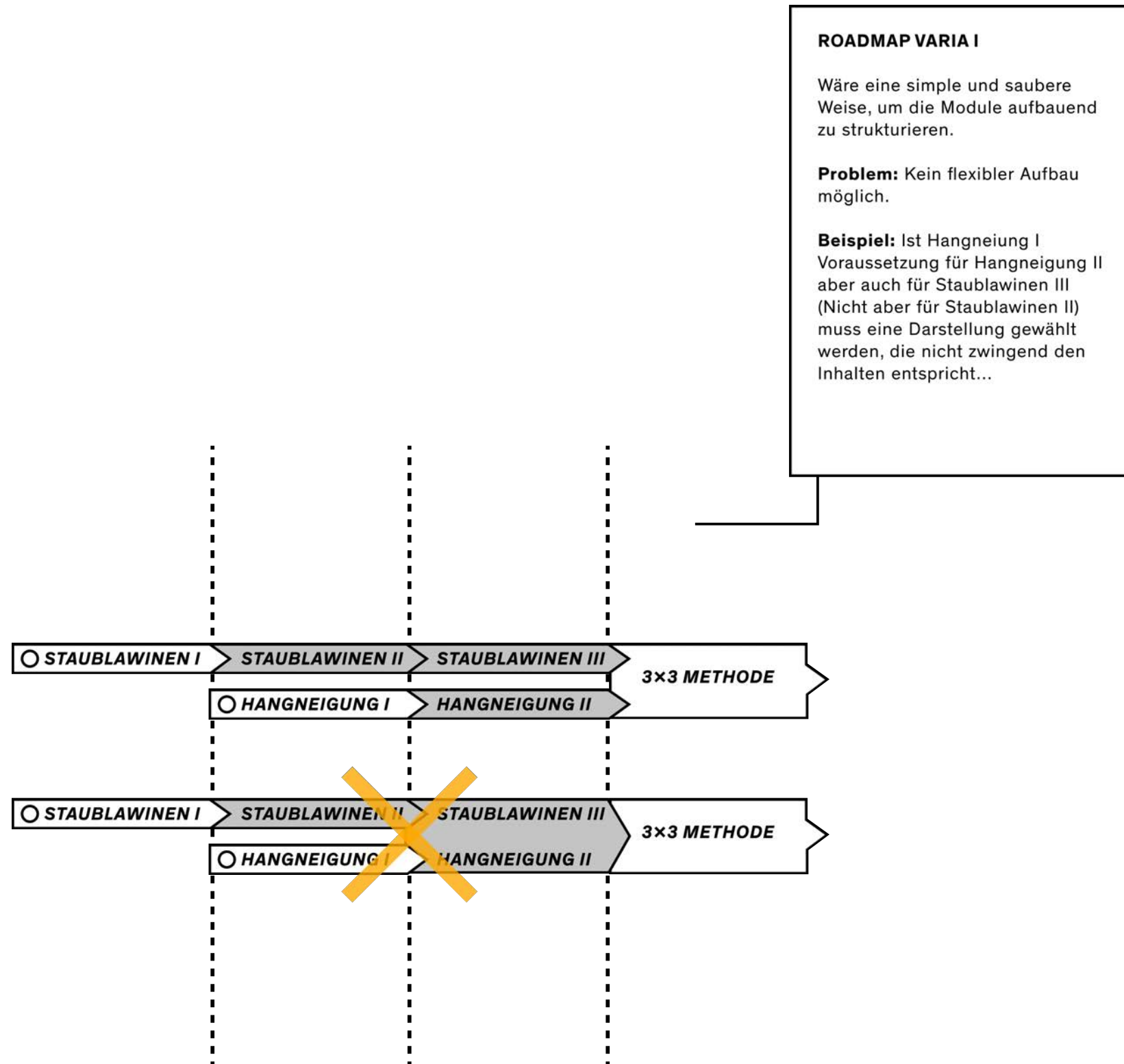
## WEEK 3 – CREATE



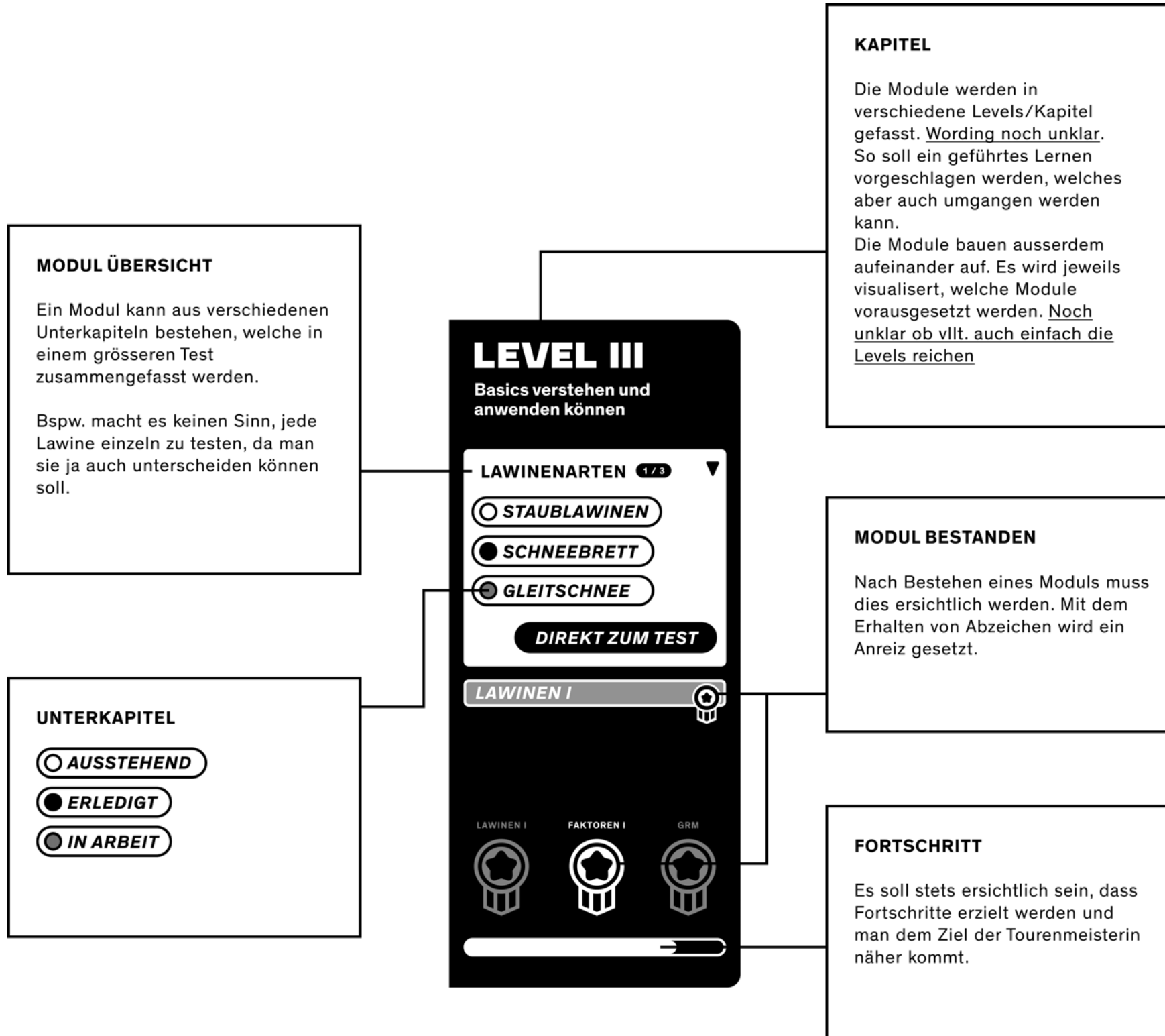
## LEARN ROADMAP

Ich begann dieses auch schon grafisch detailliert auszuarbeiten, da ich es als extrem wichtig erachtete, die skizzierten Ideen auch direkt grafisch zu testen. Über Verbindungslinien sollte dabei auf Klick eines Moduls jeweils indiziert werden, welche Module als Voraussetzung für die gewählte Lektion gelten.

## WEEK 3 – CREATE



# WEEK 3 – CREATE



## WEEK 3 – CREATE

### MODULE FINDEN

Module mit Nachholbedarf werden bei Anklicken des nicht-bestandenen Moduls direkt nebenan angezeigt.

Mit einem Klick wird man zum jeweiligen Level geschickt

**FAKTOR MENSCH**

**NEUSCHNEE I**

## LEVEL III

Basics verstehen und anwenden können

LAWINENARTEN 1/3

**STAUBLAWINEN**

**SCHNEEBRETT**

**GLEITSCHNEE**

→ Schaue die markierten Module nochmals an

**ERNEUT TESTEN**

### FAILED TEST

Nach nicht Bestehen des Test soll dem User gezeigt werden, wo noch Nachholbedarf besteht. Die einzelnen Module sollen dafür schnell erreichbar sein und klar ersichtlich.



