

UI Testing

CAS Digital Typography
Sylvain Morger, 1.6.2024

Zielsetzung

- Verstehen, weshalb User Tests in digitalen Projekten eine zentrale Rolle spielen
- Wissen worauf bei der Vorbereitung und Durchführung eines User Tests geachtet werden muss
- Erleben wozu klickbare Prototypen verwendet werden

AGENDA

09:30 Einführung

09:45 Input Grundlagen

10:45 Input User Test

11:15 Vorbereiten 1

13:00 Vorbereiten 2

14:15 Durchführen

15:30 Auswerten

16:00 Briefing Projektarbeit

16:30 

**WARUM DIE USER*INNEN
INVOLVIEREN?**

*Remember that your system will be
tested for usability – even if you don't
do so yourself.*

Jakob Nielsen

88%

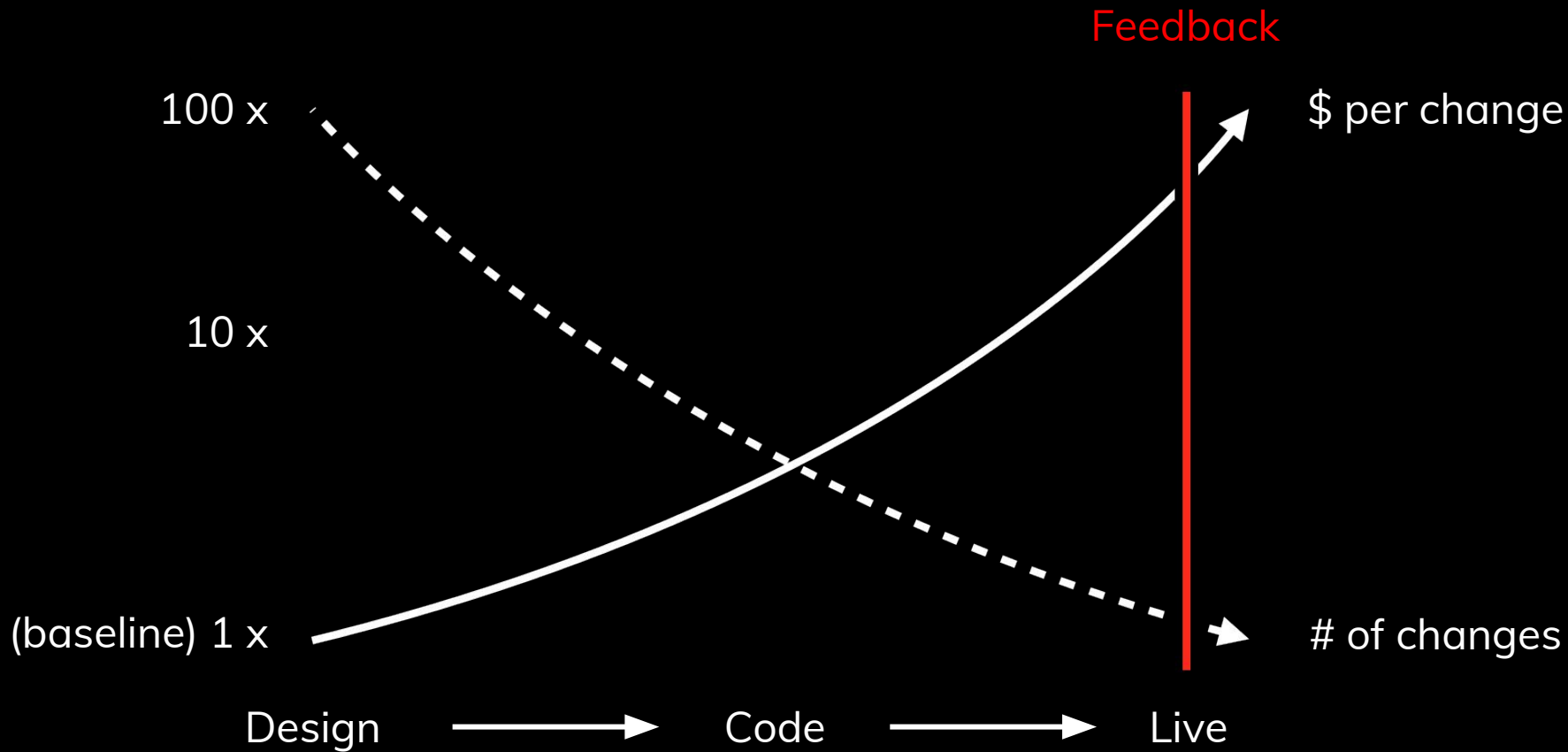
of online consumers are less
likely to return to a site after a bad
experience

45%

of users give up
if registration is hard

\$150 BILLION

lost due to 15% abandoned software development projects worldwide because they do not meet the original purpose



