



DESIGN THINKING



Franklin Institute of Applied Sciences

PROVOID
SPORTS 

Ian Paniagua

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
1 Produkt und Zielgruppe.....	3
Produktbeschreibung.....	3
Zielgruppe.....	3
2 Hintergrundrecherche.....	3
Quantitative Daten.....	3
Qualitative Daten.....	3
3 User Interviews.....	4
Testers Feedback.....	4
4 Affinity Map & Empathy Map von Feedback Testers.....	10
Affinity Map Content.....	10
Affinity Map Graphic.....	12
Empathy Map Graphic.....	13
Empathy Map Content.....	14
5 HMW Statements.....	15
6 Lösungsansätze HMW-Statements.....	16
HMWs Graphic.....	16
7 Set an Lösungsideen.....	17
Ideenauswahl.....	17
Aktion Plan.....	17
8 Low-Fidelity-Prototyp und High-Fidelity Prototyp.....	18
Low fidelity Prototyp für GameResultsModal.....	18
Low fidelity Prototyp für Tool Go/No-Go.....	19
High Fidelity Prototyp.....	20
9 Usability Test.....	22
Fragevorlage.....	22
10 Usability Test.....	23
Interview Usability Test:.....	23
UX Test Moderation – Fehler-Checkliste.....	26
11 Usability Test auswertung und nächste Schritte.....	27
Auswertungstabelle.....	27
Allgemeine Zusammenfassung des Usability-Tests.....	29

1 Produkt und Zielgruppe

Produktbeschreibung

Name: App Provoid Sports

Die PROVOID-App ist nicht als alleinstehende App zu verstehen, sondern als Teil einer Dienstleistung. PROVOID-Sports arbeitet ab Oktober 2025 mit Fußballteams zusammen, um die neuroathletischen Fähigkeiten der Spielerinnen und Spieler zu verbessern. Hierzu werden die Spielerinnen körperlich und mental analysiert. Entsprechend werden Profile mit Stärken und Schwächen erstellt und in die App eingespeist.

Zielgruppe

Die Zielgruppe sind:

- ❖ **Alter:** 14–16 Jahre (in der Anfangsphase)
- ❖ **Interessen:** Sport, Fitness, Fußball, mentale und körperliche Leistungssteigerung
- ❖ **Umfeld:** Sportvereine, Teams, Trainer

2 Hintergrundrecherche

Quantitative Daten

❖ Sportaktivität von Jugendlichen

Die Sport Schweiz 2020-Studie zeigt, dass Jugendliche in der Schweiz im Alter von 15 bis 19 Jahren regelmäßig Sport treiben, wobei Sportarten wie Jogging und Radfahren besonders beliebt sind. [sportobs](#)

❖ Evidenzbasierte Studien zum kognitiven Training

Eine Studie untersuchte den Einfluss eines sportartspezifischen kognitiven Trainings auf exekutive Funktionen bei Jugendfußballspielern. Die Ergebnisse zeigten Verbesserungen in Bereichen wie Arbeitsgedächtnis, Inhibition und kognitiver Flexibilität. Dies unterstreicht die Bedeutung gezielter kognitiver Übungen für die Leistungssteigerung im Fußball.

[bmcpyschology](#)

Qualitative Daten

❖ Kognitive Vorteile des Gehirntrainings für junge Athleten

Studien zeigen, dass gezieltes kognitives Training die kognitiven Funktionen von Jugendfußballspielern erheblich verbessern kann. Ein Beispiel ist das IntelliGym, ein

Trainingsprogramm, das die kognitiven Fähigkeiten wie Wahrnehmung, Antizipation, Entscheidungsfindung unter Druck, räumliche Wahrnehmung und Mustererkennung verbessert. Dieses Programm basiert auf einer Technologie, die ursprünglich für Piloten entwickelt wurde.[wikipedia](#)

❖ Neuroplastizität und ihre Bedeutung im Sport

Die Neuroplastizität bezeichnet die Fähigkeit des Gehirns, sich durch Übung und Erfahrung umzustrukturieren und neue neuronale Verbindungen zu bilden. Dies ist besonders wichtig für junge Athleten, da ihre kognitiven und motorischen Fähigkeiten hochgradig „plastisch“ sind. Regelmäßiges kognitives Training stärkt die Kommunikation zwischen Gehirn und Muskeln und verbessert die motorische Kontrolle.[scienceforsport](#)

3 User Interviews

Um Feedback zum Produkt zu sammeln. Wir haben einen Test des Prototyps gestartet: über **Google Play** für Android-Nutzer und **TestFlight** für iOS-Nutzer.

Android-Nutzer können Feedback per **WhatsApp** oder **E-Mail** geben.

iOS-Nutzer können Feedback direkt mit **Screenshots** über TestFlight geben, oder ebenfalls per WhatsApp oder E-Mail.

Jeder Nutzer hat Zugriff auf die App auf seinem mobilen Gerät mit einem eigenen Benutzerkonto erhalten.

Die Anweisungen, die sie bekommen haben, waren eine Erklärung, worum es in der App geht, und diese Message: *“ du kannst die Tools nutzen. Klicke dich durch die verschiedenen Games und suche nach Fehlern oder technischen Unstimmigkeiten. Außerdem kannst du uns **mitteilen, wie dir jedes Tool und die App insgesamt gefallen haben**. So kannst du uns helfen, die Qualität der App vor dem Launch zu optimieren.“*

Testers Feedback

Produkt: Provoid Sports App

User: Salva

Datum: 16.09.2025

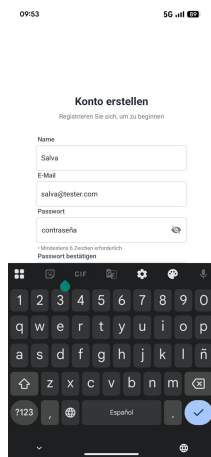
System: Android

Feedback:

Zum Eingeben des Passworts bei der Registrierung:

Salva: *Also, beim Registrieren muss man zweimal das Passwort eingeben. Es wäre cool, wenn die App automatisch nach unten scrollt, sobald man ins zweite Passwortfeld springt. Sonst kann das verwirrend sein. Kannst du das ändern?*

Screenshot:



Zu den Anleitungen:

Salva: *Vielleicht bin's nur ich, aber die Anleitungen habe ich beim ersten Mal nicht wirklich gecheckt. Viel Text 🤔 ... aber wenn es so gewünscht war, lass es ruhig so.*

User: Felipe

System: Android

Datum: 16.09.2025

Feedback:

Allgemein, Intuition, Dauer:

Felipe: *Sehr gut!*

Was mir bisher aufgefallen ist: Die Spiele sind gut programmiert, aber sie brauchen ziemlich lange, bis man sie durchgespielt hat. Die Beschreibungen und Texte der Spiele können ziemlich überwältigend wirken, und vieles ist nicht so intuitiv wie in anderen Apps. Vielleicht könntest du dich von Apps wie Duolingo (Sprachenlern-App) inspirieren lassen. Das wäre meine generelle Einschätzung, Bruder.