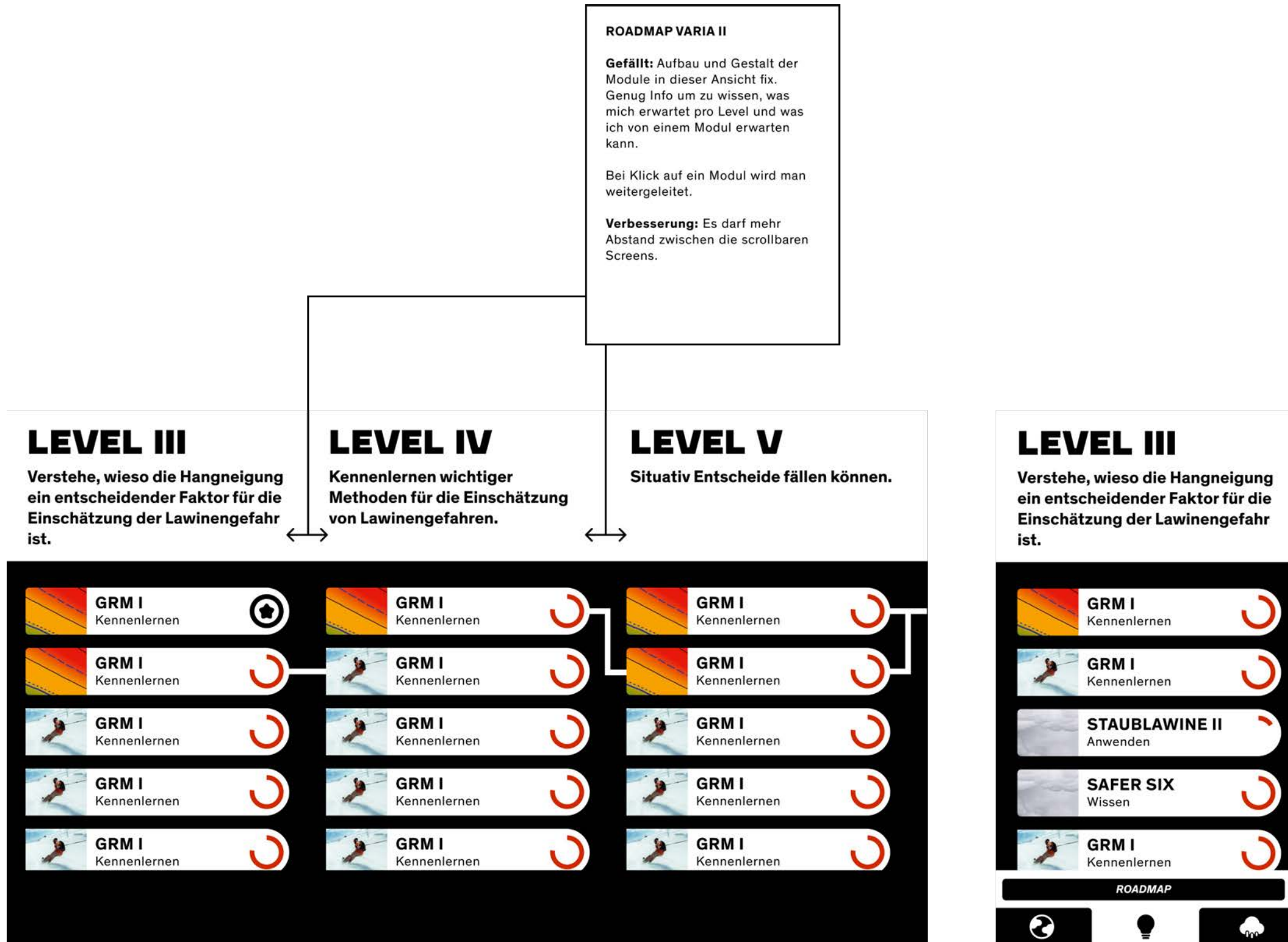
## WEEK 3 – CREATE



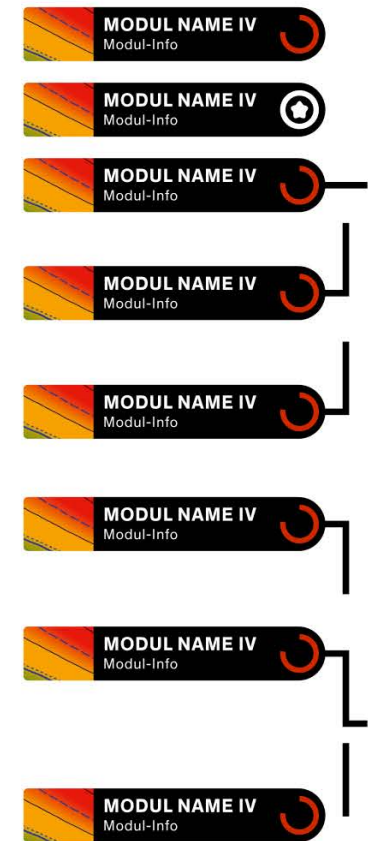
