

WORKSHOP

USABILITY & USER EXPERIENCE

Zur Person

Platz für Foto des
Dozenten

- Name des Dozenten
- Unternehmen des Dozenten
- Beschäftigungsfeld des Dozenten
- Ggf. um weitere Punkte ergänzen

Stellen Sie sich bitte vor!

- Wie heißen Sie?
- Was machen Sie in Ihrem Beruf?
- Wieso haben Sie Interesse am Thema Usability und User Experience?
- Wie sind Ihre bisherigen Erfahrungen mit Usability und User Experience?
- Welche Erwartungen haben Sie an diesen Workshop?

Was machen wir heute?

- Usability & User Experience
- Case Studies
- Usability & User Experience Engineering
 - Phasen
 - Methoden
 - Tools
- Usability & User Experience in der Softwareentwicklung einsetzen
- Trends der Usability Methoden

USABILITY & USER EXPERIENCE (UUX)

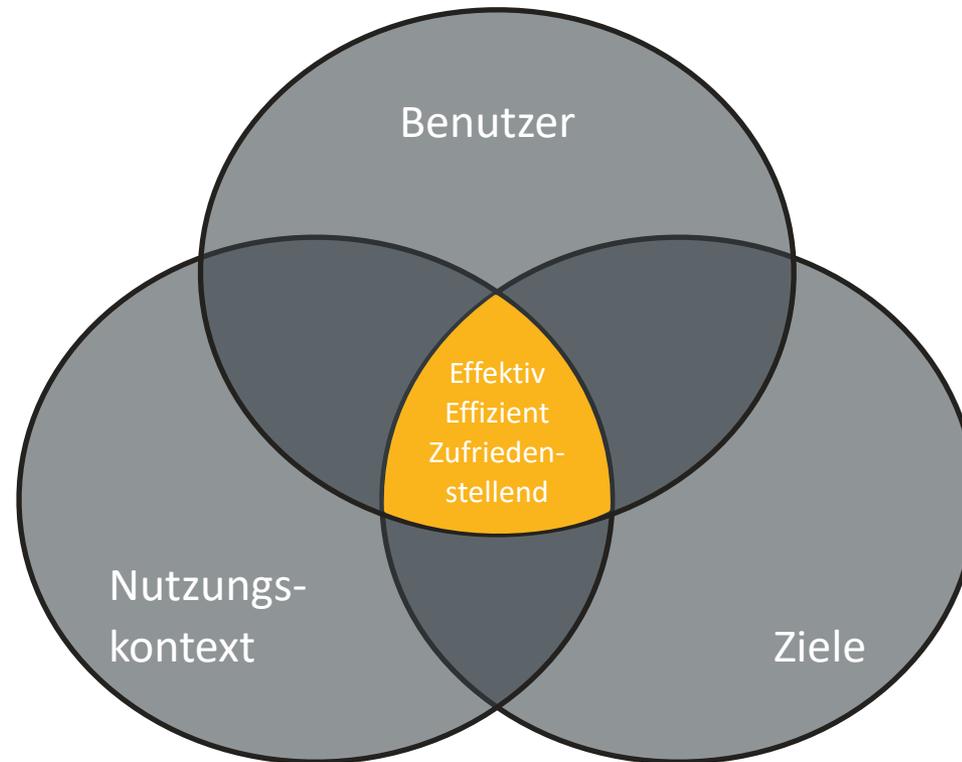
Was ist Usability & User Experience?



Was ist Usability & User Experience?



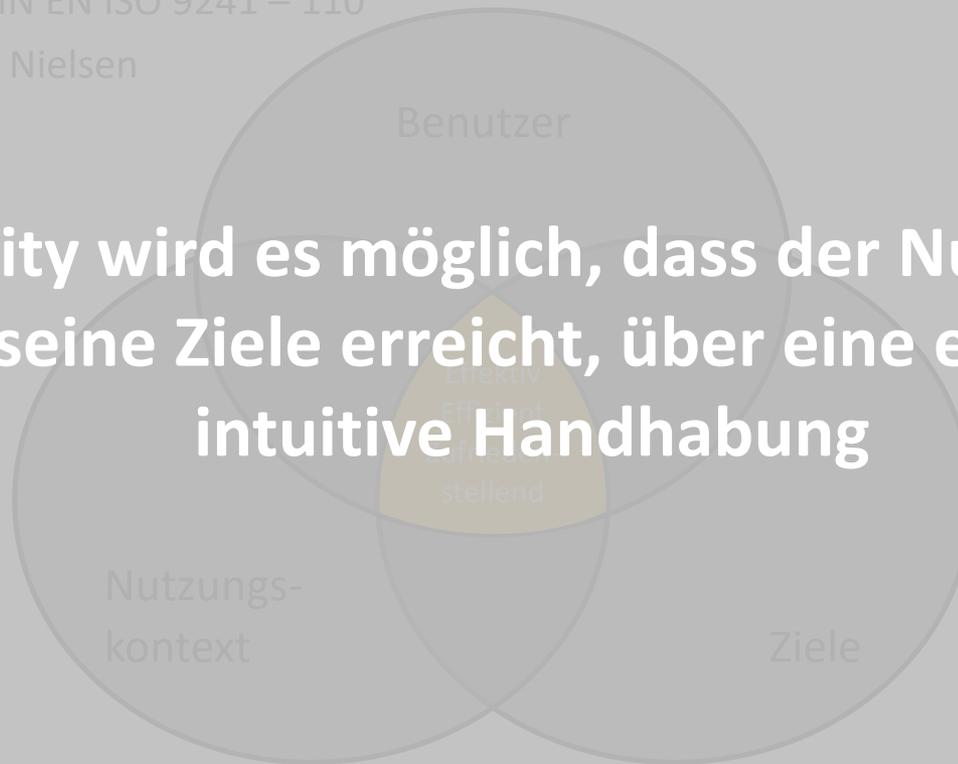
Definition Usability



Definition Usability

- Unterschiedliche Definitionen:
 - Nach der DIN EN ISO 9241 – 110
 - Nach Jakob Nielsen

Mit Usability wird es möglich, dass der Nutzer mit dem Produkt seine Ziele erreicht, über eine einfache und intuitive Handhabung



Definition User Experience



Definition User Experience

- Unterschiedliche Definitionen:
 - DIN EN ISO 9241 – 210
 - Jakob Nielsen & Don Norman

Durch die User Experience treten die Wünsche des Users und das persönlich Erleben des Produktes in den Vordergrund.



CASE STUDIES

Usability- Erfolgsgeschichten

„ [...] setzen Jobs und Wozniak auf **Benutzerfreundlichkeit**[...]“
(Computerbild, Rainer Schuldt, 29.01.2015)



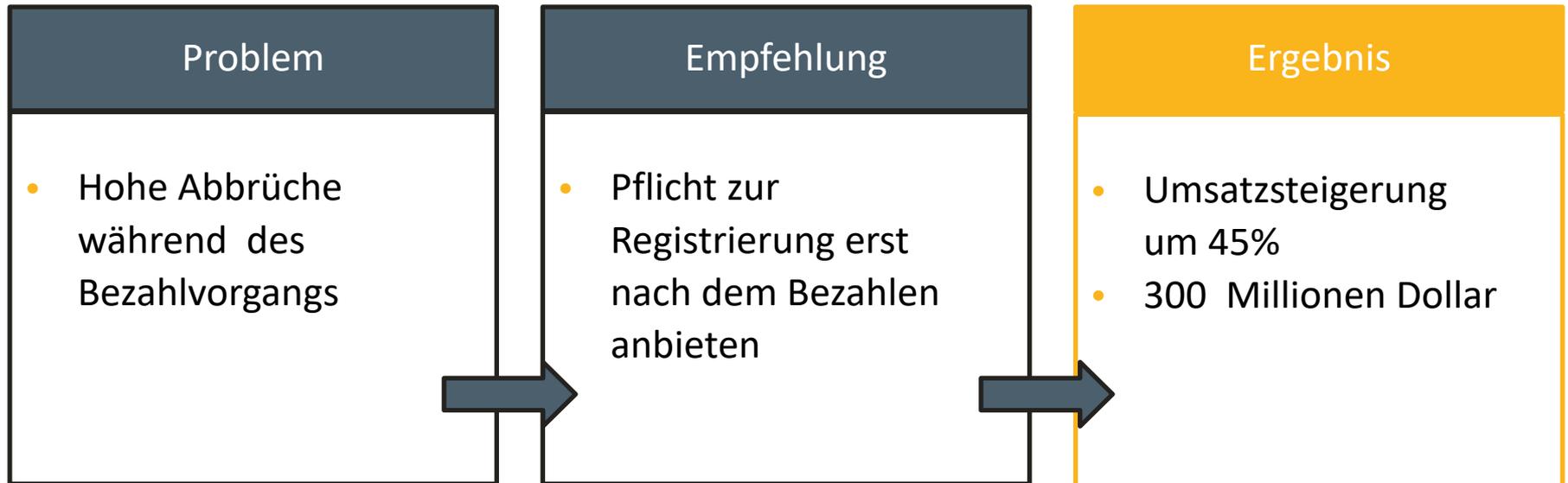
„[..], Kunden als Fans, die begeistert werden müssen. Mit tollem Design und guter Technik [...] mit **Einfachheit und klarem Nutzen**. [...], Wünsche und Bedürfnisse zu erkennen und zu erfüllen. So leicht wie möglich. Und so vergnüglich wie möglich. [...] Ästhetik und Schönheit. [...] anfassbar und intuitiv erlebbar. [...]“
(Olaf Kohlbrück, Horizont 19/2011)