User: Cora

System: Android

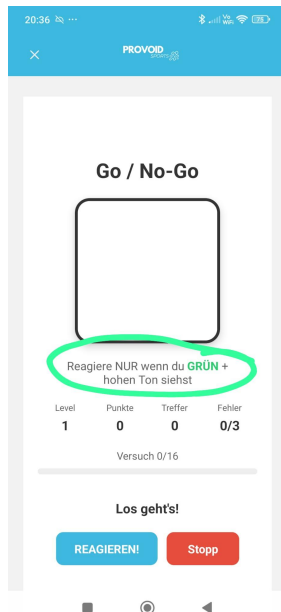
Datum: 16.09.2025

Feedback:

Zu den Anleitungen, Tool Visuelle-Kopplung:

Cora: *Die Anleitungen sind schwer zu finden und das Spiel startet zu schnell, bevor ich sie überhaupt gefunden habe. Besser wäre ein Startbildschirm nur mit den Anleitungen, und ich bestätige dann, wenn ich sie gelesen habe – erst danach beginnt das Spiel.*

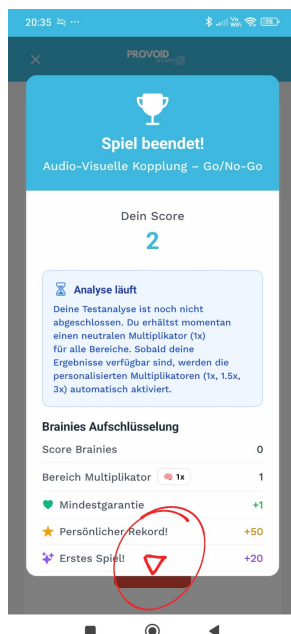
Screenshot:



Zur Intuition, GameResultsModal:

Cora: Hier ist nicht klar, wie man weitermacht. Wäre gut, unten einen Pfeil oder etwas Ähnliches zu haben.

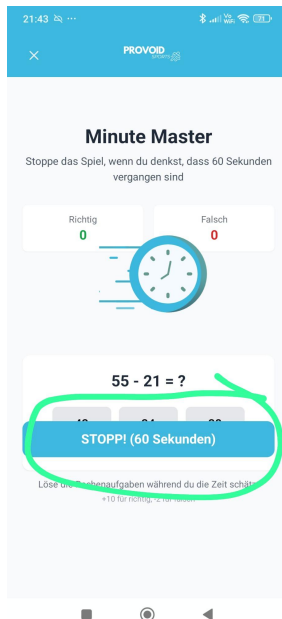
Screenshot:



Zur UI, Tool MinuteMaster:

Cora: Hier liegt der Stop-Button direkt über den Zahlen.

Screenshot:



Anleitungen, Intuition, Spiel Focusfield:

Cora: Im Spiel „Focusfield“ habe ich nur durch die Anleitungen nicht verstanden, was man machen muss. Während des Spielens war es am Anfang schwierig, das zu kapieren. Beim zweiten Mal ging es, aber nur die Anleitungen zu lesen reicht nicht – sie könnten genauer sein.

User: Juliette

Datum: 25.09.2025

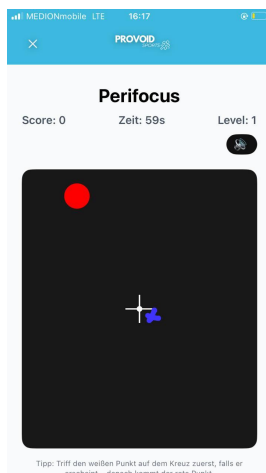
System: iOS

Feedback:

Game-Functionality, Tool:

Juliette: Kann sein, dass es ein bisschen verschoben ist und nicht richtig funktioniert – der Bereich, wo man klicken kann, ist etwas klein.

Screenshot:



Zu den Anleitungen:

Juliette: *Und beim Focusfield habe ich die Anleitungen nicht verstanden. Es wäre super, wenn es ein kleines Demo-Video gäbe.*

Tool zu einfach: Focusshift:

Juliette: *„Focusshift“ fand ich ein bisschen zu leicht – besser wäre, wenn es schneller wäre.*

User: Emilie

Datum: 24.09.2025

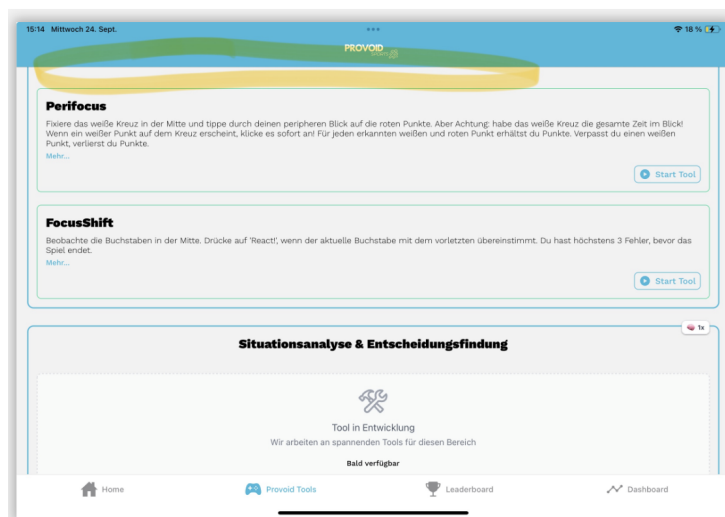
System: iPad Air (5. Generation), iOS 18

Feedback:

Zur Optik:

Emilie: *Hi, hier ein Feedback zum Design der Website: Wenn man im Home-Menü auf den Bereich „Wahrnehmung und Orientierung“ klickt, wird man zu den entsprechenden Provold-Tools weitergeleitet. Der Bildschirm ist dabei aber so verschoben, dass die Überschrift „Wahrnehmung und Orientierung“ nicht direkt sichtbar ist.*

Screenshot:



User: Mon Spelly

Datum: 22.09.2025

System: Android

Feedback:

Tool Rhythm Trainer:

Mon: *Nach einer Runde den Takt als Balken darstellen, darauf den Beat mit schwarzen Streifen visualisieren und auch den User-Input anzeigen → Feedback-Loop. Ohne Feedback keine Verbesserung.*

Tool Perifokus:

Mon: *Interessantes Konzept!*

Die Punkte werden plötzlich kleiner, vielleicht lieber schrittweise verkleinern?
UX: Die kleinen Punkte sind extrem schwer zu tippen. Ich glaube, es geht eher um Wahrnehmung als um Präzision. Vielleicht einfach einen größeren Tippbereich um den Punkt erlauben?

Allgemein:

Mon: Tutorials – vielleicht wäre es möglich, einige Spiele mit kleinen GIF-Loops visuell zu erklären (z. B. kurze Videos oder Animationen).

Direktes User-Feedback:

Bei vielen Spielen verstehe ich nicht sofort, ob ich richtig oder falsch gehandelt habe. Ich glaube, du musst visuelles Feedback einbauen. Zum Beispiel eine subtile Aufblink-Animation am äußeren Rahmen in Grün oder Rot, oder den Hintergrund kurz leicht grün/rot einfärben. Mit direktem Feedback entsteht automatisch ein engerer Feedback-Loop.

Audio:

Die Soundeffekte sind teilweise sehr anstrengend, mir gefallen die hohen Frequenzen nicht.

Leaderboard:

Ich finde es gut, dass es in deinem Leaderboard keine Highscores gibt. Viel besser so!

User: Ian

Datum:

System: iOS

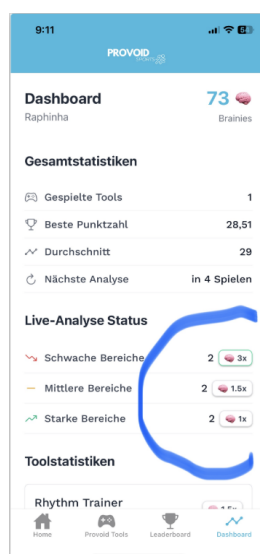
Feedback:

Zum GameResultsModal:

Ian: Wenn das Internet langsam ist und der User ein Spiel beendet, dauert es lange, bis dieser Screen erscheint. Da fehlt ein Loader in der UI.

Zur UI:

Ian: Gleiche Größe für alle Multiplayer-Avatare würde besser aussehen.



4 Affinity Map & Empathy Map von Feedback Testers

Quelle: Feedback Testers (September 2025)

Affinity Map Content

● Registrierung / Onboarding

- Bedarf an automatischem Scrollen beim Eingeben des Passworts (Salva)

● Anleitungen / Tutorials

- Lange und unklare Anleitungen (Salva, Felipe, Cora, Juliette)
- Besser, die Anleitungsseite vor Spielstart zu trennen (Cora)
- Anleitung könnte spezifischer für Spiele wie Focusfield sein (Cora)
- Visuelle Tutorials einfügen (GIFs, Animationen, Videos) für mehr Klarheit (Mon, Juliette)
- Viel Text, Texte der Spiele können ziemlich überwältigend wirken (Salva, Felipe)

● Intuition / Benutzerfreundlichkeit

- Spiele weniger intuitiv im Vergleich zu anderen Apps (Felipe)
- Spielstart zu schnell, keine Zeit zur Orientierung (Cora)
- Schwer zu verstehen, wie weiterzumachen ist (z. B. GameResultsModal) (Cora)
- Kleine Klickbereiche erschweren die Interaktion (go-no-go tool)(Juliette, Mon)

● Dauer / Schwierigkeit

- Spiele zu lang und mühsam zu absolvieren (Felipe)
- Einige Spiele zu einfach (Focusshift) → fehlende Herausforderung (Juliette)
- Punkte vergrößern oder größere Interaktionsbereiche geben (Mon)

● Feedback im Spiel

- Fehlendes sofortiges Feedback, ob die Aktion richtig oder falsch war (Mon)
- Vorschlag: subtile Farben/Animationen (grün/rot), um den Feedback-Zyklus zu verbessern (Mon)

● UI / Visuelles Design

- Falsches Scrollen auf der Website → Titel nicht sichtbar (Emilie)
- Überlappende Buttons (Cora)
- Boxen sollten im Multiplayer gleiche Größe haben (Ian)
- Punkte zu klein in Perifokus (Mon)

● Performance / Technik

- GameResultsModal erscheint bei langsamer Internetverbindung langsam → fehlender Loader (Ian)

Audio

- Nervige Sounds, besonders hohe Frequenzen (Mon)

Leaderboard / Motivation

- Positive Bewertung des Leaderboards ohne "Highscores" (Mon)

Affinity Map

Anleitungen / Tutorials



Intuition / Benutzerfreundlichkeit



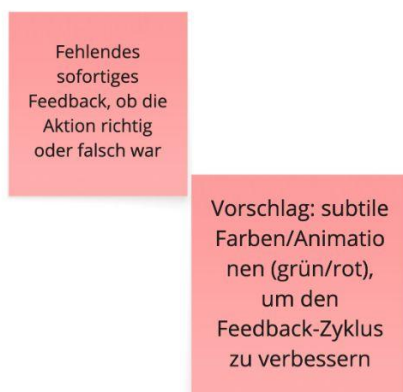
Dauer / Schwierigkeit



UI / Visuelles Design



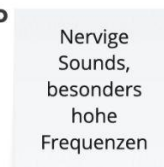
Feedback im Spiel



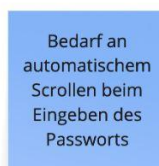
Performance / Technik



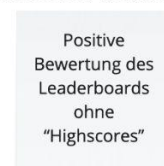
Audio



Registrierung / Onboarding



Leaderboard / Motivation



Empathy Map Graphic



Empathy Map Content

● Sagt (WAS SAGEN SIE?)

