

# Usability & Online-Teaching

Menschzentrierte Schulungs-Unterstützung in  
der Digitalisierung

WUD 2020 - Wolfsburg

12. November 2020

[Peter.Hunkirchen@FIT.Fraunhofer.de](mailto:Peter.Hunkirchen@FIT.Fraunhofer.de)



# Peter Hunkirchen

Diplomkaufmann

- Leitung Abteilung Usability und User Experience (UX) Design und Ausbildungsleitung am Fraunhofer-Institut FIT.
- Senior-Berater, Projektleiter, Trainer und Coach für Usability-Engineering und UX.
- Experte für Benutzungsschnittstellen im
  - DIN-Ausschuss „Benutzungsschnittstellen“,
  - Arbeitskreis „Usability Engineering“ der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS) und dem
  - Arbeitskreis „Qualitätsstandards“ der German UPA.
- Mitgründer des „User Experience Qualification Board (UXQB) e.V.“
- Mitgründer des "Förderverein Usability-Netzwerk Bonn / Rhein-Sieg eV. "
- Seit 2006 Veranstalter des „World Usability Day“ in Bonn.



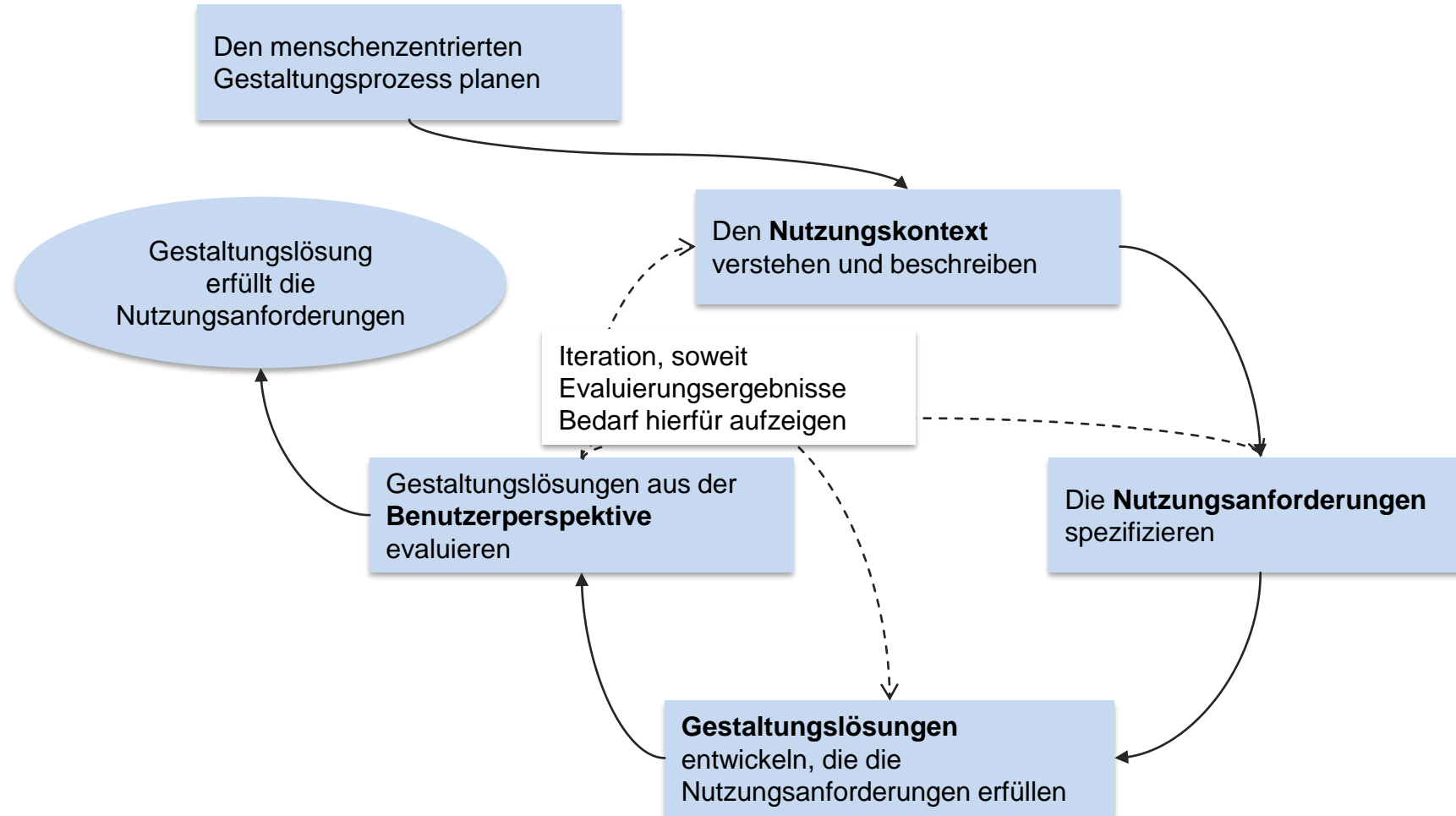
# Usability, die Nutzungsqualität



## **Gebrauchstauglichkeit (Usability)**

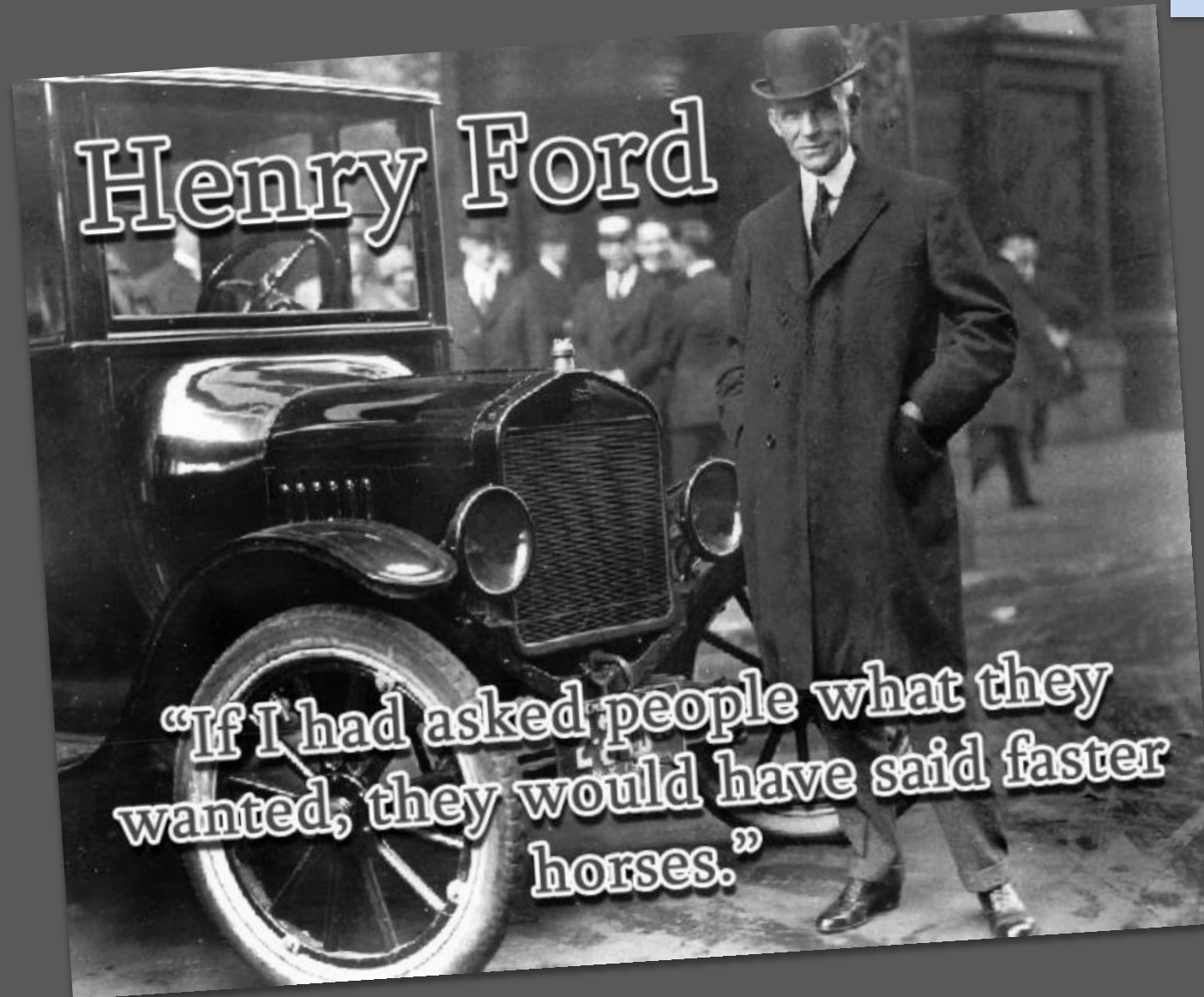
Das Ausmaß, in dem bestimmte Benutzer in ihrem bestimmten Kontext ihre bestimmten Aufgabenziele effektiv, effizient und zufriedenstellend erreichen.

