

Mittelstand-Digital
Zentrum
Fokus Mensch

„Gemeinsam die digitale Zukunft menschenzentriert gestalten.“

Digitale Gestaltung für Wohlbefinden an Arbeitsplätzen

Aktuelle Herausforderungen und Entwicklungen

Prof. Dr. Michael Burmester, Dr. Magdalena Laib

Themenbereich Wohlbefinden und Resilienz
Hochschule der Medien, Stuttgart

Mittelstand-Digital

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

1

Mittelstand-Digital
Zentrum
Fokus Mensch



Prof. Dr. Michael Burmester

Mittelstand-Digital Zentrum Fokus Mensch
Themenbereich Wohlbefinden und Resilienz
Hochschule der Medien, Stuttgart
m.burmester@digitalzentrum-fokus-mensch.de



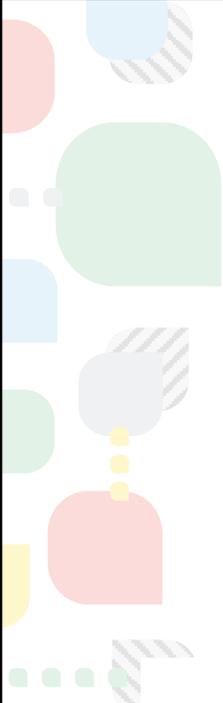
Dr. Magdalena Laib

Mittelstand-Digital Zentrum Fokus Mensch
Themenbereich Wohlbefinden und Resilienz
Hochschule der Medien, Stuttgart
m.laib@digitalzentrum-fokus-mensch.de

Mittelstand-Digital

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

2

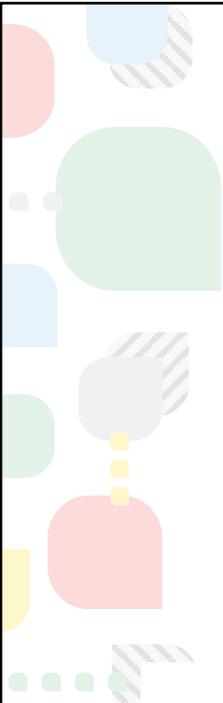


Agenda

1. Warum Wohlbefinden?
2. Digitale Gestaltung für Wohlbefinden
3. Herausforderungen

www.digitalzentrum-fokus-mensch.de

3



Warum Wohlbefinden?

www.digitalzentrum-fokus-mensch.de

4



 Mittelstand-Digital
Zentrum
Fokus Mensch

Warum für positive Erlebnisse gestalten?

(Rehwaldt, 2019)

Emotionale Bindung

- Glück erhöht **Bindung an das Unternehmen**
- Anzahl und Intensität der **Beziehungen** im Unternehmen und das Gefühl an potenziellem Verlust
- Hohe Bindung **senkt Fluktuation** und Krankenstand

Erhöhte Leistung

- Höhere emotionale Bindung erhöht z.B. **Produktivität**, senkt Absentismus
- Glücklichere Menschen **lernen** z.B. schneller, haben höhere Gedächtnisleistung

Gesteigerte Kreativität

- Personen in froher Stimmung kommen schneller und häufiger zu **Lösungen** (im Vgl. zu neutraler Stimmung)
- Durch kreative Mitarbeitende steigt **Innovationsfähigkeit** des Unternehmens

Erhöhte Identifikation

- Je höher das Empfinden von **Sinn**, **Selbstverwirklichung** und **Gemeinschaft**, desto höher die Identifikation
- Je höher die Identifikation, desto besser werden **Unternehmensziele** erreicht

Intrinsische Motivation

- Die Möglichkeit zur **Selbstverwirklichung** steigert die intrinsische Motivation
- Mitarbeitende mit hoher intrinsischer Motivation sind sogenannte **High-Performer**

Positive Stimmung

- Empfindung von Glück wirkt sich positiv auf die Stimmung in der **Belegschaft** und auf den Umgang mit **KundInnen** aus
- Positive Stimmung überträgt sich auf andere

29.03.24 www.digitalzentrum-fokus-mensch.de 5

5



 Mittelstand-Digital
Zentrum
Fokus Mensch

Was ist eigentlich Wohlbefinden?

www.digitalzentrum-fokus-mensch.de

6

Wohlbefinden

Unterschiedliche Dimensionen

- Hedonisch (Diener et al. 1998)
- Eudämonisch (Ryff & Keyes, 1995; Ryan & Deci, 2000; Seligman, 2011)

PERMA führt zu Aufblühen (Flourishing)

- P: Positive Emotionen
- E: Engagement (Stärken nutzen, Flow erleben)
- R: Relationships / Beziehungen
- M: Meaning / Sinn
- A: Accomplishment / Zielerreichung (Selbstwirksamkeit erleben, Gelingen)

Seligman (2011)

29.03.24

www.digitalzentrum-fokus-mensch.de

7

7

Wie wirken positive Emotionen?



