

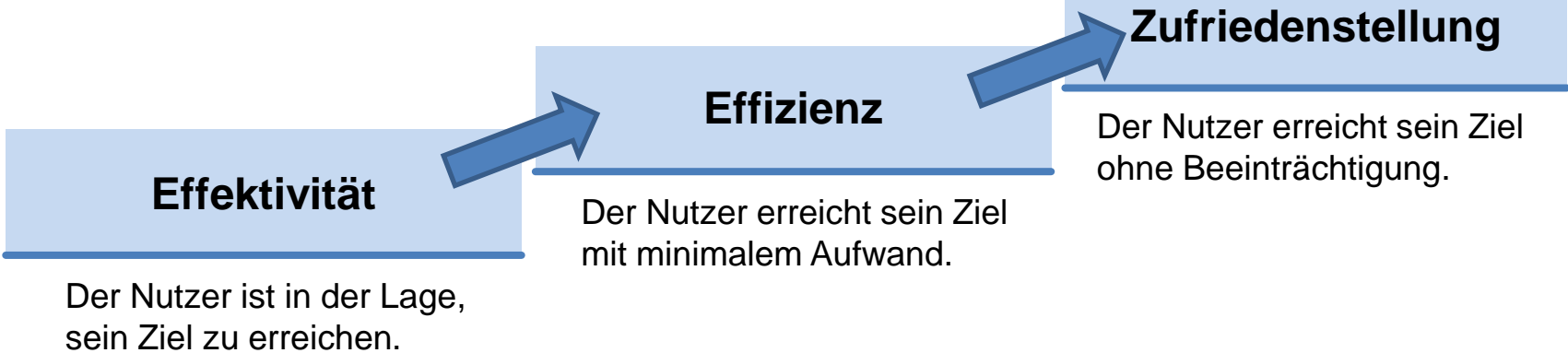
# Wie mache ich meinen Produktentwicklungs-Prozess fit für Usability?

World Usability Day  
10. November 2016

Peter.Hunkirchen@FUN-eV.org

# Usability, die Nutzungsqualität

## Richtlinien zur Gebrauchstauglichkeit [DIN ISO 9241-11]



## Gebrauchstauglichkeit (Usability)

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

# Effizienz: unnötigen Aufwand vermeiden

Richtlinien zur Gebrauchstauglichkeit [DIN ISO 9241-11]

**Effektivität**

Der Nutzer ist in der Lage, sein Ziel zu erreichen.

**Effizienz**

Der Nutzer erreicht sein Ziel mit minimalem Aufwand.

**Zufriedenstellung**

Der Nutzer erreicht sein Ziel ohne Beeinträchtigung.