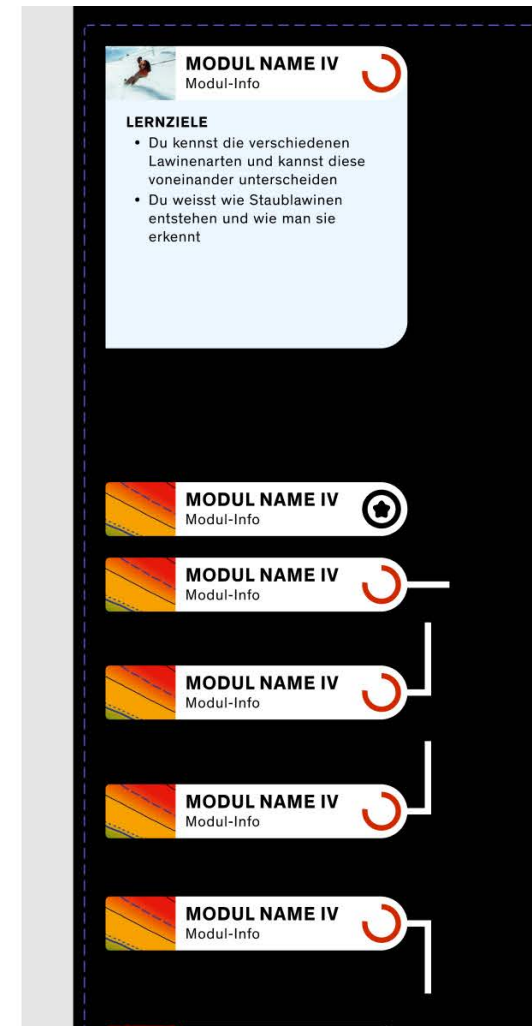
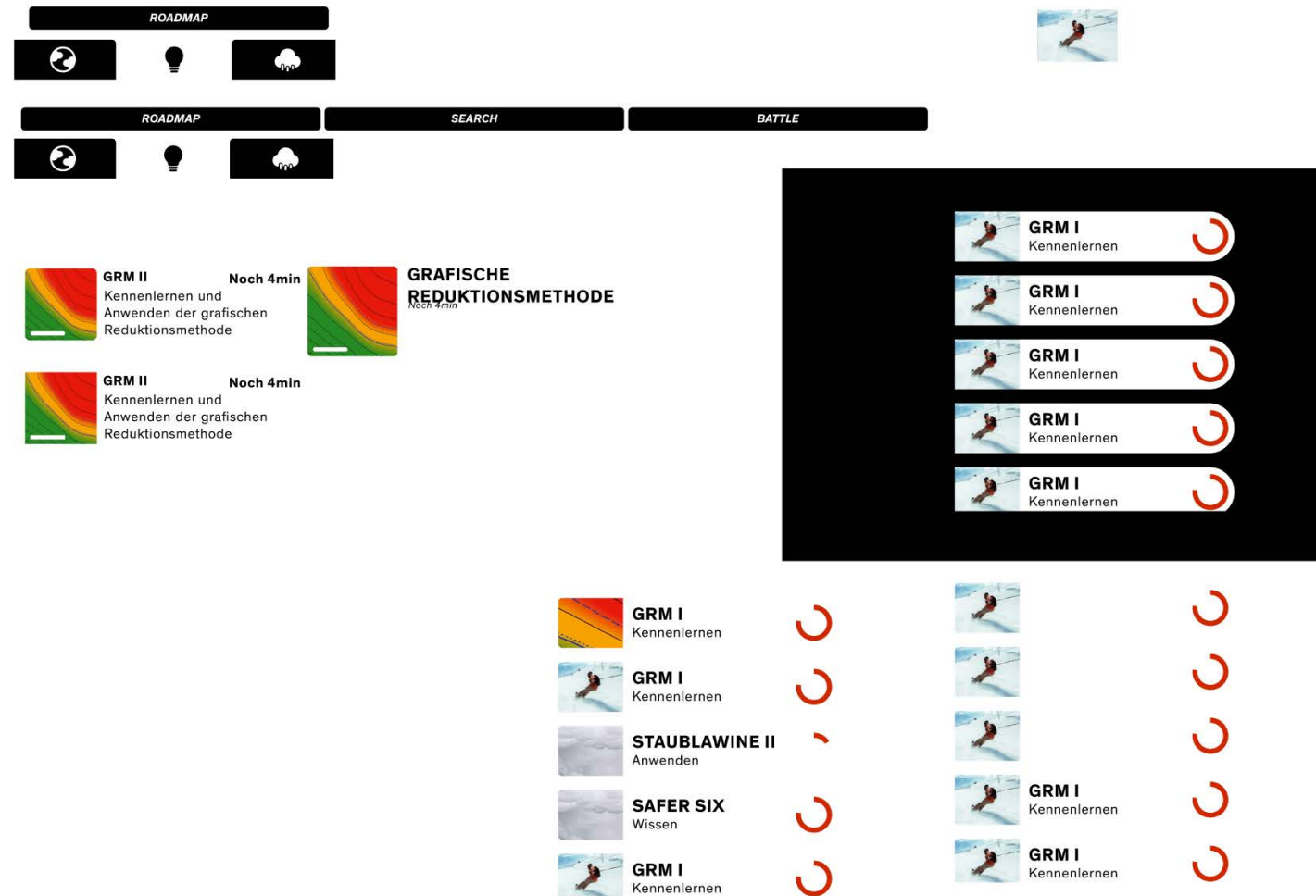
## ROADMAP MODULE