# Produktgestaltung für den Nutzer

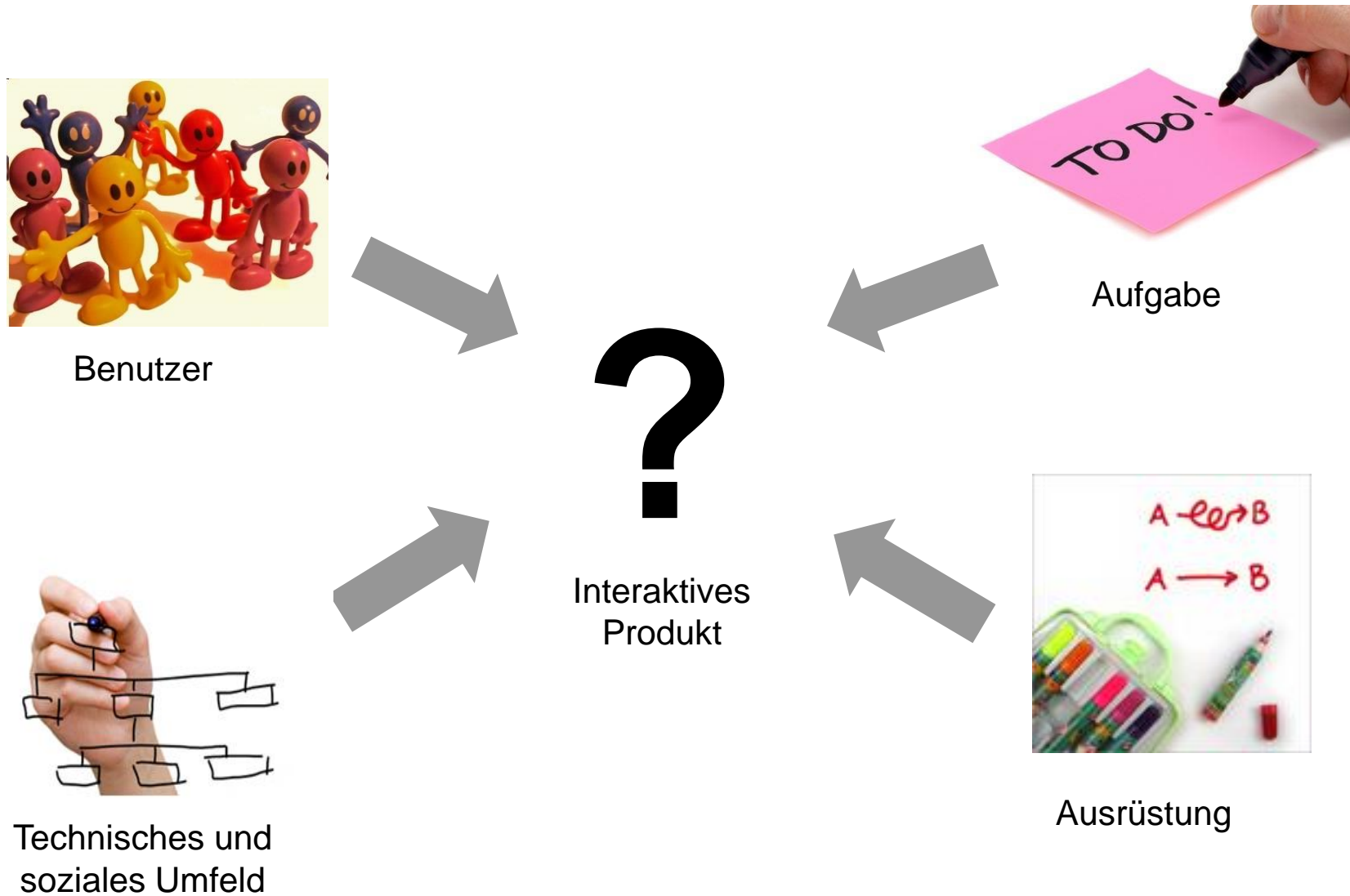


Wechselseitige Abhängigkeiten menschzentrierter Gestaltungsaktivitäten [DIN ISO 9241-210]

