



Mittelstand 4.0
Kompetenzzentrum
Usability

Mittelstand-
Digital

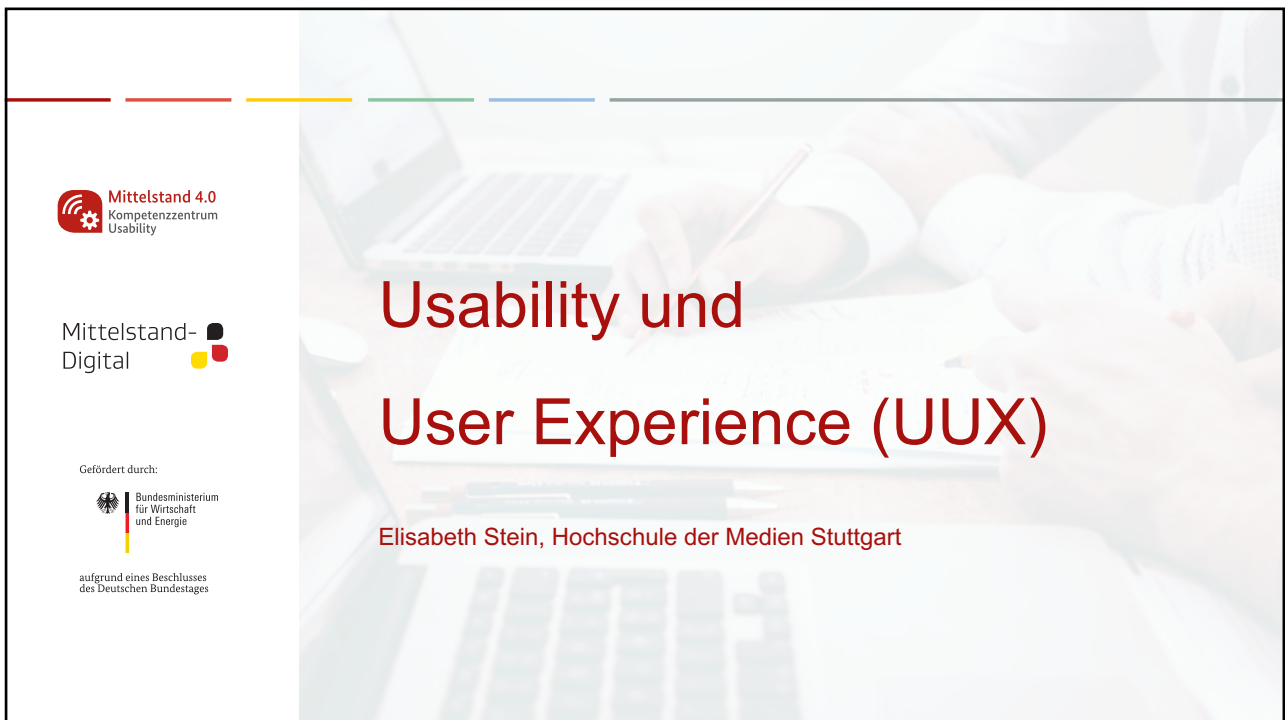
Gefördert durch:

 Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

UUX - ROADSHOW


Nagold | virtuell



Mittelstand 4.0
Kompetenzzentrum
Usability

Mittelstand-
Digital

Gefördert durch:

 Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Usability und User Experience (UUX)

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
Erlangen	OKTOBER 2019
Freiburg	NOVEMBER 2019

Remote Geplant:

- Kempten (14.5.)
- Stuttgart im Rahmen des Digitaltags (19.6.)

„Aha – wir sind auf dem richtigen Weg“

Teilnehmender Roadshow Ludwigshafen

30.04.20

www.kompetenzzentrum-usability.digital

3

Unser Kompetenzzentrum





Mittelstand 4.0
Kompetenzzentrum
Usability

Mittelstand-Digital



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

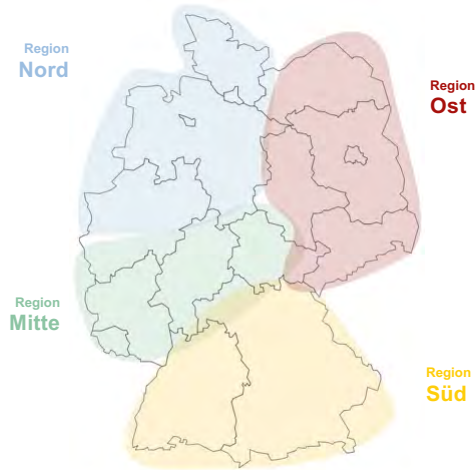
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

30.04.20

www.kompetenzzentrum-usability.digital

4

Unser Kompetenzzentrum



Einfach nutzen,
positiv erleben.