Negative Emotionen hingegen führen meist zu einer spezifischen Reaktion, sie sichern häufig Überleben

Positive Emotionen führen zu einem erweiterten Mindset und führen langfristig zu persönlichen Ressourcen



Diese Ressourcen können für zukünftige Herausforderungen genutzt werden (Psychische Widerstandsfähigkeit, Fähigkeit mit Krisen umzugehen)



Frederickson, B. L. (2001, 2004).
https://unsplash.com/de/@davidclode?utm_content=creditCopyText&utm_medium=referral&utm_source=unsplash
https://unsplash.com/de/@iamjadedestiny?utm_content=creditCopyText&utm_medium=referral&utm_source=unsplash
https://unsplash.com/de/@ilmalegria?utm_content=creditCopyText&utm_medium=referral&utm_source=unsplash

29.03.24

www.digitalzentrum-fokus-mensch.de

8

8

Mittelstand-Digital
Zentrum
Fokus Mensch

Positive Psychologie

Broaden and built theory

„I call this the broaden-and-build theory of positive emotions because positive emotions appear to broaden peoples’ momentary thought–action repertoires and build their enduring personal resources.“

Fredrickson, 2004, p. 1373

Fredrickson, B. L. (2001, 2004).

29.03.24 www.digitalzentrum-fokus-mensch.de 9

9

Mittelstand-Digital
Zentrum
Fokus Mensch

Eine kleine Geschichte von Usability zu Wohlbefinden

Usability
▼
User Experience
▼
Positive User Experience
▼
Wohlbefinden

Burmeister, et al., 2017; Hassenzahl et al., 2021)

Foto von wayhomestudio auf freepik.com

29.03.24 www.digitalzentrum-fokus-mensch.de 10

10

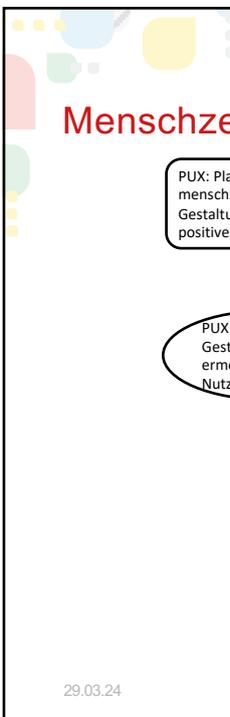


Mittelstand-Digital
Zentrum
Fokus Mensch

Wohlbefinden in Arbeitskontexten durch Gestaltung digitaler Arbeitssysteme

www.digitalzentrum-fokus-mensch.de

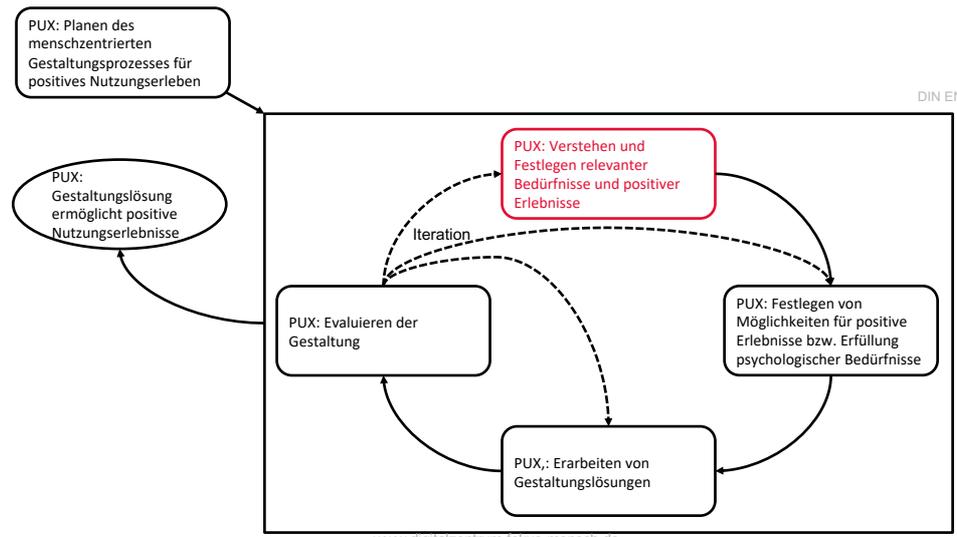
11



Mittelstand-Digital
Zentrum
Fokus Mensch

Menschzentrierte Gestaltung für UX

DIN EN ISO 9241-210 (2020, S. 21)
Wölfel & Burmester (2024)



