



 **Mittelstand 4.0**  
Kompetenzzentrum  
Usability

Mittelstand-  
Digital 

Gefördert durch:  
 Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# UUX-ROADSHOW

Horb



---

 **Mittelstand 4.0**  
Kompetenzzentrum  
Usability

Mittelstand-  
Digital 

Gefördert durch:  
 Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Mission UUX – Usability und User Experience als Erfolgsfaktor

Elisabeth Stein, Hochschule der Medien Stuttgart

## UUX-Roadshow



**Bisherige UUX-Roadshow-Events:**

Nürnberg	OKTOBER 2018
Ludwigshafen	FEBRUAR 2019
Pforzheim	APRIL 2019
Kronach	MAI 2019
Fürth	JULI 2019
Horb	JULI 2019

**„Aha – wir sind auf dem richtigen Weg“**

Teilnehmender Roadshow Ludwigshafen

**Geplant:**  
Freiburg, Herzogenaurach, Nagold, Ulm und weitere

17.07.19
www.kompetenzzentrum-usability.digital
3

## Unser Kompetenzzentrum



Mittelstand-Digital



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

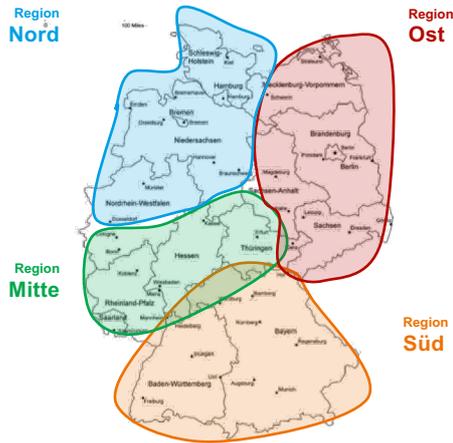
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



**Mittelstand 4.0**  
Kompetenzzentrum  
Usability

17.07.19
www.kompetenzzentrum-usability.digital
4

# Unser Kompetenzzentrum



**Hochschule Bonn-Rhein-Sieg**  
 eresult GmbH  
 ergosign GmbH  
 Nordakademie gAG

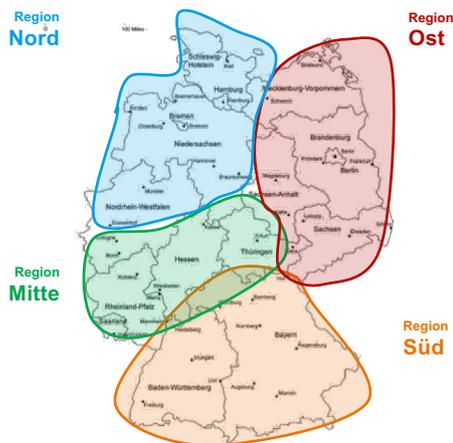
**Technische Universität Berlin**  
 Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin  
 Berlin Partner GmbH  
 UseTree GmbH

**Usability in Germany (UIG) e.V.**  
 Ifm Universität Mannheim  
 Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
 Hochschule Kaiserslautern

**Hochschule der Medien**  
 Fraunhofer IAO  
 bwcon GmbH  
 Bayern innovativ GmbH

<http://www.freeusandworldmaps.com/html/Countries/Europe%20Countries/GermanyPrint.html>

# Unser Kompetenzzentrum



Einfach nutzen,  
 positiv erleben.

<http://www.freeusandworldmaps.com/html/Countries/Europe%20Countries/GermanyPrint.html>