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

30.04.20

www.kompetenzzentrum-usability.digital

5

Unser Kompetenzzentrum



Region Nord

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

Region Ost

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

Region Mitte

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

Region Süd

Hochschule der Medien
Fraunhofer IAO
bwcon GmbH
Bayern innovativ GmbH

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

30.04.20

www.kompetenzzentrum-usability.digital

6

Region Süd

/themen/arbeit-40



Unser Themenschwerpunkt:

UUX – Erfolgsfaktor für Innovation und Zukunft der Arbeit

Verschiedene Angebote z.B.:

- UUX Roadshow
- TransferSpace
- UUX-Methoden-Workshops

[Mehr auf unserer Website](#)

Alles rund um die UUX Roadshow-Events



UUX-Roadshow 2019 in Freiburg – Rückblick
Am 28. November 2019 hatte die UUX Roadshow ihren Besuch bei der Hauti-Lensware GmbH & Co. KG in Freiburg im Breisgau. Die fast 50 Teilnehmer durften von den drei Vortragenden erfahren wie Usability und User Experience zum Erfolg in Projekten werden.



Save-the-Date: 19. November 2019 UUX Roadshow in Freiburg: UUX als Erfolgsfaktoren
Ziel dieser UUX Roadshow ist es, Usability und User Experience als Erfolgsfaktoren durch theoretische Einblicke und Ansätze sowie praxisnahe Best Practice Beispiele an die Unternehmen heranzubringen.



TransferSpace in Erlangen eröffnet
Die UUX-TransferSpace wurde im Rahmen der UUX-Roadshow am 6. Oktober 2019 in Erlangen eröffnet und läuft nun noch bis 13. November beim Innovations- und Gründerzentrum Erlangen bereit. Neben vielen Informationen zu Usability und User Experience und zum Kompetenzzentrum können dort auch Materialien zu UUX und zu kreativem Arbeiten ausgeteilt werden.

Ihre Ansprechpartnerin bei **bwcon**: **Lisa Rothfuß**


30.04.20


www.kompetenzzentrum-usability.digital

7

Zur aktuellen Lage

auf der Startseite





Social Distancing + Social Awareness
Im Rahmen dieser Sammlung stellen wir Ideen, Ansätze und Tools zusammen, wie Social Distancing (Abstand zu anderen) mit Social Awareness (Wahrnehmung der Anderen) über digitale Medien umgesetzt werden kann.

Weitere Informationen



Remote UUX-Methoden
In dieser Serie werden UUX-Methoden und Tools vorgestellt, die auch ohne persönlichen, direkten Kontakt eingesetzt werden können.

Weitere Informationen



Digitale Initiativen zu Corona
Digitalisierung war auch schon ein Hypeschlagwort auch schon vor der Corona-Krise - mit der aktuellen Situation hat es wesentlich an Relevanz gewonnen. In dieser Rubrik stellen wir nicht-kommerzielle, digitale Initiativen vor, die versuchen, das Beste aus der aktuellen Situation zu machen.

Weitere Informationen

Neue Nachrichten



Veranstaltungen

April 2020

24.04.20

YI-Trainer Webinar-Serie - KI-Anwendungsideen menschenzentriert entwerfen und gestalten - Teil 2

Online

30.04.20

www.kompetenzzentrum-usability.digital

8

Erste-Hilfe Kit


Mittelstand 4.0
 Kompetenzzentrum
 Usability




Mittelstand 4.0
 Kompetenzzentrum
 Usability

AKTUELLES THEMEN EVENTS ANGEBOTE REGIONEN ÜBER UNS




Angebote > Demonstratoren > Social Distancing > Social Awareness

ERSTE-HILFE-KIT FÜR ERFOLGREICHES VERTEILTES ARBEITEN


Mittelstand 4.0
 Kompetenzzentrum
 Usability
 Mittelstand-Digital





ERSTE-HILFE-KIT FÜR VERTEILTES ARBEITEN
 Sofort-Hilfe für Mittelständler in Zeiten von Social-Distancing

© copyright by event, photo: Jochen

Das Erste-Hilfe-Kit bietet Sofort-Hilfe für Mittelständler in Zeiten von Social-Distancing, die von traditionellen Arbeitsformen komplett auf 100% Verteilte Zusammenarbeiten und Homeoffice umsteigen müssen.

