



TWT GmbH
Science & Innovation

performance
passion
simplicity



TWT

Die letzte Bastion fällt

User Experience wird spezifizierbar



<https://www.theuncomfortable.com>



User Experience & Usability

Definition ISO 9241

Usability

ist das Ausmaß, in dem ein Produkt durch

- **bestimmte Benutzer**
- in einem **bestimmten Anwendungskontext** genutzt werden kann,
- um bestimmte Ziele **effektiv, effizient** und **zufriedenstellend**

zu erreichen.

User Experience

beinhaltet alle Effekte, die die Nutzung einer Bedienoberfläche

- **vor,**
- **während** und
- **nach**

der Nutzung auf einen **Nutzer** hat.



TWT

User Experience & Usability

Der Nutzer im Fokus





TWT

Usability und UX sind wichtig für die Akzeptanz aber in der Realität werden sie vernachlässigt

Typische Anforderungen in einem Lastenheft

„Die Benutzeroberfläche soll intuitiv verständlich sein.“
„Die Usability-Anforderungen nach ISO [@Maier: bitte eintragen] sollen beachtet werden.“

... und was sie bedeuten

„Das ist das Beste, was mir eingefallen ist.“
„Ich muss unbedingt noch was zur Usability schreiben, und da gibt es doch eine Norm, die wird's schon richten.“

Typische Anforderungen in einem Pflichtenheft

„Zur Evaluation der Nutzer-Akzeptanz werden Nutzertests durchgeführt.“
„Als Ziel-Bearbeitungszeit werden 2 Minuten angesetzt.“

... und was sie bedeuten

„Wir werden in Tests herausfinden, was schlecht läuft, aber nicht klären, was daraus als Konsequenz folgt.“
„Wir werden es einfach mal versuchen.“



Funktionale Anforderungen wirken auf die Verhaltens-Ebene **auf diese Ebene müssen wir Usability bringen**



Usability adressiert
User-Needs

Aufgaben

Ziele

Arbeitsweisen

Frustration



Anforderungen adressieren Verhalten
und Eigenschaften

Funktionen

Rollen

Anwendungsfälle

Merkmale reibungsloser Mensch-
Maschine-Interaktion



TWT

User Experience & Usability

Den Nutzer verstehen

Welche **Aufgaben** hat der Nutzer?

Was **frustriert** den Nutzer?

Welche **Ziele** hat der Nutzer?

Wie sieht das **kognitive Modell** des Nutzers aus?

Welchen **Hintergrund** hat der Nutzer?

Welche ähnliche **Software** kennt der Nutzer?

Mit welchem Interaktionsdesign/
UI Patterns ist der Nutzer vertraut?

Welche **Problemlösungsstrategien** verwendet der Nutzer?

Welche **Funktionalitäten** erwartet der Nutzer?

Welche **Sprache** verwendet der Nutzer?



User Experience & Usability und ihr Einfluss auf das User Interface

Emma Vogelsang, 25 Jahre

	Emma hat Maschinenbau studiert und arbeitet seit 2 Jahren als Maschinenbau Ingenieurin. Neben dem Spezifizieren bestehen ihre Aufgaben im Entwickeln und Einführen neuer Methoden.
	Emma hat viele neue Ideen, die sie am liebsten sofort umsetzen würde. Dabei ist sie etwas naiv in ihrem Vorgehen und eher unstrukturiert.
	Emmas Motivation ist es, Potentiale voll auszuschöpfen und ihre Arbeit und die damit verbundenen Prozesse und Methoden mitzugestalten. Dabei ist es ihr Ziel, schneller zu werden und eine möglichst hohe Automatisierung zu erreichen.

„Das Potential wird noch nicht ausgeschöpft. Da geht noch was“

Sanity Checks

Experten Modus

Neue Algorithmen, Formeln, usw. anlegen

Persona Karl-Heinz Bauer, 52 Jahre

	Karl-Heinz hat Elektrotechnik studiert und arbeitet seit 30 Jahren als Requirement Ingenieur.
	Karl-Heinz arbeitet strukturiert und hält sich dabei an die relevanten Vorschriften. Er zeichnet sich durch seine Erfahrung aus. Dabei zeigt Karl-Heinz inside-the-box Denken und arbeitet Aufgaben am liebsten mit bewährten Strategien ab.
	Karl-Heinz lebt für das Unternehmen. Aufgrund seiner Erfahrung sieht er sich selbst den Jüngeren gegenüber als Lehrer den Jüngeren die Naivität austreiben.