Feedback

100 x

10 x

(baseline) 1 x

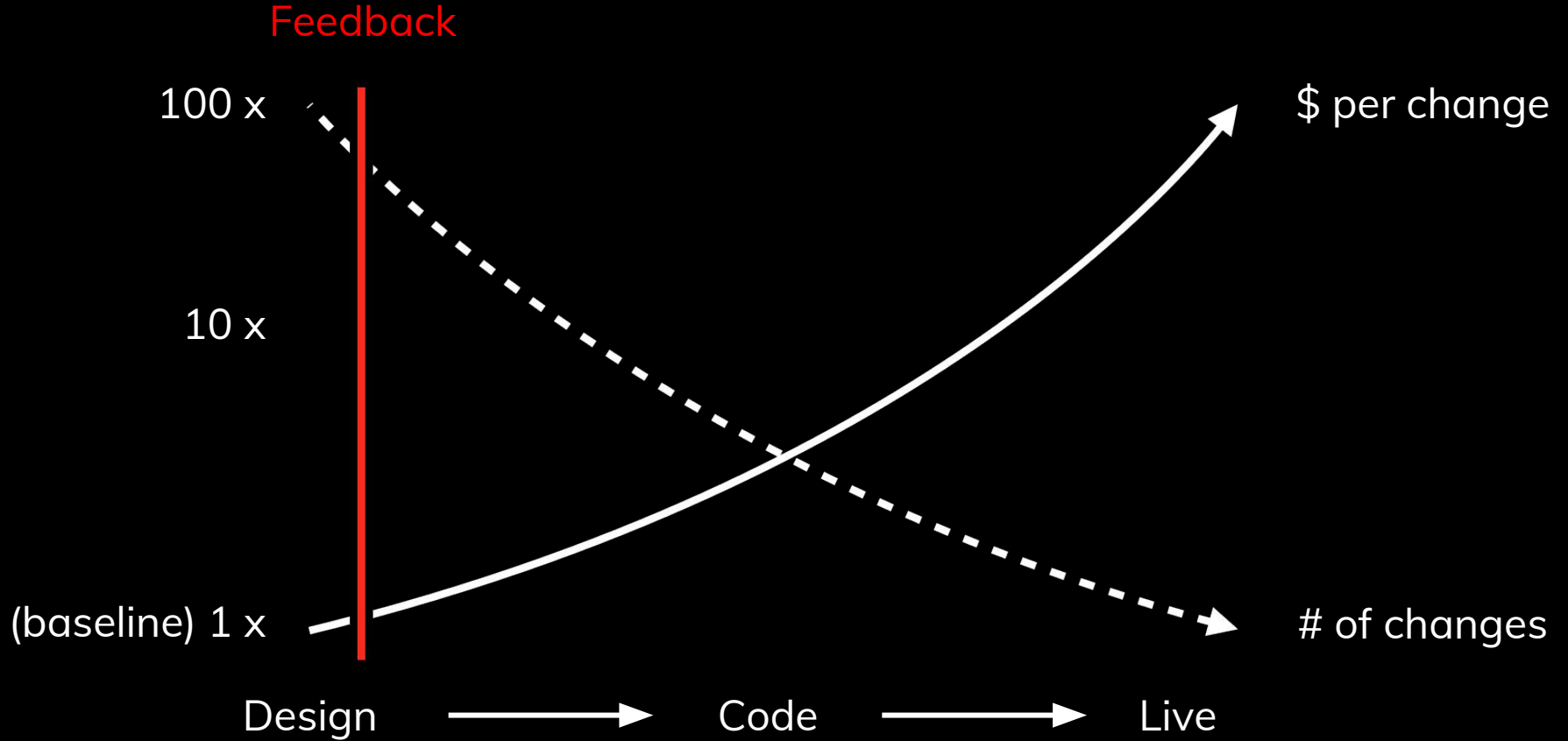
\$ per change

of changes

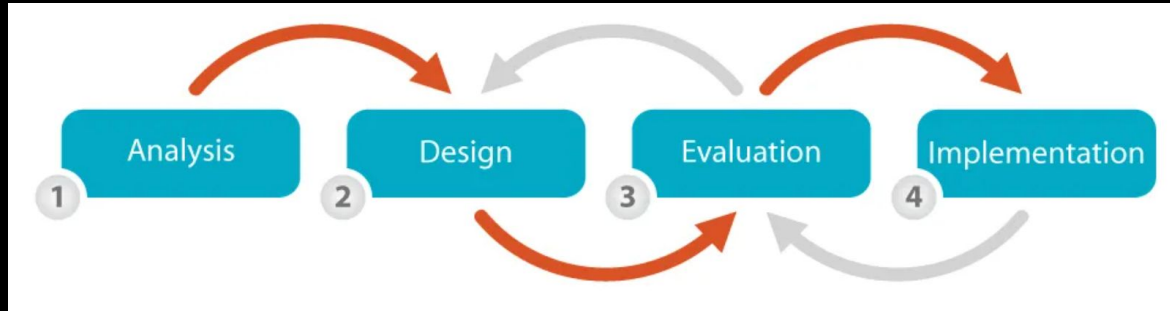
Design

Code

Live



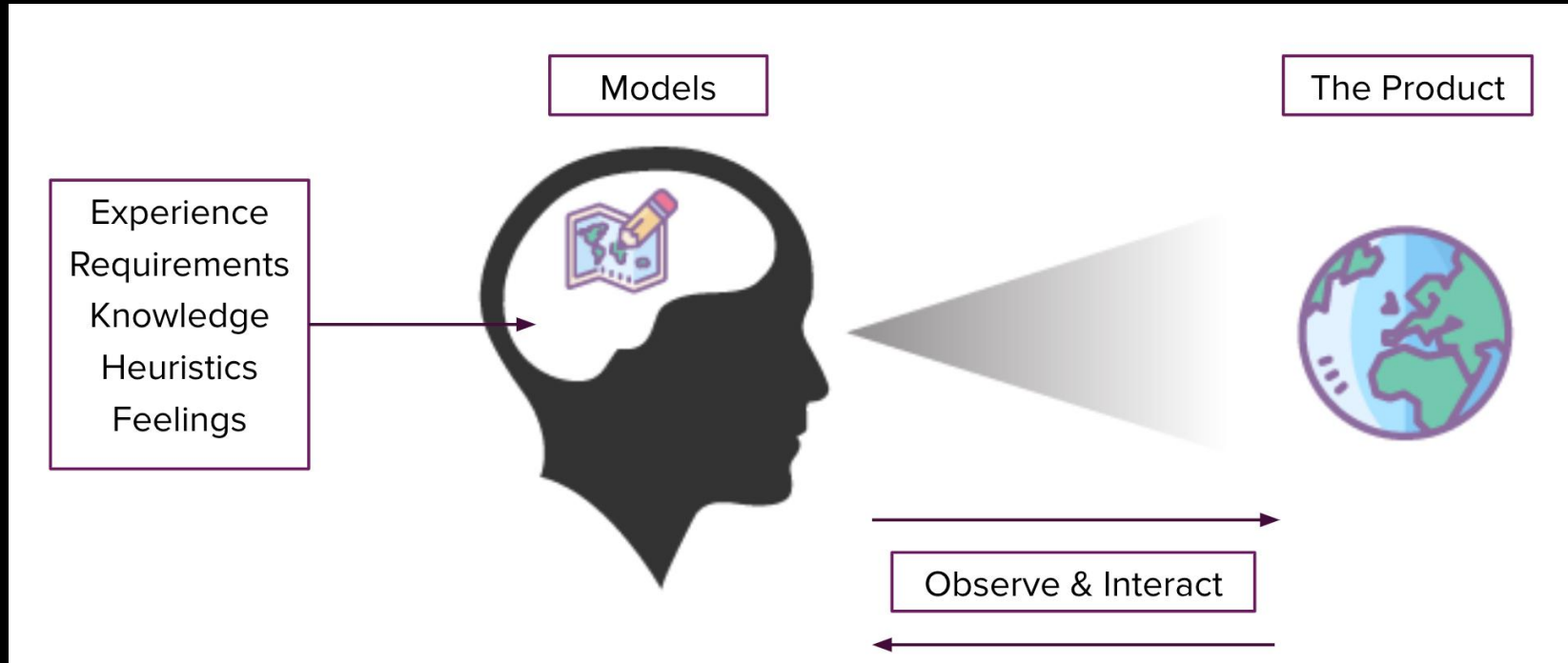
User Centered Design Prozess



User Tests ermöglichen ein evidenzbasiertes Vorgehen

- Verständnis vom Menschen schaffen als Grundlage für Design-Entscheide
- Nutzer*innen sind unbefangen
- Verhaltensbeobachtungen > Meinungen

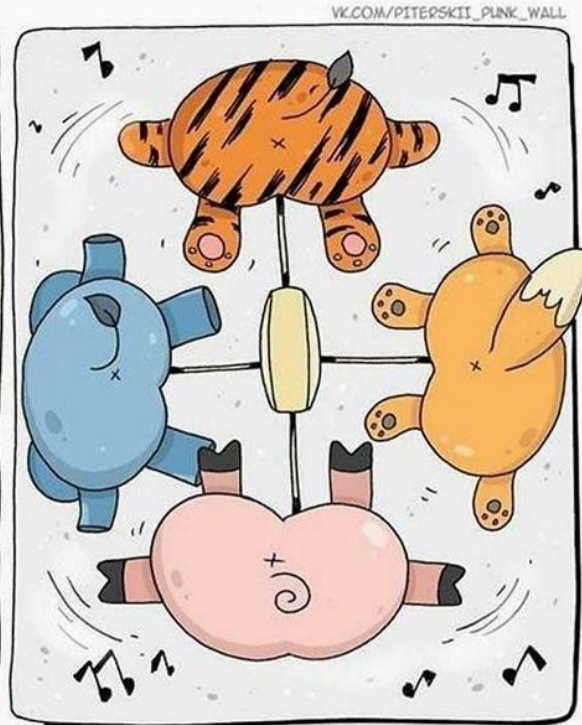
Mentales Model



Clients



Users



Die User*innen als Quelle der Design-Inspiration

- Tests sind eine Chance zu lernen
- Mentales Modell verstehen
- Verhaltensbeobachtungen und Aha-Momente lösen Design-Ideen aus
- Gewissheit sich auf richtigem Weg zu befinden

Das Team alinieren

- Gemeinsame Entscheidungsgrundlage
- Kund*innen fürchtet sich vor unzufriedenen User*innen
- Starke, nachvollziehbare Argumente
- Lange Diskussionen vermeiden

UX without user research
is not UX

**WAS UMFAST EINE GUTE
USER EXPERIENCE?**

Jakob Nielsen's 10 generelle Usability Heuristiken für Interaction Design



Visibility Of
System Status



Match Between
System & Real
World



User Control And
Freedom



Consistency And
Standards



Error Prevention



Recognition
Rather Than
Recall



Flexibility And
Efficiency Of Use



Aesthetic And
Minimalist Design



Help Users With
Errors

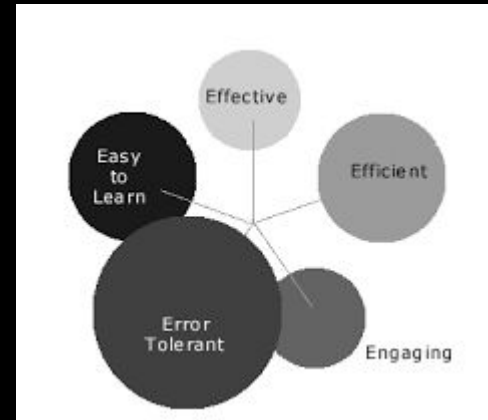
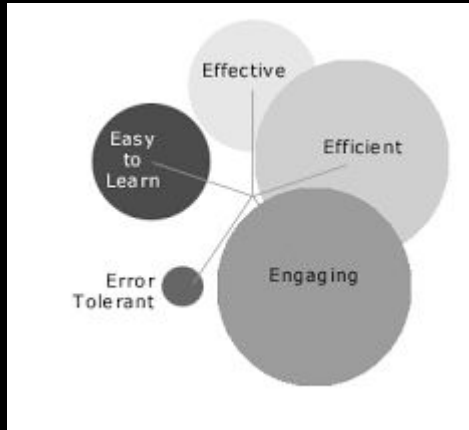


Help And
Documentation

Quelle: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>

Der Kontext muss immer berücksichtigt werden.

5E Modell (W. Quesenbery)



Quelle: <https://www.wqusability.com/articles/getting-started.html>

METHODEN ZUR UI EVALUATION

Häufige Methoden zur UI Evaluation

- User Test
- Hallway Test
- Analytics
- A/B Test
- Tree Test
- Semantisches Differential
- Expert Review
- Umfrage

User Test

- Welche Reaktionen löst mein Prototyp aus?
- Können User*innen intuitiv mit meinem Prototyp interagieren?
- Verstehen sie die Inhalte?
- Was muss ich warum noch optimieren?