## Region Süd



**Mittelstand 4.0**  
Kompetenzzentrum  
Usability

---



*Unser Themenschwerpunkt:*

UUX – Erfolgsfaktor für Innovation und Zukunft der Arbeit

*Verschiedene Angebote z.B.:*

- UUX Roadshow
- TransferSpace
- UUXchange
- UUX-Methoden praxisnah

→ Mehr auf unserer Website

Ihre Ansprechpartnerin im Horb: Lisa Rothfuß

17.07.19
www.kompetenzzentrum-usability.digital
7



**Mittelstand 4.0**  
Kompetenzzentrum  
Usability

Mittelstand-  
Digital 

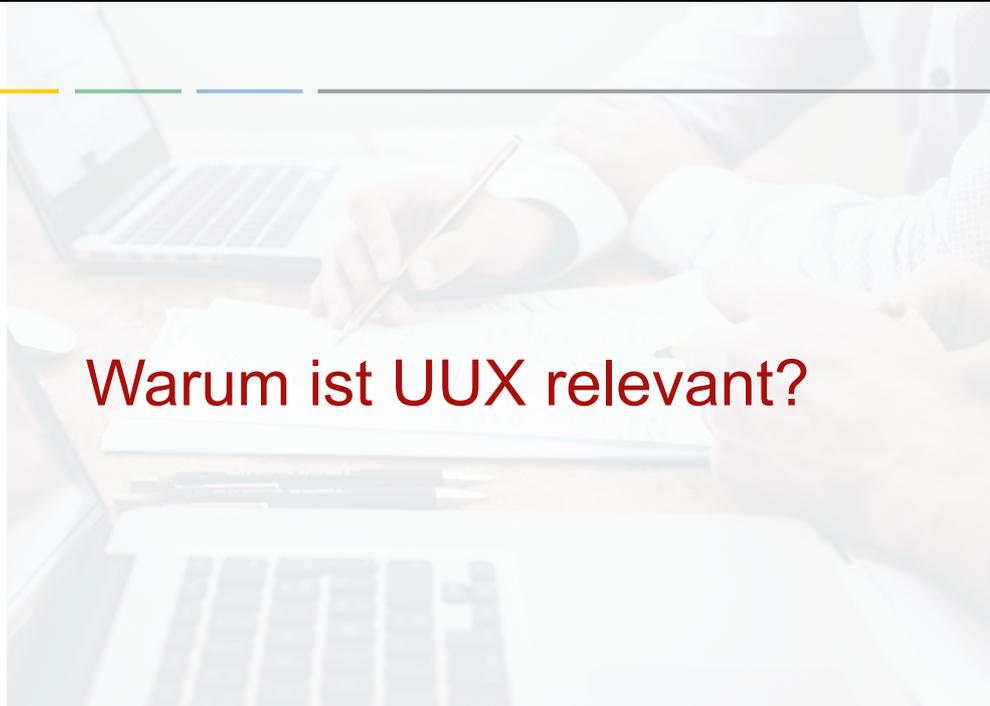
  

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



# Warum ist UUX relevant?



## The Business Value of Design

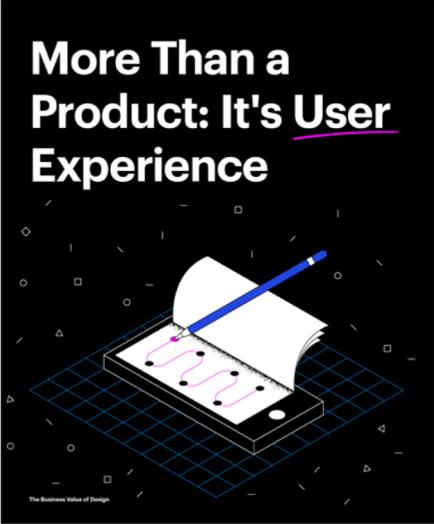


- McKinsey&Company Studie, 2018 in McKinsey Quaterly
- Zusammenhang zwischen Wirtschaftlichkeit und Design
- 300 Unternehmen über 5 Jahre hinsichtlich von Designmaßnahmen betrachtet

**Ergebnis:**

**Design-Maßnahmen:**

- Analytical leadership
- Cross-functional talent
- Continuous iteration
- **User Experience**



(Sheppard, B., Kouyoumjian, G., Sarrazin, H., & Dore, F. (2018))

17.07.19 www.kompetenzzentrum-usability.digital

## Perspektivwechsel fällt schwer

### Grund:

Gewohnheiten

Wissen fehlt

### Befragung von Software-Unternehmen (Laib et al. 2015)

Hohes vermutetes Wissen

(Usability 87%, User Experience 73%)

Aber geringe tatsächliche Kenntnisse

(Usability: 1,7 von 5 Punkten; UX: 0,8 von 5 Punkten)

### Literaturanalyse bei Wissenschaftlern

(Väänänen-Vainio-Mattila et al., 2015)