9

Positive Erlebnisse im Home Office


Mittelstand 4.0
 Kompetenzzentrum
 Usability



Mittelstand 4.0
 Kompetenzzentrum
 Usability

AKTUELLES THEMEN EVENTS ANGEBOTE REGIONEN ÜBER UNS



Angebote > Demonstratoren > Social Distancing > Social Awareness

Arbeit in Zeiten von Corona – positive Erlebnisse ins Homeoffice bringen

- Zusammenarbeit
- Selbstwirksamkeit
- Bedeutung/Sinn



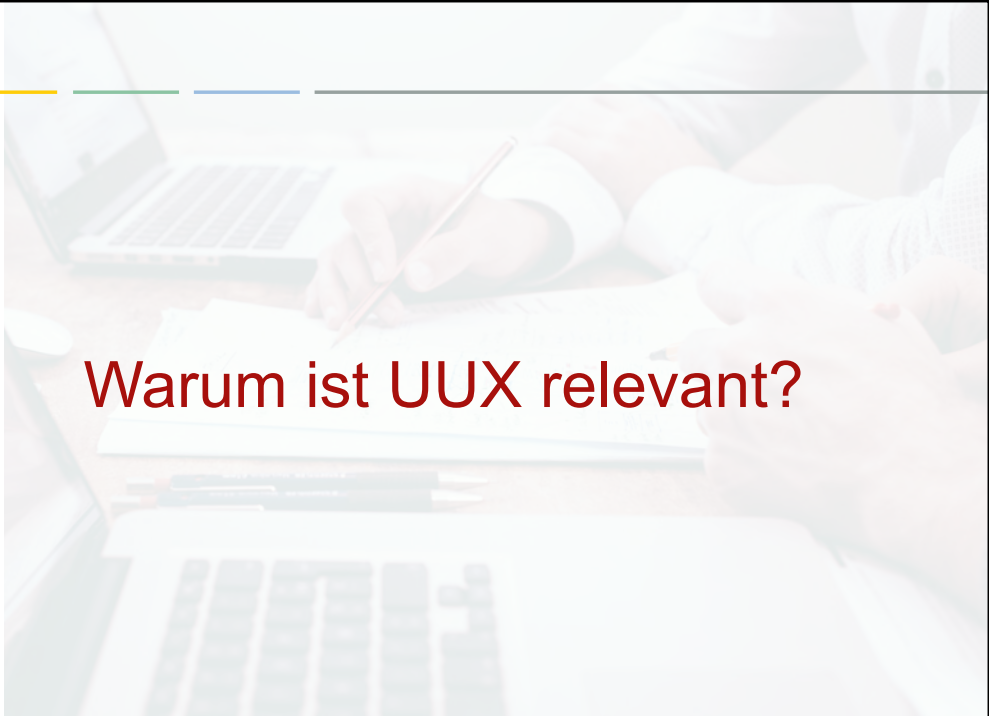
Photo by Barbara Tschöke von Fotogram

Arbeit gibt unserem Leben Struktur, sie verschafft uns Kontakt zu anderen Personen, sie gibt uns Sinn und hilft uns dabei, uns wirksam zu erleben. Wie wir das auch im Homeoffice hinkriegen können, zeigt dieser Text.

Die Ausbreitung des Corona-Virus zwingt uns alle dazu, unser Leben

Damit die geleistete Arbeit eines Tages trotzdem nicht untergeht,

10



Mittelstand 4.0
Kompetenzzentrum Usability

Mittelstand-Digital

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Warum ist UUX relevant?

Fehlende Kompetenzen bis 2023

Mittelstand 4.0
Kompetenzzentrum Usability

Stifterverband Bildung - Wissenschaft – Innovation
Studie fehlender Zukunftskompetenzen in Kooperation mit McKinsey&Company



Kompetenz	Bedarf in 1000 Personen
Gesamt: Technologische Fähigkeiten	693
Komplexe Datenanalyse	455
Nutzerzentriertes Designen (UX)	79
Web-Entwicklung	66
Konzeption und Administration vernetzter IT-Systeme	66
Smart Hardware-/Robotik-Entwicklung	27

Bedarf in 1000 Personen

(Kirchherr, Klier, Lehmann-Brauns, & Winde, 2018)



30.04.20 www.kompetenzzentrum-usability.digital 12

The Business Value of Design

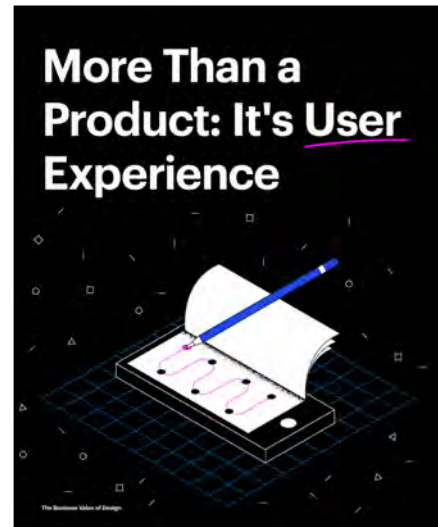


- McKinsey&Company Studie, 2018 in McKinsey Quaterly
- Zusammenhang zwischen Wirtschaftlichkeit und Design
- 300 Unternehmen über 5 Jahre im Hinblick auf Designmaßnahmen betrachtet

Ergebnis:

Design-Maßnahmen:

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



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

30.04.20

www.kompetenzzentrum-usability.digital

13



Mittelstand-
Digital

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Was ist Usability und User Experience (UUX)?

