

A decorative graphic consisting of a horizontal bar with a gradient from olive green on the left to white on the right. A thin yellow circle is partially visible behind the bar on the left side. A large black left square bracket is on the left end of the bar, and a large yellow right square bracket is on the right end.

Spice

Info-Point 2008

Urs Frei

# [ Inhalt ]

---

- Allgemeines zu Spice
- Spice „verstehen“
  - Reifegradstufen
  - Prozesse
- „Reifegradmessen“
- Bewerten (Stufe bestimmen)

# [ Was ist Spice ]

- Ist eine Norm zur Beurteilung und Verbesserung von Softwareentwicklungsprozessen
- ISO/IEC 15504
- Verwendet Reifegradmodell (6 Stufen)
  - Je mehr und besser Anforderungen erfüllt werden desto höherer Reifegrad des Prozesses

# [ Kernaussage ]

- Die Softwareproduktqualität ist proportional zu der Qualität des Softwareentwicklungsprozesses  
→ Lasst uns den Entwicklungsprozess verbessern!!

# [ Wo wird Spice verwendet? ]

- Automobil-Industrie grosse Verbreitung
- Industrien vorwiegend in Europa
- Weltweit wird eher die Norm CMMI (Capability Maturity Model Integration)

# [ Spice verstehen ]

Reifegrad



# [ Reifegradstufen (0 bis 2) ]

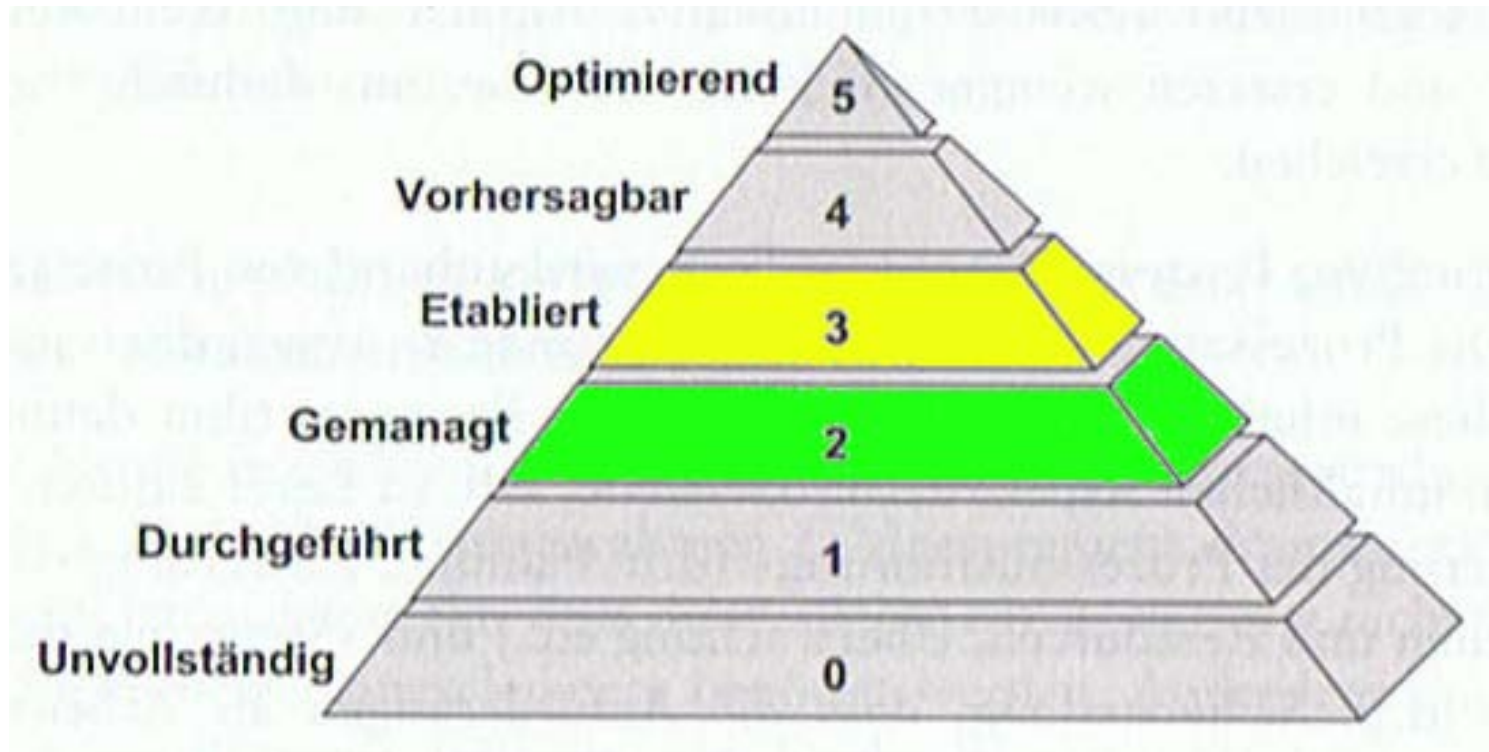
- Level 0 (Unvollständig)
  - Prozess nicht implementiert → Erfolg hängt nur von Leistung der Mitarbeitern ab
- Level 1 (Durchgeführt)
  - Implementierter Prozess erfüllt Zweck
- Level 2 (Managed)
  - Prozessdurchführung wird geplant und verfolgt