Den **Nutzungskontext**  
verstehen und beschreiben



# Der Nutzungskontext

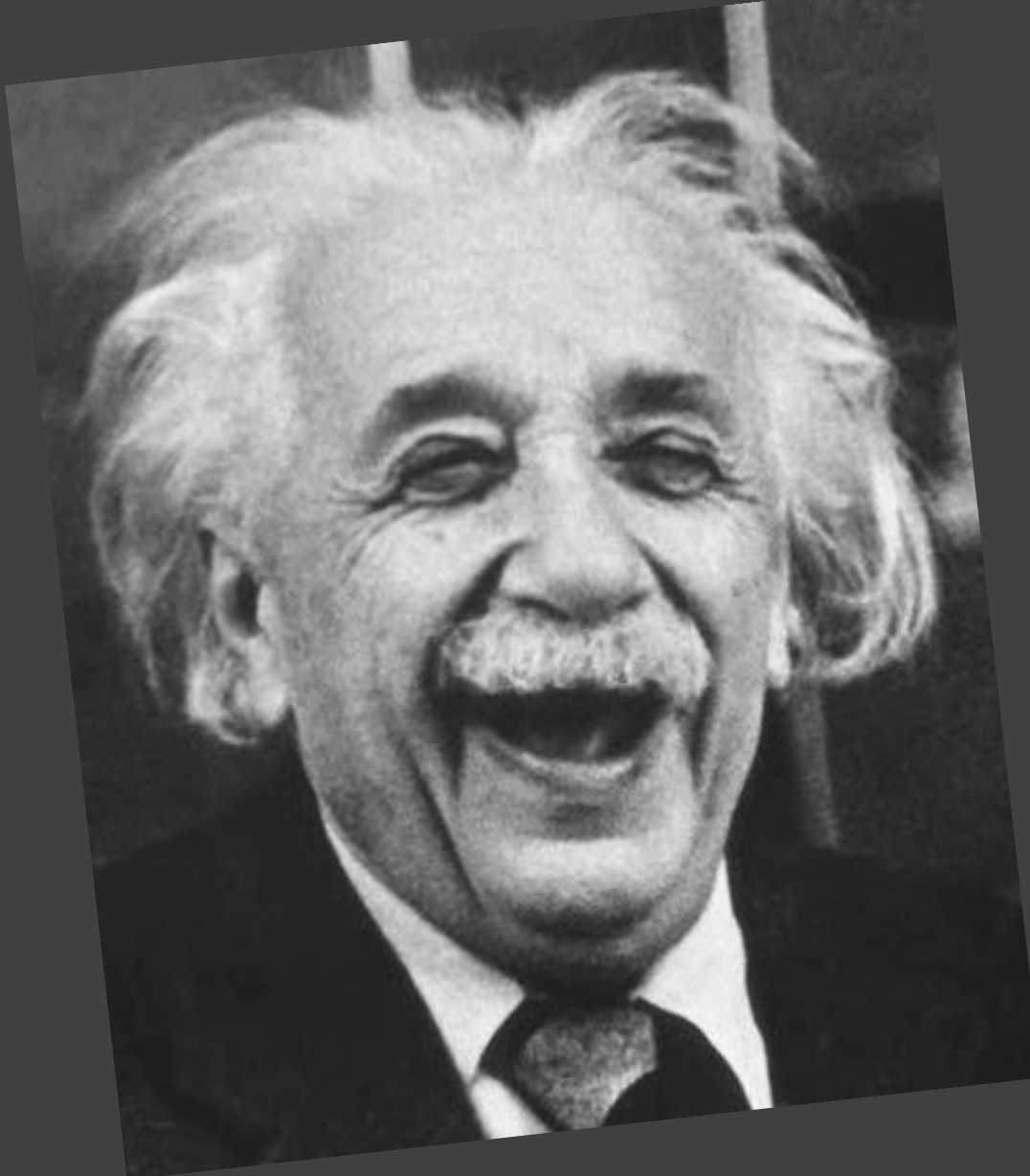


# Nutzergruppen im Schulungskontext

- Trainees
- Trainer

Auszug aus einem **Kontextszenario** der Nutzergruppe „Trainer“:

*„Herr Schwarz ist Trainer in der Erwachsenenbildung. [...] Wichtig ist ihm, Blickkontakt mit den Trainees zu halten, weil er versucht erst dann im Stoff weiter zu machen, wenn er den Eindruck hat, dass alle Teilnehmer den aktuellen Teil des Vortrags verstanden haben. Wenn er bei einzelnen Teilnehmern unsicher ist ob sie den aktuellen Teil des Vortrags verstanden haben, fragt er nach, ob noch Fragen dazu bestehen. Manche Trainees trauen sich oft erst dann etwas zu sagen. Es gibt auch solche, die dann die Gelegenheit nutzen, den Stoff zu diskutieren. Diese versucht er dann zu bremsen, weil er auf die Zeit achten muss, die für eine Unterrichtseinheit zur Verfügung steht, damit er in diesem Zeitfenster alle geplanten Schulungsinhalte vermittelt bekommt. [...] Durch die soziale Interaktion mit den Trainees weiß Herr Schwarz i.d.R. schnell, wer eine gute Auffassungsgabe hat [...] Es gibt aber auch welche, die während seines Vortrags „herummalen“. Diese spricht er dann gezielt an, um sie „bei der Stange zu halten“. Die wirken dann oft genervt.“ [...]*



