

# AG Software Engineering

Bachelorvortrag  
von Marc Geist



Entwicklungsbegleitende Fehleranalyse beim Bau eines Prototyps für die web-basierte Benutzungsschnittstelle zur kunstgeschichtlichen Datenbank des Census

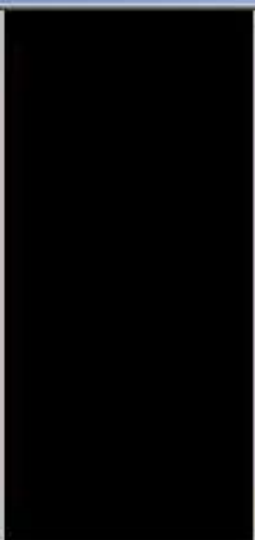
# Übersicht

- \* das Census-Projekt
- \* der Prototyping-Prozess mit RCA <sup>(1)</sup>
- \* Erkenntnisse
- \* Fragen

(1) RCA = Root Cause Analysis

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

[ Document ] 1  
Berlin, SMBPK, Kupferstichkabinett:  
Heemskerck Album I  
  
Monument: see subdivision



[ results ]  
DOCNAMEI 1  
SPIN 7

[ search string ]

[ Document ]  
-Berlin, SMBPK, Kupferstichkabinett: Heemskerck Album I > fol. 1 r (Bearded  
-Berlin, SMBPK, Kupferstichkabinett: Heemskerck Album I > fol. 2 r (Niobid/  
-Berlin, SMBPK, Kupferstichkabinett: Heemskerck Album I > fol. 3 r (Colosse  
-Berlin, SMBPK, Kupferstichkabinett: Heemskerck Album I > fol. 3 v (Male Bu  
-Berlin, SMBPK, Kupferstichkabinett: Heemskerck Album I > fol. 4 r (Amorett  
\*-Berlin, SMBPK, Kupferstichkabinett: Heemskerck Album I > fol. 4 v (---)  
-Berlin, SMBPK, Kupferstichkabinett: Heemskerck Album I > fol. 5 r (Aristog  
-Berlin, SMBPK, Kupferstichkabinett: Heemskerck Album I > fol. 6 r (Temple