Machen Sie mit auf menti.com



www.menti.com


www.kompetenzzentrum-usability.digital

Mittelstand 4.0
Kompetenzzentrum
Usability

The slide features a decorative header with a red line and a yellow, green, and blue line. On the left, there is a vertical image showing a hand holding a pencil over a laptop keyboard. The QR code is centered on the slide.

Was ist Usability?

Go to www.menti.com and use the code 33 60 92



Voting is closed Slide is not active

Mittelstand 4.0
Kompetenzzentrum
Usability

The slide features a decorative header with a red line and a yellow, green, and blue line. On the left, there is a vertical image showing a hand holding a pencil over a laptop keyboard. The text is centered on the slide. The Mentimeter logo is in the top right corner. At the bottom, there are two control boxes: one for voting status and one for slide status.

Usability

Usability:

Ausmaß, in dem ein System, ein Produkt oder eine Dienstleistung 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 (2018)
Richtlinien zur Gebrauchstauglichkeit

- Zielerreichung wichtig
- Einfluss des Nutzungskontextes
- Orientierung am Nutzer

30.04.20

www.kompetenzzentrum-usability.digital

17

Schlechte Usability



- Zielerreichung nicht deutlich
- Nutzungskontextes nicht berücksichtigt
- Nutzer ist verwirrt

Bildquelle: <https://intavant.com/blog/2014/10-terrible-product-designs-and-the-lessons-they-teach-us/>

30.04.20

www.kompetenzzentrum-usability.digital

18

... und was ist User Experience?

Go to www.menti.com and use the code 33 60 92

Was verstehen Sie unter User Experience?

Mentimeter

Slide is not active

0

www.kompetenzzentrum-usability.digital

User Experience

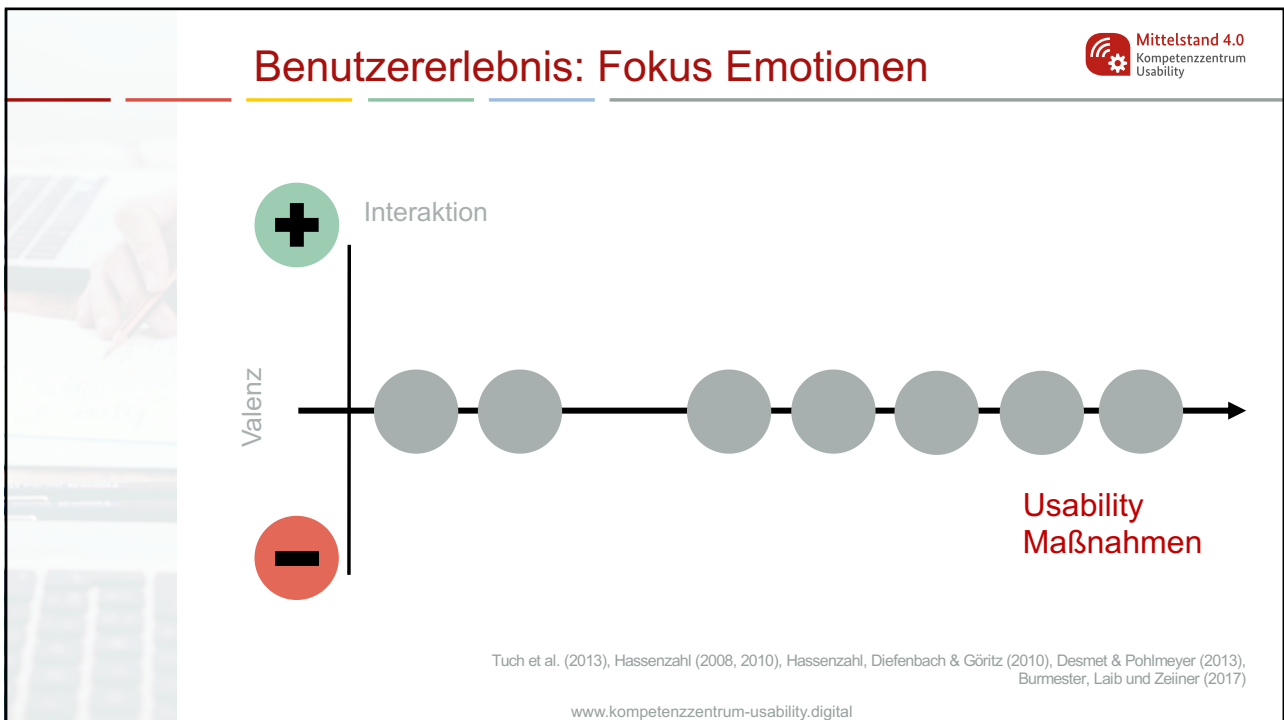
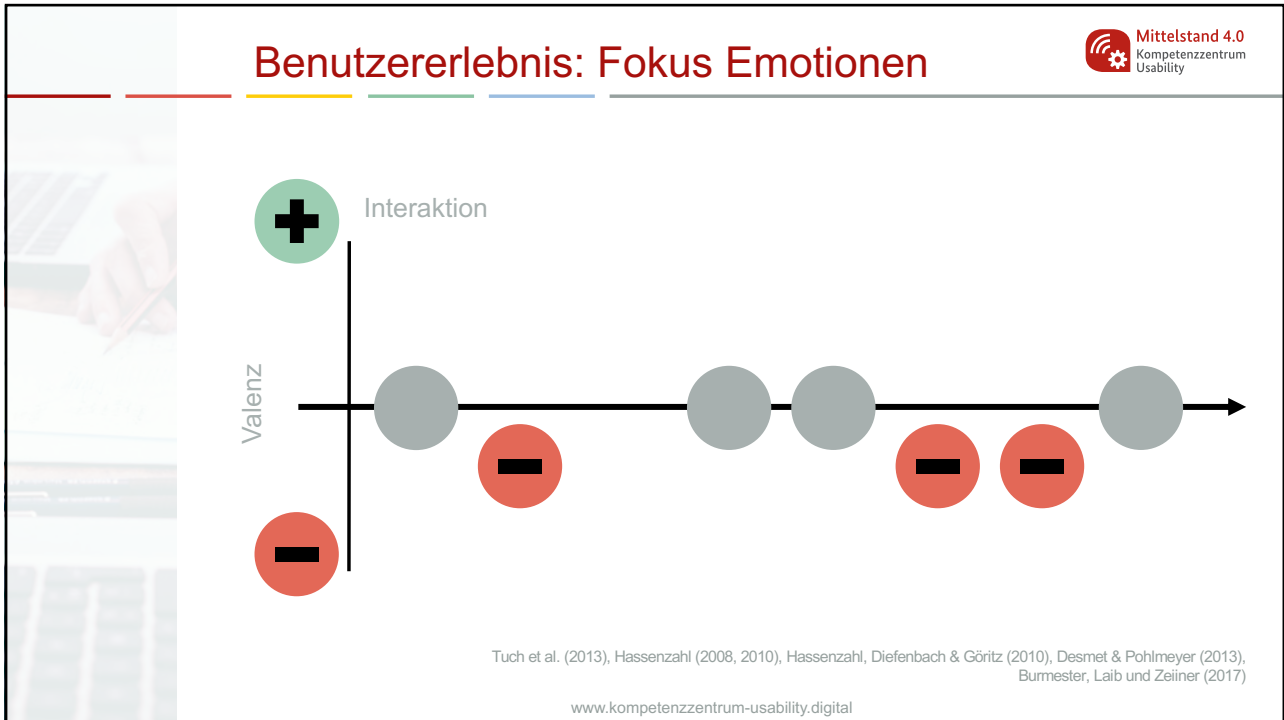
Benutzererlebnisse während der Nutzung von Produkten, Systemen, Dienstleistungen