„ [...] Die Nutzer haben das Wort
Apple hat wie keine andere Firma ein Gespür dafür entwickelt, was die **Nutzer ihrer Geräte wirklich wollen.**“
(Süddeutsche 28.01.15)

Usability- Erfolgsgories



USA Webshop



Unser Produkt

Wir sind ein Entwicklungs- Unternehmen, das sich die Entwicklung von Produkten, mit Fokus auf Usability und User Experience spezialisiert hat.

Die Universität Siegen fragt bei Ihnen nach, ob bei der Entwicklung einer App unterstützen könnten. In der Nähe der Bibliothek ist der Schließfach-Bereich. Allerdings ist dieser immer voll und der Student weiß nicht, ob ein Fach nun frei ist oder nicht.

Sie sollen eine App mitentwickeln, die den Studenten einen Überblick über die Schließfach-Situation macht.

Phasen, Methoden, Tools

USABILITY & USER EXPERIENCE ENGINEERING

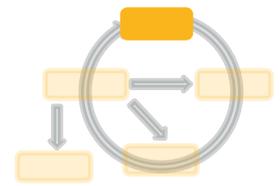
Analyse



Methodenvielfalt

Use Cases *Squenzmodelle* Marktforschung Laut Denken **Web Analytics**
Personas *(Online) Fragebogen* *Mentale Modelle* **Fokusgruppe**
Feldbeobachtung *Wireframe* **Heuristische Evaluation** *Szenarien* *Storyboard*
Rapid Prototyping *Paper Protoyping* *GOMS* *Cognitive Walkthrough* **Card Sorting** *Affinity Diagram*
AB Test *Styleguide* *Tagebuchmethode* *5-Sekunden-Test* *Eye Tracking* *Feldtest*
Remote Usability Test **Usability Test im Labor**
Hybrid Test *Onsite Befragung* *Out-of-the-Box-Test* **Interview**





1. Phase

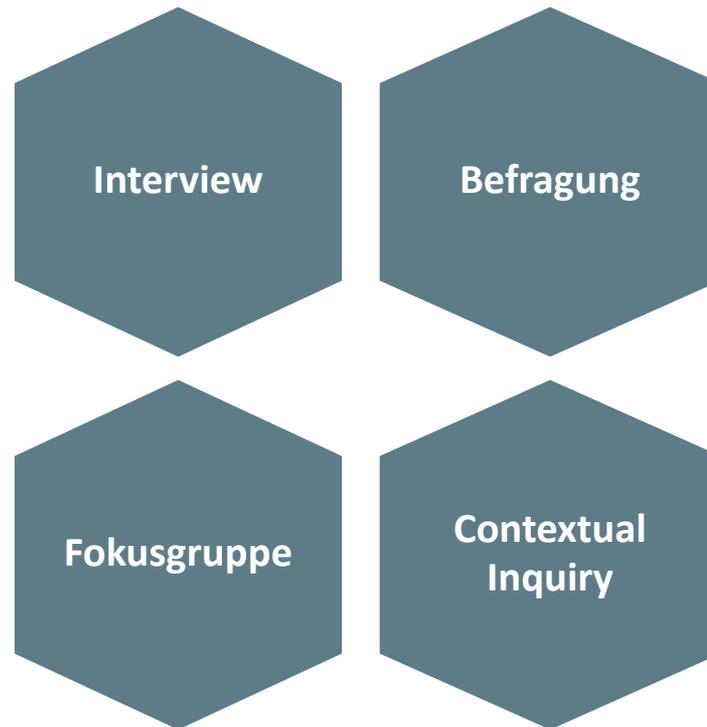
VERSTEHEN UND FESTLEGEN DES NUTZUNGSKONTEXTES

Typische Fragestellungen

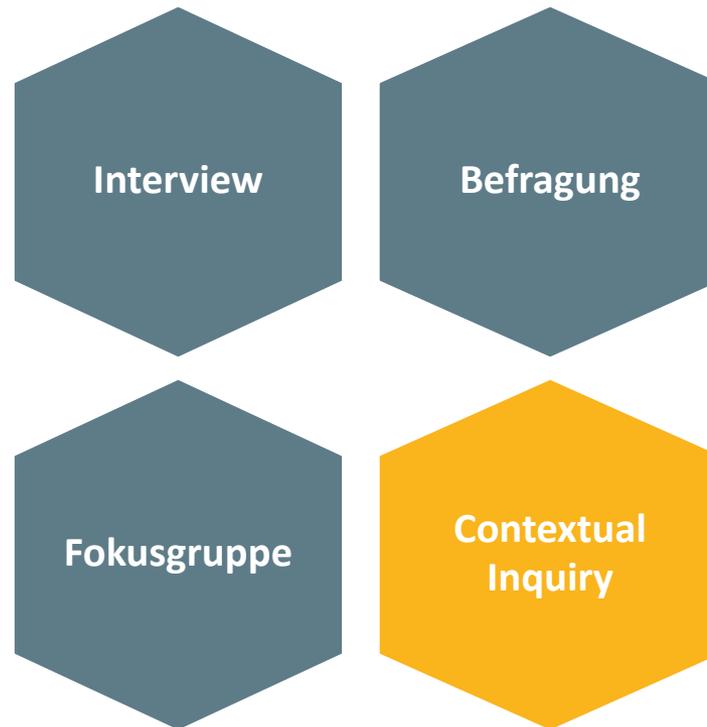
- Wer sind meine Benutzer?
- Was wollen sie?
- Welche Aufgaben/ Zielen sollen mit meinem Produkt erledigt/ erreicht werden?
- Welche Mittel haben sie dazu zur Verfügung?
- In welchem Kontext nutzen sie mein Produkt?



Methoden zur Beantwortung der Fragestellung



Methoden zur Beantwortung der Fragestellung





Beschreibung:

- Kombination aus Interview und Beobachtung
- Findet bei dem Nutzer statt, da wo dieser das Produkt nutzen soll
- Fokus liegt auf der Beobachtung und dem Gespräch mit dem Nutzer über seine Aktivitäten
- Der Interviewer nimmt die Rolle eines Lehrlings an, Nutzer ist Experte auf dem Gebiet seiner eigenen Arbeit



Vorbereitung:

- Fragestellung bestimmen
- Vor-Ort Termin vereinbaren mit Personen der relevanten Zielgruppe (2-3- Personen)
- Leitfaden erstellen (nur zur Orientierung)