PUX: Planen des menschenzentrierten Gestaltungsprozesses für positives Nutzungserleben

PUX: Verstehen und Festlegen relevanter Bedürfnisse und positiver Erlebnisse

PUX: Erarbeiten von Gestaltungslösungen

PUX: Evaluieren der Gestaltung

PUX: Festlegen von Möglichkeiten für positive Erlebnisse bzw. Erfüllung psychologischer Bedürfnisse

Iteration

PUX: Gestaltungslösung ermöglicht positive Nutzungserlebnisse

29.03.24

www.digitalzentrum-fokus-mensch.de

12

12

Werkerassistenzsystem

- Montagemitarbeitende (Mechatronik, Mechanik, Angeleitete)
- Montage eines Teils für einen Getriebemotor eines Baggers
- Montagearbeitsplatz mit Werkerführungssystem:
 - „Pick-by-Light“ zum Teile finden
 - Montagehilfen per Bildschirm
 - Intelligentes Schraubsystem



Foto: HoM IXD

Laib et al. (2022)
29.03.24

www.digitalzentrum-fokus-mensch.de

13

13

Verstehen und Festlegen des Erlebens

Empirische Ansätze:

- Positive Praktiken (Klapperich et al., 2018)
- Erlebnisinterview (Zeiner et al., 2016)
- Erlebniskategorien (Zeiner et al., 2018)

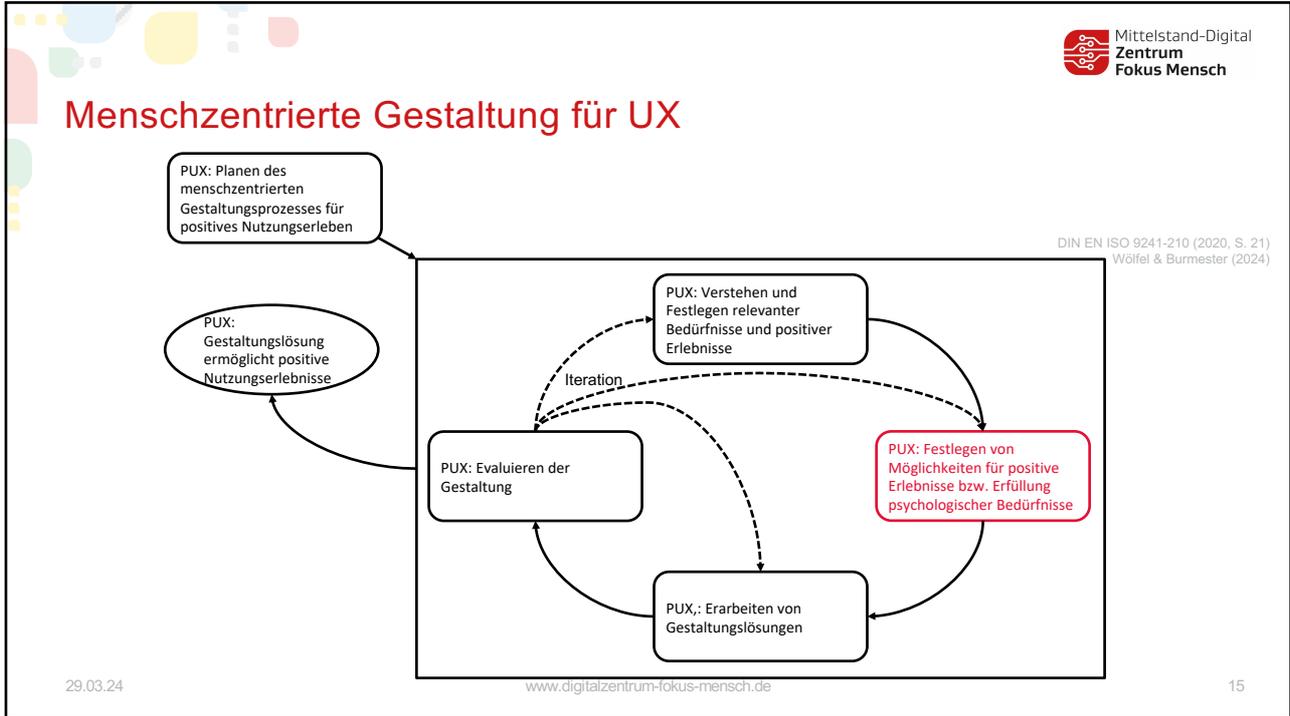


Laib et al. (2022)
29.03.24

www.digitalzentrum-fokus-mensch.de

14

14



15

Werkerassistenzsystem

Mittelstand-Digital Zentrum Fokus Mensch

Potenzial für positive Erlebnisse:

- › Zusammenarbeit bewusst machen
- › Gemeinsames Ziel und Aufgabenschritte verdeutlichen

GEMEINSAM ETWAS SCHAFFEN

KOMMUNIKATION UND NEUE ERFAHRUNGEN

Must Have

- gemeinsam an einem Ziel arbeiten
- klar definierte Aufgaben
- sich absprechen

Optional

- gegenseitige Motivation
- voneinander lernen
- Teilaufgaben erledigen
- angenehme Arbeitsatmosphäre
- neue Kompetenzen erwerben

wird erlebt mit

Übergeordnet
Gleichgestellt
Untergeordnet
Extrem
Alleine

Sozialindex

1.00

Laib et al. (2022)

29.03.24 www.digitalzentrum-fokus-mensch.de 16

16



Prototyp: Produktreise

< Zurück zur Übersicht

Montage Pneumatikzylinder

Produktreise

Gießen — Fräsen — Montieren

Produkt

Einzelteile: 9	Dauer: 05:30 min	
Schraubvorgänge: 4	Schwierigkeit: Mittel	
Arbeitsschritte: 18	Bekanntheit: Kennengelernt	

Heute montiert: 17/20

Montage starten

Montage erfolgreich abgeschlossen!

Dein persönliches Ergebnis

Dauer: 05:23 min

Heute montiert: 18/20

Insgesamt montiert: 32

Produktreise

Montieren — Prüfen — Versenden

Nächsten Auftrag scannen

Zur Übersicht

Laib et al. (2022)
29.03.24 www.digitalzentrum-fokus-mensch.de 19

19

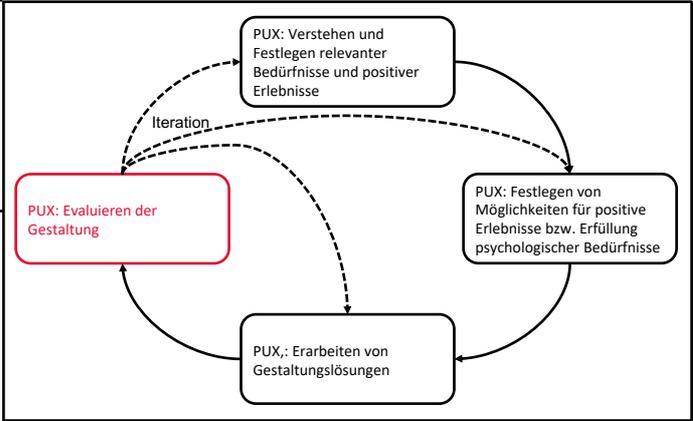


Menschzentrierte Gestaltung für UX

PUX: Planen des menschenzentrierten Gestaltungsprozesses für positives Nutzungserleben

PUX: Gestaltungslösung ermöglicht positive Nutzungserlebnisse

DIN EN ISO 9241-210 (2020, S. 21)
Wölfel & Burmester (2024)



```

graph TD
    A[PUX: Verstehen und Festlegen relevanter Bedürfnisse und positiver Erlebnisse] --> B[PUX: Festlegen von Möglichkeiten für positive Erlebnisse bzw. Erfüllung psychologischer Bedürfnisse]
    B --> C[PUX: Erarbeiten von Gestaltungslösungen]
    C --> D[PUX: Evaluieren der Gestaltung]
    D --> A
    D -.-> A
  
```

29.03.24 www.digitalzentrum-fokus-mensch.de 20

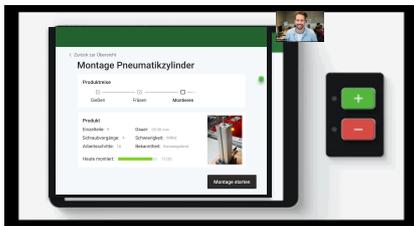
20

Valenzmethode Burmeister (2013)

Phase 1
ca. 5 - 10 Minuten

Explorative Nutzung

Valenzmarker (+ / -) setzen

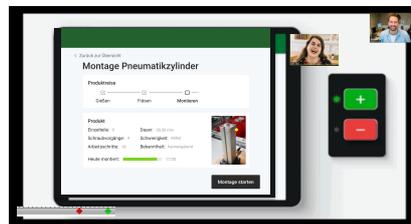


Phase 2
ca. 30 - 60 Minuten

Retrospektive Befragung

Befragung zu den Valenzmarkern:

1. Relevante Gestaltungsaspekte und -elemente
2. Bedeutung der positiven/negativen Gefühle



Laib et al. (2022)