Oberflächliches Verständnis

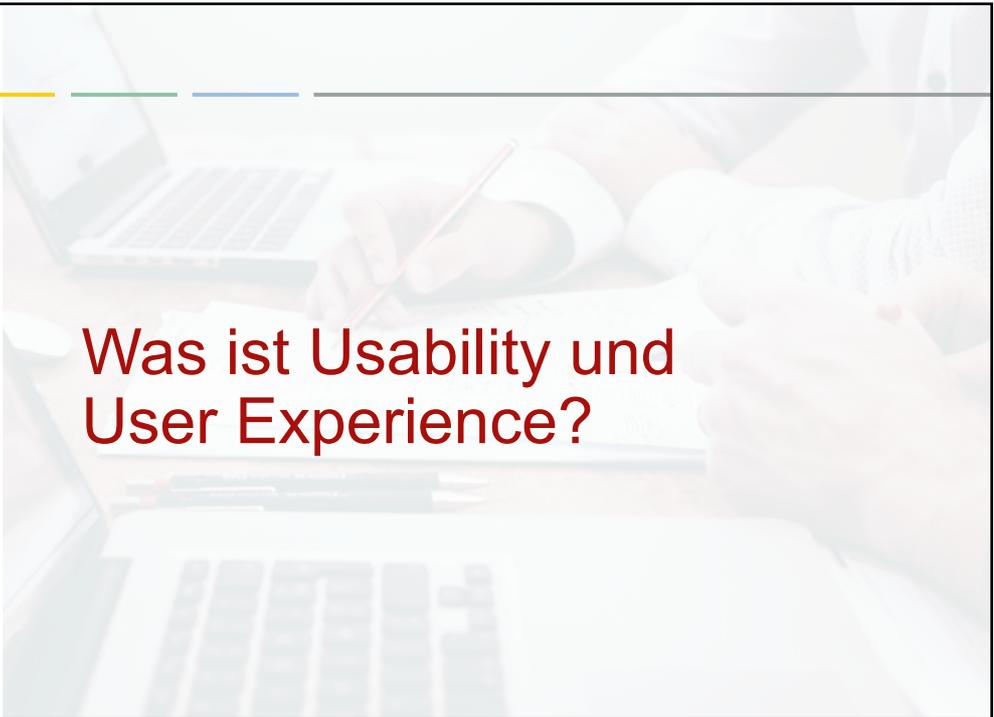
Usability plus „noch etwas“

## #missionUUX

### #missionUUX

- UUX-Heroes lernen UUX kennen und lassen sich dafür begeistern
- Es bedarf der UUX-Heroes, welche das Thema in das Unternehmen kommunizieren
- Mindset von UUX muss verankert werden
- UUX muss Schritt für Schritt im Unternehmen verankert werden





**Mittelstand 4.0**  
Kompetenzzentrum  
Usability

Mittelstand-  
Digital

Gefördert durch:  
 Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Was ist Usability und User Experience?

## Usability vs. User Experience



*Usability makes it easy...*



*but with User Experience it's awesome!*

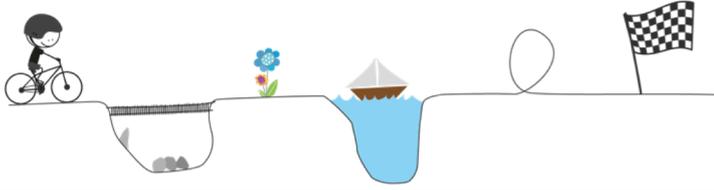


Illustration von AKKA DSW GmbH | World Usability Day 2018

17.07.19 [www.kompetenzzentrum-usability.digital](http://www.kompetenzzentrum-usability.digital) 14

## Usability und Technologiegestaltung



### Usability:

Ausmaß, in dem ein Produkt durch bestimmte Benutzer in einem bestimmten Nutzungskontext genutzt werden kann, um bestimmte Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen.

DIN EN ISO 9241 Teil 11 (1998)  
Richtlinien zur Gebrauchstauglichkeit

- Zielerreichung wichtig
- Einfluss des Nutzungskontextes
- Orientierung am Nutzer

17.07.19

www.kompetenzzentrum-usability.digital

15

## Interaktion: Funktionalität oder Arbeitsgestaltung

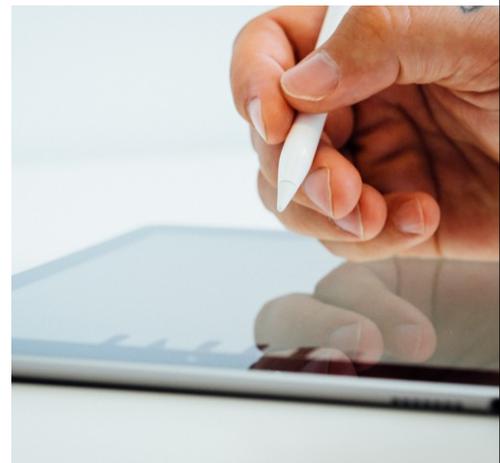


### Usability als reiner Zugang zur Funktionalität

- Fokus auf Interaktion
- Vermeidung von Interaktionsproblemen
- Interaktionsgestaltung zum Ende der Entwicklung

### Usability als ganzheitliche Arbeitsgestaltung

- Fokus auf Mensch, Aufgaben und Umgebung
- Entwurf von Beginn an
- Menschzentrierte Gestaltung



(DIN EN ISO 9241-11, 2017;  
DIN EN ISO 9241-210, 2011)