„Das Problem zu erkennen, ist wichtiger, als die Lösung zu erkennen, denn die genaue Darstellung des Problems führt zur Lösung.“

Albert Einstein



# Erfordernisse im Schulungskontext erkennen

*„ [...] Wichtig ist ihm, Blickkontakt mit den Trainees zu halten, weil er versucht erst dann im Stoff weiter zu machen, wenn er den Eindruck hat, dass alle Teilnehmer den aktuellen Teil des Vortrags verstanden haben. [...]*

*Es gibt auch solche, die dann die Gelegenheit nutzen, den Stoff zu diskutieren. Diese versucht er dann zu bremsen, weil er auf die Zeit achten muss, die für eine Unterrichtseinheit zur Verfügung steht, damit er in diesem Zeitfenster alle geplanten Schulungsinhalte vermittelt bekommt. [...]*

*Es gibt aber auch welche, die während seines Vortrags „herummalen“. Diese spricht er dann gezielt an, um sie „bei der Stange zu halten“. Die wirken dann oft genervt“. [...]*

*E5: Der Trainer muss wissen, ob alle Teilnehmer den aktuellen Teil des Vortrags verstanden haben, um im Stoff weiter machen zu können.*

*E10: Der Trainer muss darauf vorbereitet sein, Diskussionen über mit Trainees „zu bremsen“, um im zeitlichen Rahmen der Schulung zu bleiben.*

*Ex: ??? .*

# Lernen ist etwas prozessuales: „Lerntypen bei den Trainees“

- Der **auditive** Trainee  
„Hören bringt's“  
Hören hilft am besten
- Der **visuelle** Trainee  
„Ich kann sehen“  
Sehen hilft am besten
- Der **kommunikative** Trainee  
„Hast Du gewusst, dass....“  
Lerngruppen können helfen
- Der **motorische** Trainee  
„Selbst ist der Schüler“  
Selber machen hilft am besten DIY



- Lerntypen haben ggf. konkurrierende Erfordernisse und Anforderungen
- Eine Lösung muss zu den Erfordernissen passen

# Nutzungsanforderungen ableiten

*E5: Der Trainer muss wissen, ob alle Teilnehmer den aktuellen Teil des Vortrags verstanden haben, um im Stoff weiter machen zu können.*

*NA5: Der Nutzer muss am System erkennen können, ob alle Teilnehmer den aktuellen Teil des Vortrags verstanden haben.*

*E10: Der Trainer muss darauf vorbereitet sein, Diskussionen über mit Trainees „zu bremsen“, um im zeitlichen Rahmen der Schulung zu bleiben.*