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


(DIN EN ISO 9241-210, 2019; Hassenzahl, 2010)

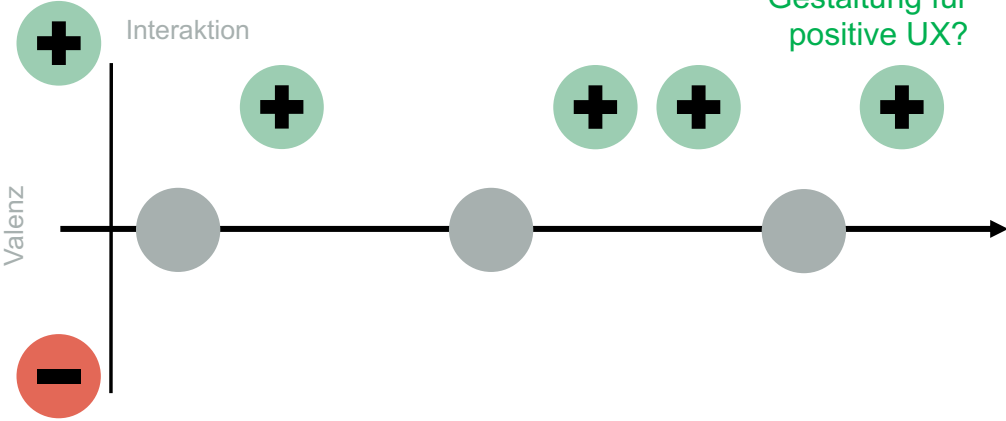
30.04.20





Benutzererlebnis: Fokus Emotionen





Tuch et al. (2013), Hassenzahl (2008, 2010), Hassenzahl, Diefenbach & Göritz (2010), Desmet & Pohlmeier (2013), Burmester, Laib und Zeiner (2017)

www.kompetenzzentrum-usability.digital


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)