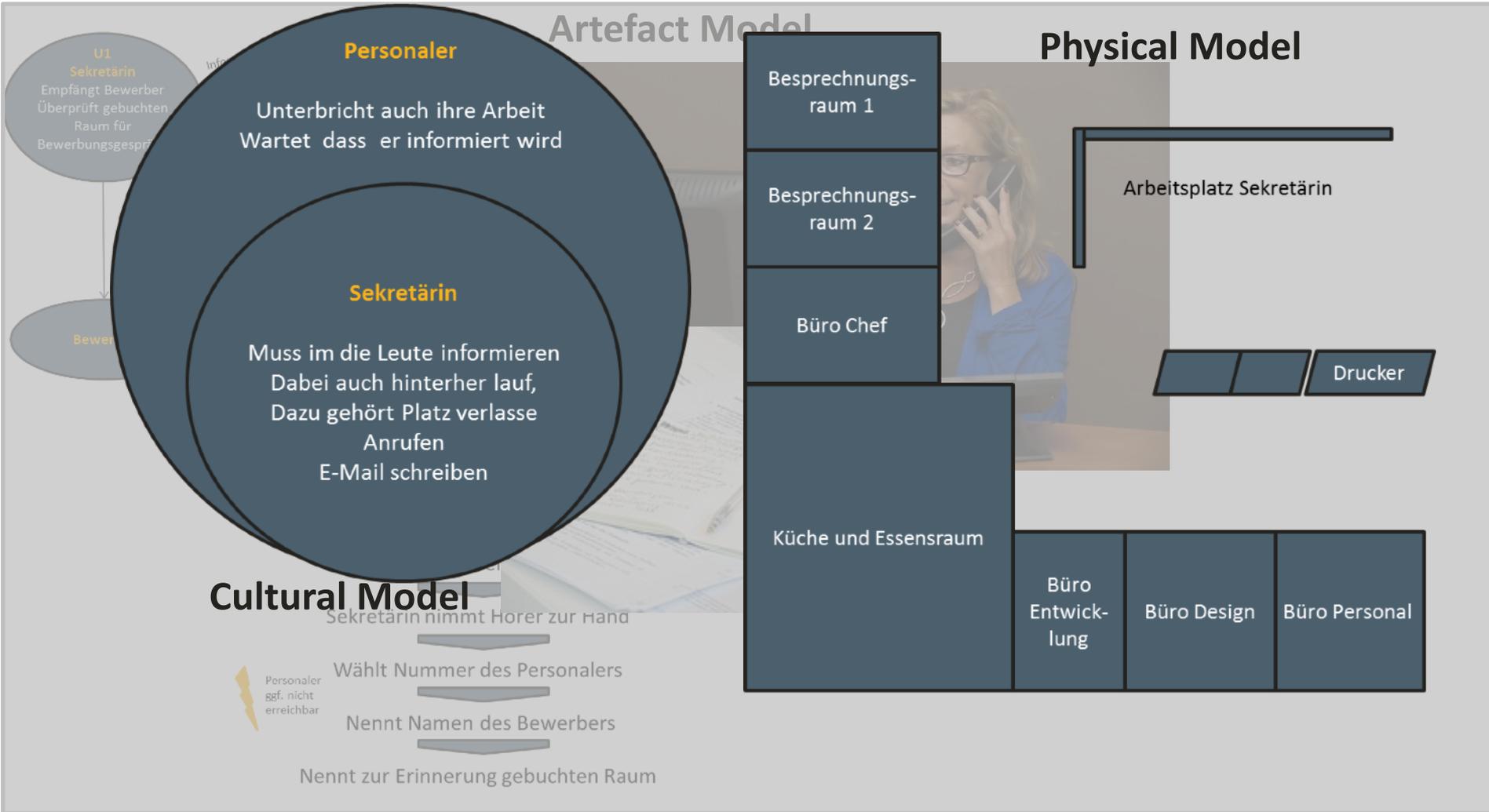
Durchführung

- Dauer ca. 2-3 Stunden (teilweise reichen auch 1-2 Stunden)
- Vorstellung des Interviewers und des Fokus
- Vereinbarung über die Tätigkeit und Aufgaben während des Termins
- Der Interviewer beobachtet die Arbeit
- Über die Beobachtungen diskutieren der Interviewer und der Nutzer
- Interviewer macht sich Notizen, zu allem was passiert
- Am Ende fasst der Interviewer seine Erkenntnisse und Eindrücke dem Nutzer gegenüber zusammen, damit dieser die Möglichkeit hat, Korrekturen oder Klarstellung vorzunehmen



Auswertung

- Daten werden aus jedem Interview analysiert
- Hauptfragen und Erkenntnisse werden zusammengefasst
- Für die Übersicht und Struktur über die verschiedenen Aspekte der Arbeit, können verschiedene Modelle erstellt werden:
 - Flow Model: - Kommunikation & Koordination
 - Sequence Model – Prozessmodell
 - Artifact Model – Artefakte in Nutzung
 - Culture Model – Unternehmenskultur
 - Physical Model - Lageplan





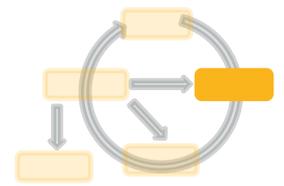
Beobachtungsprotokoll

Benutzer	Nutzungskontext	Ziel/ Aufgabe	Offene Fragen

Unser Auftrag – die Schließfachproblematik

- Gehen Sie ins reale Feld und beobachten Sie die Studenten an den Schließfächern
- Schauen Sie sich das Problem an
- Führen Sie spontane Interviews mit den Studenten durch
- Nehmen Sie Ihre Tabelle zur Hand und notieren Sie Ihre Beobachtungen
- Zeit: 30 Minuten

Ihre Erkenntnisse



2. Phase

FESTLEGEN DER NUTZUNGSANFORDERUNGEN

Methoden zur Verwendung der erhobenen Daten



Methoden zur Verwendung der erhobenen Daten





Beschreibung

- Darstellung typischer Nutzer der Zielgruppe, mittels einer narrativen Charakterbeschreibung,
- Beinhalten wichtige Eigenschaften , Ziele, Verhaltensweise der Zielgruppe
- Zeigen Wünsche, Erwartungen und Anforderungen an das interaktive System auf
- Die Beschreibungen der Personas sollten auf qualitativer und quantitativer Analyse der tatsächlichen Nutzer basieren.





Komponente einer Persona:

- Zuordnung der Persona-Gruppe, (z.B. Einkäufer)
- Realistischer Name (z.B. Ernst Walder)
- Realistisches Foto
- Demographische Daten (Alter, Familienstand, Ausbildung etc.)
- Beruf und Hauptaufgaben
- Ziele, Wünsche, Erwartungen und Bedürfnisse an das Produkt
- Aufgaben, die mit diesem Produkt erledigt werden sollen
- Physisches, soziales und technologisches Umfeld
- Vorlieben, Abneigungen, Hobbys
- Ggf. Ein Zitat bzw. ein Motto der Persona, das zusammenfasst, was das Wichtigste am Produkt für die Persona ist

Persona – Beispiel



3.4.1. Primary Persona: Steve Schulze

Steve Schulze (Foto aus Moore (2006)) ist 20 Jahre alt, Studiert Medieninformatik an der TU München und kommt ursprünglich aus Mannheim.

Zeitliche Abläufe: Steve wohnt einer WG, die außerhalb des Zentrums liegt. Er braucht zur Uni ca. 40 Minuten von Tür zu Tür mit dem ÖPNV, die er meist am Smartphone oder dem Notebook verbringt. Er liest (Vorlesungs-)Inhalte, surft im Netz und chattet mit Freunden und insbesondere seiner Freundin, die in Augsburg studiert. Diese Unterhaltungen laufen als „Nebenbei-Aktivität“ quasi den ganzen Tag. Steve hat an vier Tagen pro Woche Vorlesungen und an diesen Tagen hat er immer wieder Freistunden. Diese Zeiten verbringt er in der Cafeteria beim Essen, sozialer Interaktion und Diskussion oder Arbeit mit Kommilitonen oder auch in Arbeitsräumen an der Uni für sich selbst.

Das Studium: Steves Fächer sind gemischt und beinhalten verschiedene Fachrichtungen, tendenziell finden aber die meisten Veranstaltungen als (sehr) große Vorlesungen statt, teilweise mit Übungen in kleineren Gruppen. Entsprechend sind auch die Anforderungen an das Lernen sehr unterschiedlich, sie reichen vom Fokus auf die Anwendung inkl. entsprechender Auf- und Abgaben wie in der Programmierung bis hin zu einem beachtlichen Teil, der auf Reproduktion von Inhalt und entsprechende Handhabbarkeit der Klausuren mit mehreren hundert Teilnehmern abzielt.

Lernverhalten: Das Lernverhalten von Steve ist hauptsächlich zyklisch am Ende des Semesters verortet, da er pro Fach und Semester nur eine Klausur schreibt. Lernen geschieht teilweise in Lerngruppen in denen sich die Kommilitonen gegenseitig helfen und abfragen und teilweise allein zuhause oder in der Bibliothek. Steve benutzt hierbei hauptsächlich selbst angefertigte, aufs wesentlichste reduzierte Zusammenfassungen der Folien, die die Dozenten in den Vorlesungen benutzen und danach online zur Verfügung stellen. Manchmal lernt er auch direkt aus/von den Folien. Bücher und zusätzliche Unterlagen kommen beim Lernen eher selten zum Einsatz.

Technik: Steve erstellt die meisten Unterlagen digital, auch an der Uni hat er meist sein Notebook dabei. Insgesamt stehen ihm fast alle Unterlagen digital zur Verfügung, klassisches Schreiben und der Umgang mit Papier geschieht wenn überhaupt eher aus persönlichen Gründen („Manchmal kann ich mir Dinge einfach besser merken, wenn ich sie nochmal von Hand aufschreibe“). (Gruppen-)arbeiten aber auch die Freizeit sind durchzogen von digitalen Medien

Freizeit: Das Wochenende bzw. seine Freizeit verbringt Steve meist mit seiner Freundin, entweder besucht er sie in Augsburg oder sie kommt nach München. Oft werden dann gemeinsam mit den jeweiligen Freunden vor Ort noch Dinge unternommen. Dazu kommen regelmäßige Besuche in der Heimat der Eltern sowie wenn möglich Treffen mit alten Freunden. Auch in der Freizeit ist Steve öfter als früher in der Schule damit beschäftigt, Dinge für die Uni zu erledigen, sein Arbeitsablauf hier ist deutlich unregelmäßiger als damals am Gymnasium.