- „Die Anleitungen sind zu lang/zu verwirrend.“
- „Die Spiele starten zu schnell.“
- „Die Buttons sind schlecht positioniert / zu klein.“
- „Die Sounds sind störend.“
- „Das Leaderboard ohne Highscores gefällt mir.“

● Denkt (WAS DENKEN SIE?)

- „Ich brauche mehr Klarheit, bevor ich ein Spiel starte.“
- „Ich möchte sofort wissen, ob meine Aktion richtig oder falsch war.“
- „Die App sollte so intuitiv sein wie andere ähnliche Apps.“
- „Wenn die Spiele zu einfach oder zu lang sind, verliere ich die Motivation.“

● Fühlt (WAS FÜHLEN SIE?)

- Frustration, wenn sie nicht verstehen, was zu tun ist oder wenn Buttons nicht funktionieren.
- Unsicherheit/Stress, wenn kein direktes Feedback kommt.
- Demotivation bei zu geringer Herausforderung oder zu langer Dauer.
- Freude und Motivation durch soziale Elemente wie das Leaderboard.

● Tut (WAS MACHEN SIE?)

- Wiederholen Spiele, um sie besser zu verstehen.
- Vergleichen die App mit anderen, die intuitiver sind.
- Suchen aktiv nach Anleitungen, auch wenn diese schwer zu finden sind.

● Pain Points (PROBLEME)

- Wenig intuitive und verwirrende Spiele.
- Lange und schwer verständliche Anleitungen.
- Schlechte Usability (kleine Klickflächen, falsch platzierte Buttons).
- Störende Sounds.
- Performance-Probleme (lange Ladezeiten bei kaum wifi ohne UI Bescheid).

HMW Statements

● **Anleitungen / Klarheit**

- Wie könnten wir die Anleitungen kürzer und visueller gestalten, damit die Spieler schneller verstehen, wie das Spiel funktioniert?

● **Benutzerfreundlichkeit / Intuition**

- Wie könnten wir die Navigation und Buttons intuitiver machen, damit die Nutzer ohne Frustration spielen können?

● **Feedback im Spiel**

- Wie könnten wir sofortiges, aber unaufdringliches Feedback einbauen, damit die Spieler ihre Leistung besser nachvollziehen können?

● **Dauer / Schwierigkeit**

- Wie könnten wir die Spielzeit und Schwierigkeit besser ausbalancieren, damit die Nutzer motiviert bleiben?

● **UI / Design**

- Wie könnten wir ein klareres und konsistenteres UI-Design entwickeln, damit die App professioneller und angenehmer wirkt?

● **Performance / Technik**

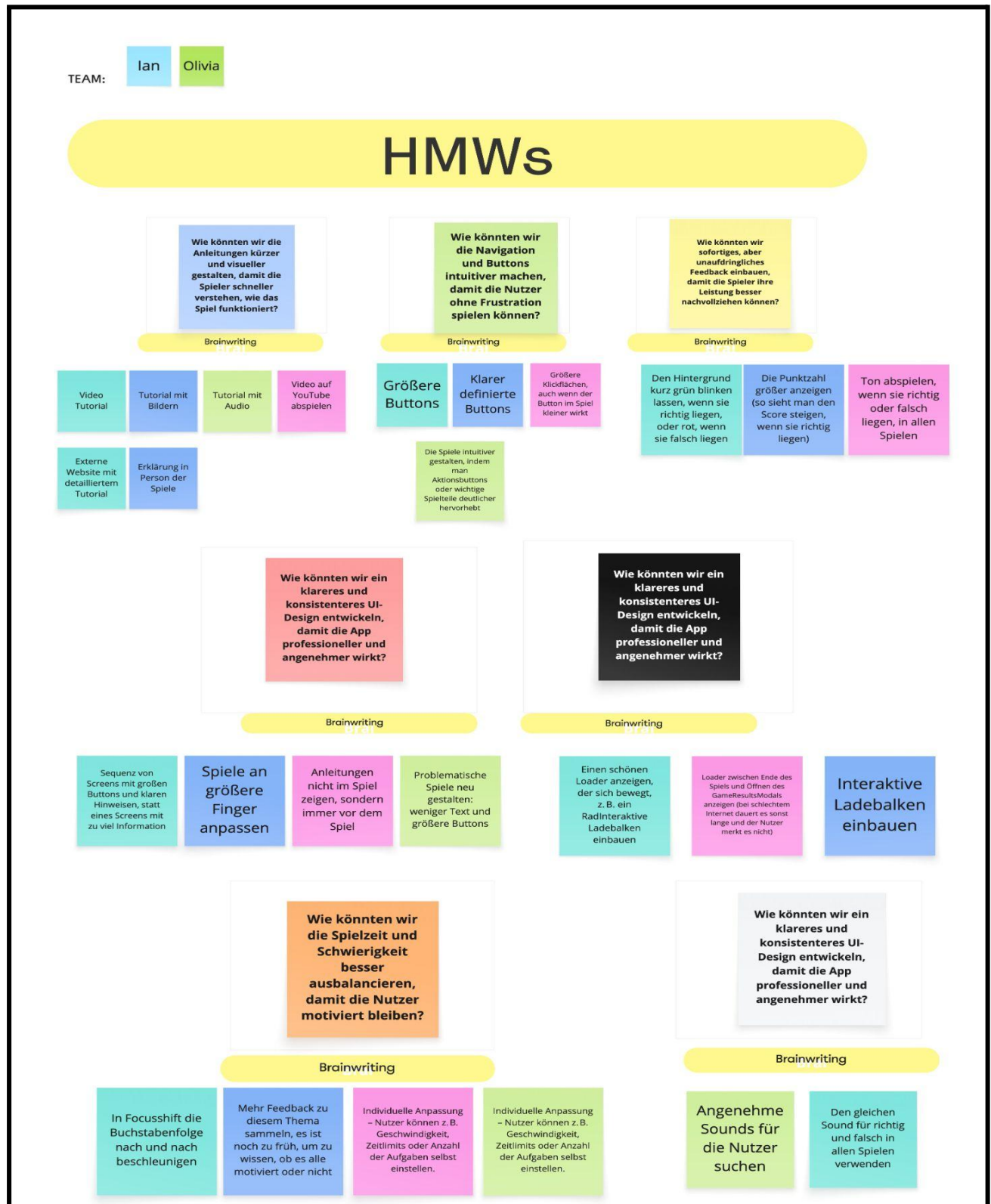
- Wie könnten wir Ladezeiten reduzieren oder sichtbar machen, damit die Nutzer weniger frustriert sind?