30.04.20

Wettbewerbsvorteile von positiver UX



- Positive Erlebnisse und Wohlbefinden stärken
- Motivation steigern
- Emotionen managen
- Erfolgsfeedback erhöht Konzentration
- Arbeitsqualität steigern:
 - Kreativität erhöhen
 - Flow erzeugen
- Produktbindung ermöglichen
- Business-Applicationen mit positiver UX bevorzugt
- Emotional positive Produkte werden bevorzugt genutzt und gekauft

→ **Usability und User Experience koppeln:** Für Nutzung und Erleben gestalten

www.kompetenzzentrum-usability.digital

25

Usability vs. User Experience

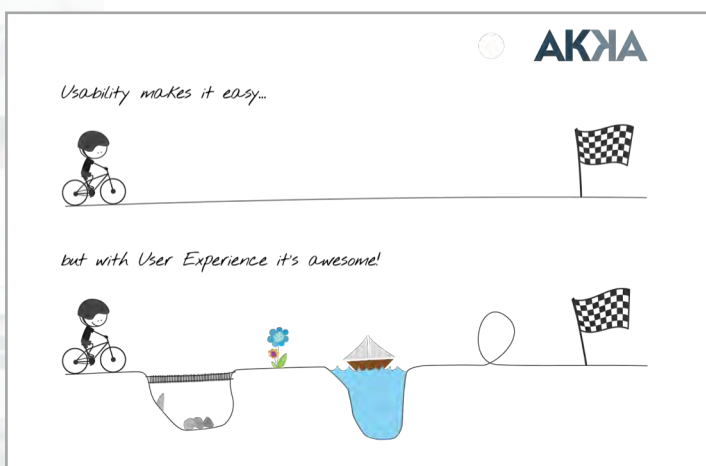



Illustration von AKKA DSW GmbH | World Usability Day 2018

User Experience
ist nicht gleich
Usability

30.04.20


www.kompetenzzentrum-usability.digital

26



Mittelstand 4.0
Kompetenzzentrum Usability

Mittelstand-Digital

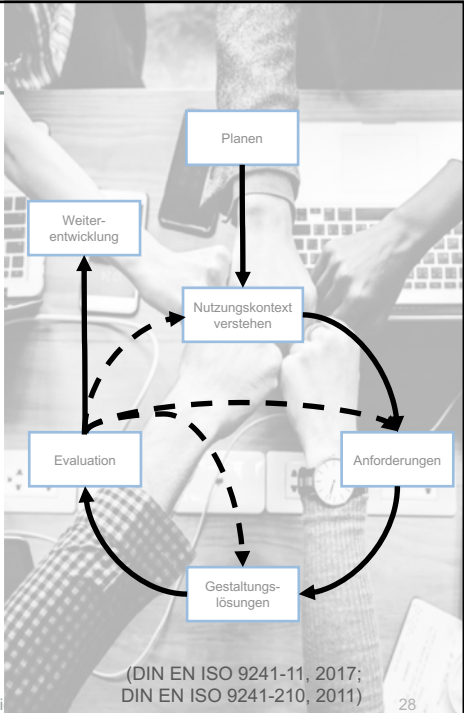
Gefördert durch:

 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
 aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Umsetzung von UUX

Menschzentrierte Gestaltung

Vorgehen: Human-centered Design

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




The diagram illustrates the iterative Human-centered Design process. It features a central box labeled 'Nutzungskontext verstehen' (Understanding the usage context). A solid arrow points from this box to 'Planen' (Plan), which then leads to 'Anforderungen' (Requirements). From 'Anforderungen', a solid arrow points to 'Gestaltungslösungen' (Design solutions), which leads to 'Evaluation'. A solid arrow from 'Evaluation' points to 'Weiterentwicklung' (Further development), which then loops back to 'Nutzungskontext verstehen'. Dashed arrows indicate feedback loops from 'Anforderungen' back to 'Nutzungskontext verstehen' and from 'Gestaltungslösungen' back to 'Anforderungen'.

30.04.20

www.kompetenzzentrum-usability.de

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

28



Mittelstand-Digital

Gefördert durch:

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Praxisbeispiele für Usability und User Experience

Projekte

/angebote/pilotprojekte



The screenshot shows a website with a navigation bar (Aktuelles, Themen, Events, Angebote, Regionen, Überlinks) and a search bar. The main content area is titled 'Pilotprojekte' and 'Einfach nutzen – Positiv erleben'. It contains text about pilot projects and a list of three projects: ChatbotResearch.com, CollaborationKIT.org, and Pilotprojekt ASCON Systems GmbH. The URL at the bottom of the screenshot is <https://www.kompetenzzentrum-usability.de/angebote/pilotprojekte>.