Abbildung 3.6.: Steve Schulze



Vorbereitung:

- Durchführen von Interviews, Umfragen etc. mit Fragen zur Zielgruppe und Wünschen/Erwartungen an das interaktive System

Durchführung

- Informationen über die Persona im narrativen Text verfassen
- 1-2 Seiten DIN A4
- Erzählende Form ausschlaggebend, da Geschichten fesselnd und einprägsam sind
- Verwendet kann auch das Design-Tool: <http://personapp.io/>

Ergebnis

- Fertige und ausgestaltete Personas
- Team hat konkrete Personen mit Wünschen und Erwartungen vor Augen
- Können bei Weiterentwicklungen herangezogen werden, z.B. „Das würde Ernst so nie nutzen.“



Methoden zur Verwendung der erhobenen Daten





Beschreibung

- Zeigen auf, wie ein Nutzer mit dem Produkt interagieren wird
- Stellt einen konkreten Fall aus der Anwendung dar.
- Es wird ein konkreter Ablauf jeweils einer Aufgabe abgebildet (unter Berücksichtigung des Nutzungskontextes)
- Spezifizieren die funktionalen Anforderungen und Zielsetzungen für die Interaktion mit dem Produkt
- Übersicht und Beschreibung des Produktverhaltens **aus der Perspektive des Benutzers**
- Es wird für eine bestimmte Benutzergruppe entworfen, berücksichtigt ihre Eigenschaften und erfüllt ihre Bedürfnisse
- Beschreibt auch wichtige Ausnahmen und Fehlersituationen





Erhebung und Validierung von Anforderungen:

- Anforderungen in der konkreten Anwendungssituation zu vergegenwärtigen, zu überprüfen und zu ergänzen.

Spezifikation:

- Use Cases illustrieren die Anwendung im realen Kontext.
- vermitteln den Entwicklern ein Verständnis der Abläufe und Zusammenhänge.
- Für agile Projekte bieten sie eine gute Basis für die Erstellung von User Stories

User-Interface-Konzept:

- dienen dazu, die Abläufe und die Interaktionsschritte zwischen Nutzer und Interface zu beschreiben.

Usability-Test Cases :

- Dienen als Basis für die Evaluation eines Systems oder eines Prototypen zusammen mit Benutzern.
- Aus den Use Cases können Testaufgaben für die die Evaluation abgeleitet werden

Schulung:

- Dienen zur Schulung von Benutzern
- Bilden Basis für die Erstellung von Anleitungen





Vorbereitung:

- Voraussetzung ist die Analyse aus Phase 1

Durchführung

- Schritt für Schrittformulierung einer durchzuführende Aufgabe
 - in Form eines Anwendungsfalls: z.B. „Bestellung von Büchern“ oder „schreiben einer Rechnung“
 - in modularen und einfach verständlichen, erzählenden Texten beschrieben.
 - In Fließtext und je nach Komplexität auch mit grafischen Darstellungen anreichern
1. Definition und Priorisierung der Ziele einer Aufgabe:
 - a. Warum verwendet der Nutzer das Produkt?
 - b. Welche Priorität hat sein Anliegen?
 2. Definition von groben Abläufen zur Erreichung der Ziele:
 - a. Wie erreicht der Nutzer sein Ziel?
 - b. Kennt der Nutzer das Produkt bereits oder nutzt er es zum ersten Mal?
 3. Definition detaillierter Aufgaben zur einzelnen Schritten:
 - a. Welche Informationen benötigt der Nutzer, um sein Ziel zu erreichen?
 - b. Wie wichtig ist diese Information für den Nutzer?
 - c. Sind diese Informationen zentral anzusiedeln, oder nur in einem bestimmten Kontext relevant (z.B. Hilfe)?
 4. Verbinden der einzelnen Schritte zu logischen Einheiten:
 - a. In welcher Reihenfolge bewältigt der Nutzer die Aufgaben?
 - b. Welche Möglichkeiten der Verknüpfung gibt es?





Inhaltliche Aufbau eines Anwendungsfalls:

- Name und Version
- kurze Beschreibung
- Beteiligte Akteure (actors)
- Vorbedingungen (preconditions)
- Nachbedingungen (postconditions)
- Szenario Beschreibung
- Ausnahmen
- Bemerkungen
- Benutzeroberfläche

Tools:

- Freizugängliche Templates z.B. unter http://www.technosolutions.com/use_case_template.html
- Anleitung und Vorlagen z.B. unter <http://alistair.cockburn.us/Basic+use+case+template>

Use Case: Reservierten Raum prüfen

Id: UC#118

Description

Die Sekretärin überprüft in der Kalendersonline, in welchem Raum das Bewerbungsgespräch stattfindet. Außerdem prüft sie, für wie lange der Raum reserviert ist und welche Personen in diesem Termin anwesend sein sollen.

Level: User Goal

Primary Actor

Sekretärin

Supporting Actors

Bewerber, Personaler

Pre-Conditions

Raum muss vorher reserviert sein

Beteiligte Personen, müssen dem Termin vorher zugesagt haben, damit diese im Kalender gelistet sind

Sekretärin muss Zugriff auf den Kalender haben

Post Conditions

Success end condition

Sekretärin konnte auf den Kalender zugreifen und die Raumnummer feststellen.

Failure end condition:

Sekretärin kann auf den Kalender nicht zugreifen

Trigger

Bewerber meldet sich am Empfang und nennt seinen Termin

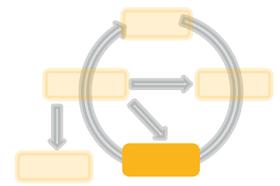
Main Success Scenario

1. Kalender wird aufgemacht
2. Datum und Uhrzeit wird gefiltert
3. Termin wird rausgesucht

Unser Auftrag – die Schließfachproblematik

- Nachdem Sie nun Notizen zum Benutzer, Nutzungskontext und Aufgabe gemacht haben
- Entwerfen Sie:
 - Eine Persona
 - Ein Use Case