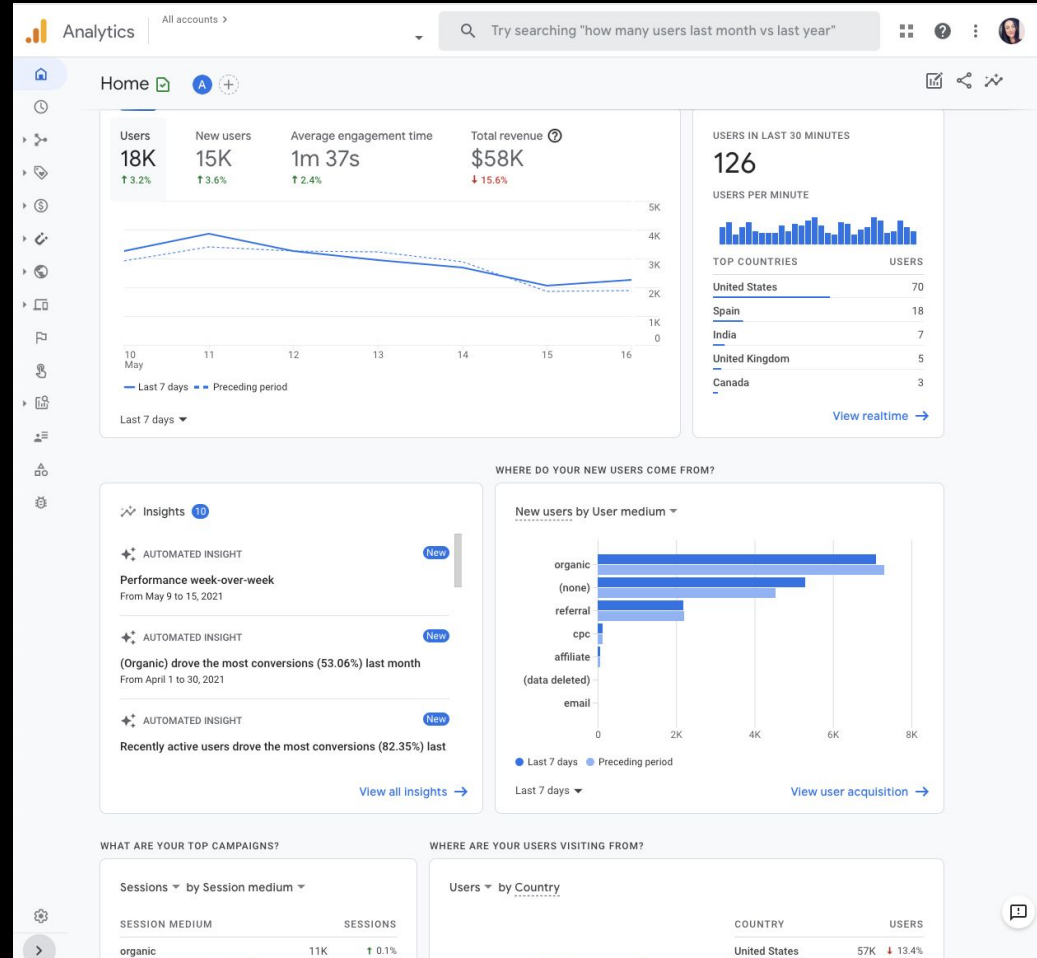
Hallway Test

- Inwiefern könnte meine Idee grundsätzlich funktionieren?
- Ist mein Design für Aussenstehende intuitiv?
- Welche Variante funktioniert tendenziell besser?



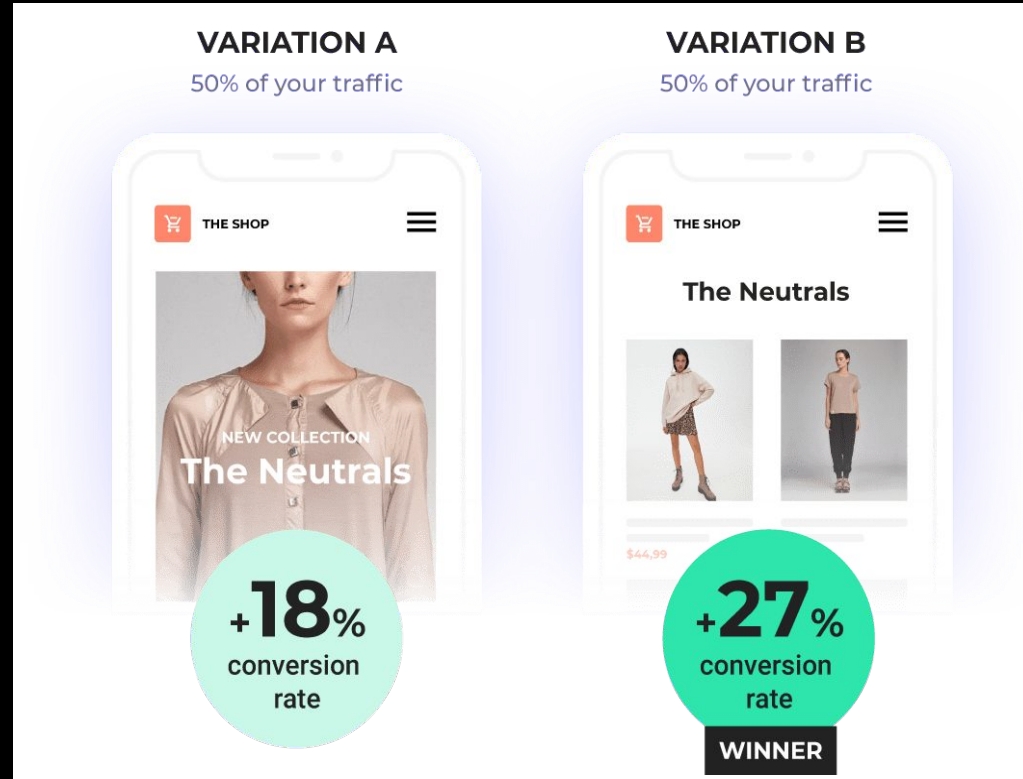
Analytics

- Wie häufig wird welche Seite besucht?
- Wo wird geklickt?
- Wo wird abgebrochen?
- Mit welchen Devices wird meine Seite besucht?
- Welche User-Segmente sind wie stark vertreten?
- Zu welchen Zeiten wird meine Seite häufig besucht?
- ...



A/B Test

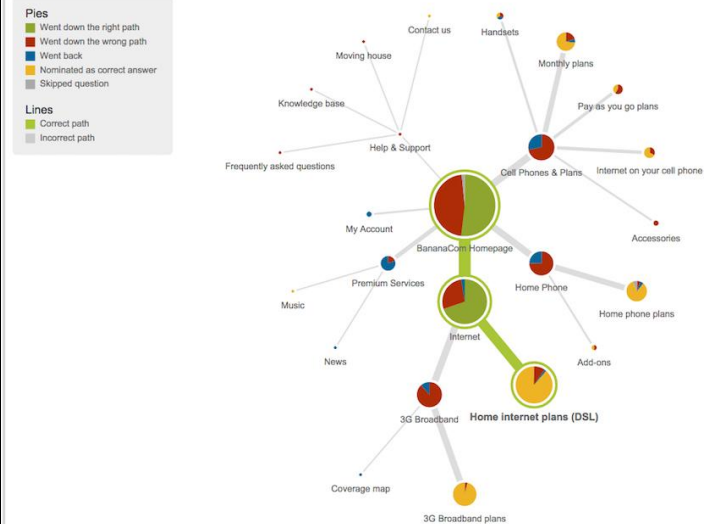
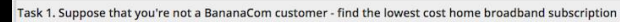
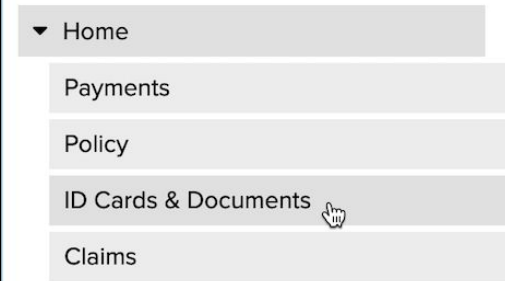
- Welche Variante eines spezifischen Elementes performt wie viel besser?



Tree Test

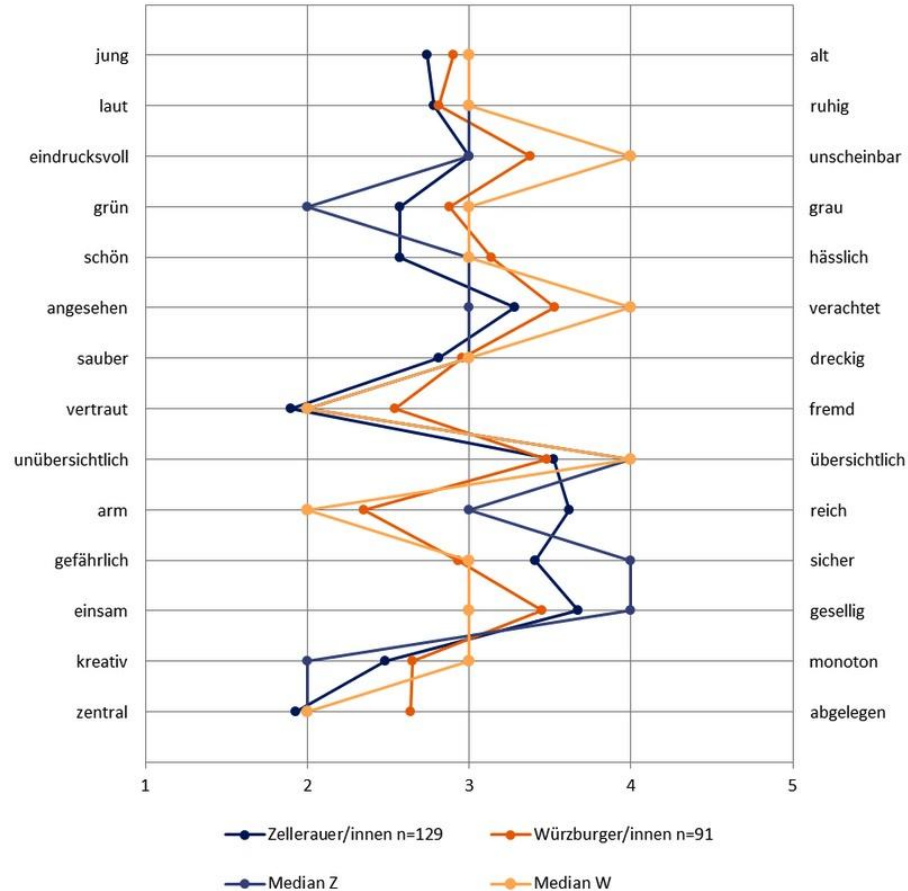
- Wird man sich in meiner Seitenstruktur und Verlinkung zurecht finden?