**Grundsätze der Dialoggestaltung**  
[DIN ISO 9241-110]

Aufgaben-  
angemessen-  
heit

Lerförder-  
lichkeit

Selbstbe-  
schreibungs-  
fähigkeit

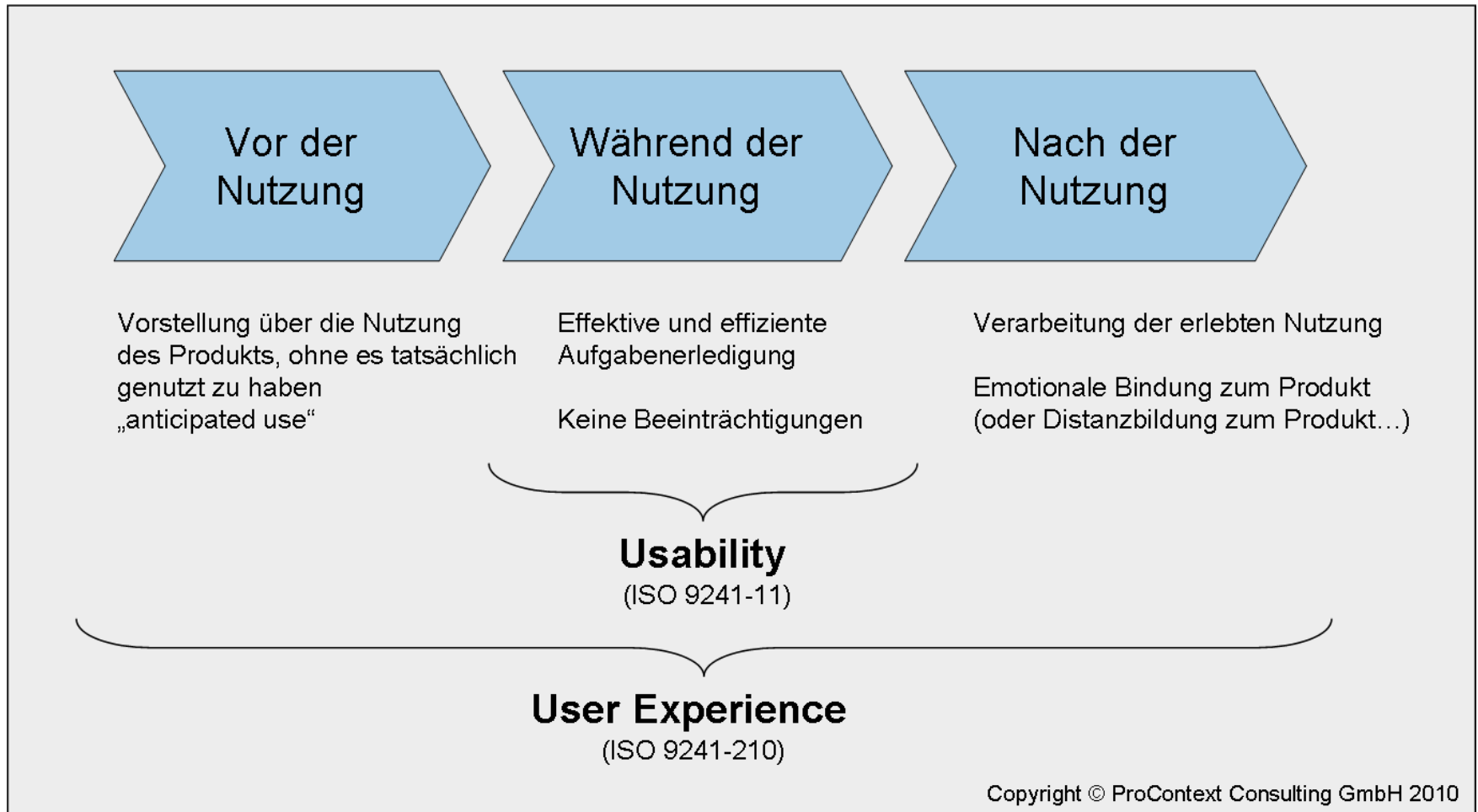
Individuali-  
sierbarkeit

Steuerbarkeit

Fehlertoleranz

Erwartungs-  
konformität