♦ **Audio**

- Wie könnten wir das Sounddesign angenehmer gestalten, damit es die Spielerfahrung unterstützt statt stört?

6 Lösungsansätze HMW-Statements

HMWs Graphic



7 Set an Lösungsideen

Ideenauswahl

Aus dem Brainstorming haben wir diese Ideen ausgewählt:

- Tutorial mit Bildern
- Größere Buttons
- Klarer definierte Buttons
- Den Hintergrund kurz grün blinken lassen, wenn sie richtig liegen.
- Die Spiele intuitiver gestalten, indem man Aktionsbuttons oder wichtige Spielteile deutlicher hervorhebt
- Sequenz von Screens mit großen Buttons und klaren Hinweisen, statt eines Screens mit zu viel Information
- Anleitungen nicht im Spiel zeigen, sondern immer vor dem Spiel

Aktionsplan

Wir werden diese Ideen in der Go/No-Go-Übung und im Game ResultsModal anwenden.

- Um das GameResultsModal intuitiver zu gestalten, fügen wir einen Button hinzu, der das Scrollen anzeigt. So weiß der Benutzer genau, dass es mehr Informationen gibt und dass er scrollen kann. Der Button funktioniert sowohl beim Scrollen als auch durch Klicken.
- Beim Go/No-Go-Spiel werde ich die Anleitungen verbessern und sie vom Spiel trennen. Zuerst gibt es eine klare Erklärung und danach das Spiel ohne Ablenkungen. Wir werden die Benutzeroberfläche verbessern, indem wir größere Buttons einsetzen und die Informationen neu anordnen, damit der Benutzer nicht mit zu viel Text in der Mitte des Bildschirms überfordert wird.
- Außerdem werden wir ein besseres Feedback während des Spiels hinzufügen: Wenn der Benutzer die richtige Antwort gibt, erscheint ein grünes Aufleuchten.

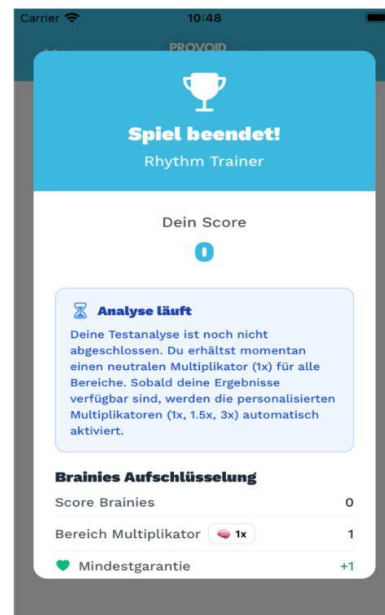
8 Low-Fidelity-Prototyp und High-Fidelity Prototyp

Low fidelity Prototyp für GameResultsModal

Game Results Modal

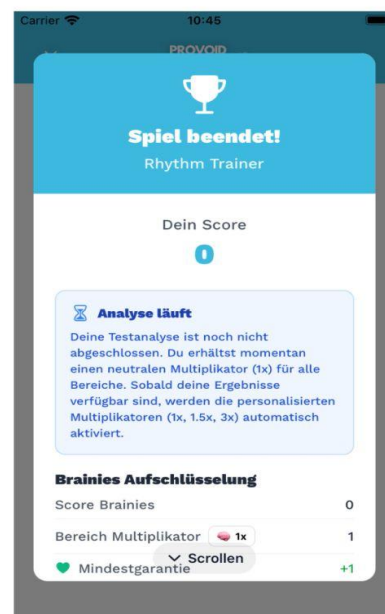
Vorher

Problem: Wenig intuitiv, der Nutzer sieht nicht, dass gescrollt werden kann.



Aktueller Prototyp

Lösung: Jetzt gibt es einen klaren Button, um zu scrollen.



Low fidelity Prototyp für Tool Go/No-Go

Für diesen Prototyp habe ich Figma, Screenshots und Miro verwendet. Ich habe sie nur genutzt, um eine Vorstellung davon zu bekommen, wie wir es verbessern können.

Tool Go/No-Go

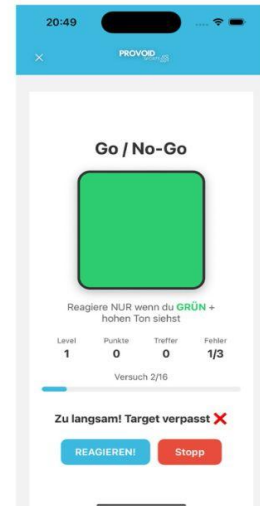
Vorher

„Die Spiele
starten zu
schnell.“

Texte der
Spiele können
ziemlich
überwältigend
wirken

Fehlendes
sofortiges
Feedback, ob die
Aktion richtig
oder falsch war

Unklare
Anleitungen



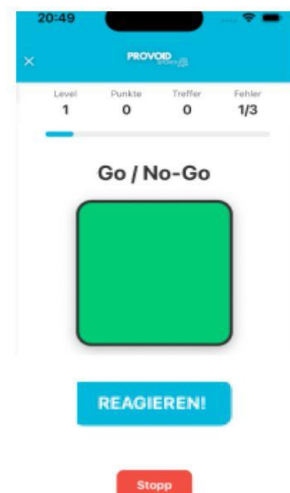
Low-Fidelity Prototyp

Klarer
definierte
Buttons

Anleitung
spezifischer
für Spiele wie
Focusfield
sein

Anleitung mit
Bildern

Klare
Anleitungen



High Fidelity Prototyp

Ich habe den Code zur Verbesserung des Tools entwickelt, und dabei ist folgender Prototyp entstanden.