Print out something you can keep in your wallet to show that you have insurance.



Semantisches Differential

- Welche Emotionen und Assoziationen möchte der Kunde mit dem Design auslösen?
- Welche Emotionen und Assoziationen löst das Design bei User*innen aus?



Expert Review

- Erfüllt mein Design aus Expertensicht Best-Practice-Ansätze und Usability-Heuristiken?



Umfrage

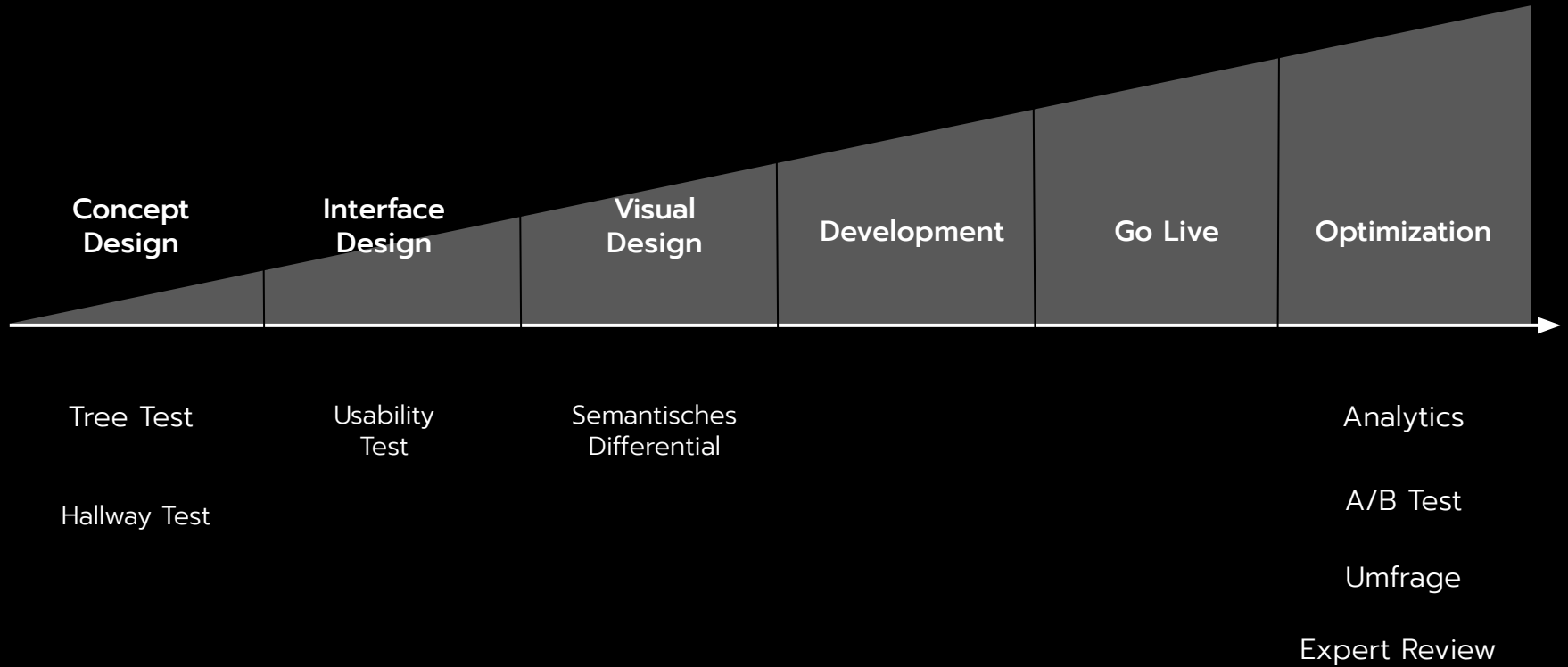
- Welche Meinungen haben verschiedene User zu meinen Designs?

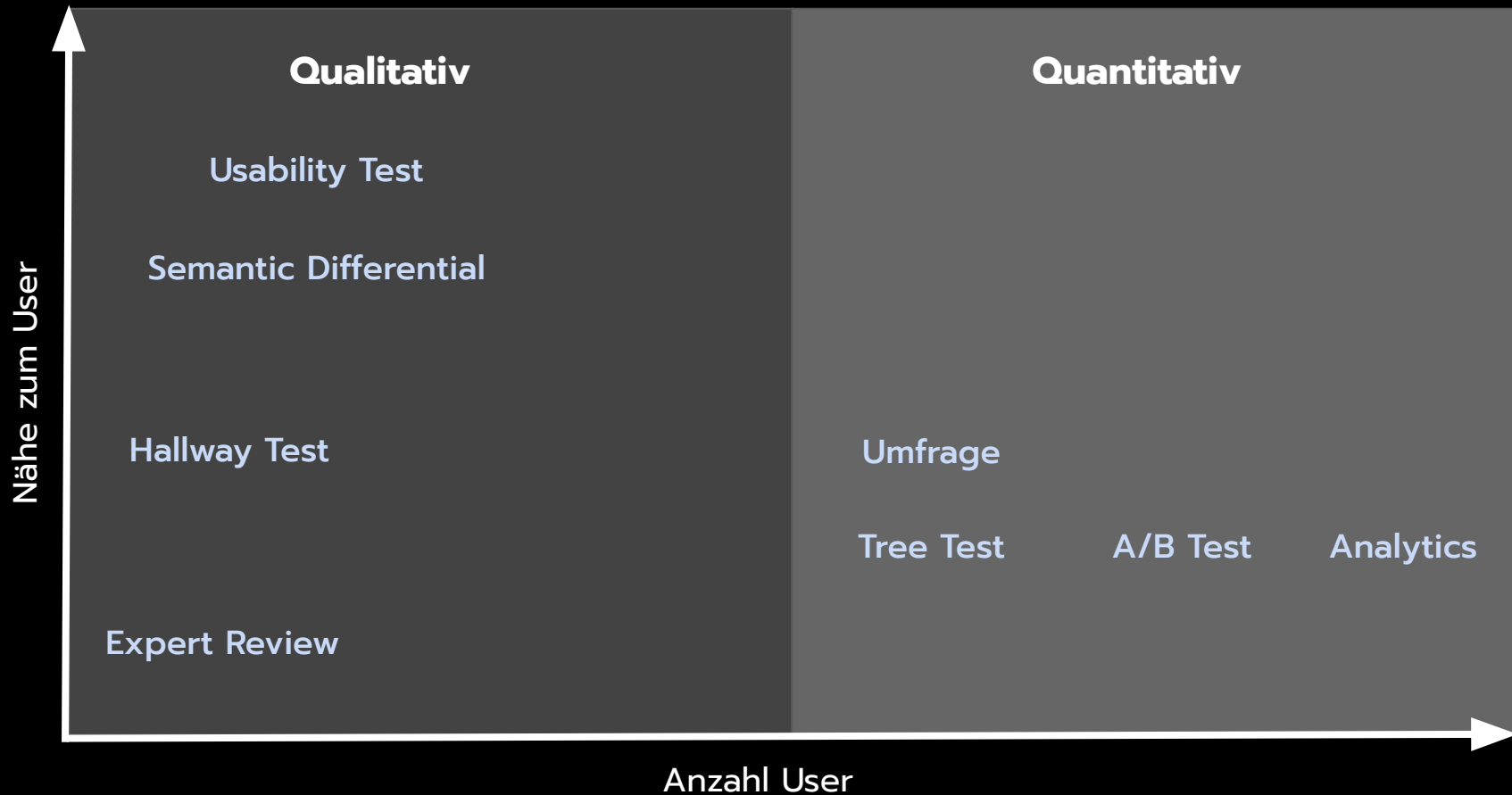
* 1. What are your feelings towards the chair?