# [ Reifegradstufen (3 bis 5) ]

- Level 3 (Etabliert)
  - Prozess ist in Organisationseinheitlich festgelegt
- Level 4 (Vorhersagbar)
  - Prozess wird überwacht und analysiert.  
→ Bessere Vorhersagbarkeit
- Level 5 (Optimierend)
  - Basierend auf Geschäftszielen der Organisation werden Prozessziele definiert
  - Prozesse werden kontinuierlich verbessert

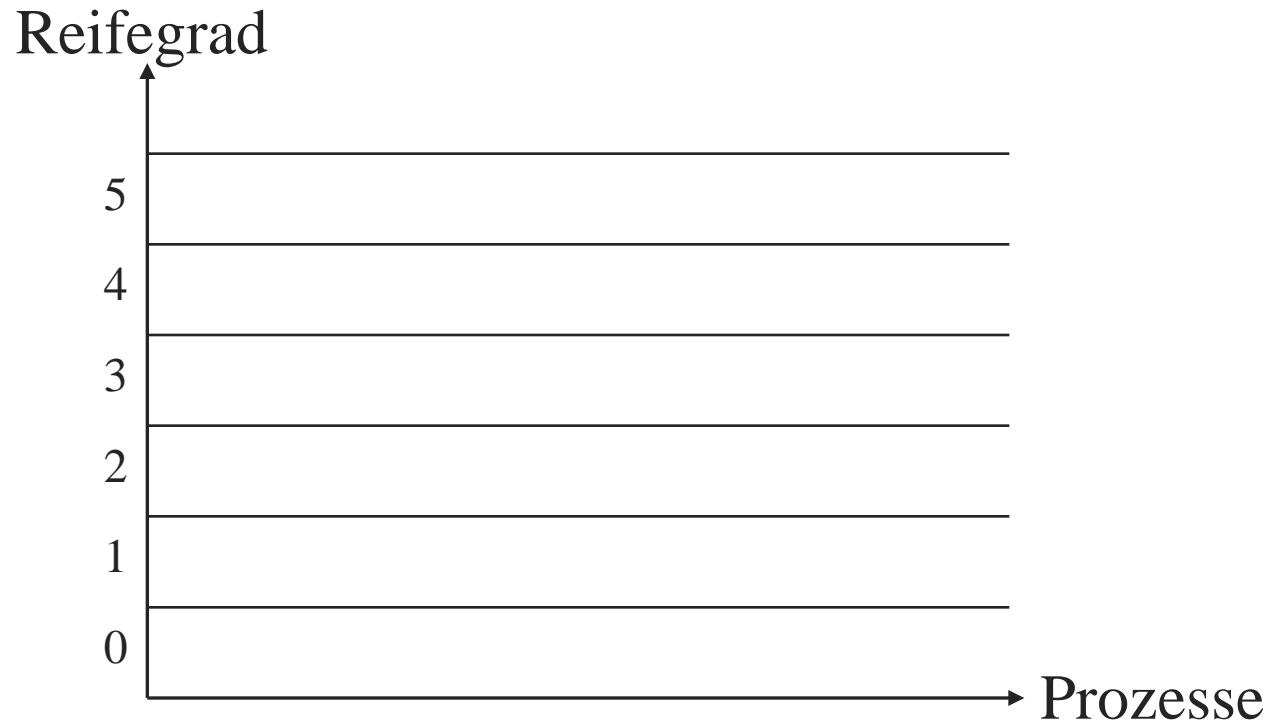


# Reifegradstufen



- Industrie verbessert Prozesse meist bis Stufe 2 und 3.