ESC-quit ENTER-content SHIFT+ENTER-result on content(\*) +-data Alt+f-photo

# Entwicklungsprozess

---

Informationsanalyse

Aufgabenanalyse

Prototyp I

Evaluation I

RCA I

1. Iteration

Prototyp II

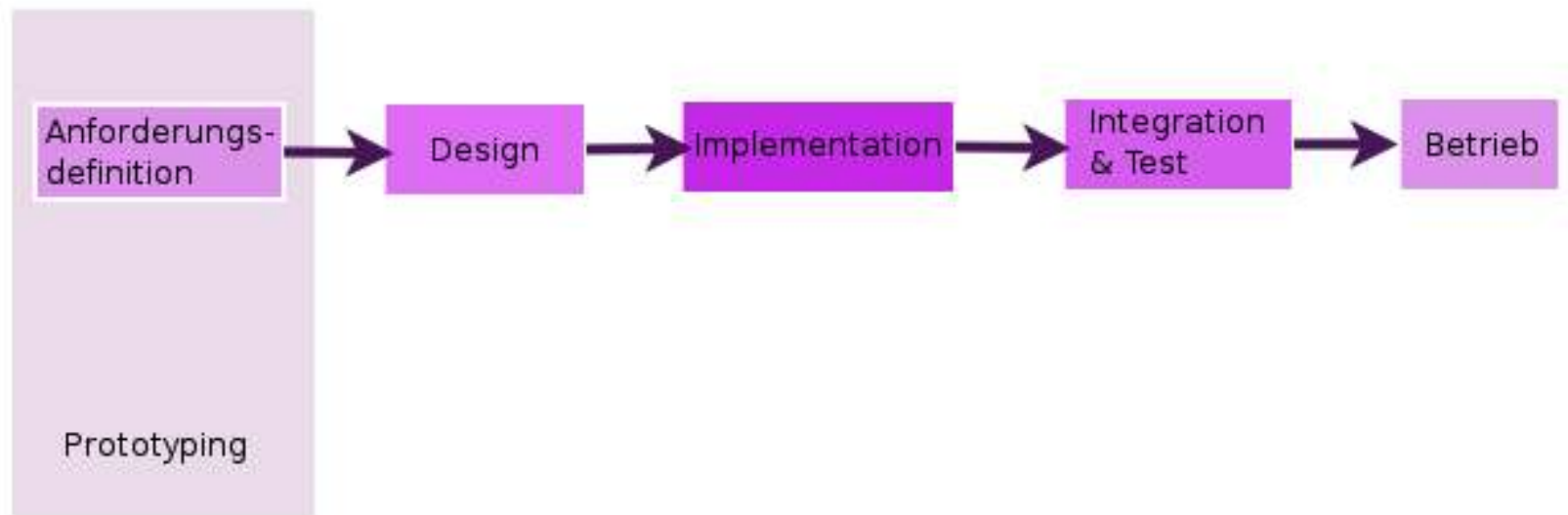
Evaluation II

RCA II

- 
- 
-

# Entwicklungsprozess

---



Census Start - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

http://127.0.0.1/

Getting Started Latest Headlines

Monuments Documents Perso

A B C D E F G H I J K L M

Type Temple






NOT

Style Kretisch

AND

Name/Inv. Mars

objects found: 5

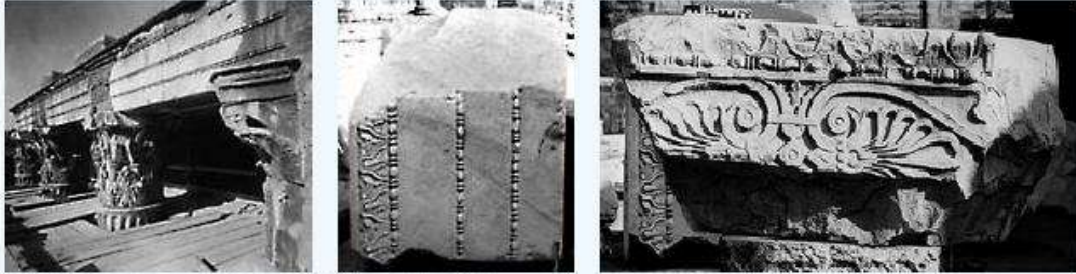

-  Monument Name - 0 (Location, Invent.Nr)
-  Monument Name - 1 (Location, Invent.Nr)
-  Monument Name - 2 (Location, Invent.Nr)
-  Monument Name - 3 (Location, Invent.Nr)
-  Monument Name - 4 (Location, Invent.Nr)

http://127.0.0.1 - Untitled Document - Mozilla Firefox

Top Children Relations Images Bibliographie

History bookmark

Related Images

Bibliography

Comment

Revision Comment

rec\_hist\_mon 3664

Done

# Entwicklungsprozess

---

Informationsanalyse

Aufgabenanalyse

Prototyp I

Evaluation I

RCA I

Prototyp II

Evaluation II

RCA II

# Entwicklungsprozess

---

Informationsanalyse

Aufgabenanalyse

Prototyp I

Evaluation I

RCA I

Prototyp II

Evaluation II

RCA II



# Root Cause Analysis (RCA)

---

RCA ist ein formales Verfahren, das auf die Artefakte<sup>(1)</sup> des Entwicklungsprozesses angewendet wird.