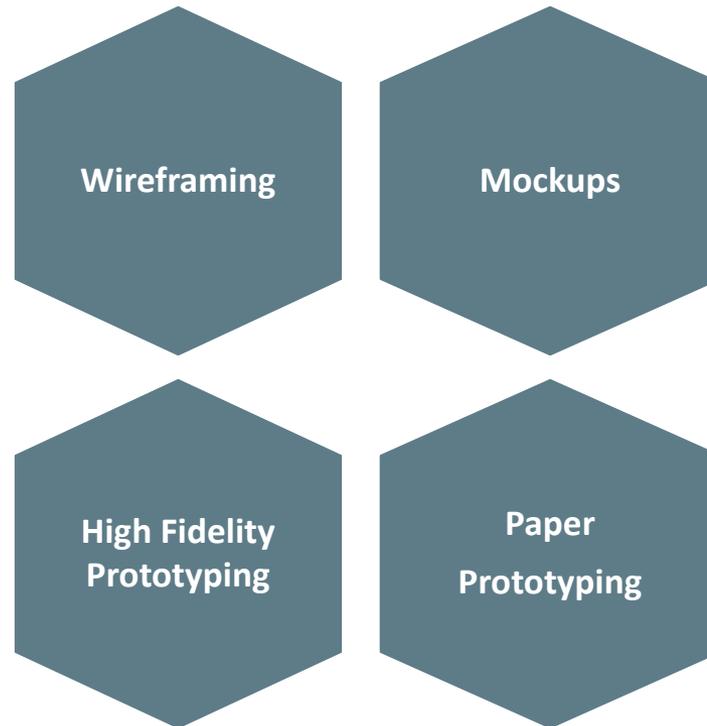
Ihre Persona und Use Cases



3. Phase

ERARBEITEN VON GESTALTUNGSLÖSUNGEN ZUR ERFÜLLUNG DES NUTZUNGSANFORDERUNGEN

Methoden zur Erarbeitung von Gestaltungslösungen



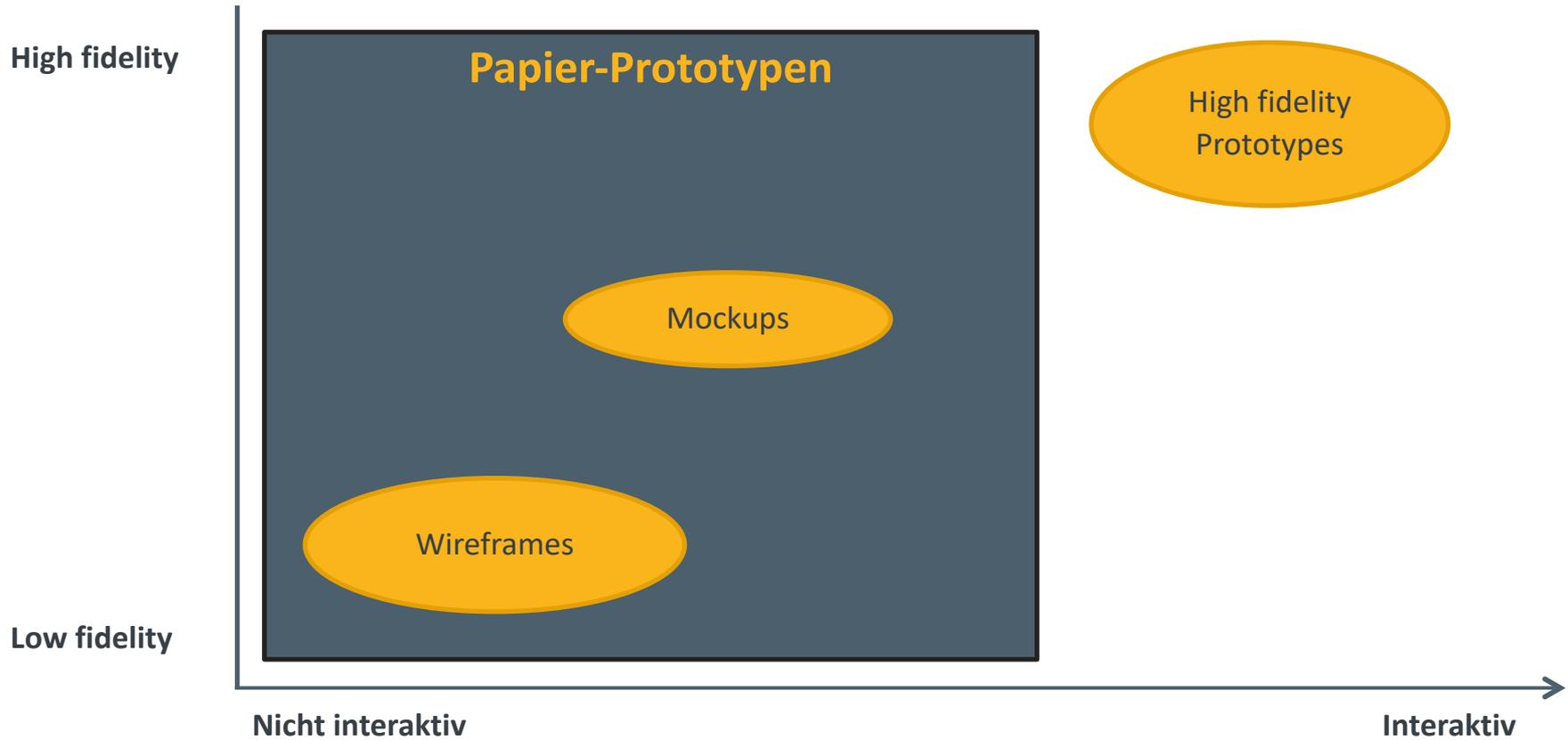
Typische Leitfragen



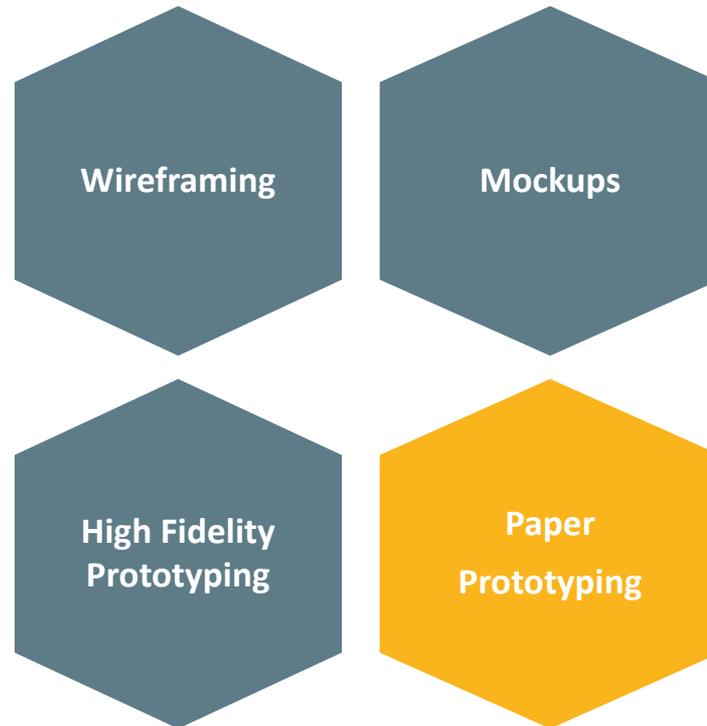
- Wie soll das Produkt im groben aussehen?
- Welche Funktionen und Informationen muss ich meinen Nutzern anbieten?
- Auf welche Weise erreichen meine Nutzer ihr Ziel?
- Uvm.



Prototypen – Zu welcher Zeit?



Methoden zur Erarbeitung von Gestaltungslösungen





Beschreibung:

- Auf Papier skizzierten Entwürfe des Produktes
- Alternative zu digitalen Wireframes, Mockups und interaktiven Prototypen
- Verwendbar für erste Skizzen über detailliertere Entwürfe bis hin zu ausgearbeiteten Layouts auf Papier





Vorbereitung

- Material zusammenstellen, u.a:
 - Stifte (Bleistifte, Filzstifte, Buntstifte, Fineliner, etc.)
 - Papier (weißen, buntes, großes, kleines, usw.)
 - Kleber,
 - Radiergummi
 - Lineal
 - Postits (gut für Navigation, Reiterdarstellung, etc.)

Durchführung

- Alle notwendigen Elemente
 - zeichnen bzw. erstellen
 - Ausschneiden
 - Zu einzelnen Zuständen bzw. Varianten zusammenstellen



Papier Prototyping - Beispiele



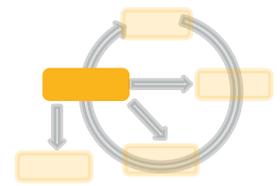


- Papier
- Stifte
- Postits
- Kleber
- Radiergummi
- Tesafilm
- Etc.