*NA12: ...*

*Ex: ....*

*NAx: ....*

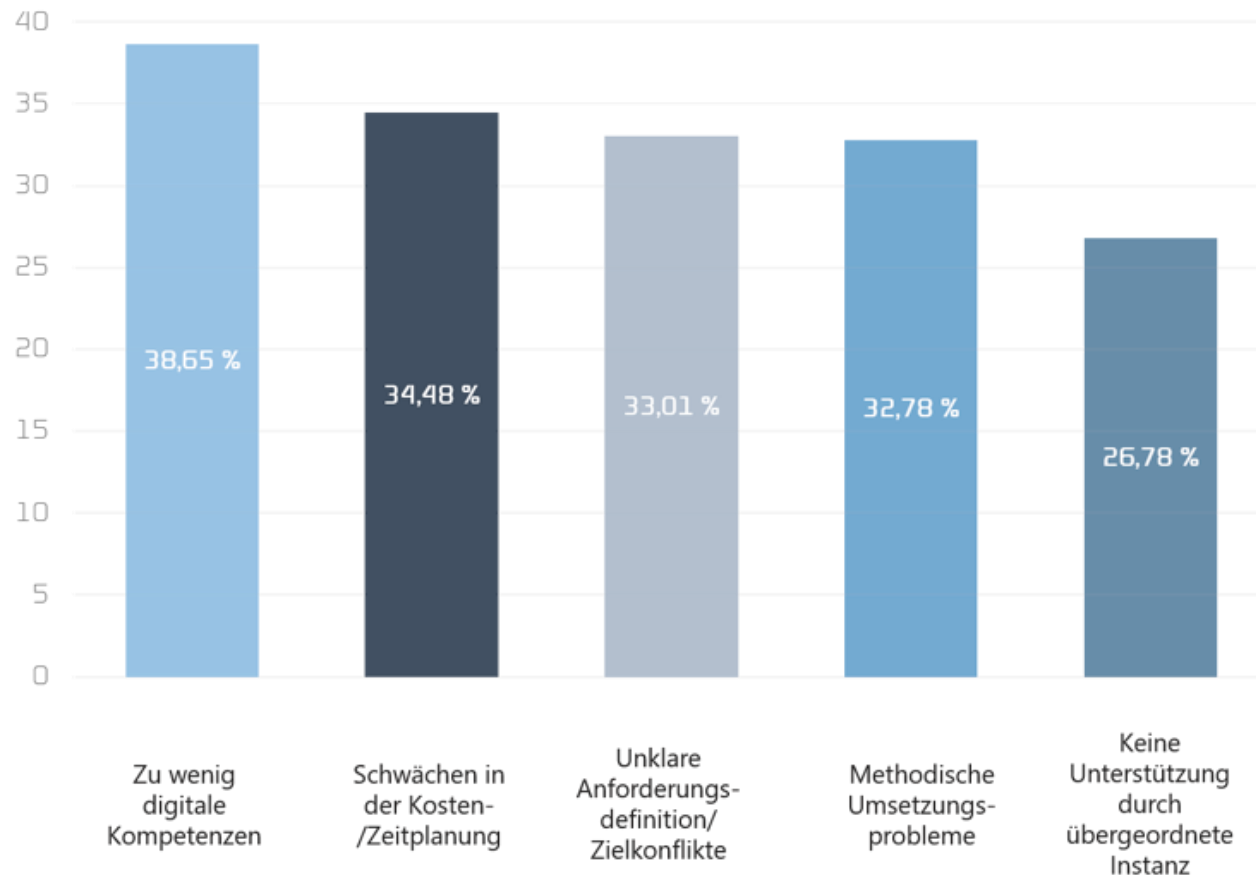
# Digitales muss Qualität haben, um die Arbeitsqualität zu verbessern

**„Qualität“:**

„Grad (bzw. Ausmaß), in dem ein Satz inhärenter Merkmale eines Objekts **Anforderungen erfüllt.**“

(DIN EN ISO 9000:2015-11 - Norm zum Qualitätsmanagement)