1. Während der Entwicklung kam mir die Idee, zusätzlich zu einem Bild in den Anleitungen auch zwei Buttons einzubauen, damit der Nutzer klar unterscheiden kann, wie sich der Low- und der High-Ton anhören.
2. Wir haben auch die **UI des Spiels** verbessert, indem wir sie wie im Low-Fidelity-Prototyp geplant neu organisiert haben. Auf diese Weise befinden sich die Statistiken und die Fortschrittsleiste oben und sind leicht sichtbar. Das Quadrat bleibt groß und in der Mitte. Es gibt Feedback zu jeder Antwort. Der **„Reagieren“-Button** ist groß und zentriert. Der **„Stop“-Button** ist ebenfalls zentriert, aber kleiner. Die neue Farbe des Buttons entspricht der Farbe, die wir für die App definiert haben.
3. Zusätzlich haben wir das grüne Aufleuchten implementiert, wenn der Nutzer eine richtige Antwort gibt.

Die folgenden Screenshots stammen von einem echten iPhone-Simulator. Wir haben außerdem eine Veröffentlichung auf **Apple TestFlight** vorgenommen, damit der Nutzer den Prototyp auf seinem eigenen Gerät ausprobieren kann.

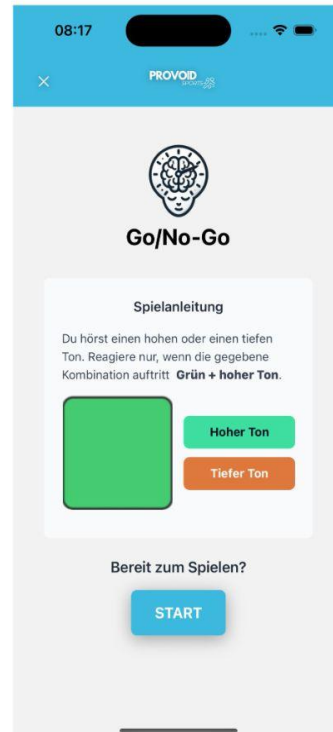
Tool Go/No-Go

High Fidelity Prototyp

Entwicklung mit React-Native

- 1** Klare Anleitung mit image and sound
- 2** UI Tool Intuitive
- 3** Feedback mit Grüne Flash

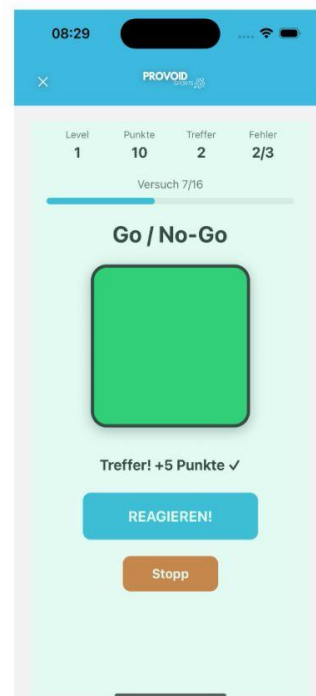
1



2



3



9 Usability Test

Für den **Usability-Test** habe ich die folgende **Fragenvorlage** vorbereitet:

Fragevorlage

- ❖ **Erste Fragen**
 - Welchen Eindruck hattest du, als du die Tool zum ersten Mal geöffnet hast?
- ❖ **Intuitivität und Benutzerfreundlichkeit**
 - War dir die erste Seite mit den Anleitungen hilfreich?
 - Gab es einen Moment, in dem du nicht wusstest, was du als Nächstes machen sollst?
- ❖ **Verständnis der Informationen**
 - Waren die Anleitungen ausreichend, um die Tool zu verstehen, oder würdest du noch etwas hinzufügen?
 - Welcher Teil der Informationen war für dich am nützlichsten oder am verwirrendsten?
- ❖ **Interaktion mit der Oberfläche (Buttons, Navigation, Feedback)**
 - Wurdest du während des Spiels von Texten auf dem Bildschirm abgelenkt?
 - Waren die Buttons für dich von der richtigen Größe, oder würdest du sie ändern?
 - Wie fandest du die Töne? Zum Beispiel: normal, angenehm, unangenehm.
 - Hat die Tool in einem Moment nicht so reagiert, wie du es erwartet hast?
 - War für dich klar, wann du ein Bild richtig hattest? (Hat dir der grüne Blitz geholfen oder dich abgelenkt?)
 - Gibt es etwas auf diesem Bildschirm, das dir gar nicht gefallen hat oder das du ändern würdest? Warum?
 - Fällt dir eine Idee ein, wie man es verbessern könnte?
- ❖ **Am Ende der Tool**
 - Am Ende des Spiels hat sich ein Bildschirm mit den Ergebnissen geöffnet – wie fandest du den?
 - Gab es etwas, das du auf diesem Bildschirm schwer verstanden hast?
 - Hast du schnell gemerkt, dass man scrollen kann, oder warst du unsicher?
 - Gibt es etwas an diesem Bildschirm, das dir gar nicht gefallen hat? Warum?
 - Hast du eine Idee, wie man das verbessern könnte?
- ❖ **Allgemeine Erfahrung**
 - Welches Gefühl hattest du insgesamt bei der Nutzung der Tool?
 - War die Herausforderung für dich ausreichend?
 - Wie würdest du einer anderen Person erklären, was diese Tool macht und wie sie funktioniert?
- ❖ **Abschluss**
 - Was hast du in der Tool erwartet, aber nicht gefunden?
 - Welche zusätzlichen Vorschläge oder Kommentare möchtest du geben?

10 Usability Test

Mein erstes Interview habe ich über das Produkt durchgeführt, bevor ich den neuen Prototyp erstellt habe. Dieses Interview war ziemlich informell und enthielt viele Fehler meinerseits. Trotzdem konnte ich wertvolle Informationen gewinnen, um den neuen Prototyp zu entwickeln und vor allem, um dieselben Fehler in zukünftigen Interviews zu vermeiden.

Aus diesem Grund habe ich die „**UX Test Moderation – Fehler-Checkliste**“ erstellt, um die Fehler zu vermeiden, die mir beim ersten Interview unterlaufen sind.

Für weitere Informationen zum vorherigen Interview können Sie diese Datei einsehen:
https://drive.google.com/drive/folders/1tMcSXV-BpoxANVPjriGP_vZKsLbPlwXj.

Ich werde mich für dieses Projekt nun auf das **zweite Interview** konzentrieren, das mit dem neuen Prototyp durchgeführt wurde und die Fehler des ersten Interviews vermieden hat.