Unser Auftrag – die Schließfachproblematik

- Erstellen Sie erste Handskizzen auf Basis Ihrer Informationen

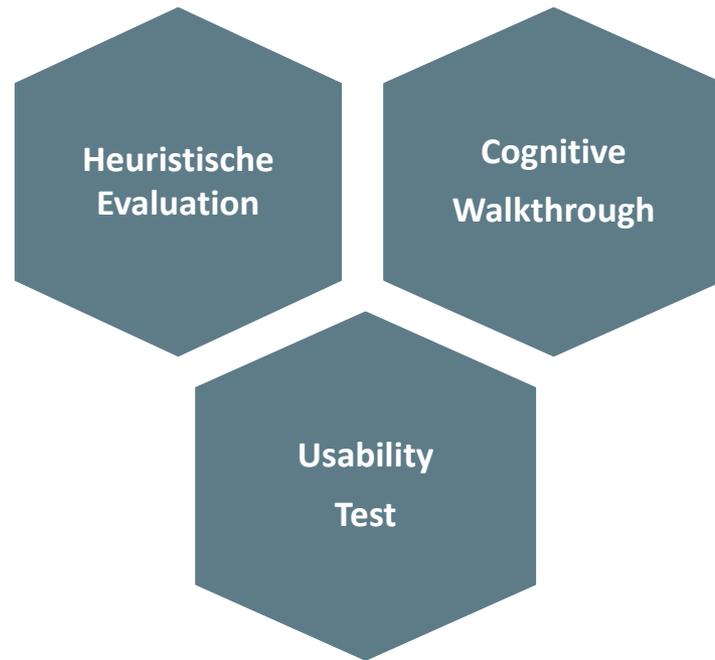
Ihr Papier-Prototyp



4. Phase

EVALUIEREN VON GESTALTUNGSLÖSUNGEN ANHAND DER ANFORDERUNGEN

Methoden zur Erarbeitung von Gestaltungslösungen

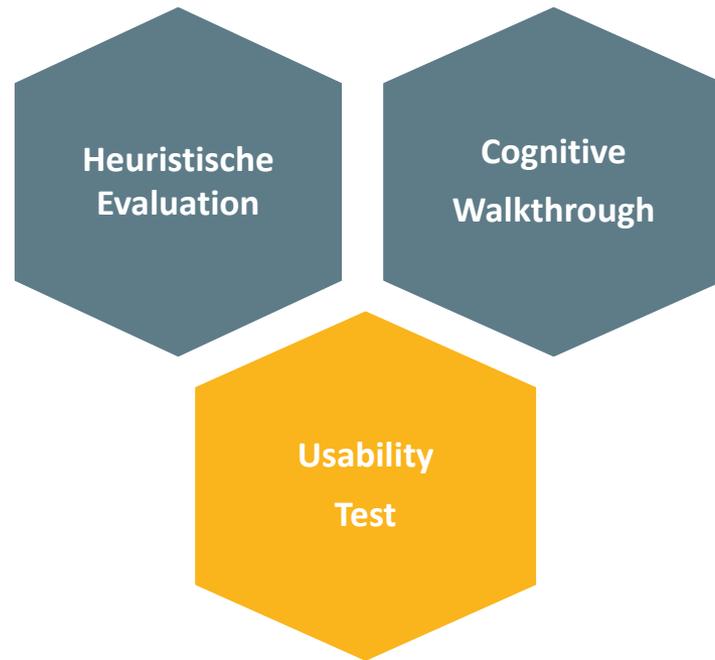


Typische Fragestellungen



- Wie kommt der Nutzer mit dem Produkt zurecht?
- Ist die Handhabung mit dem Produkt verständlich?
- An welcher Stelle haben die Nutzer Probleme mit dem Produkt?
- Kann der Nutzer seine Aufgaben ohne Probleme lösen?
- Sicht wichtige Informationen und Funktionen sichtbar?
- Wird der Nutzer gut durch Prozesse geführt?
- Uvm.

Methoden zur Erarbeitung von Gestaltungslösungen





Beschreibung

- Repräsentative bzw. zukünftige Nutzer führen typische und realistische Aufgaben durch
- Es wird beobachtet:
 - wie gut die Aufgaben erledigt werden können
 - welche Probleme entstehen
 - Welche positiven Aspekte auffallen
- Wahrnehmung und Meinung wird mit zusätzlichen Methoden erfasst:
 - „Lautes Denken“
 - Fragebögen
- Aus Beobachtung werden Usability-Probleme identifiziert
- Es wird das tatsächliche Verhalten des Nutzers in einer konkreten Situation beobachtet



Formen

- **Formativ**
 - Prototypen digital & papierbasiert
 - Einzelne Aspekte und Fragestellung werden untersucht
- **Summativ**
 - Finale Version des Produktes
 - Ganzheitliche Analyse
 - Für Status Quo, z.B. vor einem Relaunch oder
 - Für Go-Live, bevor das Produkt auf dem Markt kommt

Arten:

- Im Labor
- Im Feld
- Remote





Vorbereitung

- Festlegung der
 - Fragestellungen
 - Aufgaben
- Erstellung eines Leitfadens
- Rekrutierung der repräsentativen Nutzer
- Pretest

Durchführung

- Teilnehmer begrüßen
- Kontext und Themen den Teilnehmern erklären
- Aufgaben stellen
- Aufgabenerledigung beobachten, Notizen machen und ggf. Nachfragen stellen
- Fragen gemäß des Leitfadens stellen
- Zum „Lauten Denken“ anregen
- Ggf. Fragebögen austeilen





Auswertung:

- Gesammelte Erkenntnisse strukturieren und ordnen
- Beim Einsatz von Fragebögen, Daten statistisch auswerten
- Usability-Probleme und positive Aspekte in einem Bericht zusammenfassen, dabei:
 - Probleme nach Schweregrad kategorisieren
 - Optimierungsvorschläge aufnehmen
 - Mit Zitaten und Videosequenzen Erkenntnisse anreichern





Usability-Testbericht

Usability-Testbericht
Kontakt: xxx
Version xxx

Autoren:

- xxx

Usability-Testbericht

Zusammenfassung

Dieser Bericht dokumentiert die Ergebnisse eines Usability-Testes. Der primäre Zweck der Evaluierung war, xxx

Die drei wichtigsten Dinge, welche die Testteilnehmer n

- **Xxx**
Xxx
- **Xxx**
Xxx
- **Xxx**
Xxx

Die drei wichtigsten Probleme waren:

- **Xxx**
Xxx
- **Xxx**
Xxx
- **Xxx**
Xxx

Dieser Usability-Test berichtet insgesamt xxx Probleme gestuft. („Kritisch“ ist die problematischste Kategorie, d

Die Testteilnehmer hatten teils erhebliche Schwierigkeiten. Wir denken, das liegt daran, dass die Webseite xxx

Usability-Testbericht

1 Testergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse

Einstufung der Testergebnisse

Die Testergebnisse werden wie folgt

	Gut
	Gute Idee
	Geringes Problem
	Ernsthaftes Problem
	Kritisches Problem
	Existenzbedrohendes Problem