17.07.19

www.kompetenzzentrum-usability.digital

16

## Augmented Reality (Points of Interest, POI)



Quelle: Hyundai, 2015

### Sichtbarkeit & Lesbarkeit:

- Text verschwindet aus Rahmen
- Zugehörigkeit schwierig
- Überblick über verfügbare POIs fehlt



Quelle: 3D-GUIDE, Prototyp Re'flect GmbH, 2018

- Zugehörigkeit der POIs gut erkennbar
- Orientierung durch MiniMap
- Außerhalb des Sichtbereichs liegende POIs sammeln sich am Rahmen und bewegen sich mit



www.kompetenzzentrum-usability.digital

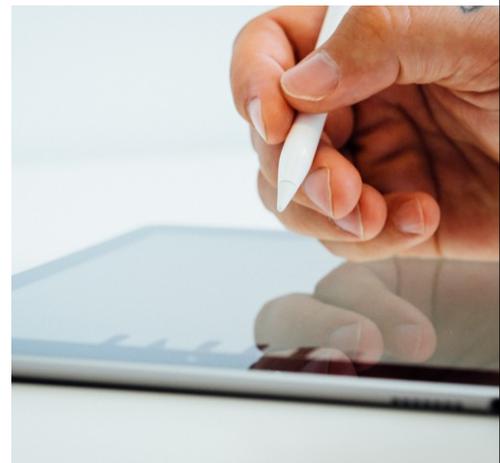
## Interaktion: Funktionalität oder Arbeitsgestaltung

### Usability als reiner Zugang zur Funktionalität

- Fokus auf Interaktion
- Vermeidung von Interaktionsproblemen
- Interaktionsgestaltung zum Ende der Entwicklung

### Usability als ganzheitliche Arbeitsgestaltung

- Fokus auf Mensch, Aufgaben und Umgebung
- Entwurf von Beginn an
- Menschzentrierte Gestaltung



(DIN EN ISO 9241-11, 2017;  
DIN EN ISO 9241-210, 2011)

## Menschzentrierte Gestaltung

### Vorgehen: Human-centred Design

- Nutzungskontext verstehen
- Nutzer und weitere Gruppen beobachten und befragen
- Interdisziplinäres Entwicklungs-Team
- Probleme erkennen und mit Technik lösen
- Iterativ vorgehen



(DIN EN ISO 9241-11, 2017;  
DIN EN ISO 9241-210, 2011)

17.07.19

www.kompetenzzentrum-usability.d

19

## Usability und User Experience



### User Experience:

“Wahrnehmungen und Reaktionen einer Person, die aus der tatsächlichen und/oder der erwarteten Benutzung eines Produkts, eines Systems oder einer Dienstleistung resultieren”

(DIN EN ISO 9241-210, 2011)

- “Wahrnehmungen und Reaktionen einer Person”
- Journey Focus
- Zeitdimension der Nutzung

17.07.19

www.kompetenzzentrum-usability.digital

20

## User Experience

Benutzererlebnisse während der Nutzung von Produkten, Systemen, Dienstleistungen

- Subjektiv
- Dynamisch
- Aktivitäten
- **erlebt als Gefühl (positive, negativ)**
- Sinne, Gedanken
- Formung als Geschichte und Erinnerung
- wird kommuniziert

(DIN EN ISO 9241-210, 2011; Hassenzahl, 2010)

17.07.19



## User Experience

**Negative Benutzererlebnisse durch schlechte Usability**

- Ärger, Angst, Traurigkeit
- Frustration, Stress

**Ziel:**

- Negative Erlebnisse verhindern durch gute Usability
- Neutrales Erlebnis durch intuitive Nutzung

(Burmester, Laib, & Zeiner, 2017; Tuch, van Schaik, & Hornbæk, 2016)

17.07.19



# User Experience

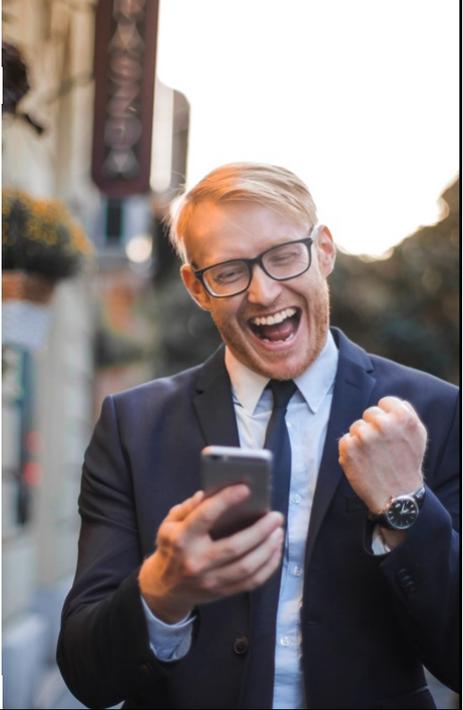
## Positive Benutzererlebnisse durch Erfüllung psychologischer Bedürfnisse