# Hauptgrund für Scheitern von Digitalisierungsprojekten: mangelnde Klarheit über Anforderungen



„Schwierigkeiten bei Digitalisierungsprojekten“,  
Branchenstudie Digitalisierungsstatus 2017,  
d.velop

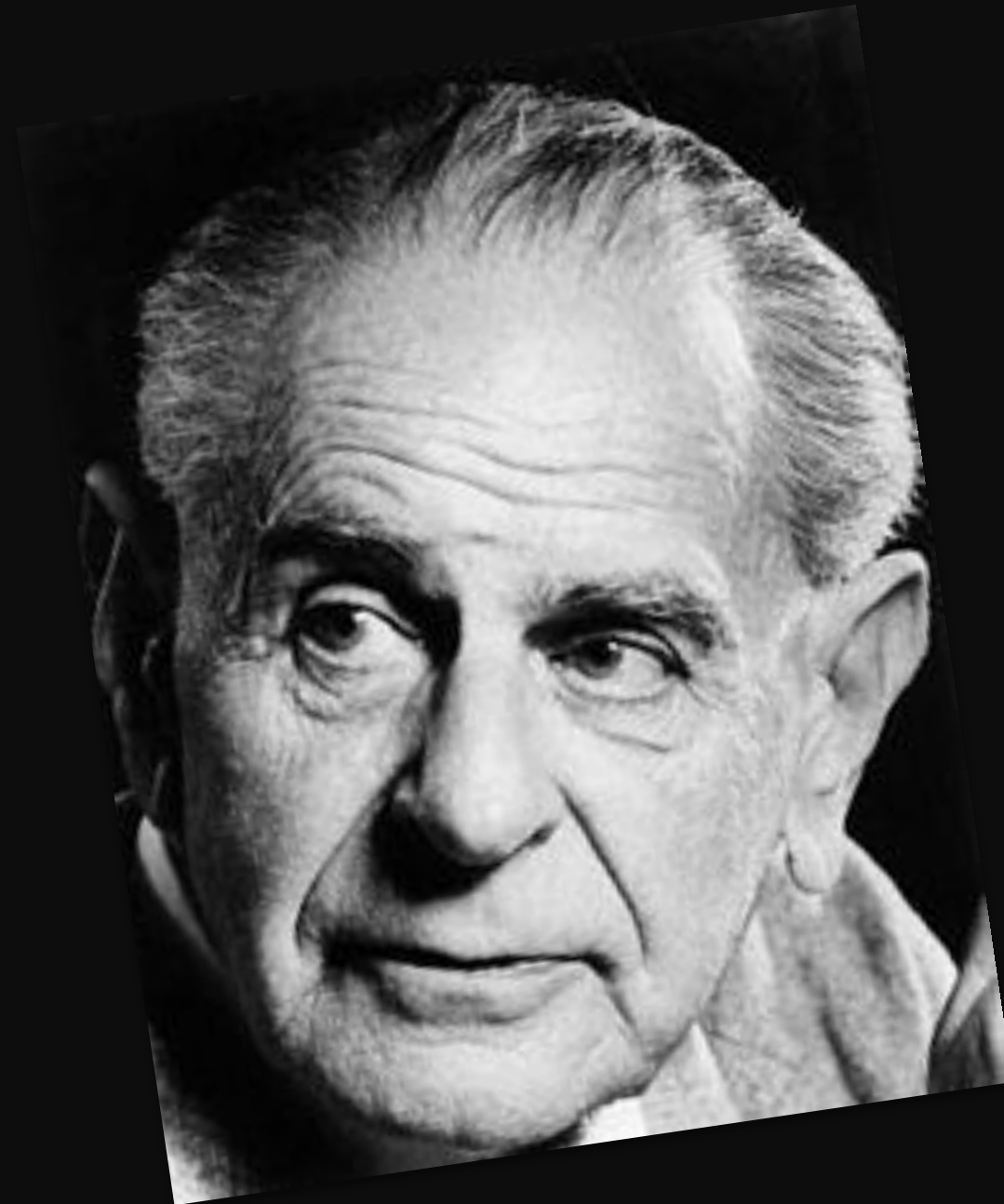
**Gestaltungslösungen**  
entwickeln, die die  
Nutzungsanforderungen erfüllen