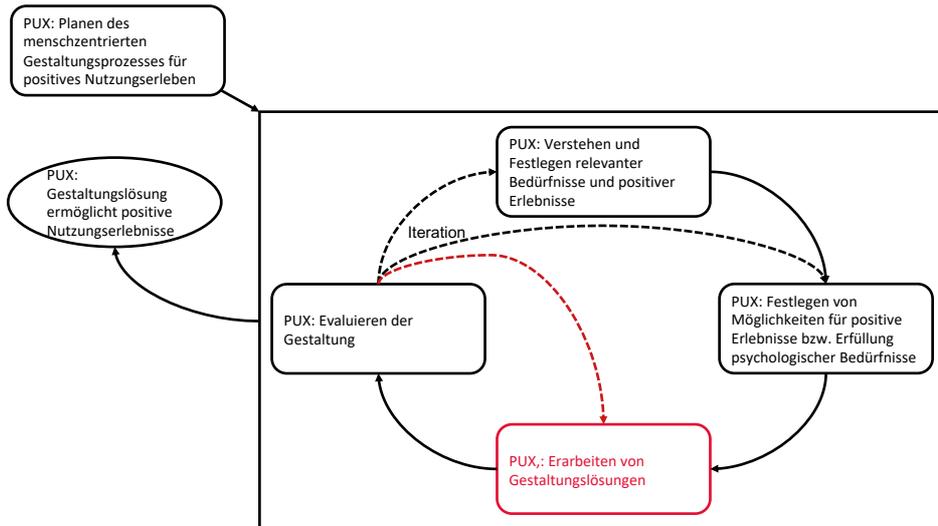
29.03.24

www.digitalzentrum-fokus-mensch.de

21

21

Menschzentrierte Gestaltung für UX



29.03.24

www.digitalzentrum-fokus-mensch.de

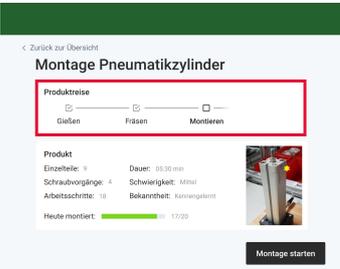
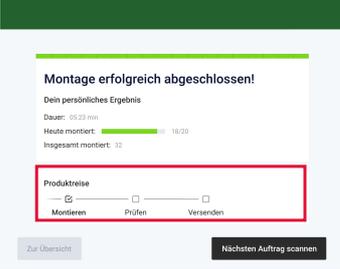
DIN EN ISO 9241-210 (2020, S. 21)
Wärfel & Burmeister (2024)

22

22



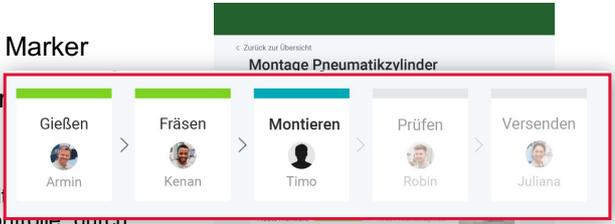
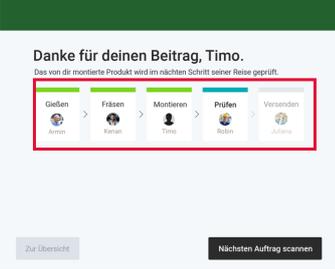
Ergebnisse

7 positive Marker

1 negativer

- + Insgesamt positiv
- + zusätzliche „Kontrolle“ durch andere
- + Weitere Verwendung des montierten Teils
- Abschlussbildschirm zu „ähnlich“
- > „Wenig Bezug zu „gemeinsam etwas schaffen““

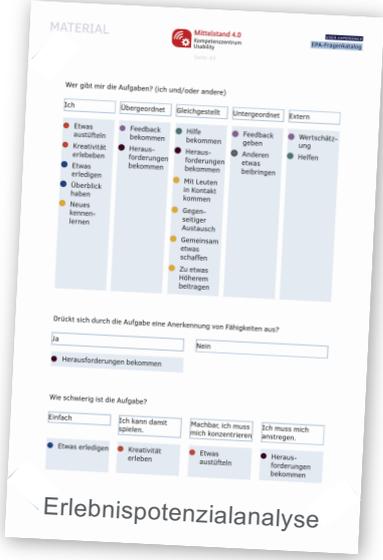
Laib et al. (2022)

23



Menschzentrierte Gestaltung für UX

- Positive User Experience in menschenzentrierte Gestaltung nach ISO-Norm integrierbar
- ABER
 - Spezifische Methoden für positive User Experience
 - Gestaltungsintention ist anders
 - Nicht: Werkzeug bauen
 - Sondern: Möglichkeiten für positive User Experience schaffen (Desmet & Hassenzahl, 2012)



Laib et al. (2017), Haspel et al. (2021)

29.03.24

www.digitalzentrum-fokus-mensch.de

24

24



Mittelstand-Digital
Zentrum
Fokus Mensch

Wie Gestaltung für Wohlbefinden umsetzen?