- Autonomie
- Kompetenz
- Verbundenheit
- Stimulation
- Popularität
- Sicherheit
- Bedeutsamkeit

**Ziel:**

- Möglichkeiten für positive Erlebnisse schaffen
- Wohlbefinden steigern

(Burmester et al., 2017; Diefenbach & Hassenzahl, 2017; Hassenzahl, 2008)  
17.07.19



# Gestalten für positive User Experience



## Bedürfnisse

(nach Hassenzahl, 2010, 2013)



17.07.19

## Emotionen

(Desmet, 2012; Yoon et al., 2013)

- Freundlichkeit
- Mitgefühl
- Respekt
- Hoffnung
- Vorfreude
- Verträumt
- Bewunderung
- Liebe
- Sich amüsieren
- Freude
- Euphorie
- Begierde
- Anbetung
- Lust
- Energiegeladen
- Überraschung
- Vertrauen
- Stolz
- Mut
- Inspiration
- Entzücken
- Faszination



www.kompetenzzentrum-usability.digital

## Erlebniskategorien

Zeiner et al., (2018)



24



 **Mittelstand 4.0**  
Kompetenzzentrum  
Usability

Mittelstand-  
Digital 

Gefördert durch:  
 Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Praxisbeispiele für Usability und User Experience



**KSK Vintage Winery**  **Mittelstand 4.0**  
Kompetenzzentrum  
Usability

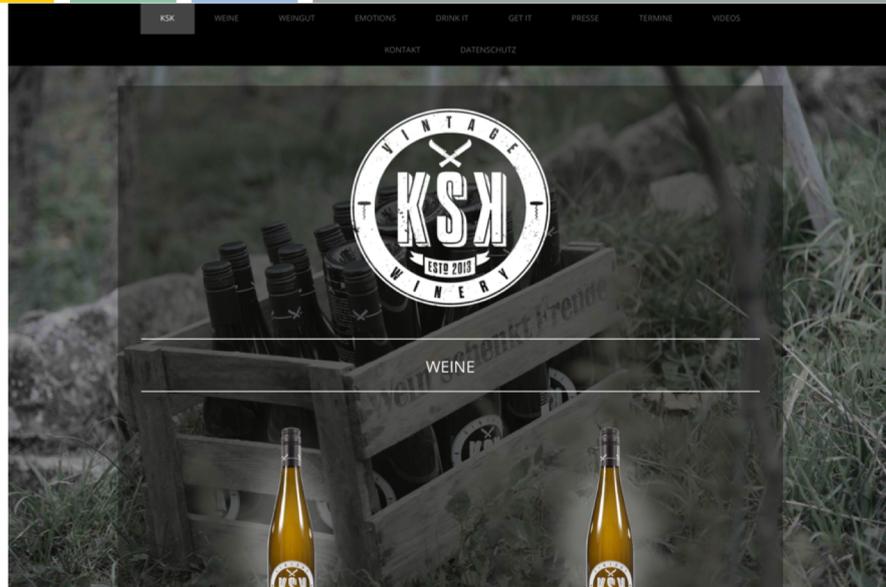
**Pilotprojekt: KSK Vintage Winery**  
Überprüfung und Überarbeitung der Website

**Ziel:**  
Überarbeitung der Informationsarchitektur und Usability

**Vorgehen:**  
Usability Test mit der Website  
Entwicklung einer neuen Informationsarchitektur und Überarbeitung der Interaktion  
Wiederholte Überprüfung der Website

[www.kompetenzzentrum-usability.digital](http://www.kompetenzzentrum-usability.digital)

## Website



17.07.19

[www.kompetenzzentrum-usability.digital](http://www.kompetenzzentrum-usability.digital)

27

## Usability Testing



17.07.19

[www.kompetenzzentrum-usability.digital](http://www.kompetenzzentrum-usability.digital)

28

## Problembeispiele



Mittelstand 4.0  
Kompetenzzentrum  
Usability

### Kalender

- Terminvereinbarung unklar
- Event-Typen unterscheiden
- Filter fehlen

0

TERMINE

 <b>Do 28. Februar 2019</b> Weiber-Fasnacht @B26 Schwäbisch Gmünd	 <b>Mi 23. März 2019</b> Winzerparty Genussraum B26 Schwäbisch Gmünd	 <b>Sa 30. März 2019</b> Kitchen Confidential Kirchheim Genussfestival
 <b>Sa 5., So 6. April 2019</b> Weinhaus Baum	 <b>Fr 12. April 2019</b> Weinmoment	 <b>Sa 13. April 2019</b> Weinmoment