30.04.20

www.kompetenzzentrum-usability.digital

32

Projekte in Region Süd



Nutzungskontext kennenlernen
mit KSK Vintage Winery GbR



Card Sorting mit highQ GmbH



Workshop mit myconics GmbH

30.04.20

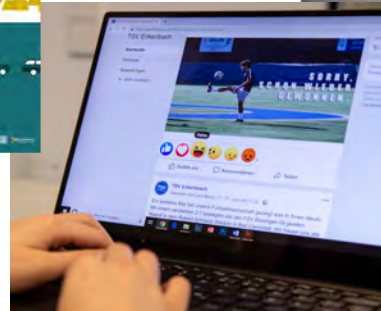
www.kompetenzzentrum-usability.digital

33

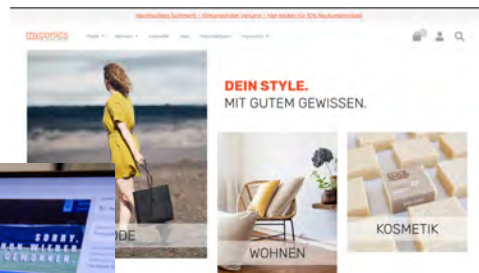
Projekte in Region Süd



Prototyp für highQ GmbH



Prototyp für deinklub GmbH

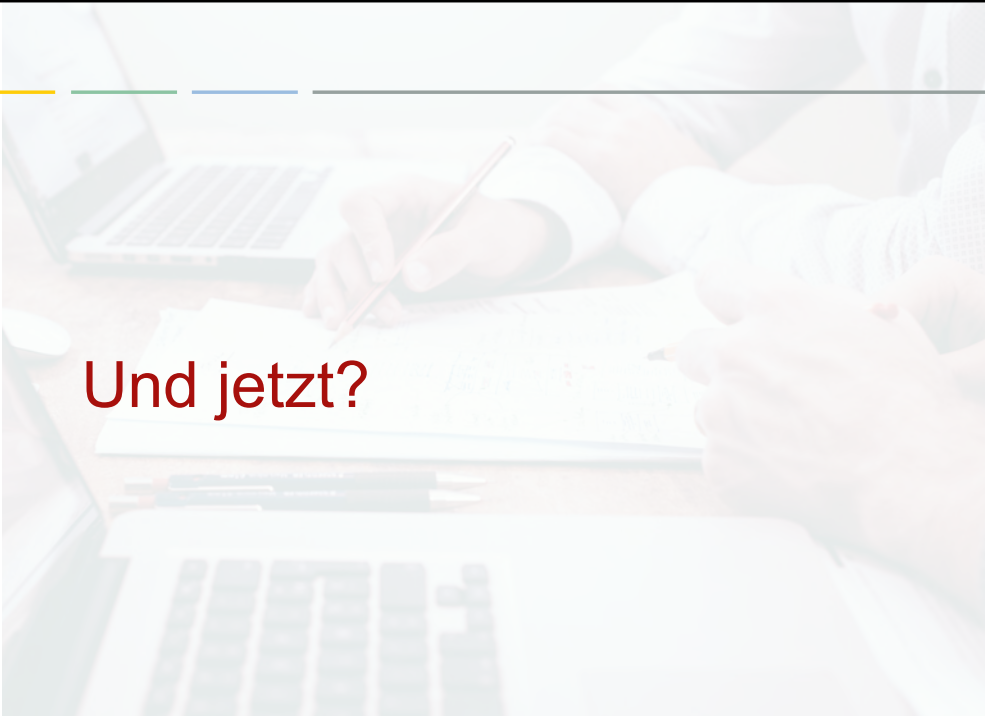



Umgesetzte Konzepte
myconics GmbH

30.04.20

www.kompetenzzentrum-usability.digital


34






Mittelstand 4.0
Kompetenzzentrum
Usability

Mittelstand-
Digital



Gefördert durch:




Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

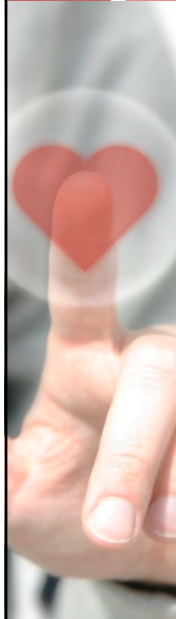
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

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

30.04.20

www.kompetenzzentrum-usability.digital

36

Mit dem TransferSpace ausprobieren

TransferSpace steht online zur Verfügung

- PopUp-Toolkit zur mobilen Kreativarbeit
- UUX-Werkzeugkasten mit vielen Methoden
- Auch zum Ausleihen verfügbar → melden Sie sich gerne bei Frau Rothfuß



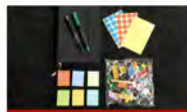
Unterstützung für Sie

Unser Leistungsangebot unter [/angebote](#)

Kontinuierliche Angebote



Umsetzungsprojekt PopUp-Toolkit:
Kreativitätsraum zum Mitnehmen
**PopUp-Toolkit: Ein
Kreativitätsraum zum
Einpacken und Mitnehmen**



Fraunhofer IAO
**Angebot: UUX-Projekte
mit kostenloser
Expertenunterstützung**



Methodenmarktplatz



Workshops



UUX Werkzeugkasten



Fachlicher Vortrag



Kaffeeklatsch

KI-Trainer /angebote/ki-trainer

Mittelstand 4.0 Kompetenzzentrum Usability

AKTUELLES THEMEN EVENTS ANGBOTE REGIONEN ÜBER UNS

Angebote

KI-Trainer

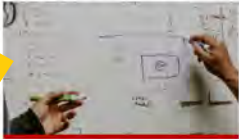


Hier finden Sie die verschiedenen Unterstützungsangebote rund um das Thema KünS.