Eine dreifache Herausforderung!

www.digitalzentrum-fokus-mensch.de

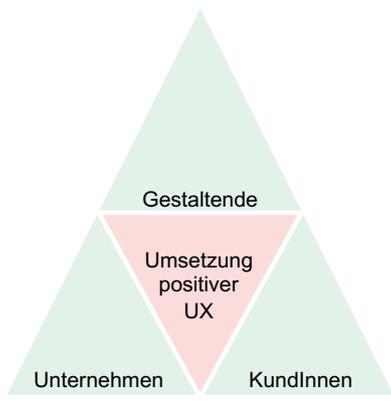
25



Mittelstand-Digital
Zentrum
Fokus Mensch

Dreifache Herausforderung

- German UPA Arbeitskreis ‚The Positive X‘ im Jahr 2021
 - Hohes Interesse und Engagement, aber es kommt nicht auf die Straße: „Warum klappt das nicht“
 - Erfahrungen aus AK und Mittelstand 4.0 Kompetenzzentrum Usability sowie Mittelstand-Digital Zentrum Fokus Mensch
 - Drei Herausforderungen



(nach Hermosa-Perrino et al., 2021, S. 3)

29.03.24

www.digitalzentrum-fokus-mensch.de

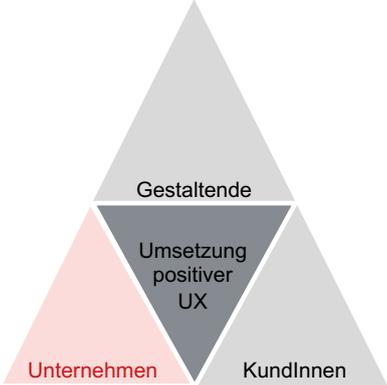
26

26



1. Unternehmen

- Positive UX nicht teil der Unternehmensstrategie (fehlendes Positive UX Mindset)
 - Positive UX Aktivitäten werden **nicht priorisiert**
 - Unrealistische **Projekt-Timelines**
 - UX-Experten als **Einzelkämpfer*innen**
 - **Geringer UX Reifegrad** im Unternehmen



(nach Hermosa-Perrino et al., 2021, S. 3)

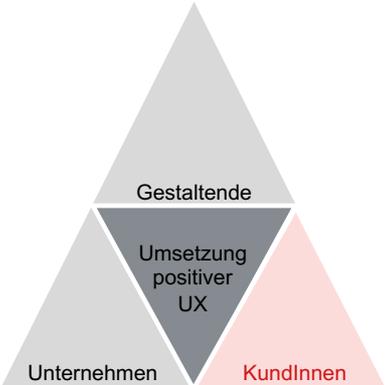
29.03.24
www.digitalzentrum-fokus-mensch.de
27

27



2. KundInnen

- **KundIn ≠ Nutzer?**
Im B2B Kontext trifft KundIn oft ohne Rücksprache mit Nutzenden Kaufentscheidungen
- **Geringes Verständnis** von positiver UX
- **Sensibilisierung** notwendig
- B2B: **Starker Fokus auf ROI**, aber Leistungssteigerungen durch
 - Kreativität,
 - Lösungskompetenz und
 - Resilienz



(nach Hermosa-Perrino et al., 2021, S. 3)

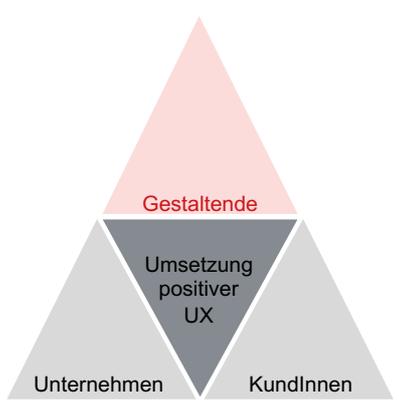
29.03.24
www.digitalzentrum-fokus-mensch.de
28

28

Mittelstand-Digital
Zentrum
Fokus Mensch

3. Gestaltende

- UX-Wissen
 - Positives Erleben wird **nicht als Wert gesehen**
 - Mangel an ausreichender Kompetenz im Umgang mit **Methoden**
 - Missverständnis:
Probleme lösen ≠ Positive Erlebnisse
 - **Oberflächliche Konzeptideen** für positives Erleben
- UX Professionalität
 - Gestaltende in erst **spät** einbezogen
 - **Integration** in laufenden schwerer als in neuen Projekten
 - Verschiedene **Rollen** und unterschiedlichen Kompetenzen in oft einer Person



(nach Hermosa-Perrino et al., 2021, S. 3)