17.07.19
www.kompetenzzentrum-usability.digital
30

## Problembeispiele



Mittelstand 4.0  
Kompetenzzentrum  
Usability

### Informationen zum Konzept von KSK Vintage Winery

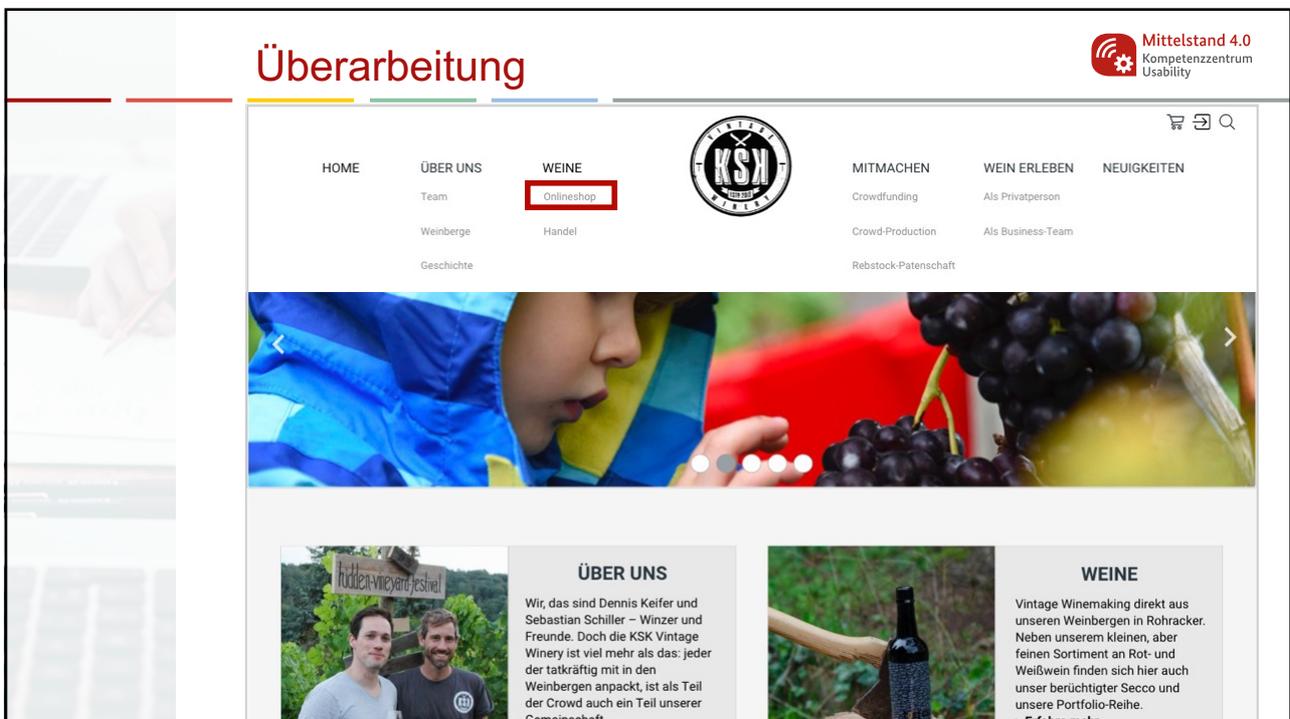
- Konzept bleibt unklar:
  - Mitmachweinberg
  - Crowd production
  - Rebstockpatenschaften



WEINGUT

 <p><b>Unsere Philosophie</b> In Mosel und Rhein werden Steillagen-Weinberge aufgegeben, doch vor den Toren Stuttgarts wehrt sich ein kleines, rebellisches Dorf gegen diesen Trend. Anstatt zu rüden rücken wir in Röhrecker verwaahrlosten Brombeerhecken zu Leibe und lassen alte Weinberge neu aufleben.</p>	 <p><b>Crowdfunding Winemaker</b> Wir, Dennis Keifer &amp; Sebastian Schiller, sind Winzer und alte Sandkastenfreunde aus dem beschaulichen Stuttgart-Rohracker. Während unserer Ausbildung in renommierten Weingütern der Region und verschiedenen vinophilen Auslandsaufenthalten wuchs in uns der Wunsch vom</p>	 <p><b>Vom Netz in die Natur</b> Erstaunlicherweise war die Euphorie der Crowdfunder mit dem Mausclick im Internet nicht beendet. Viele sind mit draußen in den steilen Weinbergen und packen mit an, wenn Mensch mangelts Maschine gefügt ist. „Crowd-Production“ haben wir dieses Phänomen getauft. Und die Crowd wächst</p>
---	--	---

17.07.19
www.kompetenzzentrum-usability.digital
31



## deinklub GmbH



### Start-up deinKlub

#### Ziel:

Positive Erlebnisse für Sportinteressenten schaffen durch Informationen über Sportvereine in sozialen Netzwerken.