# [ Spice verstehen ]



# [ Prozesse ]

---

- Drei Hauptgruppen von Prozessen
  - Primär
  - Support
  - Organisation

# [ Primär Prozesse Bsp ]

- Akquisitions-Prozess
  - Lieferanten Auswahl
  - Lieferantenüberwachung
- Engineering Prozess
  - Anforderungsanalyse
  - Systemarchitekturdesign
  - Systemtest

# [ Support Prozess Bsp ]

- Qualitätssicherung
- Verifikation
- Validierung
- Dokumentation

# [ Organisations-Prozess Bsp ]

- Management Prozess
  - Projektmanagement
- Prozessverbesserungs-Prozess
- Resource und Infrastruktur Prozess
  - Human Ressource Management
  - Knowledge Management

# Prozessaufbau in Spice

- Prozess ID
- Prozess Name
- Zweck des Prozesses
- Die definierten Prozessergebnisse
- Basispraktiken (BP) stellen die unmittelbar handlungsrelevanten Elemente des Prozesses dar
- Arbeitsprodukte

# Prozessbeispiel 1: Lieferantenauswahl

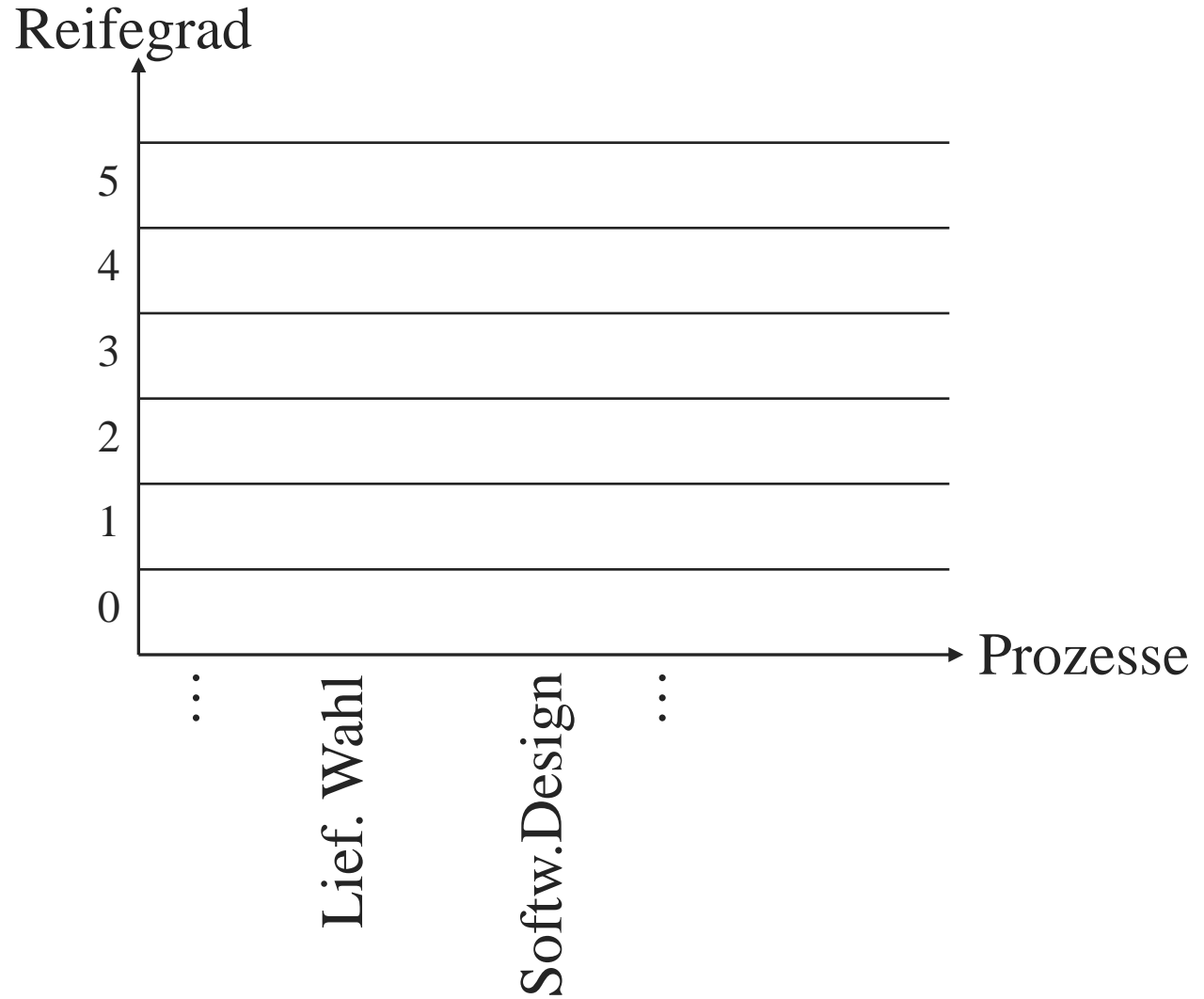
- Zweck: Wer führt das Projekt aus?
- BP 1: Lieferanten bewerten
- BP 2: Lieferanten wählen
- BP 3: Bereite den Vertrag vor und handle ihn aus
- Arbeitsprodukte: Liste mit bevorzugten Lieferanten (Hilfsmittel für Entscheidung)