„Warum müssen wir ständig was Neues machen?“
„Möglichst wenig Klicken“

Konsistenz

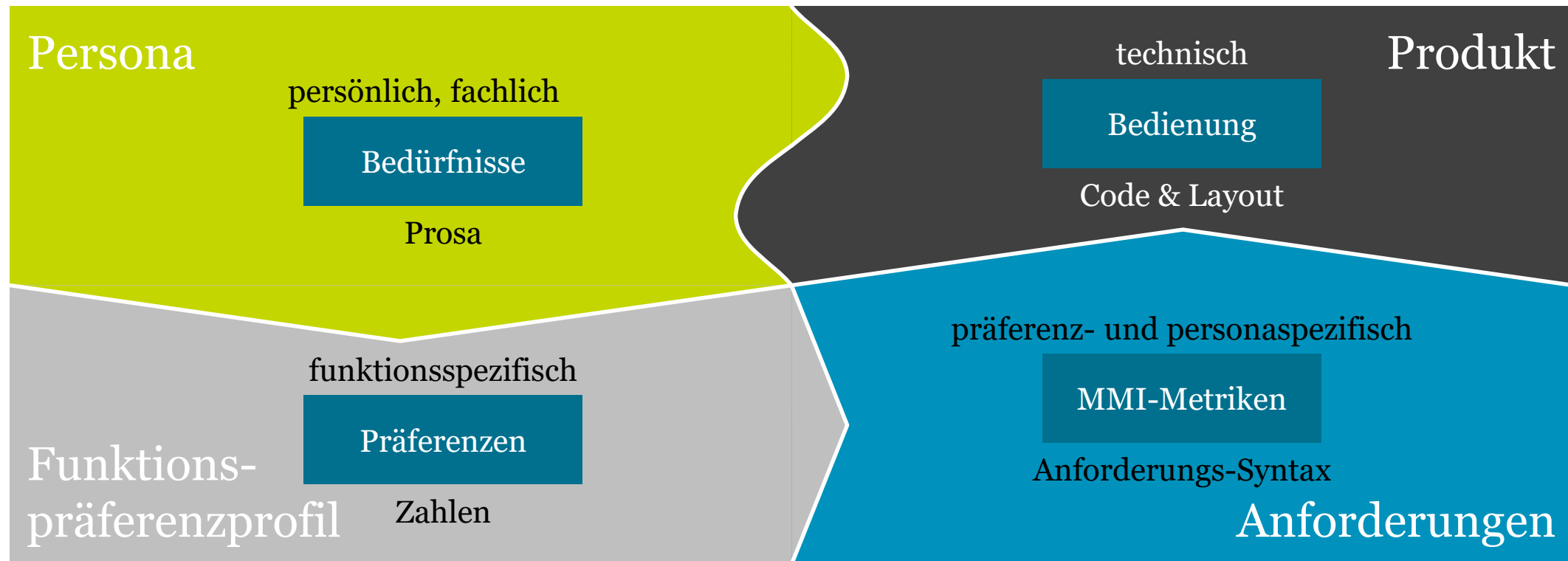
Hauptfunktionen mit max. 3 Klicks erreichbar

Makros



TWT

Das Wissen und das Verständnis sind da Wir wollen sie verknüpfen





User Experience & Usability und ihr Einfluss auf das User Interface

Funktionspräferenzprofile

		ALICE	BOB	global
Use Case 1	Funktion 1	1	2	3
Use Case 2	Funktion 2.1	3	1	3
	Funktion 2.2	2	1	3
Use Case 3	Funktion 3	2	1	3
Use Case 4	Funktion 4	2	3	1