Foto: Anne Brassier

“To impress, to polish things up, to make them chic, is no design at all. This is packaging.”

Dieter Rams



„Niemand ist gegen Irrtümer  
gefeit. Das Große ist, aus  
ihnen zu lernen.

Selbstkritik ist die beste Kritik,  
aber die Kritik durch andere ist  
eine Notwendigkeit.“

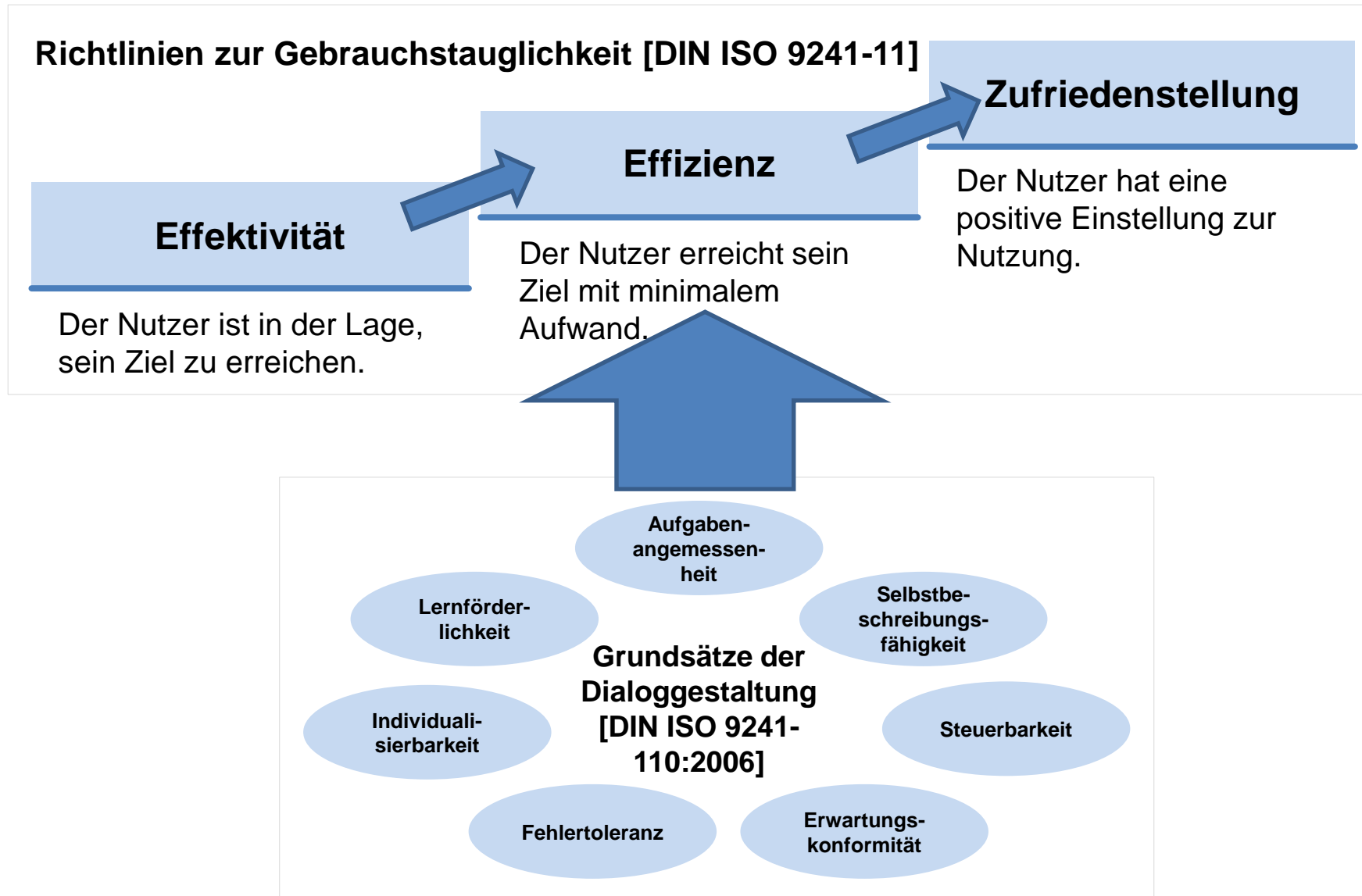
Karl Popper

# Aufwand vermeiden





# Aufwand vermeiden



# ...übrigens: Usability ist Arbeitsschutz

## Maßnahmen zur Gestaltung von Bildschirmarbeitsplätzen (ArbStättV – Anhang 6)

### 6.1 Allgemeine Anforderungen an Bildschirmarbeitsplätze

[...] Die Grundsätze der Ergonomie sind auf die Bildschirmarbeitsplätze und die erforderlichen Arbeitsmittel sowie die für die Informationsverarbeitung durch die Beschäftigten erforderlichen Bildschirmgeräte entsprechend anzuwenden. [...]

### 6.5 Anforderungen an die Benutzerfreundlichkeit von Bildschirmarbeitsplätzen

- (1) Beim Betreiben der Bildschirmarbeitsplätze hat der Arbeitgeber dafür zu sorgen, dass der Arbeitsplatz den **Arbeitsaufgaben** angemessen gestaltet ist. [...]
- (2) Die Bildschirmgeräte und die Software müssen **entsprechend den Kenntnissen und Erfahrungen** der Beschäftigten **im Hinblick auf die jeweilige Arbeitsaufgabe** angepasst werden können.
- (3) Das Softwaresystem muss den Beschäftigten **Angaben über die jeweiligen Dialogabläufe** machen.
- (4) Die Bildschirmgeräte und die Software müssen es den Beschäftigten ermöglichen, die **Dialogabläufe** zu beeinflussen. Sie müssen **eventuelle Fehler bei der Handhabung beschreiben und eine Fehlerbeseitigung mit begrenztem Arbeitsaufwand erlauben.**

---

ArbStättV - Anhang 6: früher Bildschirmarbeitsverordnung (BildschArbV)



# Usability Engineer werden

**Zielgruppe:** IT-Fachkräfte, Designer, Qualitätssicherer, Produktmanager, Requirements-Engineers

**Abschluss:** Prüfung und Zertifikat "Usability Engineer"

**Dauer:** Montag bis Freitag  
Abschlussprüfung Samstag

Gastvorträge an zwei Kaminabenden  
mit Abendessen





# Peter Hunkirchen

Diplomkaufmann

- Leitung Abteilung Usability und User Experience (UX) Design und Ausbildungsleitung am Fraunhofer-Institut FIT.
- Senior-Berater, Projektleiter, Trainer und Coach für Usability-Engineering und UX.
- Experte für Benutzungsschnittstellen im
  - DIN-Ausschuss „Benutzungsschnittstellen“,
  - Arbeitskreis „Usability Engineering“ der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS) und dem
  - Arbeitskreis „Qualitätsstandards“ der German UPA.
- Mitgründer des „User Experience Qualification Board (UXQB) e.V.“
- Mitgründer des "Förderverein Usability-Netzwerk Bonn / Rhein-Sieg eV. "
- Seit 2006 Veranstalter des „World Usability Day“ in Bonn.