29.03.24 www.digitalzentrum-fokus-mensch.de 29

29

Mittelstand-Digital
Zentrum
Fokus Mensch

Finde die richtige Methode

www.digitalzentrum-fokus-mensch.de

30



Methodenvergleich

Bedürfnismaterial



- **Sammlung** psychologischer Bedürfnisse
- Entwurf: Wie können psychologische Bedürfnisse erfüllt werden?
- Ziel: Bedürfnisansatz verstehen, Inspiration finden und Konzepte entwickeln

Erlebniskategorien



- **Sammlung** häufig positiv erlebter Erlebnisse in einem bestimmten Kontext
- Entwurf: Wie können positive Erlebnisse kreiert werden?
- Ziel: Positive Erlebnisse verstehen und Konzepte ableiten

Positive UX-Patterns



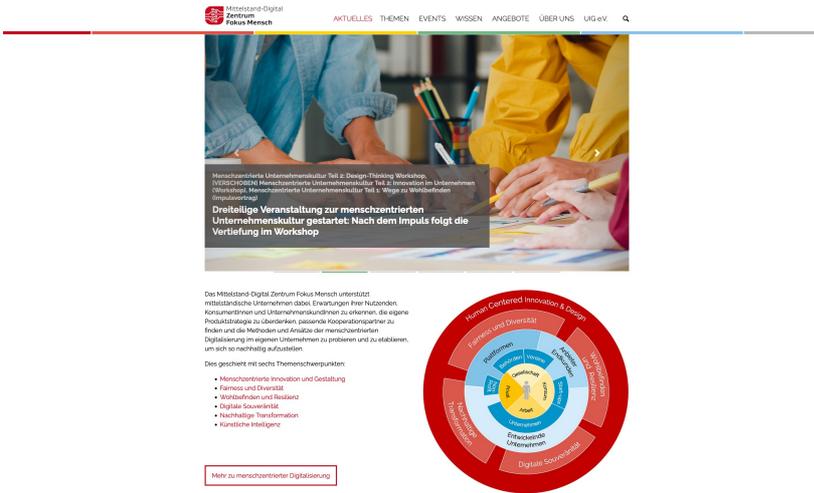
- **Lösungsvorschläge** auf der Basis erprobter und überprüfter Gestaltungskonzepte
- Entwurf: Unterstützungsinstrumente zur Gestaltung positiver User Experience
- Ziel: Direkte Anwendung zur Gestaltung positiver Erlebnisse

Zeiner, K. M., Laib, M., Schippert, K., & Burmester, M. (2016A, 2016B); Desmet und Fokkinga (2020); Laib, M., Spohrer, A., Haasler, K., & Burmester, M. (204 in Druck).

29.03.24
www.digitalzentrum-fokus-mensch.de
31



Wir freuen uns über weiteren Austausch



Das Mittelstand-Digital Zentrum Fokus Mensch unterstützt mittelständische Unternehmen dabei, Erwartungen ihrer Kunden, Konsumentinnen und Unternehmer:innen zu erkennen, die eigene Produktstrategie zu überdenken, passende Kooperationspartner zu finden und die Methoden und Ansätze der menschenzentrierten Digitalisierung im eigenen Unternehmen zu probieren und zu etablieren, um sich so nachhaltig aufzustellen.

Dies geschieht mit sechs Themenschwerpunkten:

- Menschzentrierte Innovation und Gestaltung
- Fairness und Diversität
- Workflows und Flexibilität
- Digitale Souveränität
- Nachhaltige Transformation
- Künstliche Intelligenz

Mehr zu menschenzentrierter Digitalisierung

www.digitalzentrum-fokus-mensch.de

29.03.24
32



Wie war's? Ihr Feedback zählt!

Wir freuen uns über Ihr Feedback!

<https://form.typeform.com/to/pYi42vaC>

Foto von Kelly Sikkema auf Unsplash

29.03.24 www.digitalzentrum-fokus-mensch.de 33

33



Weiterführende Literatur

Burmester, M. (2013). Valenzmethode – Formative Evaluation der User Experience. In K. Scherer & H. Volpers (Eds.), Methoden der Webwissenschaft – Ein Handbuch. Bd. I Anwendungsbezogene Methoden (Vol. 11, pp. 141–160). LIT Verlag.

Burmester, M. et al. (2017). Positive Erlebnisse und Wohlbefinden in Arbeitskontexten durch Gestaltung der Mensch-Computer-Interaktion. Positiv-Psychologische Forschung im deutschsprachigen Raum – State of the Art. M. Brohm-Badry et al., eds. Pabst.