Anforderungen

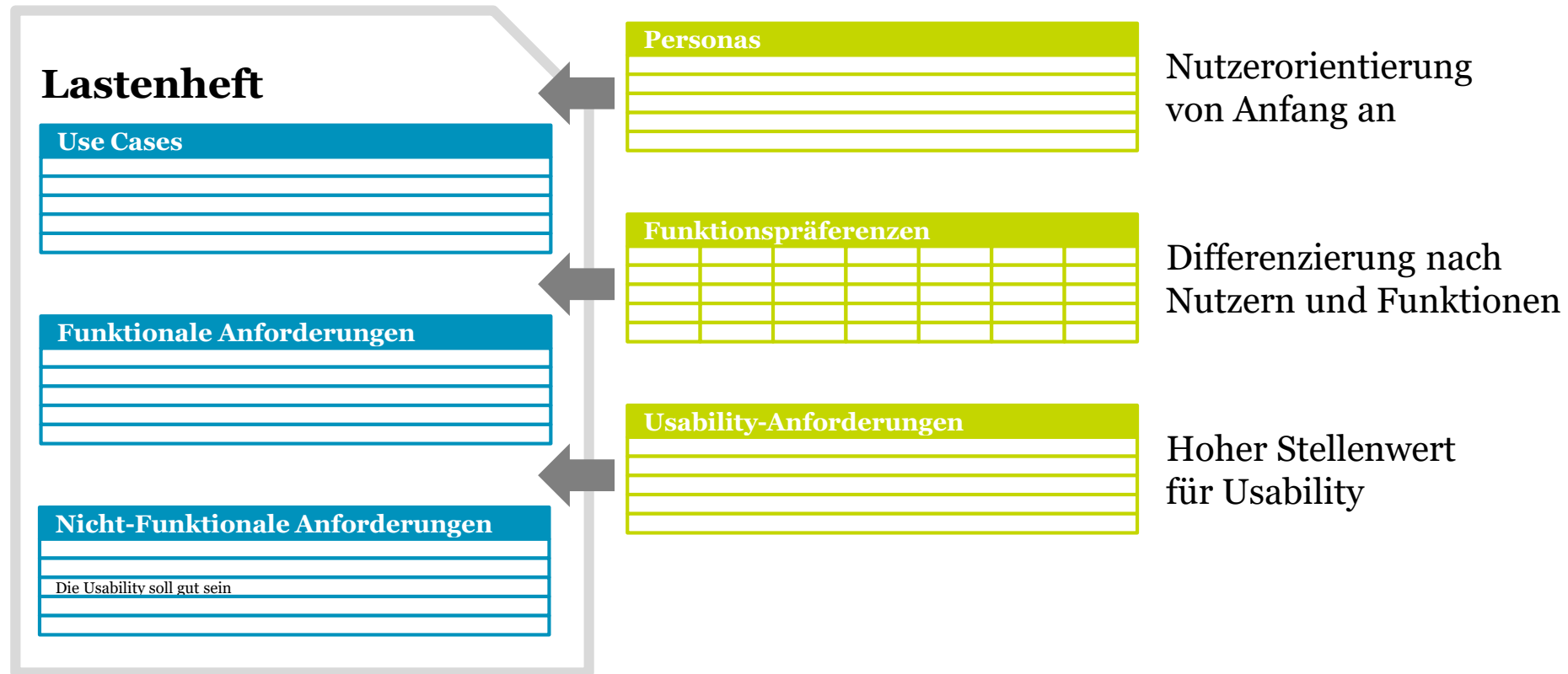
„Alle Funktionen mit Präferenzwert 1 sollen durch die jeweilige Rolle mit 1 Mausklick aufgerufen werden können.“

„Alle Funktionen mit Präferenzwert 2 sollen durch die jeweilige Rolle mit 3 Mausklicks oder weniger aufgerufen werden können.“

„Alle Funktionen mit einem globalen Präferenzwert 1 sollen vor ihrer verbindlichen Ausführung mögliche Veränderungen des Datensatzes ausführlich erläutern.“



So sieht ein Lastenheft in Zukunft aus unwesentlich anders, unwesentlich mehr





TWT

Hinlänglich bekannt und doch neu Das mögen wir an unserer Idee





TWT GmbH
Science & Innovation

performance
passion
simplicity