Den **Usability-Test** habe ich mit **Youseff Ala** durchgeführt. Wir haben insgesamt **20 Minuten** benötigt:

- ❖ 5 Minuten, um die App über **TestFlight** herunterzuladen
- ❖ 5 Minuten, um die App frei zu erkunden
- ❖ 10 Minuten für das Interview

Das Interview wurde **vor Ort** durchgeführt. Wir haben es mit dem **Handy aufgenommen** und anschließend **Happyscribe** für die Transkription verwendet. Ich konnte die **Interaktion des Nutzers mit der App** sowie seine **Gesten** beobachten.

Interview Usability Test:

[00:00:26.160] - **Speaker 1**

What was your first impression when you open the tool?

[00:00:31.660] - **Speaker 2**

I think it looked very well. Also, the game was explained good and the order was well also. It was good. It looked nice. The colors were contrasting. Everything was good. It looked like a good app.

[00:00:50.360] - **Speaker 1**

Did you find the initial instructions page helpful?

[00:00:56.900] - **Speaker 2**

Yes, especially for the game because My German is not good, so I didn't understand that I should press on the high tone to hear it and the low tone to hear before the game. My first round was not the best because I didn't understand well because I didn't try it before. But when I tried the instruction set before the second round, I really understood it. So I think it was helpful.

[00:01:23.900] - **Speaker 1**

Was there any moment when you weren't sure what to do next?

[00:01:31.480] - **Speaker 2**

Not really. It was simple explaining that next round, showing the score and everything. So it was understandable.

[00:01:41.280] - **Speaker 1**

Very good. Were the instruction clear and enough to you to understand the tool, or you will have added something else?

[00:01:55.920] - **Speaker 2**

The instructions, I think it was fine. No, I didn't need any much more.

[00:02:02.780] - Speaker 1

Okay, perfect. Did any of the on-screen text distract you during the activity in the game? Some of the text was distracting you?

[00:02:14.670] - Speaker 2

No, I think it was fine.

[00:02:18.560] - Speaker 1

How did you feel about the size of the buttons? Were they right for you or were you changing them?

[00:02:26.940] - Speaker 2

I think they were okay. I didn't. It didn't really bother me. I didn't even think about it. It's not too small or too big. I think it was fine for me.

[00:02:37.440] - Speaker 1

About the sounds, how did you find the sounds? For example, did they feel normal, pleasant, or unpleasant for you?

[00:02:47.560] - Speaker 2

For me, the sounds were normal. It was okay. I just like that the difference is clear in the game. It was not a problem for me during the game to miss I understand which is the high tone, which is the low tone, but they didn't annoy me or anything. I think it was fine.

[00:03:10.540] - Speaker 1

Was it clear when you got an answer right? What is clear for you, for example, when the green flash appears that this is a good answer or it was distracting you?

[00:03:30.000] - Speaker 2

No, it was clear. With the green in the background, it was correct. Sometimes I was too slow, so it was read with too slow. Also saying that still didn't distract me. When I missed it also, it was okay. It didn't distract me.

[00:03:43.620] - Speaker 1

Perfect. Is there anything about the game on the screen that you really don't like it and you will change it?

[00:03:56.400] - Speaker 2

No, not really. I think it was very good. The outline is good. I just think the last touch in the game, the last one, I think it's not correct 100%. Maybe there is something in it because sometimes the button disappears and it shows the next round button in the exact same moment. I missed the last round a couple of times because of that, I think.

[00:04:24.260] - Speaker 1

That's true. I noticed the same. This is a good idea improve. Do you have more ideas to improve this game? Maybe.

[00:04:35.140] - Speaker 2

More ideas. I think just fixing the last thing, this is important. It was good. Other than that, nothing comes to my mind really to improve it, but I think it was pretty good. It also caught my attention. I wanted to play it more. That's it. But yeah, it's pretty cool.

[00:05:00.980] - Speaker 1

Do you think the difficulty is enough? You would put more difficult or more easy?

[00:05:11.240] - Speaker 2

I noticed that there is a difficulty. I noticed that every round it gets more difficult. It's obvious that it's not the same level. Every round, it gets difficult. Also, I noticed that it's random. I was trying to predict when it will be high, when it will be low, but it's. It's the right way. I think it's really random. Until the level I played, until the end, I think it was good. It was good difficulty. I think it's enough.

[00:05:45.120] - Speaker 1

Nice. Perfect. Now, we speak about the end of the tool appears like a scream with the results. What do you think about that?

[00:05:56.800] - Speaker 2

I think it's good. I really like the thing. It was very clear. It showed the score because me, I'm a competitive person, so I would always like to beat my record, even my own, my personal record. It was very clear. It showed the score. It showed how many points I got. Also when I beat the record because I lost the first time, it showed me that I got a new record, so I think it was good.

[00:06:27.720] - Speaker 1

Did you immediately rely? Did you realize you called the scroll, or did you feel unclear?

[00:06:35.960] - Speaker 2

When I opened the app?

[00:06:37.640] - Speaker 1

No, when appears this- The last after I finish.

[00:06:42.300] - Speaker 2

Yeah. Yeah. What for you? For me, it was okay. I looked and I saw that there is something at the end, it's not complete. I scrolled to see the last part at the end.

[00:06:53.400] - Speaker 1

Did you saw the button that says to scroll?

[00:06:57.480] - Speaker 2

No. There was a button? Yes. Really? No. I didn't see it, but the text was obvious that the text was not finished, so I scrolled automatically.

[00:07:11.740] - Speaker 1

Okay, perfect. That's good. Do you have any ideas to improve this screen with the results?

[00:07:21.120] - Speaker 2

I think it's good. I don't know about the scroll button. Maybe you should make it more obvious to scroll or even remove it. Me, I didn't need a scroll button to realize that I should scroll. But other than that, I think it was good. It was clear, it was catchy, the stars, the score.

[00:07:41.720] - Speaker 1

Good, very good. Now, we just speak about the overall experience. How did you feel overall while using the tool?

[00:07:55.480] - Speaker 2

I think the graphical interface used is It's nice with people. I don't think it will be a problem with people. The colors also I liked. They were not too flashy to annoy my eye or they were weird colors. It was just very simple, very nice. Also, the outline of the games was good, quite understandable with every game and the description of the game and stuff. I don't think anything really bothered me in the outline of the app itself. I think it's user-friendly. It didn't annoy me at all. It's the first time I tried, so I didn't have any problems. I think it was good overall.