Desmet, P. M. A., & Fokkinga, S. F. (2020). Beyond Maslow's Pyramid: Introducing a Typology of Thirteen Fundamental Needs for Human-Centered Design. *Multimodal Technologies and Interaction*, 4(3), 38. doi.org/10.3390/mt4030038

Desmet, P. M. A., & Hassenzahl, M. (2012). Towards happiness: Possibility-driven design. In J. V. Zaccarias, Marielba; Oliveira (Ed.), Human-Computer Interaction: The Agency Perspective (pp. 3–27). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-25691-2>

Diener, E., Sandvik, E., & Pavot, W. (1991). Happiness is the frequency, not the intensity, of positive versus negative affect. *Subjective Well-Being: An Interdisciplinary Perspective*, 21, 119–139.

DIN EN ISO 9241-210. (2020).

Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56(3), 218–226.

Fredrickson, B. L. (2004). The broaden-and-build theory of positive emotions. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 359(1449), 1367–1378. <https://doi.org/10.1098/rstb.2004.1512>

Haspel, C., Stockinger, C., Laib, M., & Burmester, M. (2020). Positive Erlebnisse bei der Interaktion mit Assistenzsystemen gestalten – Die Erlebnispotentialanalyse. Proceedings of the Mensch und Computer 2020 Workshop on «Smart Collaboration - Mitarbeiter-zentrierte Informationssysteme in der Produktentstehung». <https://doi.org/https://doi.org/10.18420/muc2020-ws16-003>

Hassenzahl, M., Burmester, M., & Koller, F. (2021). User Experience Is All There Is - Twenty years of designing positive experiences and meaningful technology. *Journal of Interactive Media I-Com*, 20(3), 197–213. <https://doi.org/https://doi.org/10.1515/iicom-2021-0034>

Klapperich, H., Laschke, M., & Hassenzahl, M. (2018). The Positive Practice Canvas – Gathering Inspiration for Wellbeing-Driven Design. *Proceeding NordCHI'18*, September 29-October 3, 2018, Oslo, Norway. <https://doi.org/10.1145/3240167.3240209>

Laib, M., Burmester, M., & Zeiner, K. M. (2017). Erlebnispotentialanalyse – Mit Systematik zu positiven Erlebnissen. In S. Hess & H. Fischer (Hrsg.), Mensch und Computer 2017 – Usability Professionals, 10.–13. September 2017, Regensburg. Gesellschaft für Informatik e.V. und die German UPA e.V.

Laib, M., Haspel, C., Stockinger, C., Polanski-Schröder, L., Dücker, P., Voll, K., ... & Burmester, M. (2022). Wellbeing at Work—Emotional Impact on Workers Using a Worker Guidance System Designed for Positive User Experience. *Multimodal Technologies and Interaction*, 6(10), 87.

Laib, M., Spohrer, A., Haasler, K., & Burmester, M. (2023). Positive User Experience Design Patterns – Kann man positive Nutzererlebnisse musterhaft gestalten? In Konferenzband der DGPPF 2022. Pabst.

Laib, M., Spohrer, A., Haasler, K., & Burmester, M. (2024 in Druck). Positive User Experience Design Patterns – Kann man positive Nutzererlebnisse musterhaft gestalten? Positiv-Psychologische Forschung im deutschsprachigen Raum. eds. Pabst.

Rehwald, R. (2019). Effekte von Glück in Unternehmen. In Glück in Unternehmen - Positive Psychologie für Führung und Organisationsentwicklung (pp. 15–23). Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *The American Psychologist*, 55(1), 68–78. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11392867>

Ryff, C. D., & Keyes, C. L. M. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(4), 719–727. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.69.4.719>

Seligman, M. E. P. (2011). Flourish: A Visionary New Understanding of Happiness and Well-being. *Free Press*.

Wölfel, C., & Burmester, M. (2024). Addressing Psychological Needs in Designing for a Sustainable Circular Economy. In G. B. Melles & C. Wölfel (Eds.), Design for a Sustainable Circular Economy: Research and Practice Consequences (pp. 153–177). Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-99-7532-7_9

Zeiner, K. M., Laib, M., Schippert, K., & Burmester, M. (2016A). Das Erlebnisinterview – Methode zum Verständnis positiver Erlebnisse. In S. Hess & H. Fischer (Eds.), Mensch und Computer 2016 – Usability Professionals (Issue September 2016). Gesellschaft für Informatik e.V. und die German UPA e.V. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18420/muc2016-up-0144>

Zeiner, K. M., Laib, M., Schippert, K., & Burmester, M. (2016B). Identifying Experience Categories to Design for Positive Experiences with Technology at Work. Proceedings of the 2016 CHI Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems, 3013–3020.

Zeiner, K.M. et al. 2018. Designing for Positive User Experience in Work Contexts – Experience Categories and their Applications. *Human Technology*, 14, 2 (2018), 140-175.

29.03.24 www.digitalzentrum-fokus-mensch.de 34

34