[illegible]

* 2. Please rate how do you agree with the following statements:

[illegible]

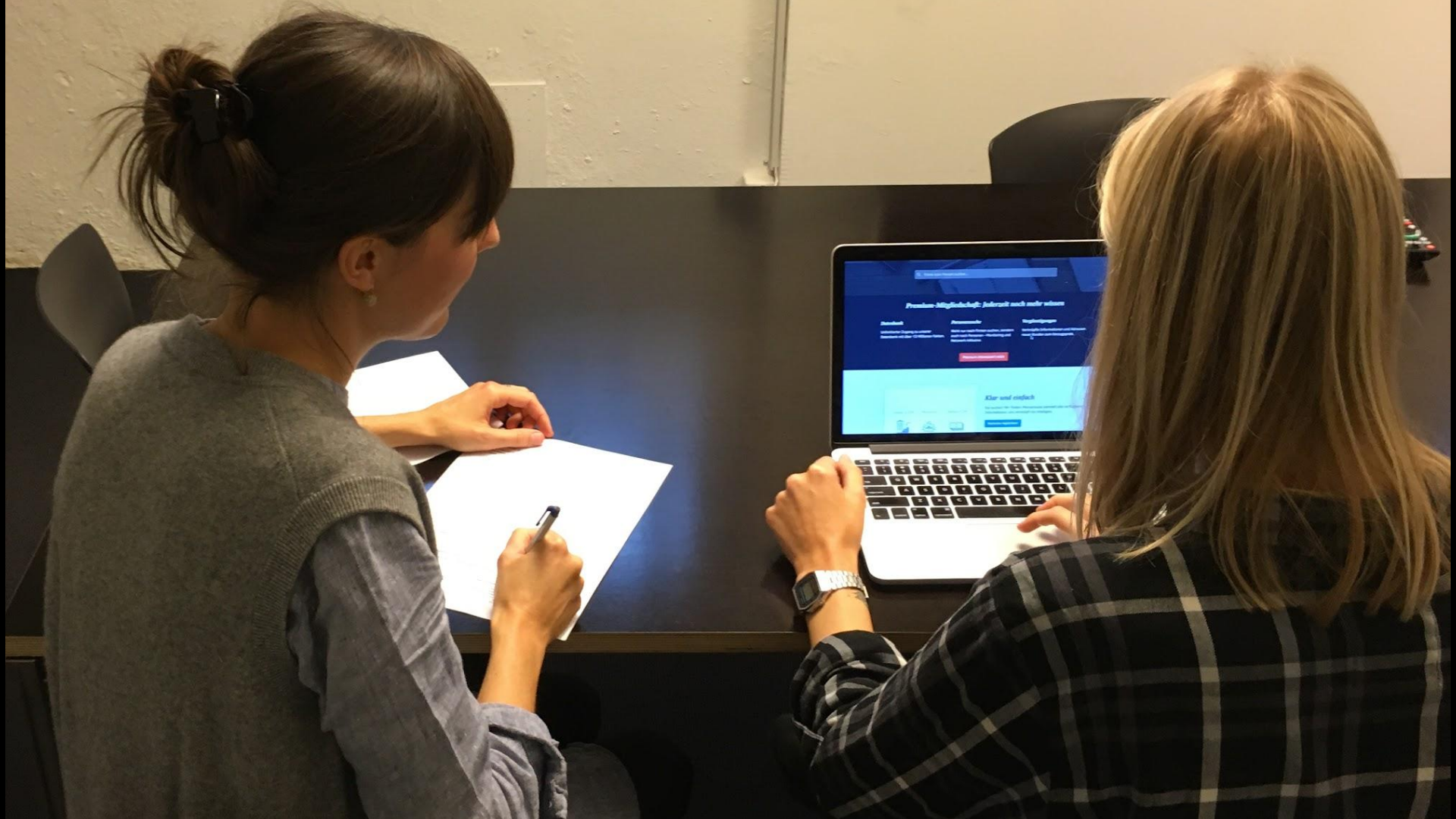


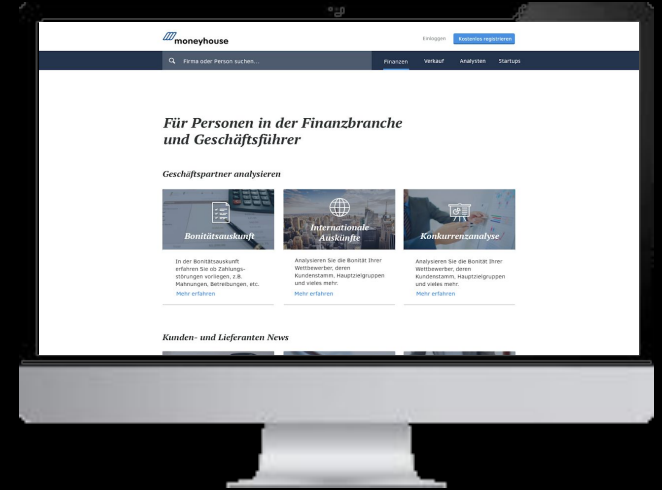
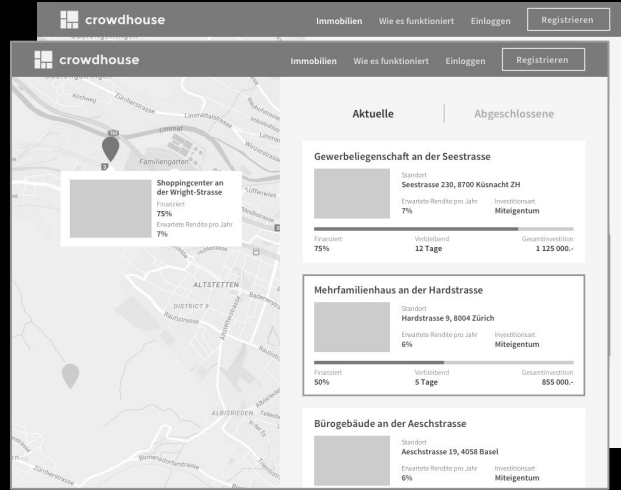
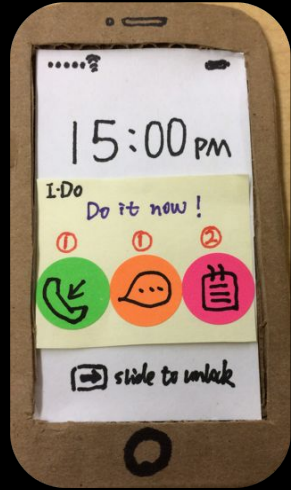




USER TEST

User Experience Test \approx User Test \approx Usability Test





- Tasks
1. Open the EE app
 2. Register and login
 3. Remove the minutes tile from your home screen
 4. Place the "add \$10 tip" tile to your home screen
 5. Re-arrange the tiles on your home screen

Use & type & find
info. Press
PRESSABLE BUTTON

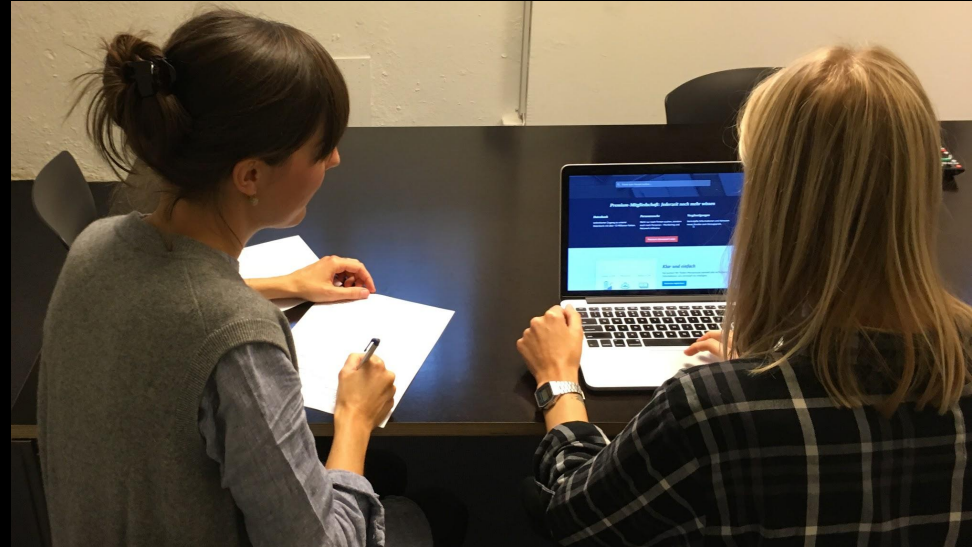


In-house vs. remote

In-house Test

Face-to-face Test vor Ort.

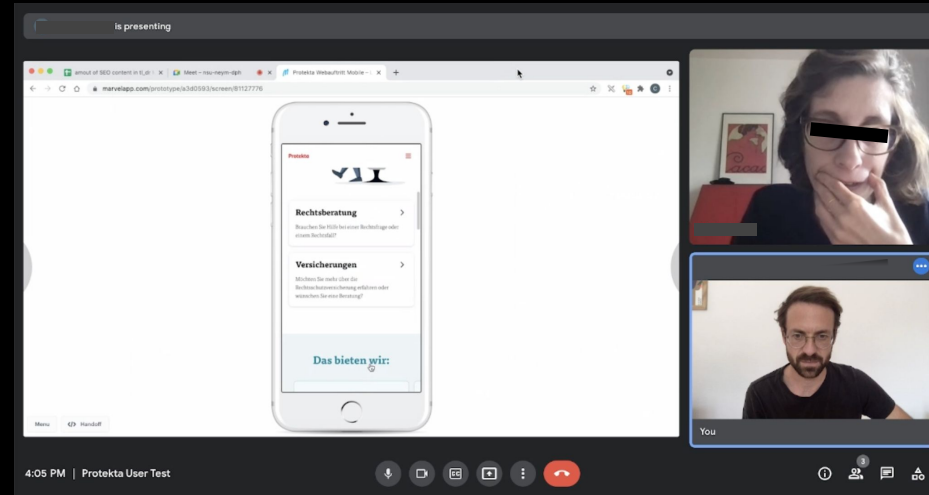
- + Persönlich
- + Körpersprache
- + Kontrolle über Setup
- Umgebungseffekte
- Ungewohntes Device
- Aufwand für Anreise



Remote Test

Testpersonen erhalten einen Link zum Prototyp und teilen ihren Bildschirm.

- + Natürliche Umgebung
- + Gewohntes Device
- + Günstig und bequem
- Mobile Testing
- Technisches Setting
- Weniger Kontrolle



Moderiert vs. unmoderiert

Moderierter User Test

Ein*e Testleiter*in leitet durch den User Test und stellt Aufgaben und Fragen.