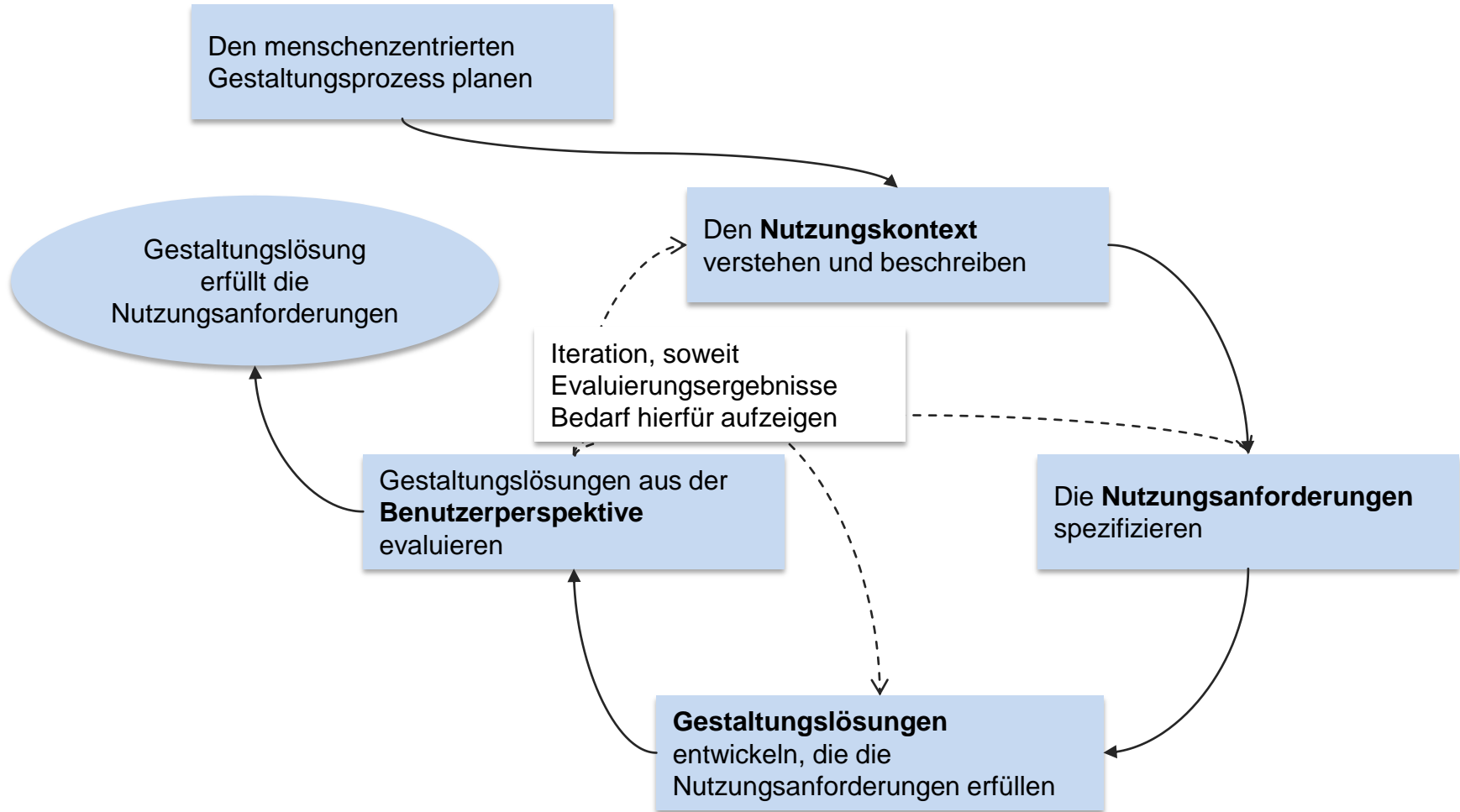
# User Experience (UX), das Nutzungserlebnis



„**User Experience**“ (ISO 9241-210):

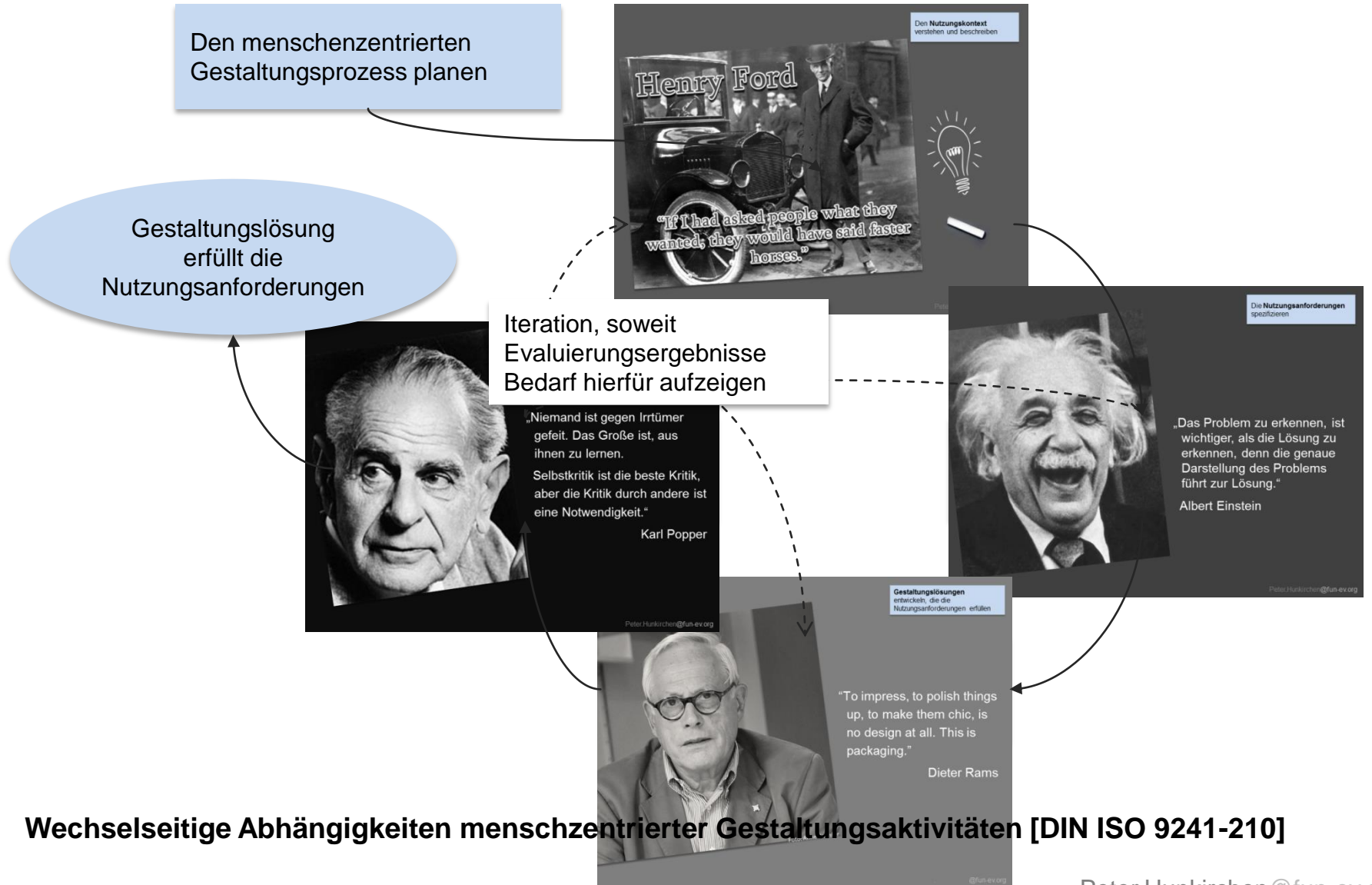
"A person's perceptions and responses that result from the use and/or anticipated use of a product, system or service".