Usability-Testbericht

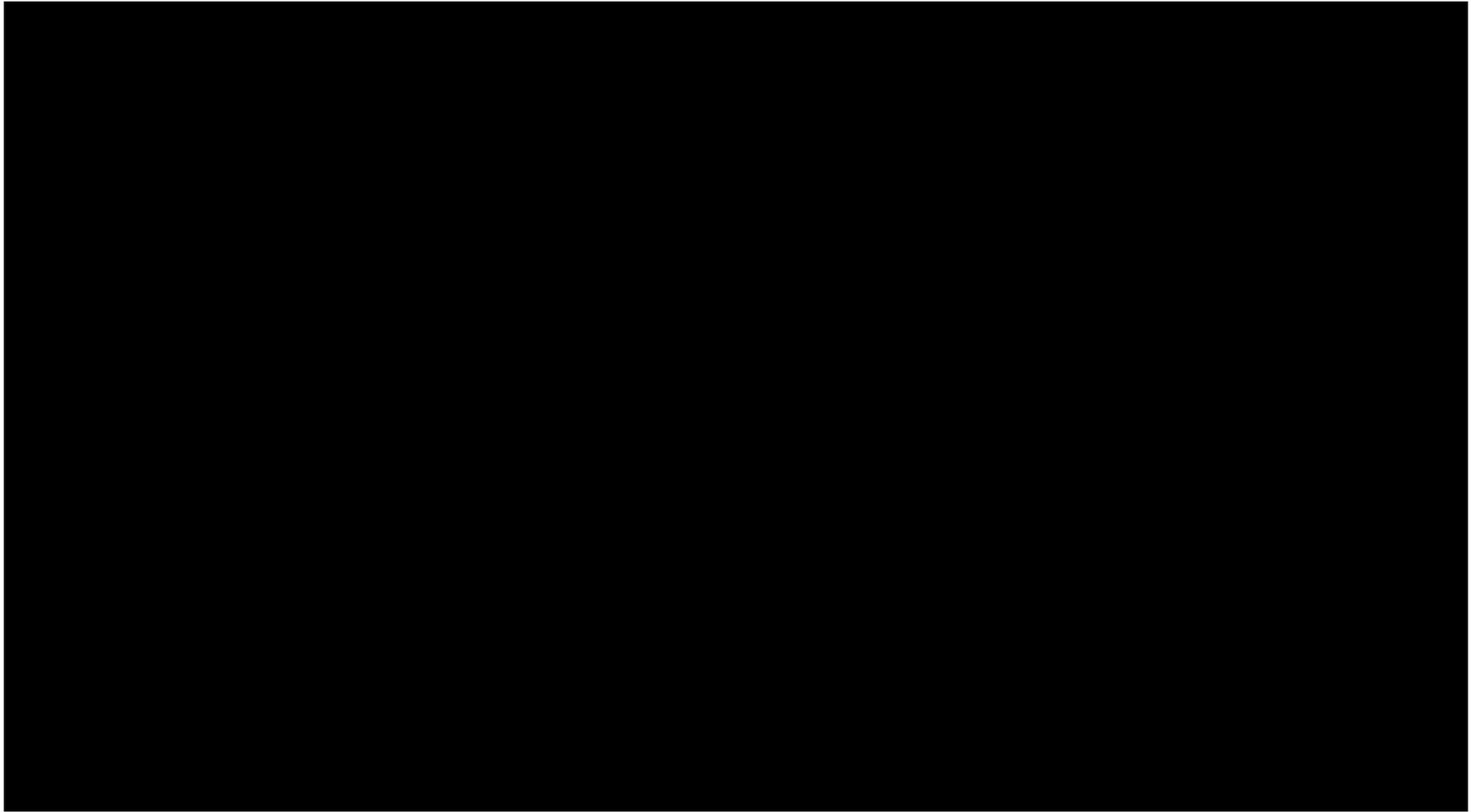
1.2 Suche

- Xxx**
Xxx
„Xxx“
Empfehlung: Xxx

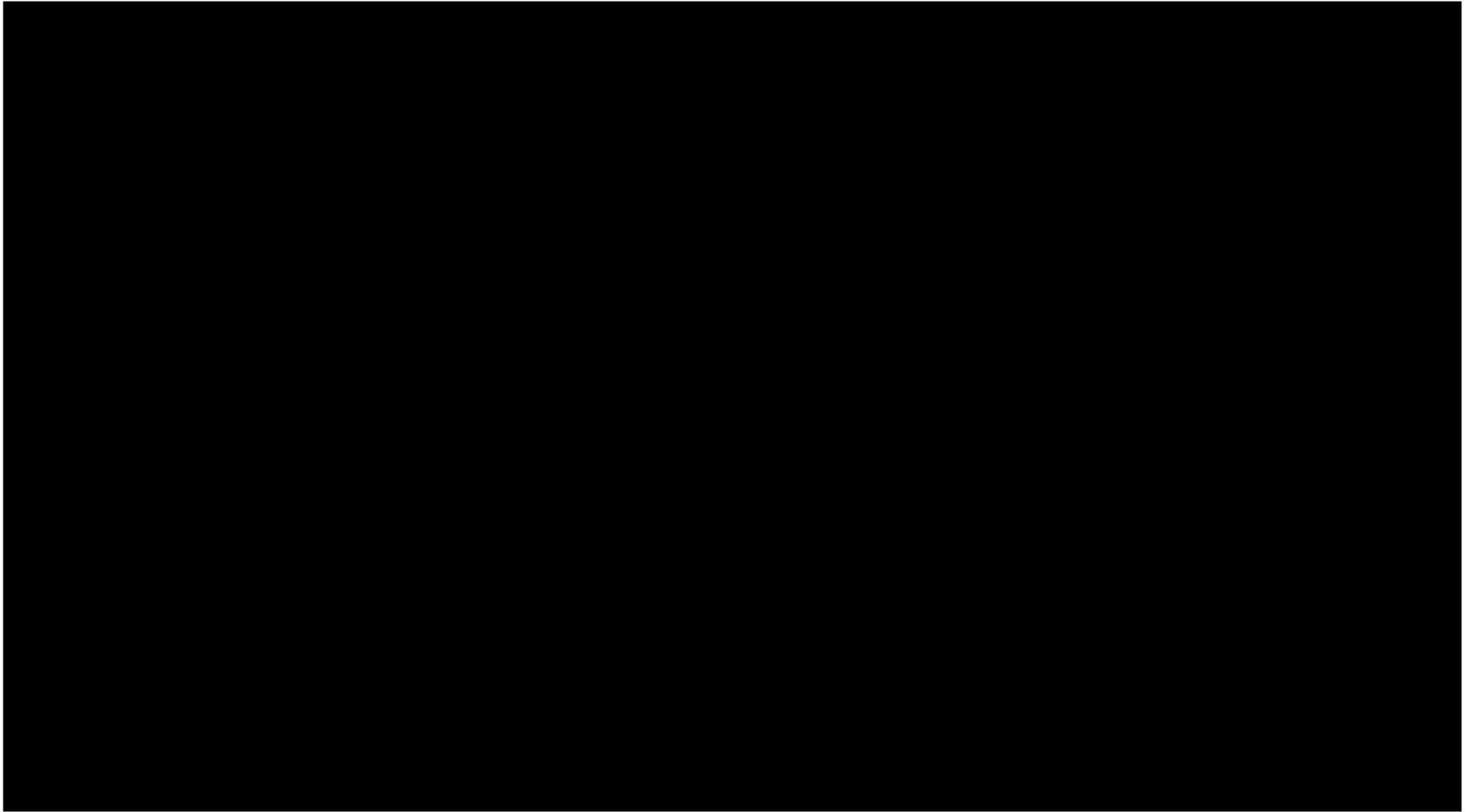
1.3 Gestaltung

- Xxx**
Xxx
„Xxx“
Empfehlung: Xxx

Exkurs: Methode des Lauten Denkens



Besonderheiten: Usability- Test mit Papierprototypen

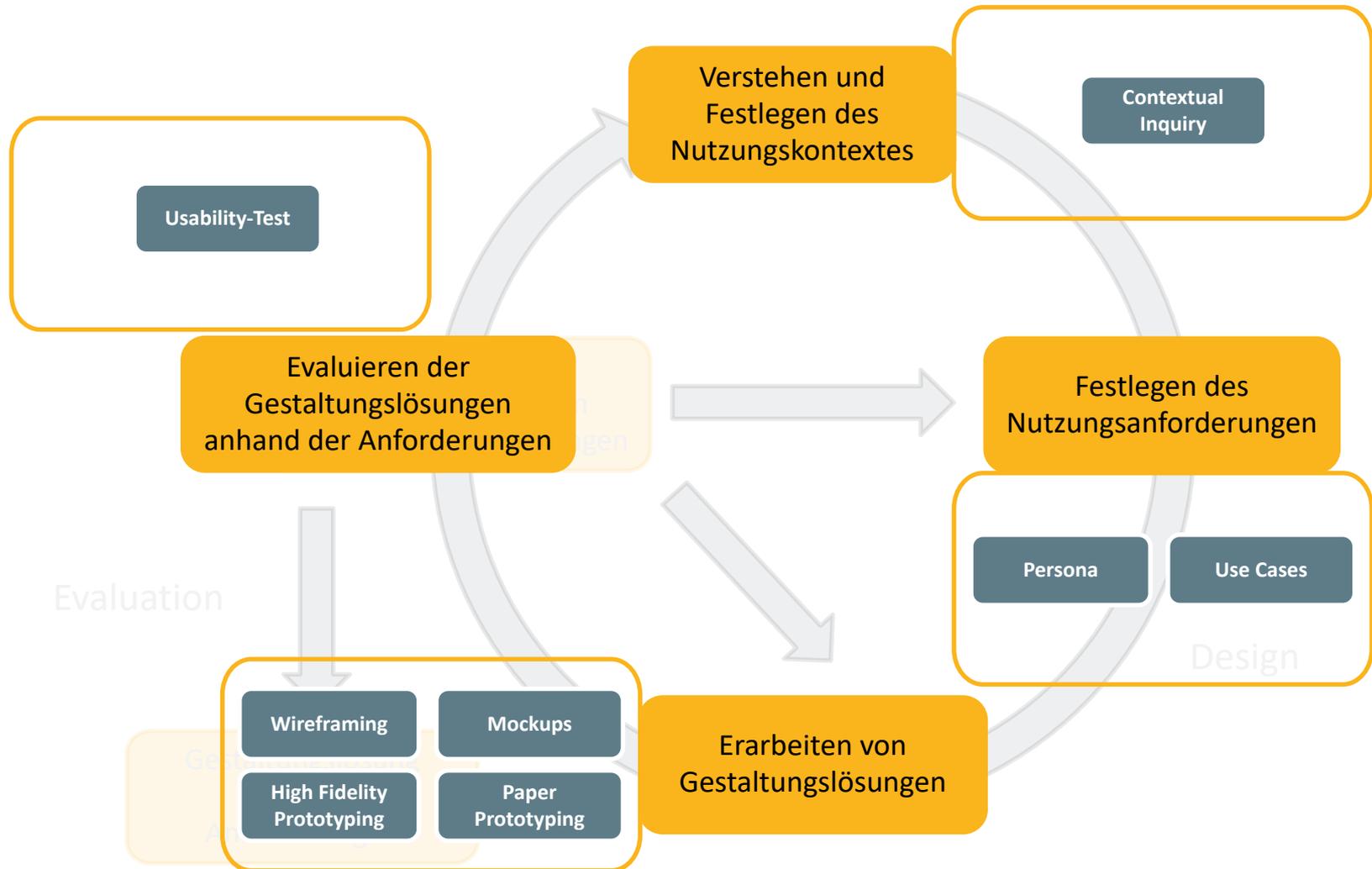


Unser Auftrag – die Schließfachproblematik

- Holen Sie sich Feedback zur Ihren Entwürfen und
- Führen Sie einen kleine Papier-Usability-Test durch

Feedback zu Ihrem Papier-Prototypen

Analyse



USABILITY & USER EXPERIENCE IN DER SOFTWAREENTWICKLUNG EINSETZEN

Welche Modelle
wenden Sie an?

Welche Methoden
verwenden Sie?

Wie sieht Ihr
Entwicklungsvorgehen aus?

Wenden Sie immer
gleiches Vorgehen
an?