#### Vorgehen:

- Recherche zu Studien über Motivation in Sportvereine zu gehen
- Durchführung von Fokusgruppen
- Führen von Erlebnisinterviews
- Inhaltskonzept für soziale Medien

[www.kompetenzzentrum-usability.digital](http://www.kompetenzzentrum-usability.digital)

## Ergebnisse aus Erlebnisinterviews



- Erfolge
- Gemeinsame Freizeitaktivitäten
- Für einander da sein
- Neues Lernen

Befragt:	Interviewt durch:	Kategorie:	Erlebnisnr.:
Was? Aktivität, Verlauf	Wo? Ort	Wer? Beteiligte Personen	
Auslöser? Wodurch wurde das Gefühl ausgelöst?	<b>Erlebnisname</b>		Gefühl? Wie angefühlt? Welche Emotion?

[www.kompetenzzentrum-usability.digital](http://www.kompetenzzentrum-usability.digital)

## Ergebnisse aus Fokusgruppen

*“Es sind so Vorzeigebilder.”*

*“Die Bilder sind anonym.”*

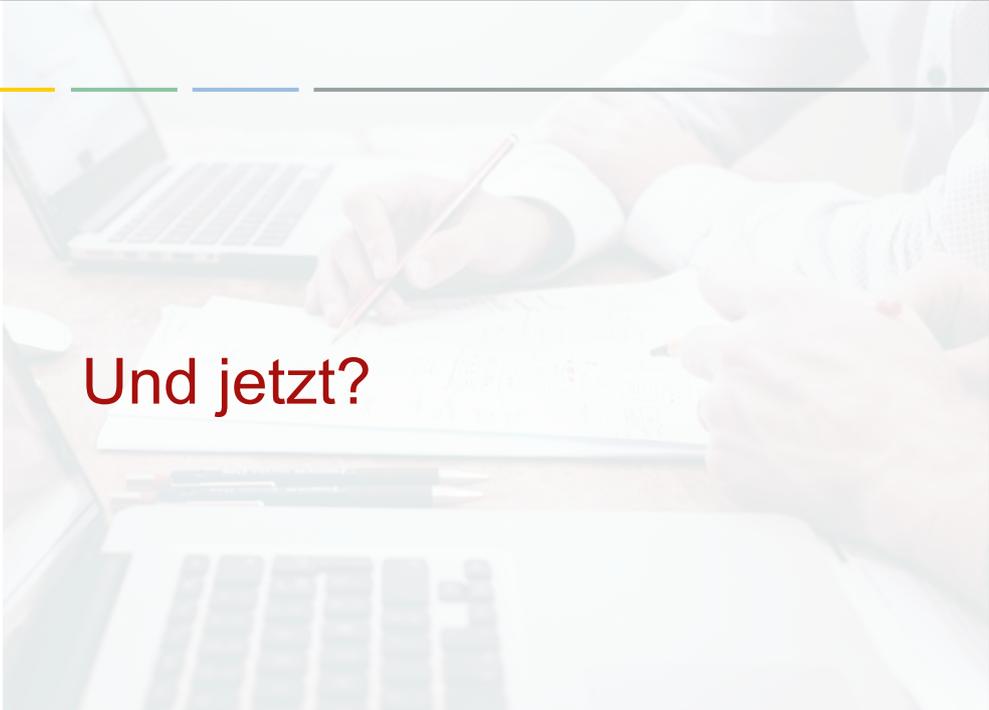
*“Für mich sieht das ein bisschen nach Stockfotos aus.”*



## Umsetzung positiver UX

- Authentisches Foto
- Einblick in das Vereinsleben
- Abbildung von Menschen
- Thematisierung von Gemeinschaftlichkeit







**Mittelstand 4.0**  
Kompetenzzentrum  
Usability

Mittelstand-  
Digital



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

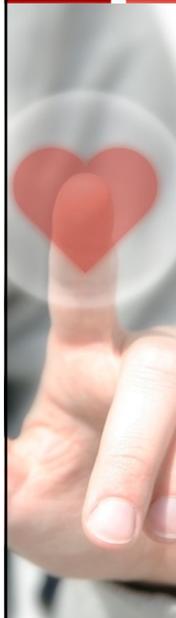
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Und jetzt?