# Produktgestaltung für den Nutzer...



Wechselseitige Abhängigkeiten menschzentrierter Gestaltungsaktivitäten [DIN ISO 9241-210]

# ...mittels Benutzer-orientierter Aktivitäten...



# ...in einem reifen Entwicklungsprozess

## Beurteilungsdimensionen

zur Einschätzung der Prozessreife

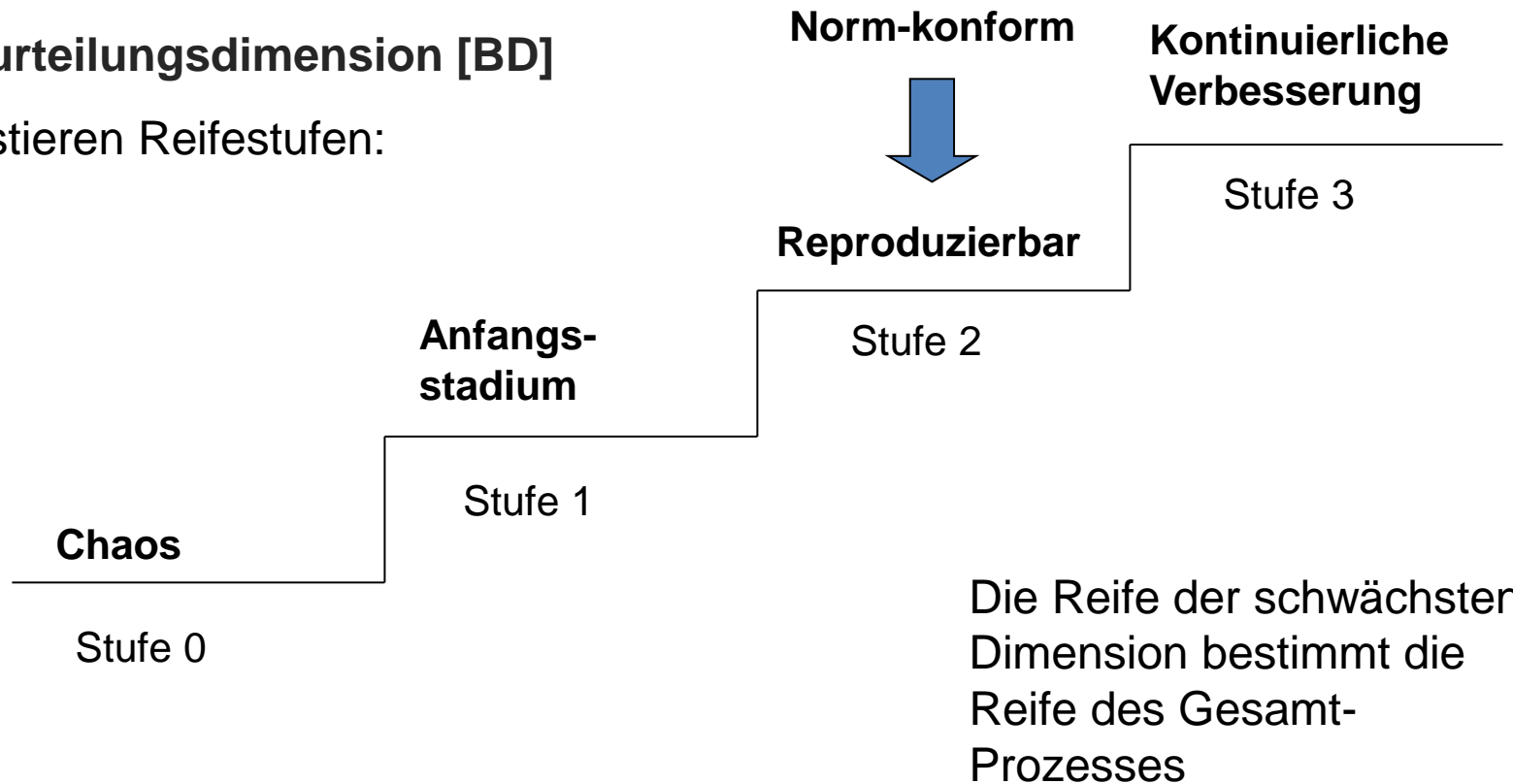
- BD1** Usability (Gebrauchstauglichkeit) als Qualitätsziel der Organisation
- BD2** Einbeziehung und Repräsentativität von Benutzern
- BD3** Einbeziehung von weiteren Stakeholdern
- BD4** Qualifikation des User-Requirements-Engineers
- BD5** Qualifikation des Informations- und Interaktionsdesigners
- BD6** Qualifikation des Usability-Testers
- BD7** Qualifikation des Usability-Engineers
- BD8** Projektmanagement der menschenzentrierten Gestaltungsaktivitäten nach ISO 9241-210
- BD9** Beschreibung und Analyse des Usability-Problemraums
- BD10** Erhebung des Nutzungskontextes
- BD11** Entwicklung der Nutzungsanforderungen
- BD12** Entwicklung und Analyse eines Aufgabenmodells
- BD13** Prototyping
- BD14** Berücksichtigung des Nutzungserlebnisses (User Experience) im Gestaltungsprozess
- BD15** Produkt-Abnahmetest im Hinblick auf Usability gemäß ISO 9241-11
- BD16** Dokumentation des Usability-Engineering
- BD17** Einsatz von Methoden und Werkzeugen
- BD18** Benutzungsanleitungen und Hilfen
- BD19** Produktpflege

# Reife des Produktentwicklungsprozesses...

Für jede

**Beurteilungsdimension [BD]**

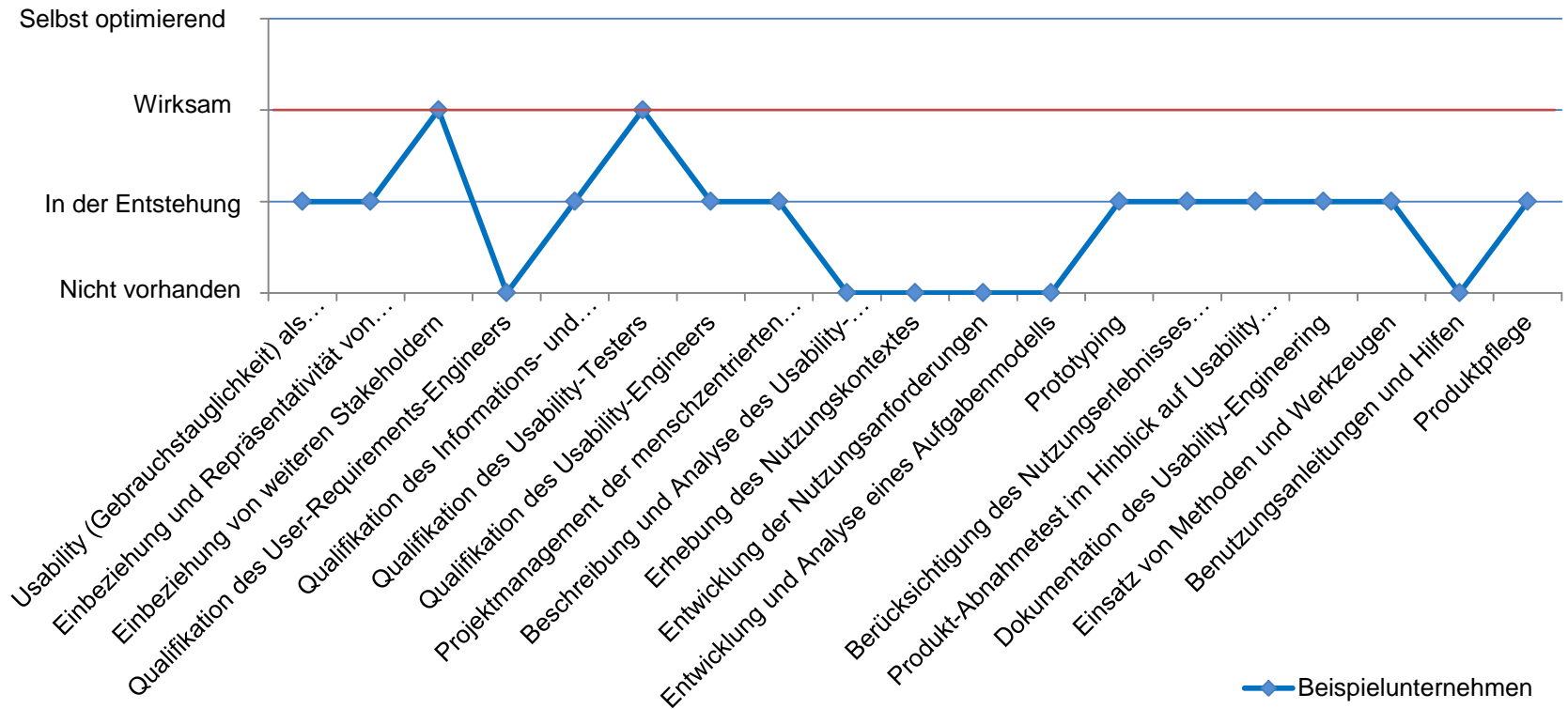
existieren Reifestufen:





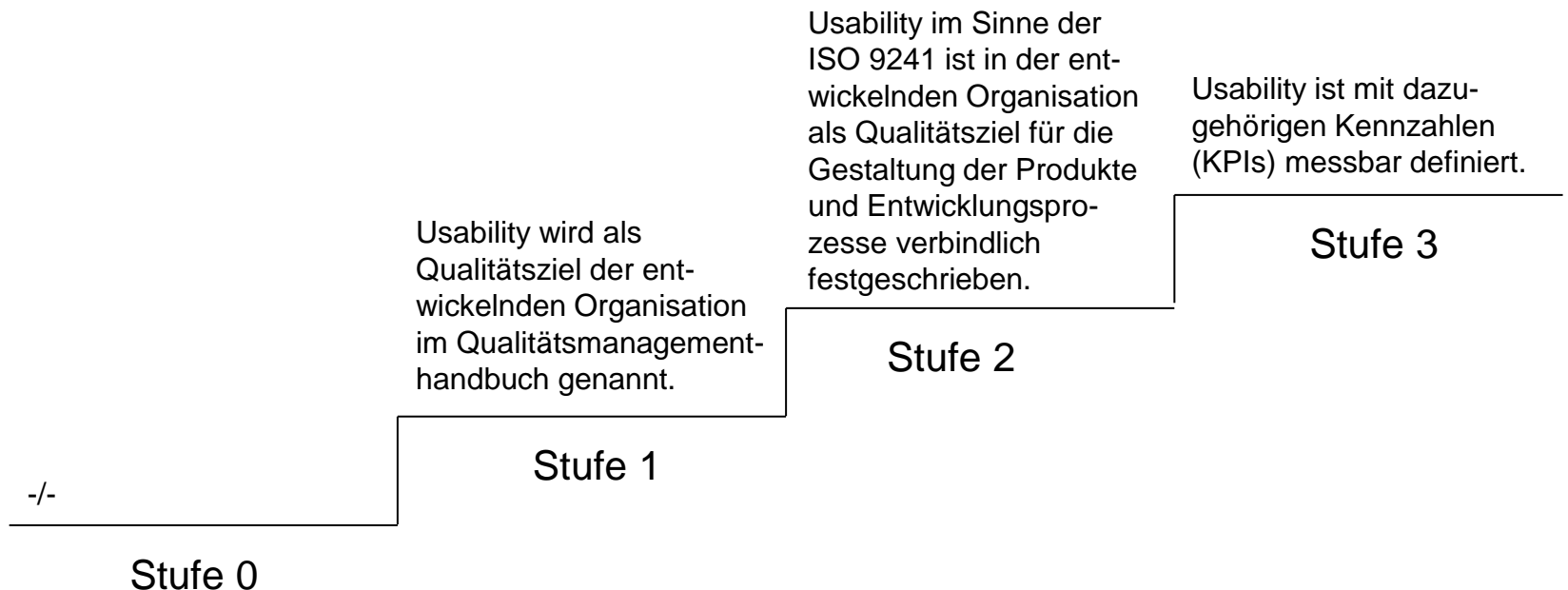
# ...über alle Beurteilungsdimensionen

## Usability-Prozessreife eines Beispielunternehmens



# Beurteilung der Prozessreife

## 1. Usability (Gebrauchstauglichkeit) als Qualitätsziel der Organisation



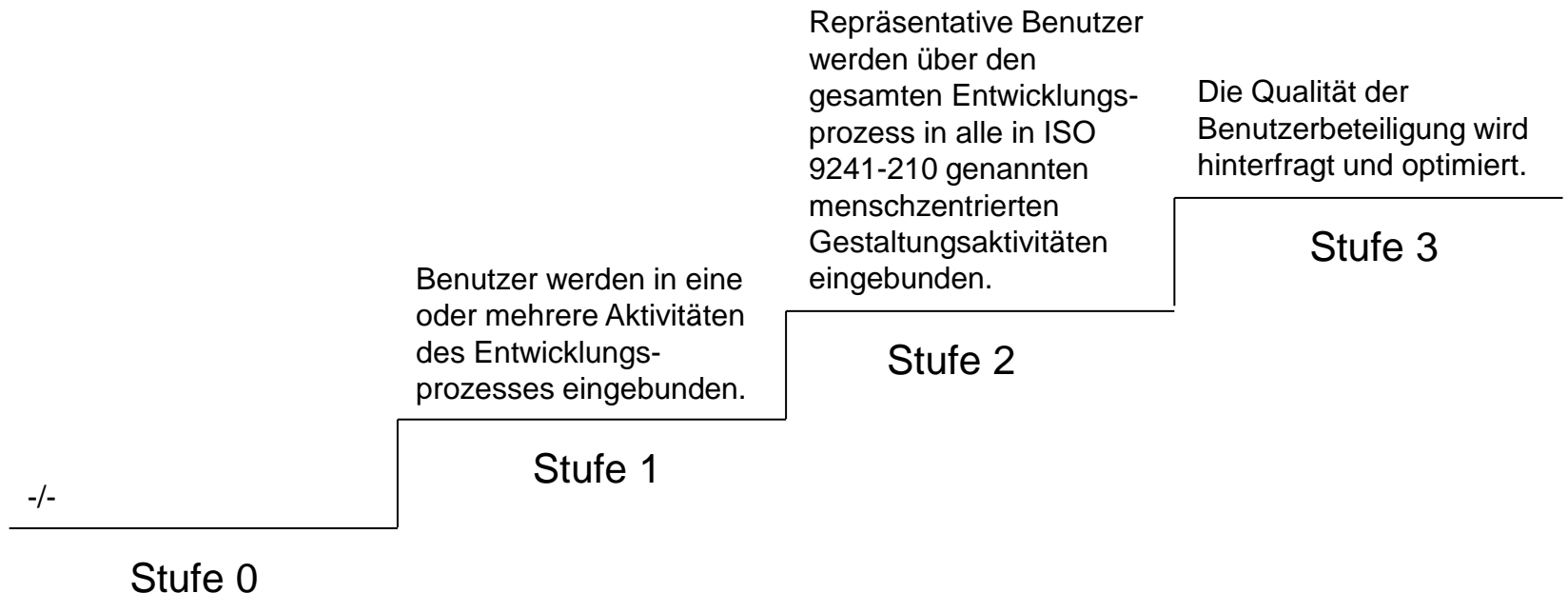
# Beurteilung der Prozessreife

## 1. Usability (Gebrauchstauglichkeit) als Qualitätsziel der Organisation: Indikatoren

	Stufe
Alle Sachkundigen der auditierten Organisation sind darüber informiert, dass Usability ein Qualitätsziel der entwickelnden Organisation ist.	1
Alle Sachkundigen der auditierten Organisation haben eine Vorstellung darüber, was Usability im Sinne der entwickelnden Organisation bedeutet.	1
Alle Sachkundigen der auditierten Organisation sind darüber informiert, dass Usability im Sinne der ISO 9241 ein Qualitätsziel der entwickelnden Organisation ist.	2
Alle Sachkundigen der auditierten Organisation kennen die Bedeutung von Usability im Sinne der ISO 9241.	2
Usability als Qualitätsziel im Sinne der ISO 9241 ist in QS-Dokumenten niedergelegt und die Sachkundigen der auditierten Organisation haben Zugriff darauf.	2
In verbindlichen Dokumenten für die Projektgestaltung werden konkrete Vorgaben für einzelne Aktivitäten des Usability-Engineering gemäß ISO 9241-210 gemacht.	2
Auf Projektebene sind KPIs für das Erreichen des Qualitätsziels Usability definiert.	3

# Beurteilung der Prozessreife

## 2. Einbeziehung und Repräsentativität von Benutzern



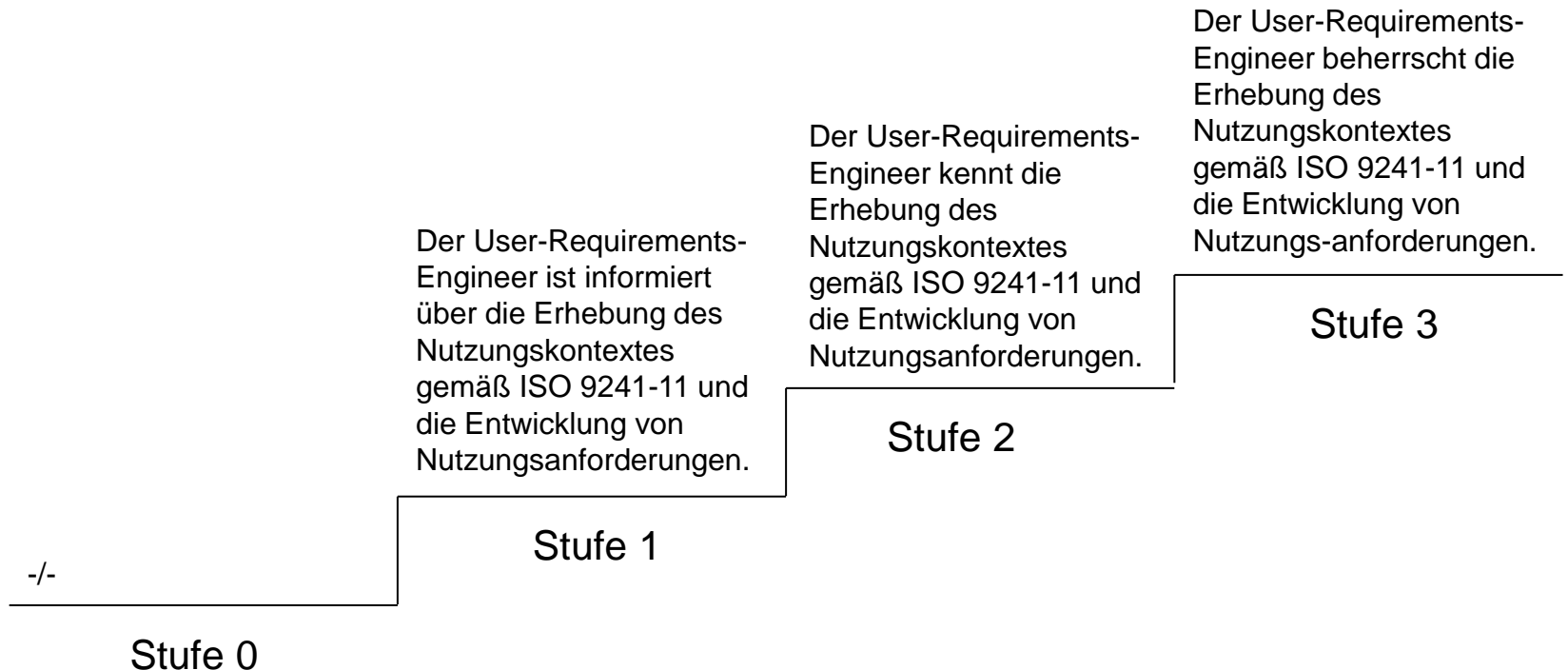