(1) Artefakte = Prototyp, Tonspuren der Interviews, Aufzeichnungen, Protokolle

# Root Cause Analysis (RCA)

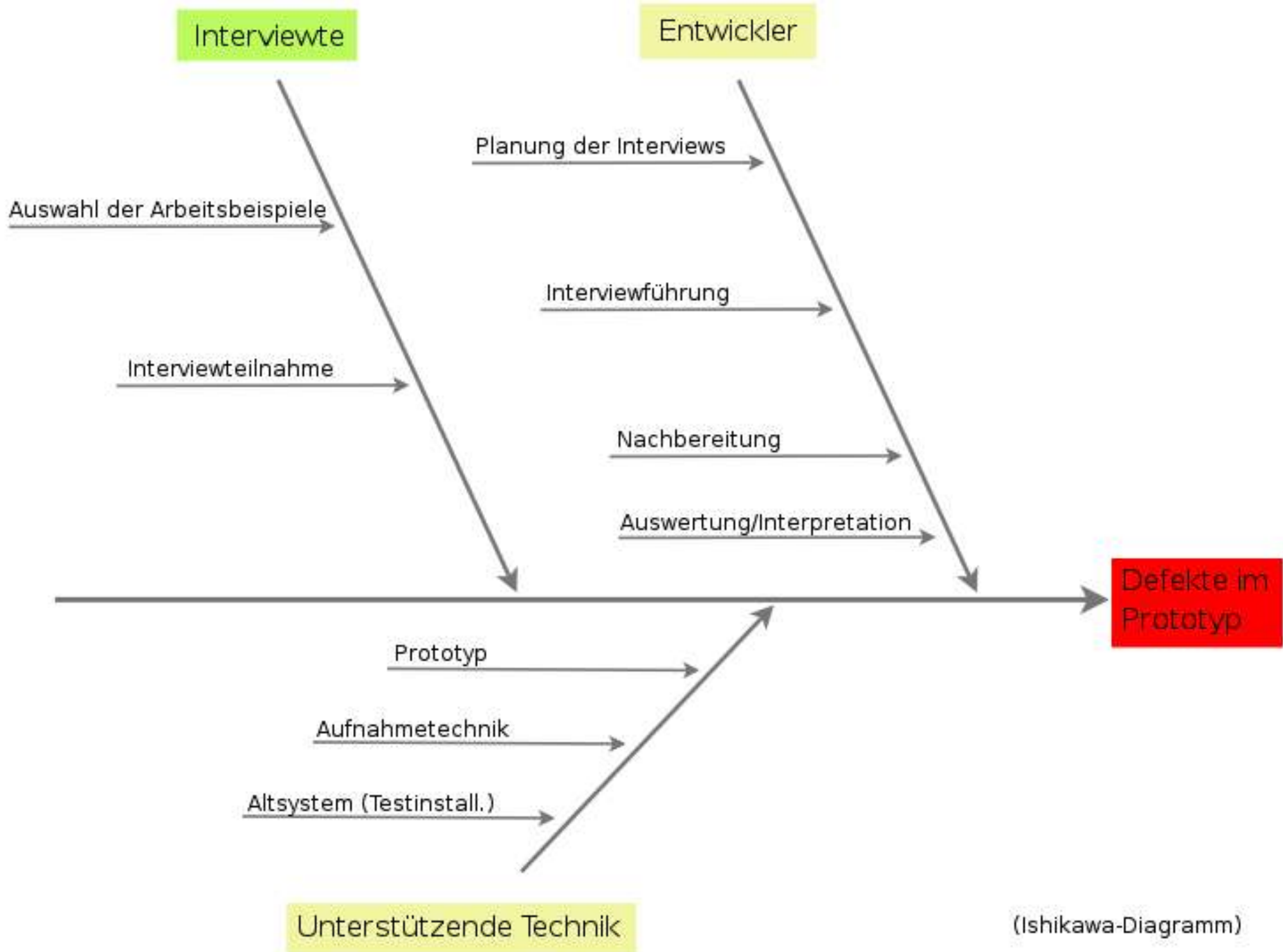
---

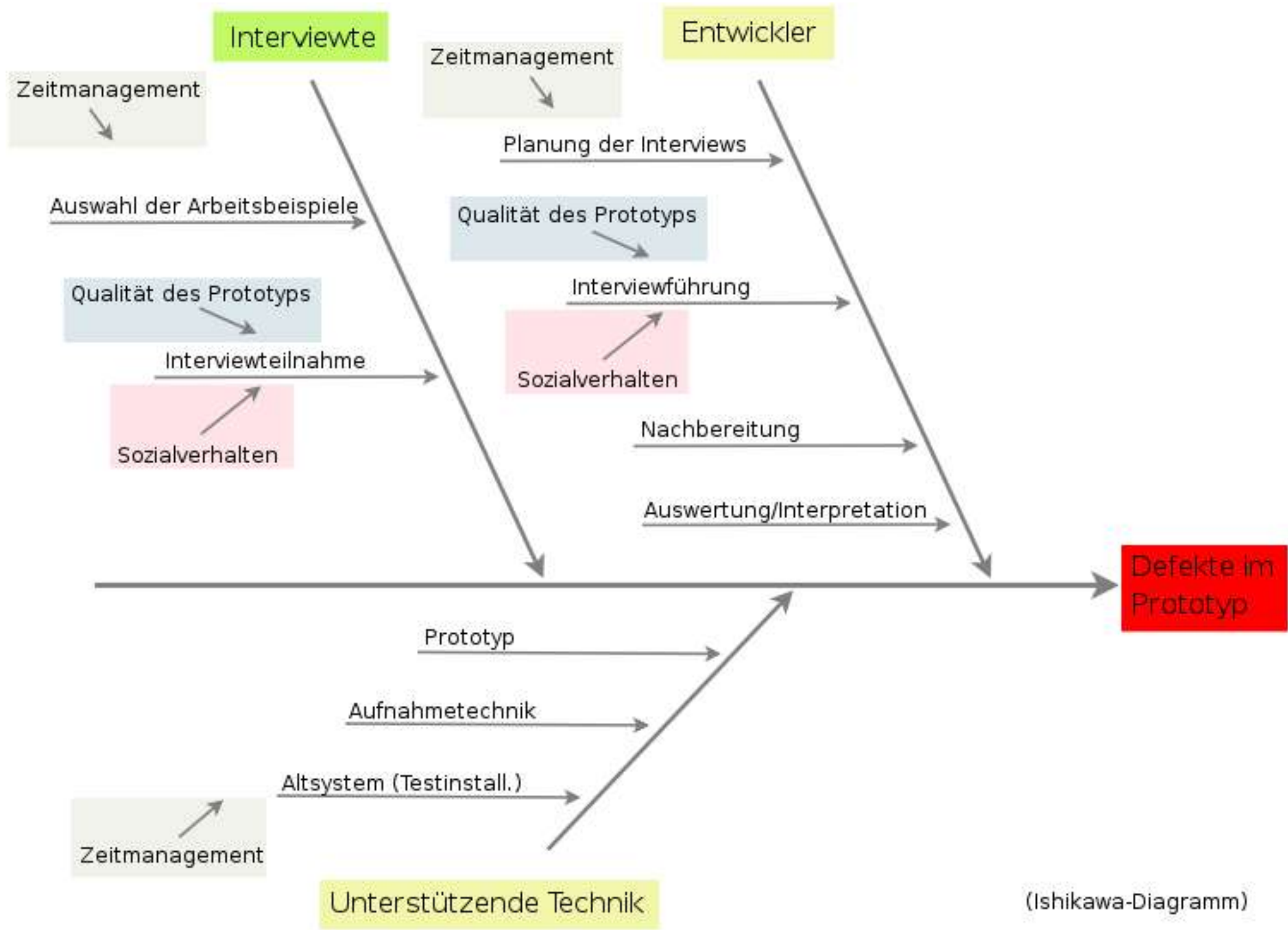
RCA findet in zwei Phasen statt, die in der Regel von zwei verschiedenen Teams durchgeführt werden:

- Kausalanalyse
- Umsetzung

# RCA - Kausalanalyse

1. Repräsentative Auswahl von Defekten
2. Klassifizierung
3. Identifizierung systematischer Fehler
4. Ursachenbestimmung
5. Entwicklung von Gegenmaßnahmen
6. Dokumentation der Ergebnisse





# RCA - Umsetzung

1. Priorisierung
2. Auflösen von Konflikten
3. Zeitplanung der Durchführung
4. Bereitstellung von Ressourcen
5. Überwachung der Durchführung
6. Rückmeldung an das Kausalanalyse-Team

# Schlussfolgerungen und Erkenntnisse

## **Prototyping**

- \* mit Defiziten konstruktiv umgehen
- \* dabei auf Funktionalität achten
- \* realistische Beispieldaten sind ambivalent
- \* Interviewsitzungen zu zweit durchführen

# Schlussfolgerungen und Erkenntnisse

## **RCA im Entwicklungsprozess**

- \* prozessbegleitende Umsetzung ist effektiv  
(relativ geringer zusätzlicher Aufwand)
- \* Für *1-Mann-Projekte* empfehlenswert
- \* Fehlerursachen im Bereich Kommunikation sind jedoch kaum eindeutig zu bestimmen