An welchen Stellen
kommen
Schwierigkeiten?

Was sind die
Vorteile Ihres
Vorgehen?

Welche Modelle
wenden Sie an?

Welche Methoden
verwenden Sie?

**In welchen Phasen, könnten Sie sich vorstellen, UUX
Methoden zu integrieren?**

Wo sehen Sie Potenziale?

Wo haben Sie Bedenken?

An welchen Stellen
kommen
Schwierigkeiten?

Was sind die
Vorteile Ihres
Vorgehen?

Wenden Sie immer
gleiches Vorgehen
an?

UUX in der Softwareentwicklung

- Unabhängig vom verwendeten Modell, existieren folgende Phasen:

Analyse

Implementierung

Entwurf

Test

Einsatz und
Wartung

UUX in der Softwareentwicklung

Analyse

- Business Modeling
- Analyse von Altsystemen
- Nicht funktionale Anforderungen
- Domänenmodelle
- Etc.
- Contextual Inquiry
- Fokusgruppen
- Interviews
- Etc.

Implementierung

- Use Cases
- Glossar
- User Stories
- Etc.
- Personas
- Use Cases
- Prototyping
- Prototyping- Tests
- Etc.

Entwurf

- Technisches Design
- SW- Architektur
- Programmierung
- Etc.
- Usability Guidelines
- Styleguides
- Etc.

UUX in der Softwareentwicklung

Test

- Funktionstests
- Systemtests
- Akzeptanztests
- Etc.

- Usability Tests
- Cognitive Walkthrough
- Heuristische Evaluation
- Etc.

Einsatz und Wartung

- Beobachtung in der Produktionsumgebung
- Bug-Korrekturen
- Schulungen
- Usw.

- Befragungen
- Usability-Tests
- Usw.

Beispielintegration – Agile Usability Engineering

- Usability-Maßnahmen werden in agiles Entwicklungsvorgehen integriert
- Neben Entwicklungsteam entsteht eine eigene „Usability-Abteilung“
- Usability-Team arbeitet parallel zum Entwicklungsteam
- Entwicklungsteam erhält vom Usability-Team:
 - Konzepte
 - Beschreibungen wie Funktionen umgesetzt werden sollen
 - Ergebnisse aus der Evaluierung
- Z.B. bei SCRUM ist Usability-Team ein Schritt vor dem Entwicklungsteam (one sprint ahead)
 - Zunächst entwickelt Usability-Team Konzepte, evaluiert diese
 - Daraus resultierende Entwicklungen werden in den nächsten Sprint bei Entwicklern eingeplant

Beispielintegration – Lean UX

- Trennung von Entwicklungs- und Usability-Team wird aufgehoben
- Entwicklungs- und Usability-Team arbeiten eng zusammen
- Entwickler erleben Usability-Methoden mit, werden mit eingebunden
- Usability-Team auch näher am Entwicklungsteam, so dass Zwischenergebnisse auch „spontan“ evaluiert werden
- Usability-Team übernimmt Verantwortung für Steuerung der Prozesses



NEUHEITEN DER USABILITY METHODEN

Web Analytics

UEQ

Crowd Usability



UEQ

Beschreibung

- User Experience Questionnaire
- Zur Messung der User Experience

Vorgehen

- Vorbereitung
 - Fragebogen ausdrucken
- Durchführung
 - Fragebogen austeilen





UEQ – der Fragebogen

	1	2	3	4	5	6	7		
unerfreulich	<input type="radio"/>	erfreulich	1						
unverständlich	<input type="radio"/>	verständlich	2						
kreativ	<input type="radio"/>	phantasielos	3						
leicht zu lernen	<input type="radio"/>	schwer zu lernen	4						
wertvoll	<input type="radio"/>	minderwertig	5						
langweilig	<input type="radio"/>	spannend	6						
uninteressant	<input type="radio"/>	interessant	7						
unberechenbar	<input type="radio"/>	voraussagbar	8						
schnell	<input type="radio"/>	langsam	9						
originell	<input type="radio"/>	konventionell	10						
behindernd	<input type="radio"/>	unterstützend	11						
gut	<input type="radio"/>	schlecht	12						
kompliziert	<input type="radio"/>	einfach	13						
abstoßend	<input type="radio"/>	anziehend	14						
herkömmlich	<input type="radio"/>	neuartig	15						
unangenehm	<input type="radio"/>	angenehm	16						
sicher	<input type="radio"/>	unsicher	17						
aktivierend	<input type="radio"/>	einschläfernd	18						
erwartungskonform	<input type="radio"/>	nicht erwartungskonform	19						
ineffizient	<input type="radio"/>	effizient	20						
übersichtlich	<input type="radio"/>	verwirrend	21						
unpragmatisch	<input type="radio"/>	pragmatisch	22						
aufgeräumt	<input type="radio"/>	überladen	23						
attraktiv	<input type="radio"/>	unattraktiv	24						
sympathisch	<input type="radio"/>	unsympathisch	25						
konservativ	<input type="radio"/>	innovativ	26						

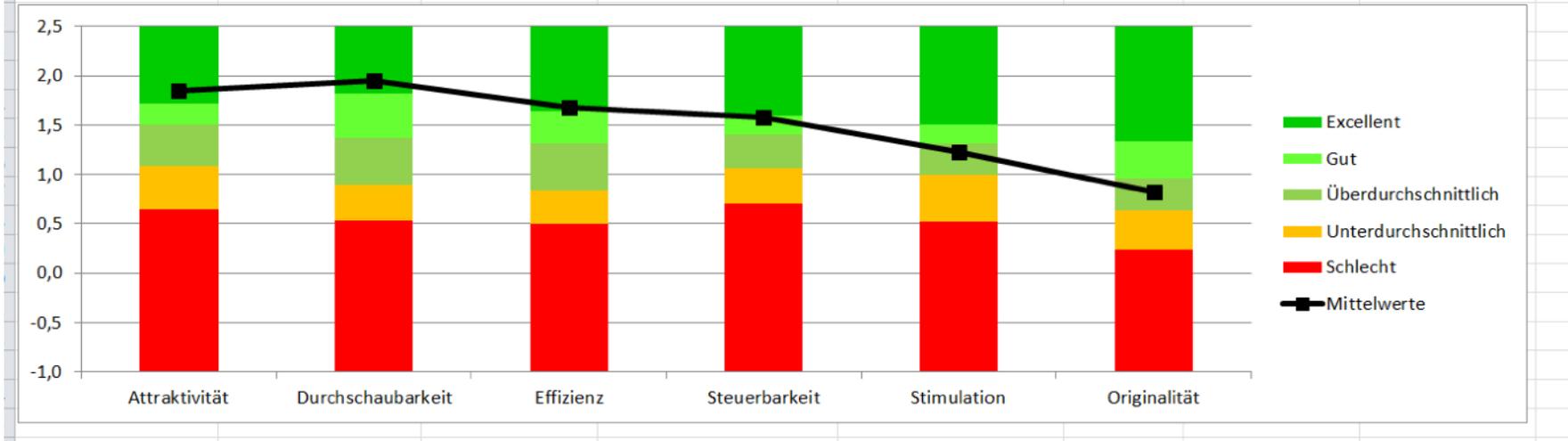


Auswertung & Ergebnisse



Grafik zur Veranschaulichung des Ergebnisses relativ zum Benchmark

Skala	Untergrenze	Schlecht	Unterdurchschnittlich	Überdurchschnittlich	Gut	Excellent	Mittelwerte
Attraktivität	-1,00	0,65	0,44	0,41	0,22	0,78	1,85
Durchschaubarkeit	-1,00	0,53	0,37	0,47	0,45	0,68	1,95
Effizienz	-1,00	0,5	0,34	0,47	0,33	0,86	1,675
Steuerbarkeit	-1,00	0,7	0,36	0,34	0,2	0,9	1,575
Stimulation	-1,00	0,52	0,48	0,31	0,19	1	1,225
Originalität	-1,00	0,24	0,39	0,33	0,38	1,16	0,825



Usability & User Experience (UUX)

- [Was ist UUX](#)

Phasen des Usability- Engineering & Methoden

- [Nutzerzentriertes Vorgehen](#)
- [Nutzungskontext verstehen \(Contextual Inquiry\)](#)
- [Nutzungsanforderungen festlegen \(Persona\)](#)
- [Gestaltlösungen entwerfen \(Prototyping\)](#)
- [Evaluation \(Usability Test\)](#)

Workshop
Ergebnisse

UUX in Ihrem Vorgehen

- [UUX-Methoden in die Software-Entwicklung integrieren](#) [Link zur Folie](#)

Neuheiten in der UUX

- [UEQ](#)



VIELEN DANK

**WORKSHOP
USABILITY & USER EXPERIENCE**