Ich feilte lange an der Darstellungsweise der einzelnen Module. Die Idee von Modulen mit Untermodulen verwarf ich mit der Begründung, dass die Module in Level unterteilt werden und sie deshalb nicht noch einmal unterkategorisiert werden sollten. Ausserdem entschied ich mich dafür, sehr wenige Infos auf den ersten Blick zu geben, da sonst kaum Platz für mehrere Module bleibt und die Info auf Klick ja angezeigt werden kann.

# WEEK 3 – CREATE



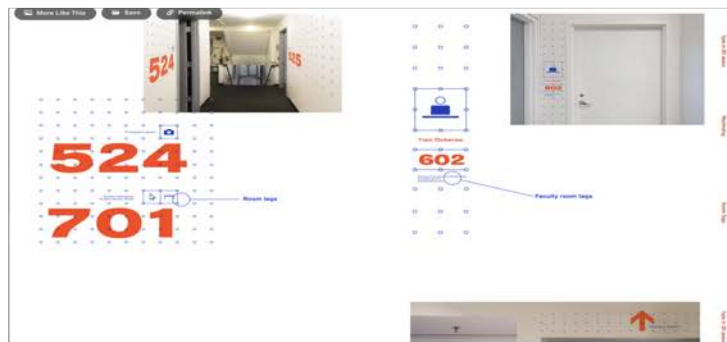
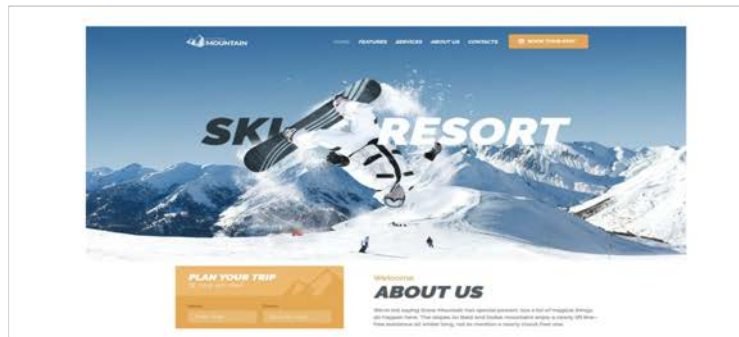
## WEEK 3 – CREATE



## ROADMAP MODULE

Bis zu diesem Zeitpunkt sahen die Komponenten wie folgt aus. Später entschied ich mich der visuellen Klarheit wegen gegen den Einsatz von Bildern für die Module und auch gegen die Verbindungslinien.