[00:08:41.500] - Speaker 1

Very nice. How would you explain to someone to them, else, what this tool does and how it works?

[00:08:52.020] - Speaker 2

I think it's really interesting to me. I would just tell them that... Especially people that would like to be self-aware of themselves, of their weaknesses, of what they would like to improve, and it's just in a way of a game. I think it's really interesting to be more self-aware about yourself. Maybe you can just do it just for fun, even. The games were quite interesting also to me, at least the one I tried. Maybe I need to try the rest as well. I think I would just tell them my experience. I think I liked it. They gave it a try, and I think that's it.....

UX Test Moderation – Fehler-Checkliste

Fehler, der vermieden werden soll	Habe ich das vermieden?  / 	Korrekte Vorgehensweise (Best Practice)
1. Zu frühes Eingreifen		Warten Sie einige Sekunden, bevor Sie eingreifen.
2. Teilnehmer in Bedrängnis ignorieren		Greifen Sie ein, wenn der Teilnehmer festsitzt oder zunehmend beunruhigt wird.
3. Suggestive (lenkende) Folgefragen stellen		Stellen Sie offene Folgefragen.
4. Mangelnde Neutralität		Bleiben Sie neutral, verbal und nonverbal.
5. Übermäßige Freundlichkeit		Balance zwischen Wärme und Neutralität finden.
6. Fragen des Teilnehmers beantworten		Fragen zurückwerfen, nicht direkt beantworten.
7. Ablenkung des Users		Fokus auf den Teilnehmer behalten, Ablenkungen minimieren.
8. Mehrdeutige Frage		Fragen klar, präzise und verständlich formulieren.
9. Unnötiger persönlicher Kommentar		Persönliche Kommentare vermeiden, nur themenrelevant bleiben.

10. Fragen nach dem Abschied	✓	Keine neuen Fragen stellen, wenn das Interview offiziell beendet ist.
11. Verwendung von Fachbegriffen	✓	Fachbegriffe vermeiden oder kurz erklären, damit alle Teilnehmer verstehen.

11 Usability Test auswertung und nächste Schritte

Auswertungstabelle

Kategorie	Vorheriges Problem	Testergebnis	Fazit
● Anleitungen / Tutorials	Lange, unklare Anleitungen, schwer zu finden	<i>"My first round was not the best because I didn't understand well, but when I tried the instruction set before the second round, I really understood it. So I think it was helpful."</i>	Verbessert. Visuelle und kurze Tutorials haben das Verständnis erleichtert.
● Intuition / Usability	Spiele wenig intuitiv, Buttons schlecht positioniert, kleine Klickbereiche, Scroll im GameResultsModal	<i>"I think the buttons were okay. I didn't even think about it. It's not too small or too big." "I didn't need a scroll button to realize that I should scroll."</i>	Verbessert. Buttongröße und Navigation werden als korrekt wahrgenommen. Scrollen ist für den Nutzer intuitiv.
● Dauer / Schwierigkeit	Spiele zu lang oder zu einfach	<i>"Every round it gets more difficult... it was good difficulty. I think it's enough."</i>	Verbessert. Progressive Schwierigkeit wird als passend empfunden.

● Feedback im Spiel	Fehlendes sofortiges Feedback	<i>"No, it was clear. With the green in the background, it was correct."</i>	Verbessert. Visuelles Feedback klar und verständlich.
● UI / Visuelles Design	Überlappende Buttons, Avatare, zu kleine Punkte	<i>"It looked very well... colors were contrasting... user-friendly."</i>	Verbessert. Visuelles Design wird als angenehm und klar wahrgenommen.
● Performance / Technik	Neu bug in Game	<i>"Sometimes the button disappears and it shows the next round button at the exact same moment."</i>	Bug kleiner Timing-Bug sollte behoben werden.
◆ Audio	Nervige Sounds, hohe Frequenzen	<i>"For me, the sounds were normal. ...they didn't annoy me."</i>	Verbessert. Sounds werden als angenehm wahrgenommen.
● Leaderboard / Motivation	Positives Leaderboard ohne Highscores	<i>"It showed the score... I got a new record... I think it was good."</i>	Verbessert. Motivierendes Feedback wird positiv wahrgenommen.

Allgemeine Zusammenfassung des Usability-Tests

Die meisten vorherigen **Probleme wurden behoben**: Anleitungen, Benutzerfreundlichkeit, Schwierigkeit, Feedback, Audio, Design und Motivation.

Offenes Problem: Fehler beim letzten Button des Spiels (erscheint und verschwindet gleichzeitig mit dem nächsten Level).

Die **Gesamterfahrung war sehr positiv**: klare, intuitive, ansprechende und motivierende Benutzeroberfläche.

Dies ist das Ergebnis eines Tests mit einem Nutzer, es ist **nicht endgültig** und muss mit **mehr Nutzern** überprüft werden. Dennoch muss ein Bug behoben werden.

Ein weiterer zu berücksichtigender Punkt ist die **Sprache**. Dieser Nutzer hatte Probleme mit Deutsch und wünschte sich eine **englische Version**, die wir derzeit noch nicht haben. Dies werden wir in Zukunft berücksichtigen.

Diese Arbeit hat mir **dabei geholfen, die Nutzer besser kennenzulernen**, zu verstehen, was sie von einer App erwarten, was sie stört, was ihnen gefällt usw. Sie hat mir außerdem geholfen, die App in einem **Prototyp-Tool** zu verbessern und die Änderungen zu überprüfen.

Nächste Schritte

Jetzt kann ich dieses Wissen nun auch auf andere bestehende und zukünftige Tools anwenden. Dadurch wird meine Arbeit **effizienter** und **direkter am Problem ausgerichtet**, indem ich mich stets zuerst auf die **Bedürfnisse der Nutzer** konzentriere.

Außerdem könnte ich versuchen, das Design-Thinking-System zu automatisieren, um nicht so viel Zeit mit der Erstellung der Grafiken zu verbringen, sondern dass diese automatisch aus einem Text generiert werden. Oder ich könnte alles vorbereitet als eine Vorlage an einem einzigen Ort haben, wenn möglich, damit ich nicht von einem Tool zum anderen wechseln muss, um es auszufüllen.