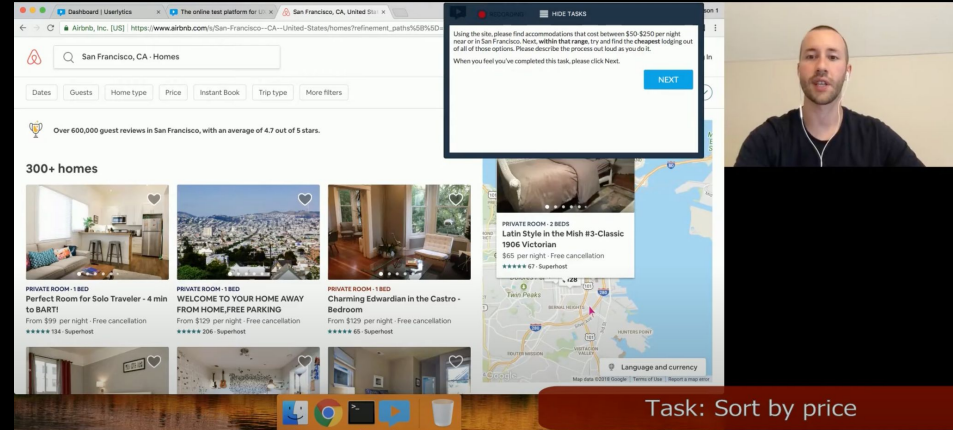
- + Kontrolle über Testverlauf
- + Reagieren auf Unvorhergesehenes
- + Nachhaken, einordnen, vertiefen
- Testleitereffekte möglich
- Aufwändiger



Unmoderierter User Test

Testpersonen erhalten schriftlich Aufgaben, die sie anhand des Prototypen lösen und dabei laut denken.

- + Natürliche Umgebung
- + Günstig und schnell
- + Keine Testleitereffekte
- Keine Kontrolle
- Sehr gute Vorbereitung notwendig
- Kein Nachfragen und Vertiefen
- Keine Services in DACH-Region



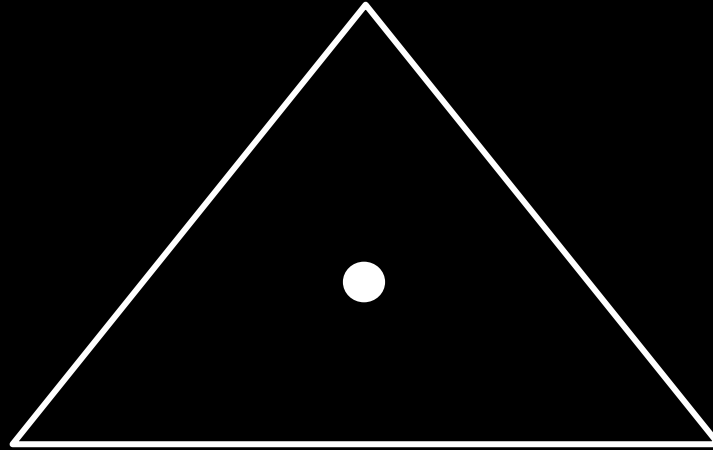
Welche Methoden und welches Studiendesign sich am besten eignet, hängt immer von Kontext und Fragestellung ab.

Verzerrende Effekte

Ungenügendes Studiendesign kann zu invaliden und somit irreführenden Ergebnissen führen. Erfahrung und ein Verständnis für empirisches Arbeiten sind wichtig.

- Reihenfolgeeffekte
- Testleitereffekt
- Umgebungseffekte
- Repräsentativität der Testpersonen

Empirisch korrekt



Nutzen

Kosten / Zeit

TEST CASES



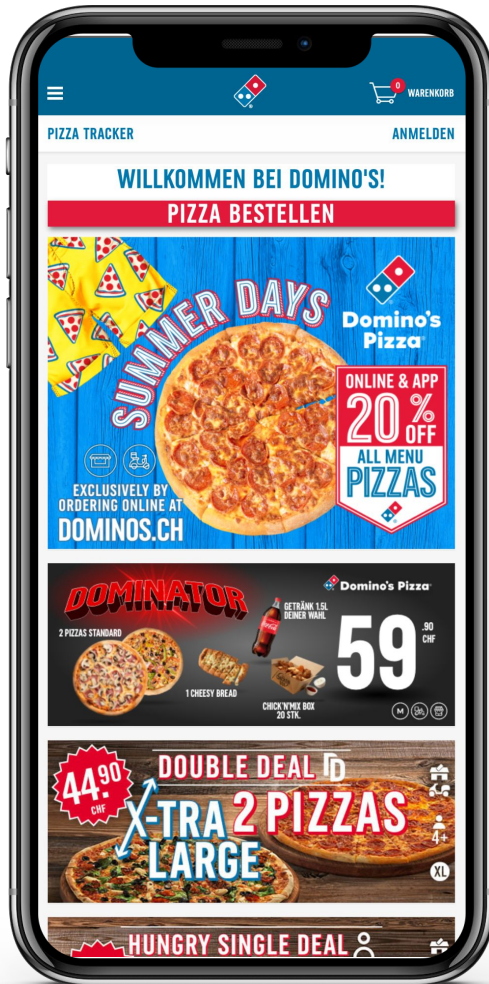


Case 1: schweizmobil.ch

Schweizmobil ist auf euch zugekommen, weil sie viel schlechtes User Feedback zu ihrer Webseite zur Planung von Ausflügen erhalten haben.

Das Team bei Schweizmobil möchte im Hinblick auf die Wander-Saison verstehen, wo die grössten Usability Probleme ihrer Webseite liegen. Darauf basierend möchten sie UX Massnahmen definieren.

Zu diesem Zweck sollt ihr einen User Test durchführen.



Case 2: dominos.ch

Dominos ist auf euch zugekommen, weil sie seit dem Relaunch ihrer Webseite weniger online Bestellungen und mehr Absprünge im Bestellprozess verzeichnet haben.

Das Team bei Dominos möchte verstehen, welche Usability Probleme auf ihrer Webseite bestehen. Darauf basierend möchten sie UX Massnahmen definieren.

Zu diesem Zweck sollt ihr einen User Test durchführen.



Case 1: schweizmobil.ch

Schweizmobil ist auf euch zugekommen, weil sie viel schlechtes User Feedback zu ihrer Webseite zur Planung von Ausflügen erhalten haben.

Das Team bei Schweizmobil möchte im Hinblick auf die Wander-Saison verstehen, wo die grössten Usability Probleme ihrer Webseite liegen. Darauf basierend möchten sie UX Massnahmen definieren.

Zu diesem Zweck sollt ihr einen User Test durchführen.



Case 2: dominos.ch

Das online Team von Dominos ist auf euch zugekommen, weil sie seit dem Relaunch ihrer Webseite weniger online Bestellungen und mehr Absprünge im Bestellprozess verzeichnet haben.

Sie möchten verstehen, welche Usability Probleme auf ihrer Webseite bestehen. Darauf basierend sollen UX Massnahmen definiert werden.

Zu diesem Zweck soll ein User Test durchgeführt werden.

VORBEREITEN

SCOPE

TESTPERSONEN

TESTSKRIPT

Scope: Wichtigste Use Cases identifizieren

In einem ersten Schritt mit dem Produkt vertraut machen.

- Worum geht es auf der Webseite?
- Welches sind die wichtigsten Use Cases?
 - Häufigste?
 - Besonders Kritische?
 - Wo werden Probleme vermutet?



Klickt euch durch die Webseite und macht euch damit vertraut (individuell).

Diskutiert und entscheidet in der Gruppe, welche 3-4 Use Cases ihr am spannendsten findet zum testen.