## WEEK 4 – EVALUATE



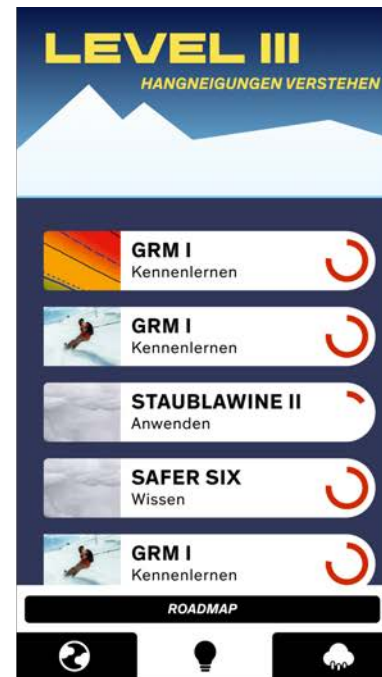
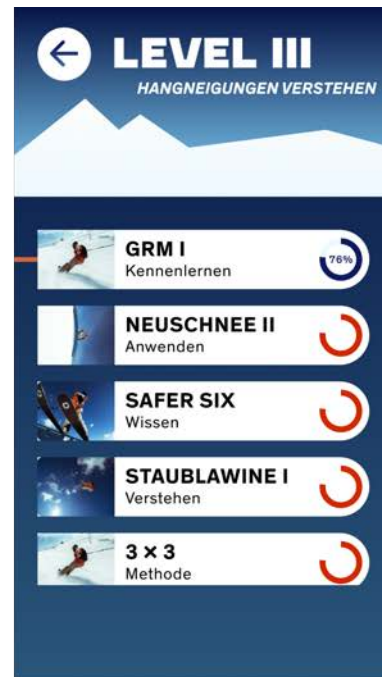
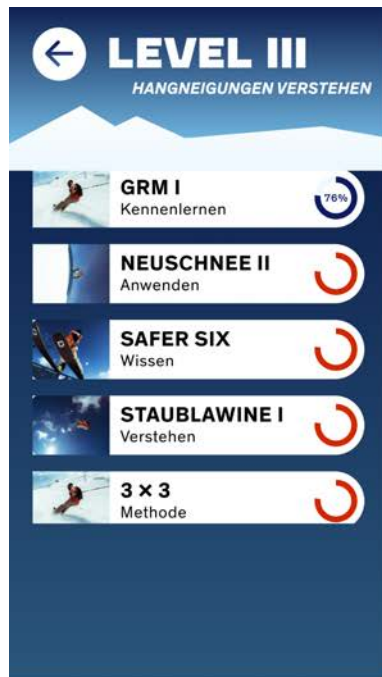
## MOODBOARD

Farbkombinationen und Styles die mich ansprachen. Ich entschied mich schliesslich für eine sehr reduzierte Farbpalette und einer kontraststarken Kombination von Rot und Blau auf weissem Grund.

Einerseits weil mir die Kombi gefiel aber auch weil das Blau gut die Wintersphäre vermittelt und Rot als Signalfarbe das Risiko widerspiegelt.



## WEEK 4 – EVALUATE



## SKIN

Anfangs war ich noch sehr klassisch und traditionell unterwegs, was mich visuell aber gar nicht abholt hat.

Der letzte Screen unten rechts besticht für mich durch die Reduktion auf das Essentielle ohne wichtige Informationen zu verbannen.

## WEEK 4 – EVALUATE

### WhiteRisk

WhiteRisk

WhiteRisk

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In lacus dapibus eget pellentesque habitant nisi pellentesque. Et mattis molestie pharetra congue velit, non interdum. Habitant ac eu felis in nulla vitae. Libero purus a venenatis consequat scelerisque nisi scelerisque vitae enim. Consectetur in pellentesque sed diam elementum, augue vitae gravida. Aliquam non risus natoque egestas sed congue.

### WhiteRisk

WhiteRisk

WhiteRisk

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In lacus dapibus eget pellentesque habitant nisi pellentesque. Et mattis molestie pharetra congue velit, non interdum. Habitant ac eu felis in nulla vitae. Libero purus a venenatis consequat scelerisque nisi scelerisque vitae enim. Consectetur in pellentesque sed diam elementum, augue vitae gravida. Aliquam non risus natoque egestas sed congue.

### WhiteRisk

WhiteRisk

WhiteRisk

### WhiteRisk

WhiteRisk

WhiteRisk

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In lacus dapibus eget pellentesque habitant nisi pellentesque. Et mattis molestie pharetra congue velit, non interdum. Habitant ac eu felis in nulla vitae. Libero purus a venenatis consequat scelerisque nisi scelerisque vitae enim. Consectetur in pellentesque sed diam elementum, augue vitae gravida. Aliquam non risus natoque egestas sed congue.

WhiteRisk

WhiteRisk  
WhiteRisk

WhiteRisk  
WhiteRisk

H1 WhiteRisk  
H1 WhiteRisk  
H1 WhiteRisk  
H1 WhiteRisk  
H1 WhiteRisk  
H1 WhiteRisk  
H1 WhiteRisk  
H1 WhiteRisk  
H1 WhiteRisk  
H1 WhiteRisk

### WHITERISK

WHITERISK

LAWINENWISSEN +

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In lacus dapibus eget pellentesque habitant nisi pellentesque. Et mattis molestie pharetra congue velit, non interdum.

LAWINENWISSEN 01

Dieses Kapitel befasst sich mit den wichtigsten Informationen zu den verschiedenen Schneearten und Lawinen und wie sie entstehen.

### WHITERISK

WHITERISK

LAWINENWISSEN +

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In lacus dapibus eget pellentesque habitant nisi pellentesque. Et mattis molestie pharetra congue velit, non interdum.