→ Download KI-Trainer Broschüre (PDF)

Kontinuierliche Angebote

- Demonstrationen
- Pilotprojekte
- Umsetzungsprojekte
- KI-Trainer
- Materialien

Die Angebote in der Übersicht

 <h4>KI-Trainer Schwerpunkt 1: Grundlagen</h4> <p>Kategorien, Verfahren und Algorithmen der Künstlichen Intelligenz.</p>	 <h4>KI-Trainer Schwerpunkt 4: Methodik</h4> <p>Methoden für die Gestaltung der Mensch-KI Interaktion und Erprobung von Ideen im UUX-Lab</p>	 <h4>KI-Trainer Schwerpunkt 2: Entwicklung</h4> <p>Plattformen, Entwicklungsumgebungen und Werkzeuge für die KI-Realisierung</p>
---	---	---

30.04.20 [www.kompetenzzentrum-usability.digital](http://www.kompetenzzentrum-usability.digital/angebote/ki-trainer) 39


Morgen 30.4.
15 Uhr
kostenloses
Info-Webinar!


Zum Mitnehmen


Mittelstand 4.0 Kompetenzzentrum Usability


Einfach nutzen,
positiv erleben.

30.04.20 www.kompetenzzentrum-usability.digital 40



 **Mittelstand 4.0**
Kompetenzzentrum
Usability

Mittelstand-
Digital 

Gefördert durch:
 Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Vielen Dank



 **Mittelstand 4.0**
Kompetenzzentrum
Usability

Mittelstand-
Digital 

Gefördert durch:
 Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Besuchen Sie uns!



Und
abonnieren Sie
unseren
Newsletter für
alle News

www.kompetenzzentrum-usability.digital

Wie war's? Ihr Feedback zählt!



Mittelstand-Digital

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Inkl. Folien-Link
am Ende des
Feedbackbogens!

<https://kompetenzzentrumusability.typeform.com/to/jO03fF>

Literatur



Burmester, M., Laib, M., & Zeiner, K. M. (2017). Positive Erlebnisse und Wohlbefinden in Arbeitskontexten durch Gestaltung der Mensch-Computer-Interaktion. In M. Brohm-Badry, C. Peifer, & J. M. Greve (Eds.), *Positiv-Psychologische Forschung im deutschsprachigen Raum – State of the Art*. Lengerich: Pabst.

Desmet, P. M. A. (2012). Faces of Product Pleasure: 25 Positive Emotions in Human-Product Interactions. *International Journal of Design*, 6(2), 1–29.

Diefenbach, S., & Hassenzahl, M. (2017). *Psychologie in der nutzerzentrierten Produktgestaltung*. Berlin: Springer.

DIN EN ISO 9241-210. (2020). *Ergonomie der Mensch-System-Interaktion – Teil 210: Prozess zur Gestaltung gebrauchstauglicher interaktiver Systeme (ISO 9241-210:2019)*.

DIN, EN ISO 9241-11 (2018). *Ergonomie der Mensch-System-Interaktion–Teil 11: Gebrauchstauglichkeit: Begriffe und Konzepte (ISO 9241-11:2018)*.

Hassenzahl, M. (2008). User experience (UX): towards an experiential perspective on product quality. In *Proceedings of the 20th International Co*

Hassenzahl, M. (2010). *Experience Design: Technology for All the Right Reasons*. Breiningsville: Morgan & Claypool.
<http://doi.org/2200/S00261ED1V01Y201003HC008>

Kirchherr, J., Klier, J., Lehmann-Brauns, C., & Winde, M. (2018). *Future skills: Welche Kompetenzen in Deutschland fehlen*. Retrieved from <http://future-skills.net>

Sheppard, B., Kouyoumjian, G., Sarrazin, H., & Dore, F. (2018). *The Business Value of Design*. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-design/our-insights/thebusiness-value-of-design>

Tuch, A. N., van Schaik, P., & Hornbæk, K. (2016). Leisure and Work, Good and Bad: The Role of Activity Domain and Valence in Modeling User Experience. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*, 23(6), 35.
<http://doi.org/10.1145/2994147>

21.02.20

www.kompetenzzentrum-usability.digital

44