## Fazit



**Mittelstand 4.0**  
Kompetenzzentrum  
Usability



**Mit Usability und menschenzentrierter Gestaltung können wir:**

- Technologie so gestalten dass sie Menschen optimal unterstützt
- Technologienutzung vereinfachen
- negative Erlebnisse reduzieren

**Mit positiver User Experience können wir:**

- digital unterstützte Arbeit so gestalten, dass
  - Menschen sie als sinnvoll und bedeutsam erleben
  - Menschen sich selbst als wirksam und positiv erleben
- positive Erlebnisse und Wohlbefinden bei der Arbeit steigern

17.07.19

[www.kompetenzzentrum-usability.digital](http://www.kompetenzzentrum-usability.digital)

42



Be a hero.

#missionUUX

Mittelstand 4.0  
Kompetenzzentrum  
Usability

17.07.19

www.kompetenzzentrum-usability.digital

43

## Gestalten für positive User Experience



**TransferSpace** bis 31. August in Horb

- Informationen zu UUX
- Interaktiver Austausch: Feedbackwand
- Kontakt zum Kompetenzzentrum
- Arbeitsmaterialien zum Ausleihen
  - PopUp-Toolkit zur mobilen Kreativarbeit
  - UUX-Werkzeuge (UUX-Werkzeugkasten, Kartensets etc.)



17.07.19

www.kompetenzzentrum-usability.digital

44

## Unterstützung für Sie

 **Mittelstand 4.0**  
Kompetenzzentrum Usability

Unser Leistungsangebot unter [/angebote](#)

**Kontinuierliche Angebote**

 <p>Umsetzungsprojekt PopUp-Toolkit: Kreativitätsraum zum Mitnehmen <b>PopUp-Toolkit: Ein Kreativitätsraum zum Einpacken und Mitnehmen</b></p>	 <p>Fraunhofer IAO <b>Angebot: UUX-Projekte mit kostenloser Expertenunterstützung</b></p>	 <p><b>Methodenmarktplatz</b></p>
 <p><b>Workshops</b></p>	 <p><b>UUX Werkzeugkasten</b></p>	 <p><b>Fachlicher Vortrag</b></p>
 <p><b>Kaffeeklatsch</b></p>		

17.07.19 45

## Umsetzungsprojekt

 **Mittelstand 4.0**  
Kompetenzzentrum Usability

**Bewerbung für  
kleine und mittelständische  
Unternehmen**



### Projekt Interaktion mit Künstlicher Intelligenz

Kostenlose, praxisnahe und wissenschaftlich fundierte Unterstützung durch das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Usability

17.07.19 46

[www.kompetenzzentrum-usability.digital](http://www.kompetenzzentrum-usability.digital)

# Netzwerk



**Mittelstand 4.0**  
Kompetenzzentrum  
Usability

---



**Mittelstand 4.0**  
Kompetenzzentrum  
Usability

[AKTUELLES](#)
[THEMEN](#)
[EVENTS](#)
[ANGEBOTE](#)
[REGIONEN](#)
[ÜBER UNS](#)

Über uns

## Kompetenzzentrum Usability Netzwerk

**Sie wollen sich in nächster Zeit mit Usability- und User Experience-Ansätzen auseinandersetzen?**

Dann würden wir uns freuen, wenn Sie persönliches Mitglied im "Kompetenzzentrum Usability Netzwerk" werden. Die Netzwerk-Mitgliedschaft ist kostenlos und jederzeit kündbar. Vertreter mittelständischer Unternehmen und GründerInnen erhalten kostenfreien Eintritt zu Veranstaltungen des Kompetenzzentrums und Informationen über laufende Forschungsaktivitäten.



**Anmeldung**

Name Ihres Unternehmens\*

17.07.19
www.kompetenzzentrum-usability.digital
47

# UUXchange



**Mittelstand 4.0**  
Kompetenzzentrum  
Usability

---

- Lockerer Austausch zwischen Startups, kleinen oder mittleren Unternehmen im Themenfeld UUX
- World Café zu verschiedenen Fragestellungen rund um das Thema
- Abschließendes Networking bei Pizza, Bier und alkoholfreien Getränken

**Nächste Termine:**

11.09.19	Usability
11.12.19	Zukunft der Arbeit
29.01.19	Innovation

www.kompetenzzentrum-usability.digital

## UUX-Methoden praxisnah



### Ziel:

- UUX-Methoden kennenlernen
- Mehrwert, Einsatz und Beispiele
- Methode ausprobieren

### Nächster Termin:

31.07.2019, um 17 Uhr bei der bwcon Stuttgart

### Thema:

UUX – Mit dem Erlebnisinterview Potenziale für positives Erleben sammeln

[www.kompetenzzentrum-usability.digital](http://www.kompetenzzentrum-usability.digital)

## Geben Sie uns Feedback!



Vielen Dank!

[www.kompetenzzentrum-usability.digital](http://www.kompetenzzentrum-usability.digital)