# Beurteilung der Prozessreife

## 2. Einbeziehung und Repräsentativität von Benutzern: Indikatoren

	Stufe
Benutzer werden in eine oder mehrere Aktivitäten des Entwicklungsprozesses eingebunden.	1
Spezifische Benutzermerkmale (Alter, Geschlecht, Sprache, Bildungsstand, Beruf, Branche, Erfahrungen mit Vergleichsprodukten) sind für die Auswahl der Benutzer wünschenswert, aber kein absolutes Auswahlkriterium.	1
Benutzer werden über den gesamten Entwicklungsprozess (Konzeption, Analyse, Gestaltung, Implementierung, Prüfung und Wartung) in alle in ISO 9241-210 genannten menschenzentrierten Gestaltungsaktivitäten eingebunden.	2
Benutzer werden gezielt aufgrund ihrer spezifischen Merkmale (Alter, Geschlecht, Rolle im Unternehmen, Sprache, Bildungsstand, Beruf, Branche, Erfahrungen mit Vergleichsprodukten) ausgesucht.	2
Es kann begründet werden, warum diese Benutzermerkmale einen Einfluss auf die Usability des jeweiligen Produktes im Kontext haben.	2
Es wird nach Projektende ausgewertet, ob die Ergebnisse der Usability-Engineering-Methoden eine Veränderung der Benutzergruppendefinition und des Vorgehens zur Benutzerauswahl nahelegen und es werden ggf. Maßnahmen zur Anpassung vorgenommen.	3
Die Kontaktaufnahme zu repräsentativen Benutzern ist so organisiert, dass sie effizient erfolgen kann und methodische Probleme vermieden werden (z.B. Rekrutierung von Mehrfachtestern).	3
Für weitere Usability-Engineering-Methoden können Benutzer effizient beteiligt werden.	3