SCHNEEBRETTLAWINEN

Habitant ac eu felis in nulla vitae. Libero purus a venenatis consequat scelerisque nisi scelerisque vitae enim. Consectetur in pellentesque sed diam elementum, augue vitae gravida. Aliquam non risus natoque egestas sed congue.

### WHITERISK

WHITERISK

SUBTITLE

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. In lacus dapibus eget pellentesque habitant nisi pellentesque. Et mattis molestie pharetra congue velit, non interdum. Habitant ac eu felis in nulla vitae. Libero purus a venenatis consequat scelerisque nisi scelerisque vitae enim. Consectetur in pellentesque sed diam elementum, augue vitae gravida. Aliquam non risus natoque egestas sed congue.

## SCHRIFT EXPERIMENTE

Ich wollte unbedingt eine dekorative, fette, in your face Titel Schrift, welche die Risikobereitschaft und das Mutige widerspiegeln sollte. Kombiniert werden sollte diese mit einer eher konservativen und leserlichen Schrift, für möglichst gute Usability und Lesefreundlichkeit.

## WEEK 5 - FINALIZE

# LAWINENARTEN

Kennenlernen und verstehen komplexer Zusammenhänge mit Hilfe des Lawinenbulletin

← 12

- FAKTOR MENSCH**  
Anwenden
- GEFAHRENSTUFEN**  
Wissen
- TOURENPLANUNG**  
Speed Quiz
- SAFER SIX**  
Wissen

BESTANDEN 89/100

# LAWINENARTEN

Kennenlernen und verstehen

12

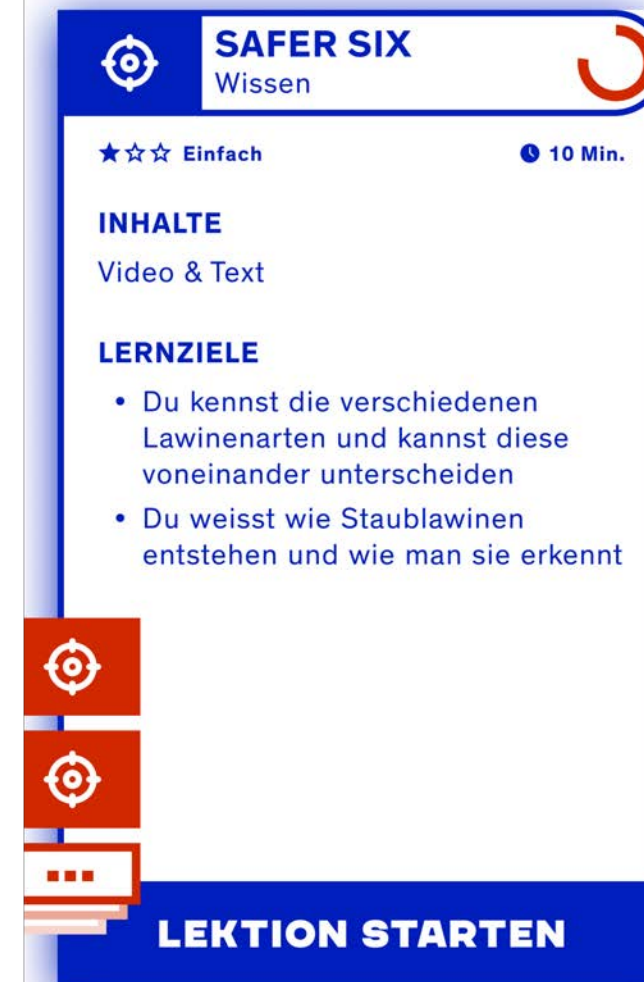
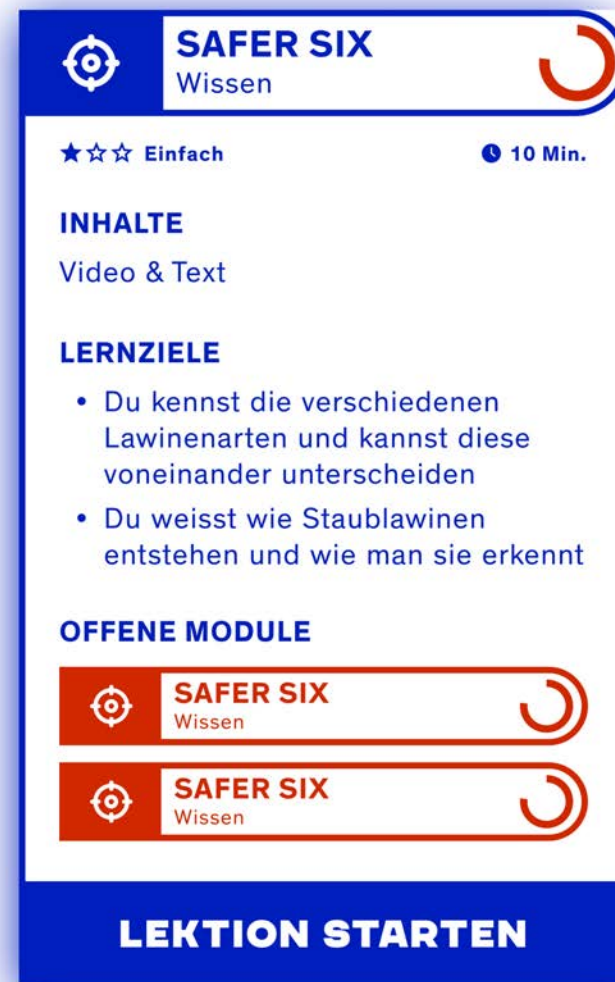
- NEUSCHNEE I**  
Kennenlernen
- SAFER SIX**  
Wissen
- STAUBLAWINE I**  
Kennenlernen
- SCHNEEBRETT II**  
Anwendung