# Prozessbeispiel 2: Softwaredesign

- Zweck: Anforderungen umsetzen
- BP 1: Softwarearchitektur beschreiben
- BP 2: Definiere die Schnittstellen
- BP 3: Entwickle ein detailliertes Design
- BP 4: Analysiere das Design auf Testbarkeit
- BP 5: Konsistenz sichern
- Arbeitsprodukte: Datenbankdesign  
Softwarearchitekturdesign  
Traceability-Aufzeichnung

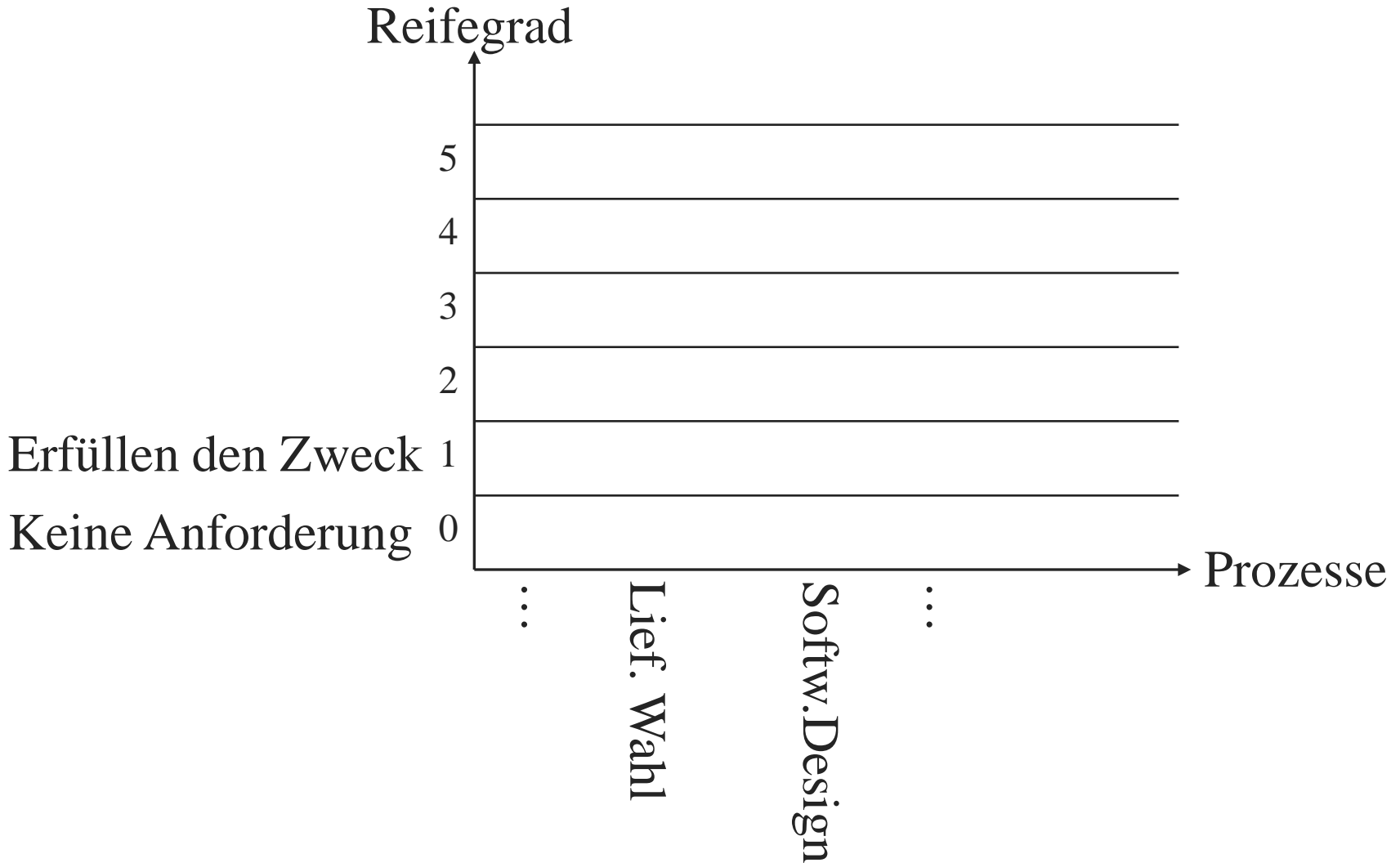
# [ Spice verstehen ]