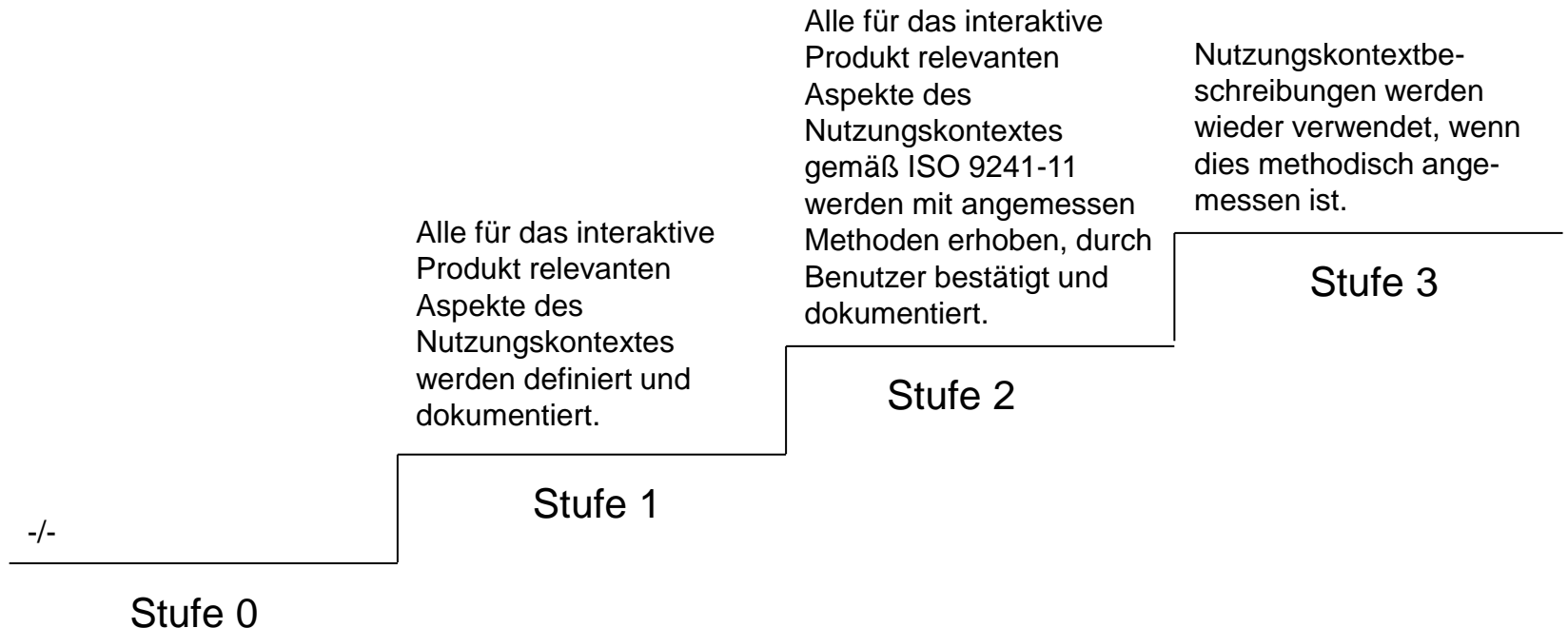
# Beurteilung der Prozessreife

## 4. Qualifikation des User-Requirements-Engineers

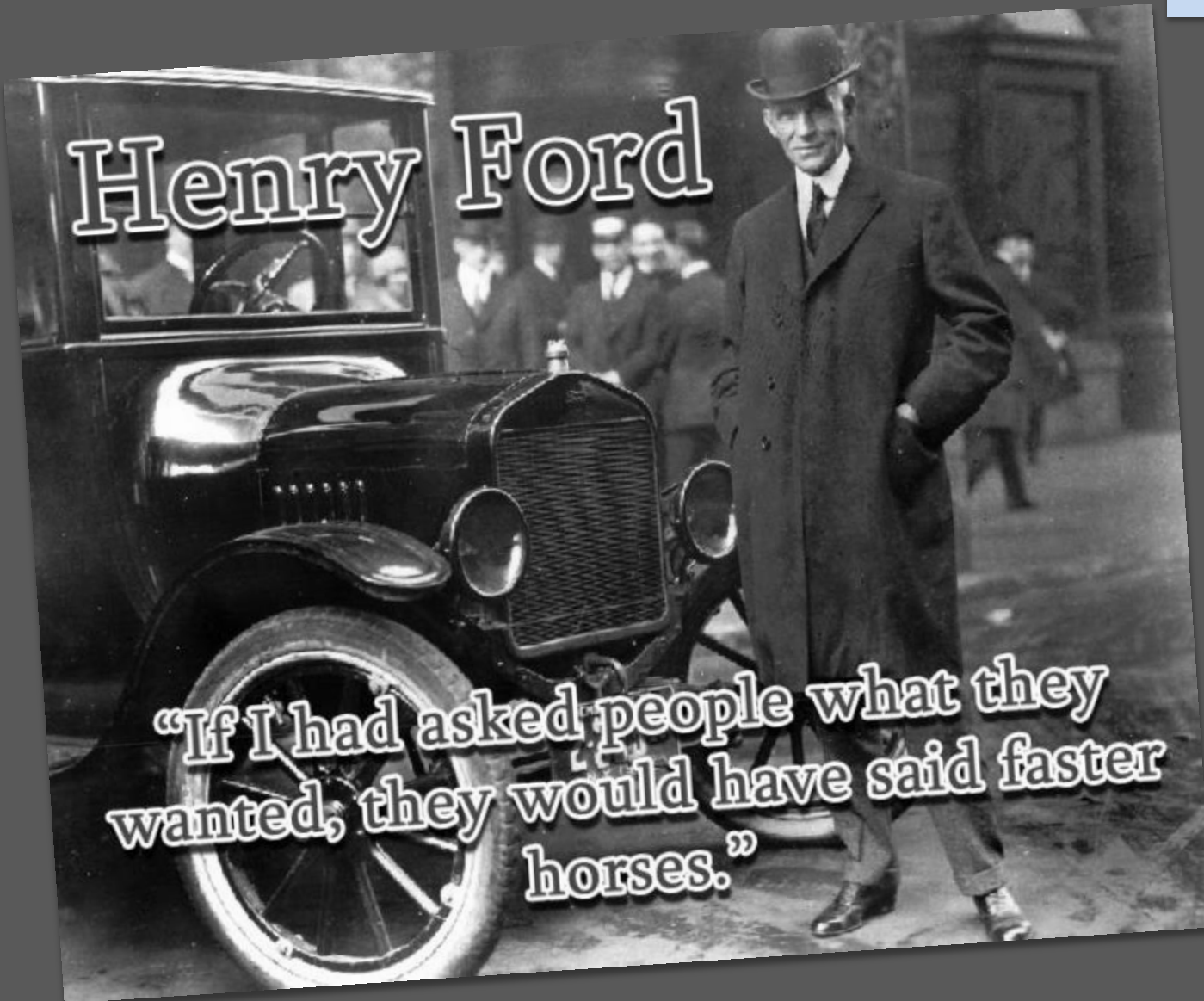


# Beurteilung der Prozessreife

## 10. Erhebung des Nutzungskontextes



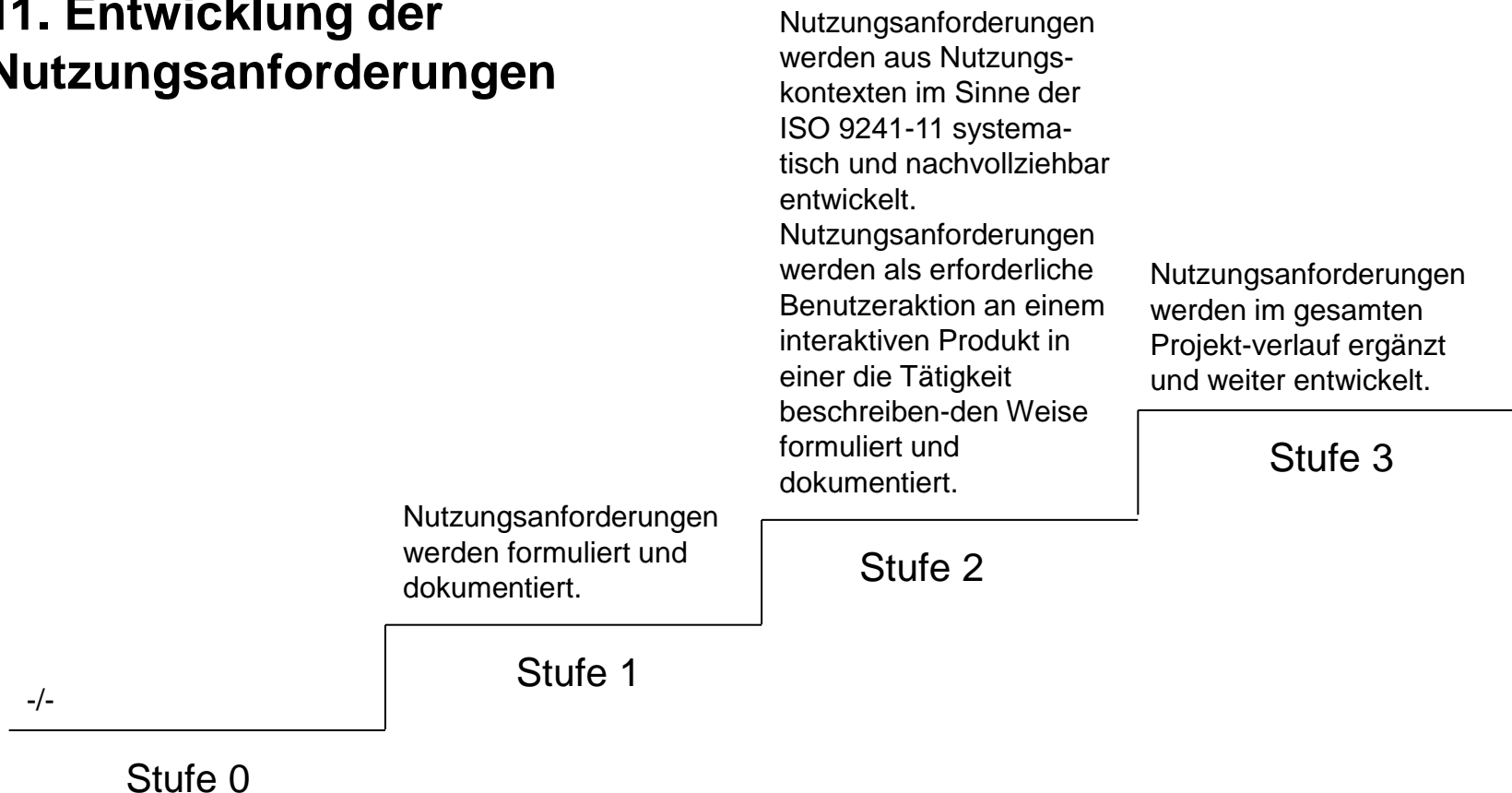
Den **Nutzungskontext**  
verstehen und beschreiben