BESTANDEN 89/100

## RESPONSIVENESS

Ich begann für ein iPhone SE zu designen und adaptierte das Konzept dann auf ein iPhone 13. Das Gestaltungskonzept funktioniert also auf grossen als auch kleinen Screens und ist skalierbar.

## WEEK 5 - FINALIZE



## OFFENE MODULE

Für mich war aber klar, dass vor dem Start eines Moduls immernoch ersichtlich sein muss, welche spezifischen Module mir noch fehlen, um eine Lektion wirklich zu verstehen. Nur so kann gewährleistet werden, dass User die sich frei bewegen wollen, auch die Inhalte verstehen werden.

Ich entschied mich dabei für die linke Version, da es Layout technisch unkomplizierter und klarer ist.



## WEEK 5 - FINALIZE



## VERBINDUNGSLINIEN

Anfangs war die Idee im Raum, vorausgesetzte Lektionen für ein neues Modul über Verbindungslinien zu indizieren, welche dann je nachdem transparent oder kräftig mit blauem Schatten hinterlegt sein sollten. Die Entscheidung Module in Levels zu ordnen, entkräftete diese Idee aber, da diese bereits indizieren sollen, ob ein nächstes Modul gemacht werden soll oder nicht.

# WEEK 5 - FINALIZE

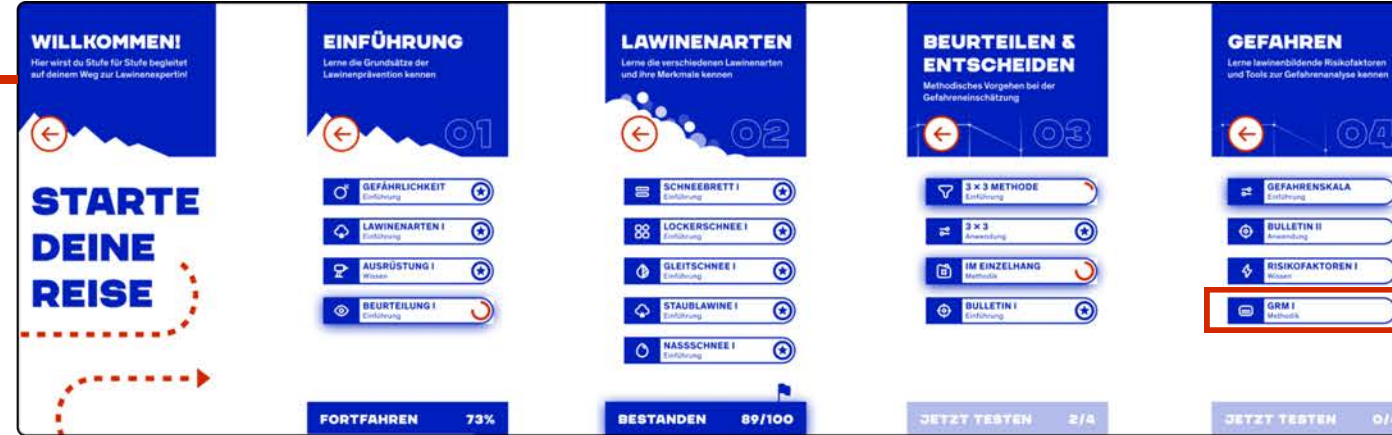
## Intro



## Learn



## Roadmap



## Modulinfo



## Für Dich



## Suche



## Lektion