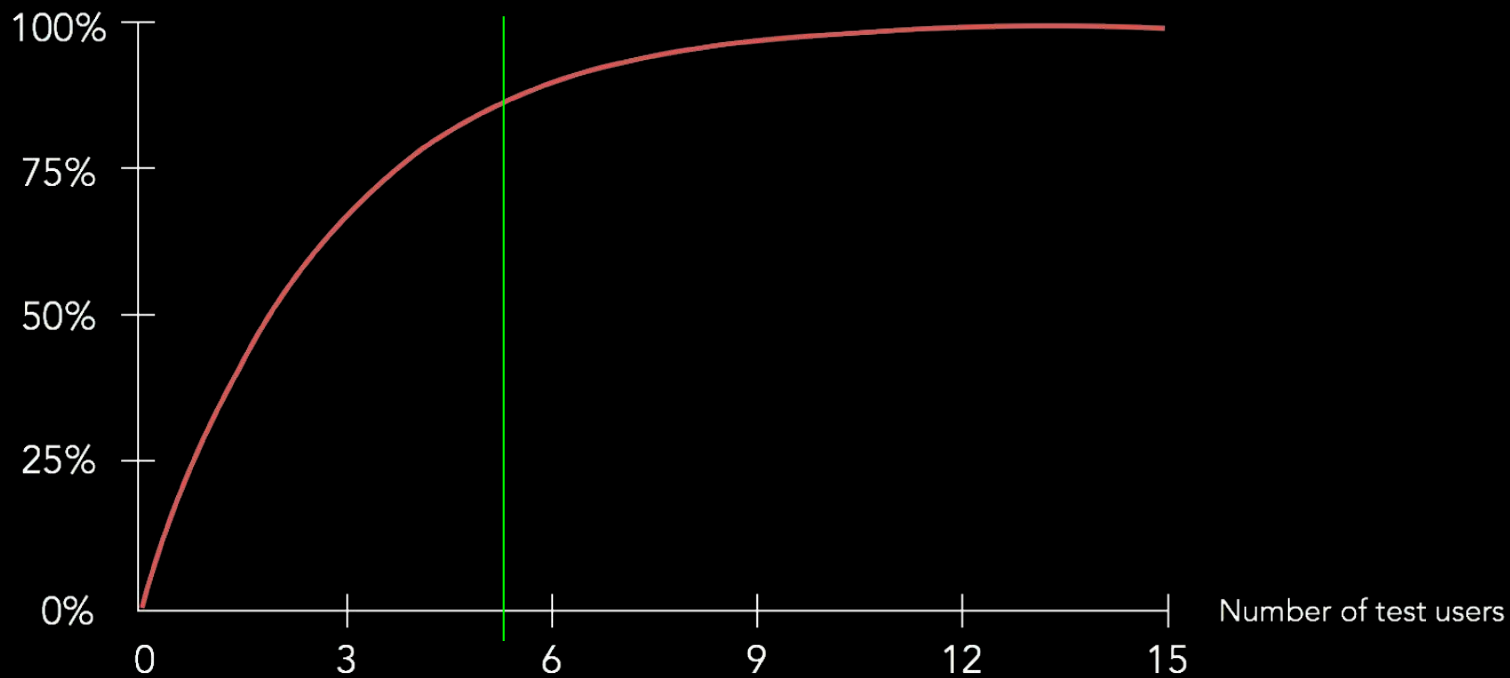
SCOPE

TESTPERSONEN

TESTSKRIPT

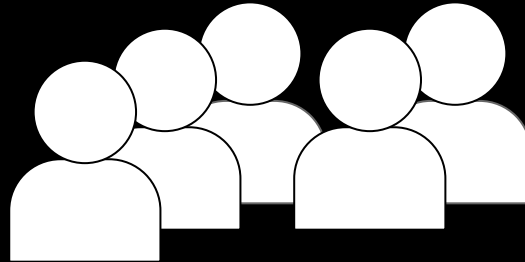


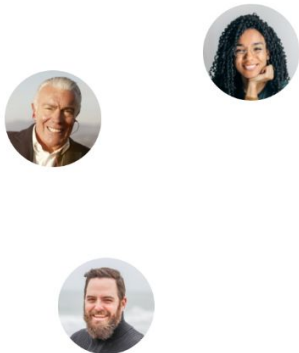
Usability problems found



(Nielsen, 2000)

TESTPERSONEN AUS DER ZIELGRUPPE





Wir rekrutieren Du testest

Wenige Schritte davon entfernt, weltweit mit deiner Zielgruppe zu sprechen.

 7 Testpers... ▾

 Benutzertest moderi... ▾

 Remote ▾

Preis berechnen

Tester werden

Target group
○Setup
○Dates
○Order review
○Payment
○

Your selection

5 participants

User test

What is your desired target group?

Please define your exact criteria, to ensure we can recruit the exact target group.

Age: Irrelevant

Additional costs: CHF 10 per person

Gender: Irrelevant

Additional costs: CHF 10 per person

Language: English

Additional costs for second language: CHF 10 per person

Place of living: Switzerland

No additional costs

Device skills: Irrelevant

Additional costs: CHF 10 per person per device and device

Special criteria: Irrelevant

Reset

Additional costs: CHF 30 per person

e.g. Needs to own a car

Please enter only one criteria per input field. Multiple criteria will be split by us afterwards and charged as separate criteria. Based on the criteria, we will create open screening questions to find the matching candidates.

[+ Exclude experts](#)[+ Additional information for TestingTime](#)

Next

Order	CHF
5 participants	250
Total	CHF 250
Price includes incentives.	



Füllt auf www.testingtime.ch das Bestellformular der Testpersonen für euren User Test aus.

Definiert dabei zwei “zusätzliche Screening-Kriterien”.

Nicht absenden! 🚫

SCOPE

TESTPERSONEN

TESTSKRIPT

Test Skript

Einleitung

Warm up

Test Szenarien

Nach-Test Interview

Einleitung

Briefing für Testperson worum es geht und wie der Ablauf sein wird.

- Zweck klären
- Wohlbefinden schaffen
- Laut denken

Einleitung

*Vielen Dank für deine
Teilnahme!*

...

*Nicht du wirst getestet sondern
du testest den Prototypen.*

*Teile uns mit was in deinem
Kopf vorgeht.*

Warm-up

Einfache Hintergrund-Fragen zur Person und zum Kontext.

Klären welche relevanten Vorerfahrungen die Testperson hat.

Warm up

Wie oft nutzen sie die SBB-App?

...

Test Szenarien

Aufgaben als realistische Szenarien formuliert die den richtigen Kontext setzen.

- Kurz und klar
- Keine Lösungshinweise!
- Keine Begriffe aus der Applikation
- Mittlerer Schwierigkeitsgrad

Szenario 1

Für einen geschäftlichen Termin musst du dringend nach Brugg und hast soeben deinen Zug verpasst. Du möchtest auf der SBB App die nächste Verbindung heraussuchen.

Nach-Test Interview

Generellen Eindruck der Testperson abholen.

Klären, wie die Testperson die einzelnen Flows erlebt haben.

Während dem Test gemachte Beobachtungen klären und vertiefen.

Nach-Test Interview

*Was war besonders gut /
schlecht an der Webseite?*

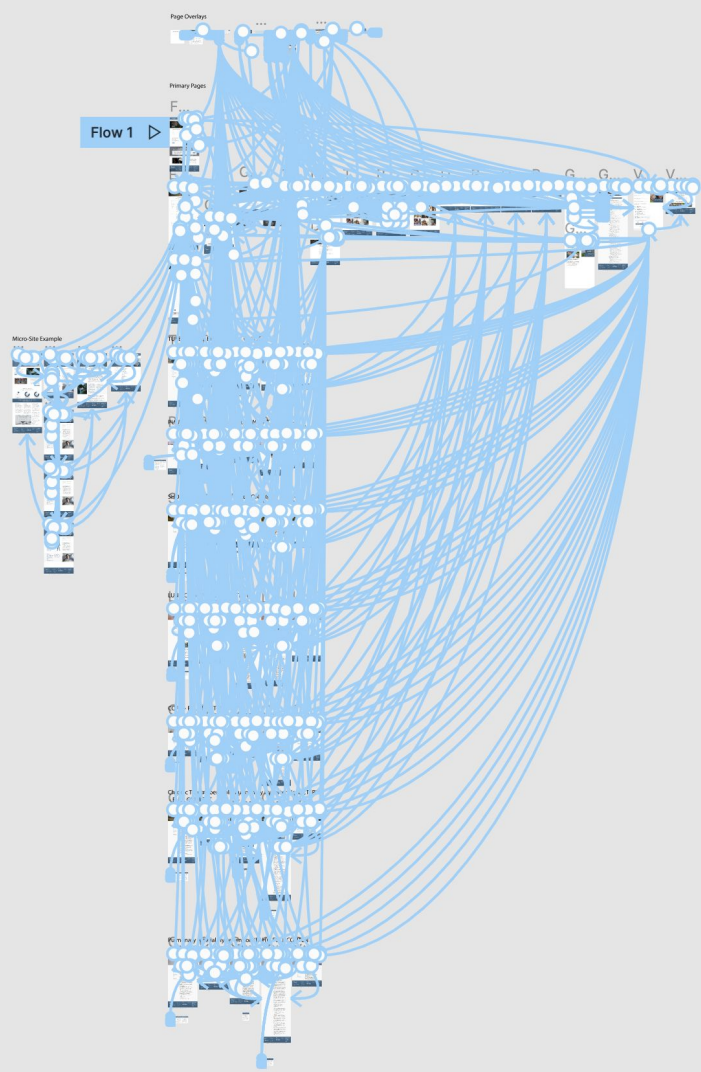
Was hast du dir bei xy gedacht?

*Wie war die Verständlichkeit
von xy für dich?*

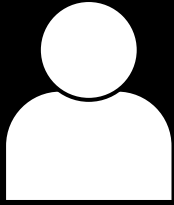
...



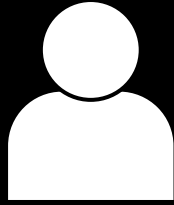
Erstellt anhand des Templates das
Testskript für den User Test.



DURCHFÜHREN



Testleiter*in



Testperson



Beobachter*in



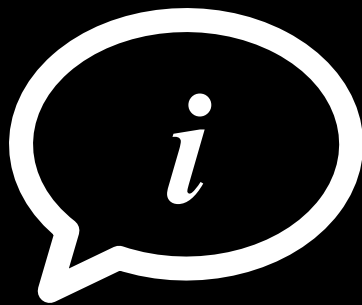




SPRINT

THE FIVE-ACT INTERVIEW

max. 60'





Was User*innen euch sagen \neq was sie tatsächlich tun

Beobachten

Still im Hintergrund und keinen Einfluss auf Testsituation nehmen.

Interessante Beobachtungen notieren:

- Zitate
- Beobachtungen
- Interpretationen der Geschehnisse

Szenario 1

- *Muss lange suchen und wirkt verwirrt*
- *“Warum hat es hier kein Suchfeld?”*
- + *Klickt sich mühelos durch das Anmeldeformular*



User Test durchführen!