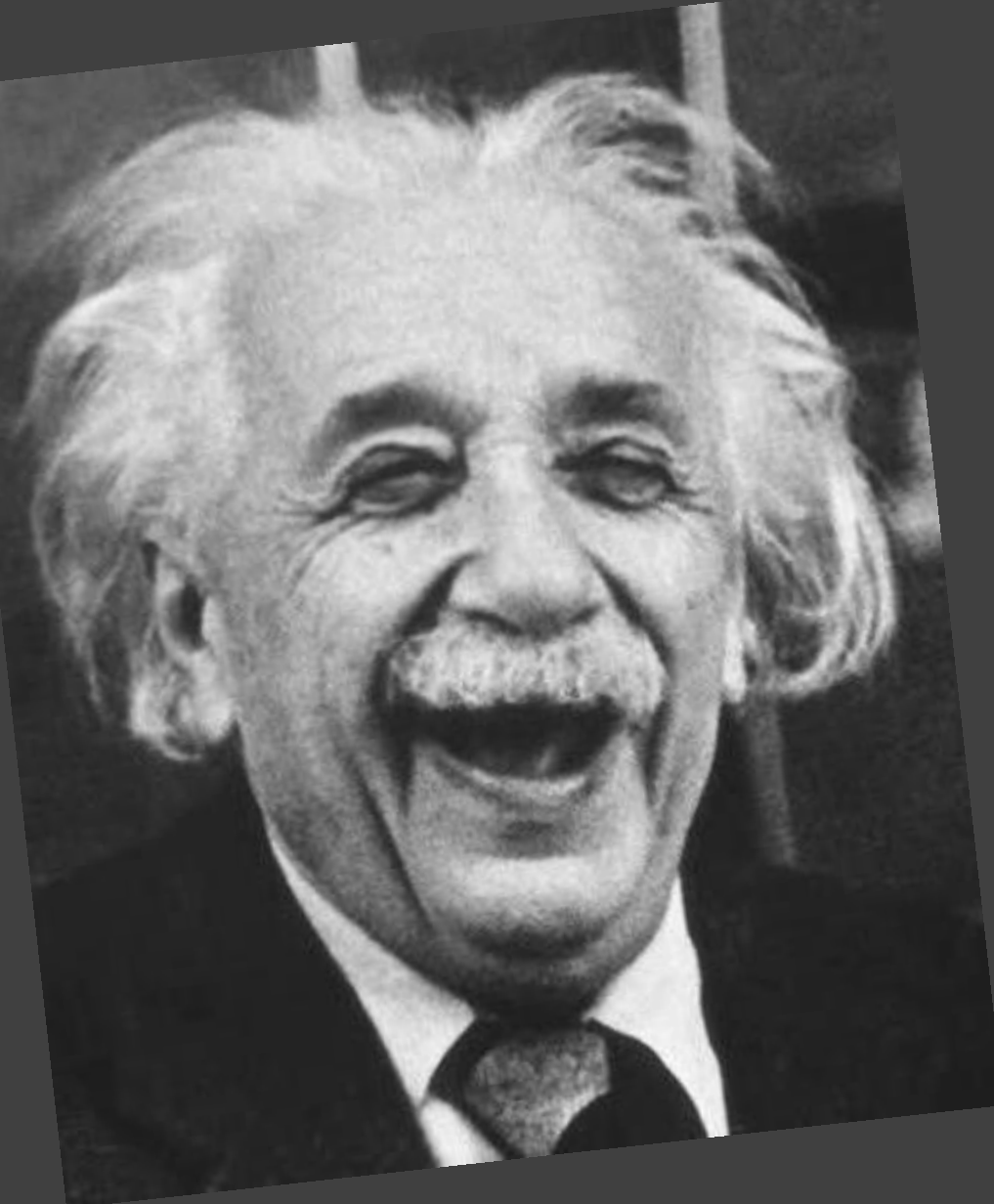




# Beurteilung der Prozessreife

## 11. Entwicklung der Nutzungsanforderungen



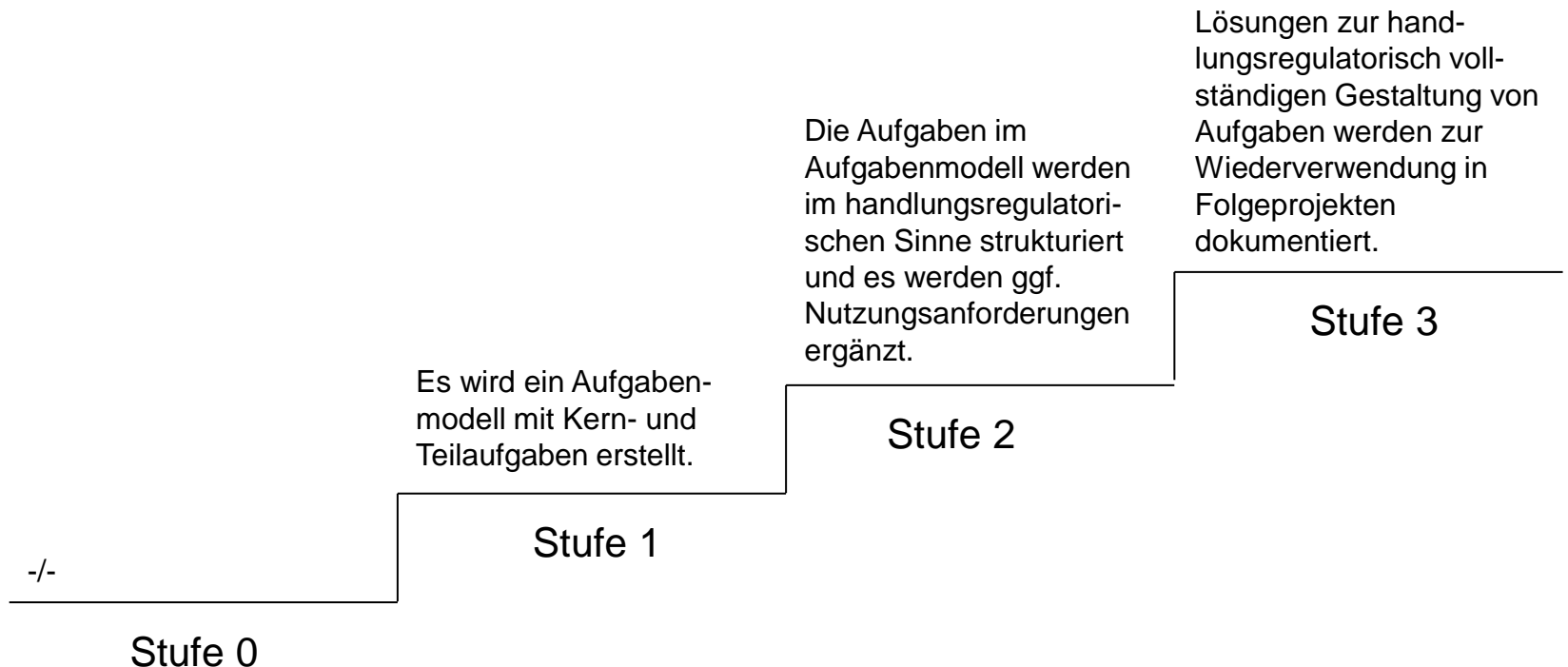


„Das Problem zu erkennen, ist wichtiger, als die Lösung zu erkennen, denn die genaue Darstellung des Problems führt zur Lösung.“

Albert Einstein

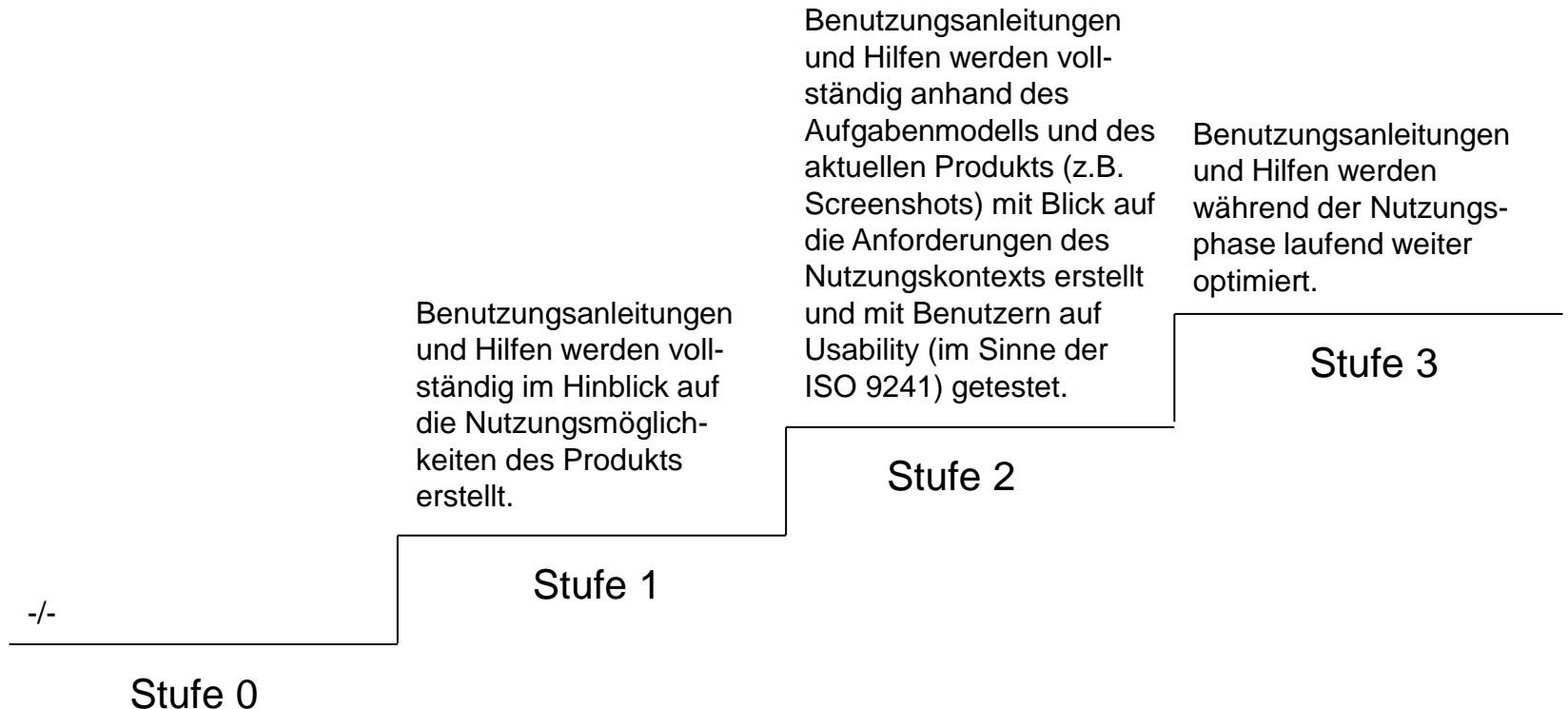
# Beurteilung der Prozessreife

## 12. Entwicklung und Analyse eines Aufgabenmodells



# Beurteilung der Prozessreife

## 18. Benutzungsanleitungen und Hilfen



**ZERTIFIZIERTER  
USABILITY ENGINEER**

Zertifikats-  
programm



# 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





# Peter Hunkirchen

Diplomkaufmann

- Stellvertretende Leitung der Abteilung „Usability und User Experience Design“ am Fraunhofer FIT.
- Senior-Berater, Projektleiter und Trainer für Usability und UX.
- Experte für Benutzungsschnittstellen im
  - DIN-Ausschuss „Benutzungsschnittstellen“,
  - Arbeitskreis „Usability Engineering“ der Deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS) und dem
  - Arbeitskreis „Qualitätsstandards“ der German UPA.
- Gründer und Vorsitzender des "Förderverein Usability-Netzwerk Bonn / Rhein-Sieg e.V. [[www.fun-ev.org](http://www.fun-ev.org)]".