# [ Reifegrad messen ]

- Stufe 0 (Unvollständig):
  - Keine Anforderungen
- Stufe 1 (Durchgeführt):
  - Der implementierte Prozess erfüllt seinen Zweck

# [ Spice verstehen ]



# [ Stufe 2 („Gemanaged“) ]

- Management der Prozessdurchführung
  - Ermittle die Ziele für die Prozessausführung
  - Plane und überwache die Prozessdurchführung hinsichtlich der Ziele
  - Ermittle Ressourcen und stelle sie bereit, um den Prozess nach Plan auszuführen.
  - ...
- Management der Arbeitsprodukte
  - Definiere die Anforderungen an die Arbeitsprodukte
  - Reviewe die Arbeitsprodukte und passe sie an, um die definierten Anforderungen zu erfüllen
  - ...

# [ Stufe 3 (Etabliert) ]

## ■ Prozessdefinition

- Lege die Rollen und Kompetenzen zur Ausführung des Standardprozesses fest
- Bestimme die benötigte Infrastruktur und Arbeitsumgebung zur Ausführung des Standardprozesses
- ...

## ■ Prozessanwendung

- Weise Rollen, Verantwortlichkeiten und Befugnisse zur Ausführung des definierten Prozesses zu und kommuniziere diese
- Stelle eine angemessene Prozessinfrastruktur bereit, um die Ausführung des definierten Prozesses aufrechtzuerhalten
- ...

# [ Stufe 4 (Vorhersagbar) ]

- Prozessmessung
  - Ermittle den Informationsbedarf
  - Stelle quantitative Ziele auf
- Prozesssteuerung
  - Bestimme Analyse- und Steuerungstechniken
  - Analysiere Produkt- und Prozessmessergebnisse

# [ Stufe 5 (Optimierend) ]

- Prozessinnovation
  - Definiere Prozessverbesserungsziele
  - Leite Prozessverbesserungsmöglichkeiten aus neuen Technologien und neuen Prozesskonzepten ab
- Prozessoptimierung
  - Untersuche die Auswirkungen von vorgeschlagenen Änderungen
  - Manage die Umsetzungen von genehmigten Änderungen



# [ Bewertung der Stufen ]

- Prozess wird überprüft (Assessment)
- Erfüllungsgrade messen
  - Nicht erfüllt (0-15%)
  - Teilweise erfüllt (16-50%)
  - Überwiegend erfüllt (51-85%)
  - Vollständig erfüllt (86-100%)

# [ Stufe 1 erreicht wenn... ]

- Alle Prozesse sind Überwiegend oder vollständig erreicht (51-100%)
- Aufstieg in Stufe 2:
  - Alle Anforderung aus Stufe 1 vollständig erfüllt
  - Anforderungen aus Stufe 2 zu min 51% erfüllt
- Usw.

# [ Positives zu Spice ]

---

- Erkenntnis, dass nur gute Prozess gute Produkte liefern
- EINE Norm
- Ideen was alles schief laufen könnte

# [ Negatives zu Spice ]

- Keine konkreten Vorgehen
- Viele Worthülsen (kein Fleisch am Knochen)
- Prozessbeurteilung Objektiv kaum möglich

# [ Referenzen ]

---

- Spice in der Praxis ISBN 3-89864-341-7