3 Rollen:

- Testleiter*in (moderiert den Test)
- Beobachter*in (beobachtet und macht Notizen)
- Testperson (wechselt Gruppe)

AUSWERTEN

1. Erkenntnisse sammeln
2. (Problem-) Muster identifizieren
3. Massnahmen definieren

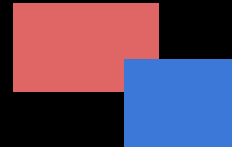
Faustregel zur Mustererkennung:

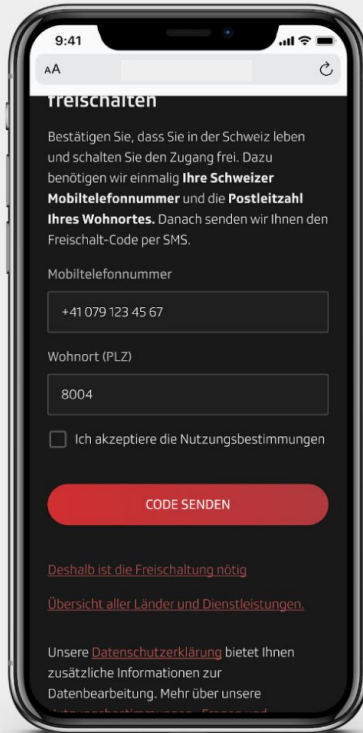
- Mindestens drei User zeigen eine ähnliche Reaktion
- Nur zwei User zeigen eine ähnliche aber besonders ausgeprägte Reaktion

[Screen/topic name]

+

-





Enter tel and zip (3/3)

- TP expect "Nutzungsbestimmungen" to be linked. Although they hardly ever read it, it fosters trust to have it directly accessible
- Button below fold
- Links easily overseen at the bottom, but at the same time very small interest to read more

Recommendations

Consider linking terms & conditions.

Shorten copy.



Findings

Datei Bearbeiten Ansicht Einfügen Format Daten Tools Erweiterungen Hilfe Letzte Änderung vor wenigen Sekunden

100% \$ % .0 .00 123 Arial 10 B I S A [Grid Icon] [List Icon] [Text Icon] [Link Icon] [Filter Icon] [Sum Icon] [More Icon]

A1 fx Nr

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Bereich	Name	Beschreibung	Aufwand	Ertrag	Prio	Status	Quelle
2	1	Anamnese	Alkoholkonsum aufnehmen & Orale Mundhygiene aufnehmen	Der Alkoholkonsum und die Orale Mundhygiene muss auch erfasst werden können: mit was wird geputzt, wie oft wird geputzt, Zahnfleischerkrankungen (gehört in den Paradontalstatus), wie regelmässig DH	3-Tief	2-Mittel	6	Todo	VD-Stakeholder-Review
3	2	Anamnese	Übergruppe von Medikamenten aussagekräftiger	Für den Arzt ist schlussendlich wichtig was für eine Art von Medikament der Patient nimmt. Z.B. Antidepressiva, Blutverdünner, Schmerzmittel, Antibiotika, Diabetesmedikament, Immunsuppresiva	2-Mittel	2-Mittel	4	Lösung suchen	VD-Stakeholder-Review
4	3	Befund aufnehmen	Milchzähne erfassen	Milchzähne müssen ebenfalls dokuemntiert werden können	2-Mittel	3-Gross	6	Lösung suchen	VD-Stakeholder-Review
5	4	Befund aufnehmen	Befund detailliert einzeichnen	Möchte die Befunde teilweise sehr detailliert (Ortsbezogen) erfassen können. Ev. mit Zoomen oder mit Stylus	2-Mittel	2-Mittel	4	Prüfen	VD-Stakeholder-Review
6	5	Befund aufnehmen	Häufigste Befunde	Befunde so ordnen, dass die häufigsten zuoberst kommen: Karies, Wurzelbehandlung, Extraktion, Zahnfleiscentzündung	2-Mittel	2-Mittel	4	Prüfen	VD-Stakeholder-Review
7	6	Befund aufnehmen	Röntgenbild pro Zahn	Röntgenbilder zu bereits ausgewähltem Zahn anzeigen	2-Mittel	2-Mittel	4	Prüfen	VD-Stakeholder-Review
8	7	Dashboard	"Zu erledigen" unklar	Der Begriff zu Erledigen ist unklar	3-Tief	2-Mittel	6	Erledigt	VD-Stakeholder-Review
9	8	Out of Scope	Visualisierung zu Befund anzeigen	Das System stellt einfache Visualisierungen zur Verfügung, die der Zahnarzt dem Patienten zeigen kann um häufige Befunde zu erklären	2-Mittel	2-Mittel	4	Lösung suchen	Interviews
10	9	Out of Scope	Pendenzen automatisch generieren	Regelmässig wiederkehrende Aufgaben generieren sich automatisch und werden unter "zu erledigen" dargestellt. Z.B. alle 2 Jahre Röntgenbilder erstellen	2-Mittel	2-Mittel	4	Lösung suchen	Usability Walkthroughs



Auswerten in zwei Grossgruppen:

- Struktur definieren (z.B. Webseiten-Bereiche)
- Ergebnisse austauschen
- Muster festhalten



Projektarbeit

User Testing & Optimierung

CAS Digital Typography
Modul Konzeption

Auftrag

Führt in Teams einen User Test einer Webseite oder App eurer Wahl durch.

Findet anhand des Tests heraus, welche Aspekte für User gut funktionieren und v.a. wo Probleme bestehen.

Gestaltet Design Optimierungen der Webseite oder App, die den Usern eine bessere Usability und Experience bieten.

Am 14.9. präsentiert ihr eure Erkenntnisse der Klasse und stellt die Optimierungsvorschläge vor.

👁️ Vorbereitung

1. Bildet 3er-Gruppen.
2. Entscheidet euch für eine Webseite oder App, die ihr genauer unter die Lupe nehmen wollt. Sendet mir einen **Link bis 5.6.** zum drüber schauen ob's sich eignet.

Kriterien:

- Zugang zu potentiellen Usern aus der Zielgruppe
 - Gewisses Ausmass an Interaktion vorhanden (keine rein informativen Onepager o.ä.)
 - Keine Kosten
 - ...
3. Entscheidet euch für einen Viewport: Mobile vs. Desktop?
 4. Schaut euch die Webseite/App detailliert durch:
 - Welches sind die wichtigsten Zielgruppen? Entscheidet euch, auf welche ihr fokussiert.
 - Was könnten interessante und relevante Use Cases sein?
 - Wo vermutet ihr Probleme oder Herausforderungen für die User?

User Test

Bereitet den User Test gemäss Unterricht vor - nur ausführlicher und gründlicher. :)

- Je nach Umfang ca. 4-5 Test Szenarien.
- Mit dem Test sollen primär Navigation, Struktur, grundlegende Abläufe und relevante Interaktionen evaluiert werden:
 - Was funktioniert gut?
 - Wo kommt es zu Problemen?
 - Wo werden Bedürfnisse nicht (ausreichend) erfüllt?
 - Wo sind User überrascht, hätten etwas anderes erwartet?
 - ...
- 5 Testpersonen.

Online Review Sessions im Sommer vor Durchführung der Tests (18.6. - 13.7.)



Auswertung

Was waren Probleme? Gibt es Muster? Wurden interessante Verhaltensweisen beobachtet? Was ist besonders folgenscher? Welche Bedürfnisse wurden geäußert?

Alles Spannende was ihr herausgefunden habt festhalten.

Beobachtungen, Aussagen, Interpretationen und Zitate.



UX Optimierungen

Designvorschläge im Figma.

Kein komplettes Redesign der Webseite erwartet :). Denkbar sind etwa:

- Optimierungen auf Ebene spezifischer Elemente
- Redesign von 2-3 Key-Seiten
- Verbesserungen an der Navigation (Menüstruktur, Patterns, Priorisierung etc.)
- ...

Hängt letztlich von den Problemen und euren Ideen ab :)

Fix what's wrong.

Add something unexpectedly good.

✨ Präsentation 14.9.

15 Min Keynote-Präsentation, 10 Min Diskussion.

Inhalt

- Webseite/App kurz vorstellen.
- Zielgruppe kurz beschreiben.
- Vorgehen User Test beschreiben (wo Fokus gelegt, warum? Wer waren die Teilnehmenden? Welche Szenarien getestet? ...).
- Wichtigste Erkenntnisse aus User Test.
- Optimierungsvorschläge pitchten (direkt in Figma oder integriert in Präsentation).



Gruppen bilden.



LITERATUR-EMPFEHLUNGEN

Books - User Research / User Testing

- Designing for the digital age (Kim Goodwin)
- Just enough research (Erika Hall)
- Don't make me think (Steve Krug)
- Rocket surgery made easy (Steve Krug)
- The guide to usability testing (UX Pin)

Blogs - Research, UX, Design

- www.nngroup.com/articles/ (Articles from Nielsen Norman Group)
- www.uxmatters.com/ (UX articles)
- blog.intercom.com/ (UX insights from Intercom)
- <https://www.usertesting.com/blog/category/research/> (UX Insights from UserTesting)
- <http://alistapart.com/blog> (UX articles)
- <http://www.lukew.com/ff/> (Articles from a UX expert)
- <http://www.uxbooth.com/> (UX articles)

**HAPPY
WEEKEND**