

Software Engineering

SW Konfigurationsmanagement

Prof. Dr. Peter Jüttner

Hochschule Deggendorf

Software Konfigurationsmanagement

5. Methoden

5.1 Requirments Engineering

5.2 Design

5.3 Codierung

5.4 Test

5.5 SW Qualitätssicherung

5.6 SW Projektmanagement

5.7 SW Konfigurationsmanagement

5.7.1 SW Versions/Build- und Releasemanagement

5.7.2 SW Änderungsmanagement

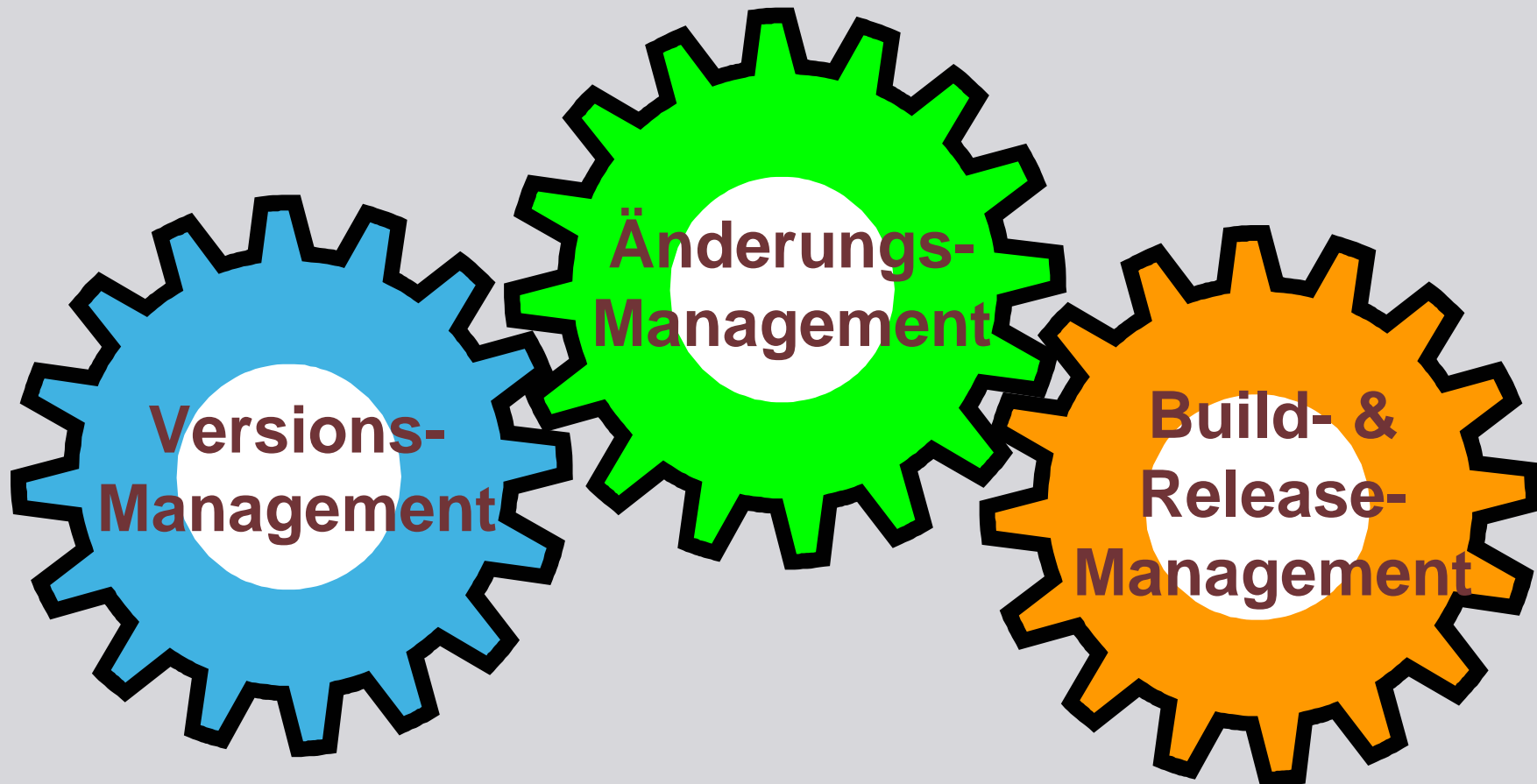
Software Konfigurationsmanagement

Literatur

Software Konfigurationsmanagement

Zur Erinnerung

Bereiche des Konfigurationsmanagements



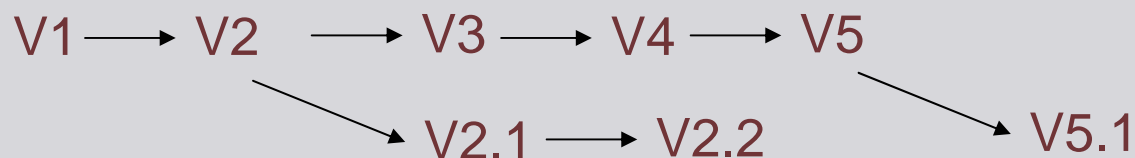
Software Konfigurationsmanagement

5.7.1 SW Versions/Build- und Releasemanagement

- Alle zu verwaltenden Konfigurationselemente (KE) bekommen einen Namen
- KEs, die in verschiedenen Versionen auftreten können (das sind meist alle), bekommen zusätzlich eine Versionsnummer
- Name und Version ermöglichen die eindeutige Identifizierung eines KEs
- Die Versionisierung kann linear erfolgen falls nur immer genau eine aktuelle Version existiert,

V1 → V2 → V3 → V4 → V5

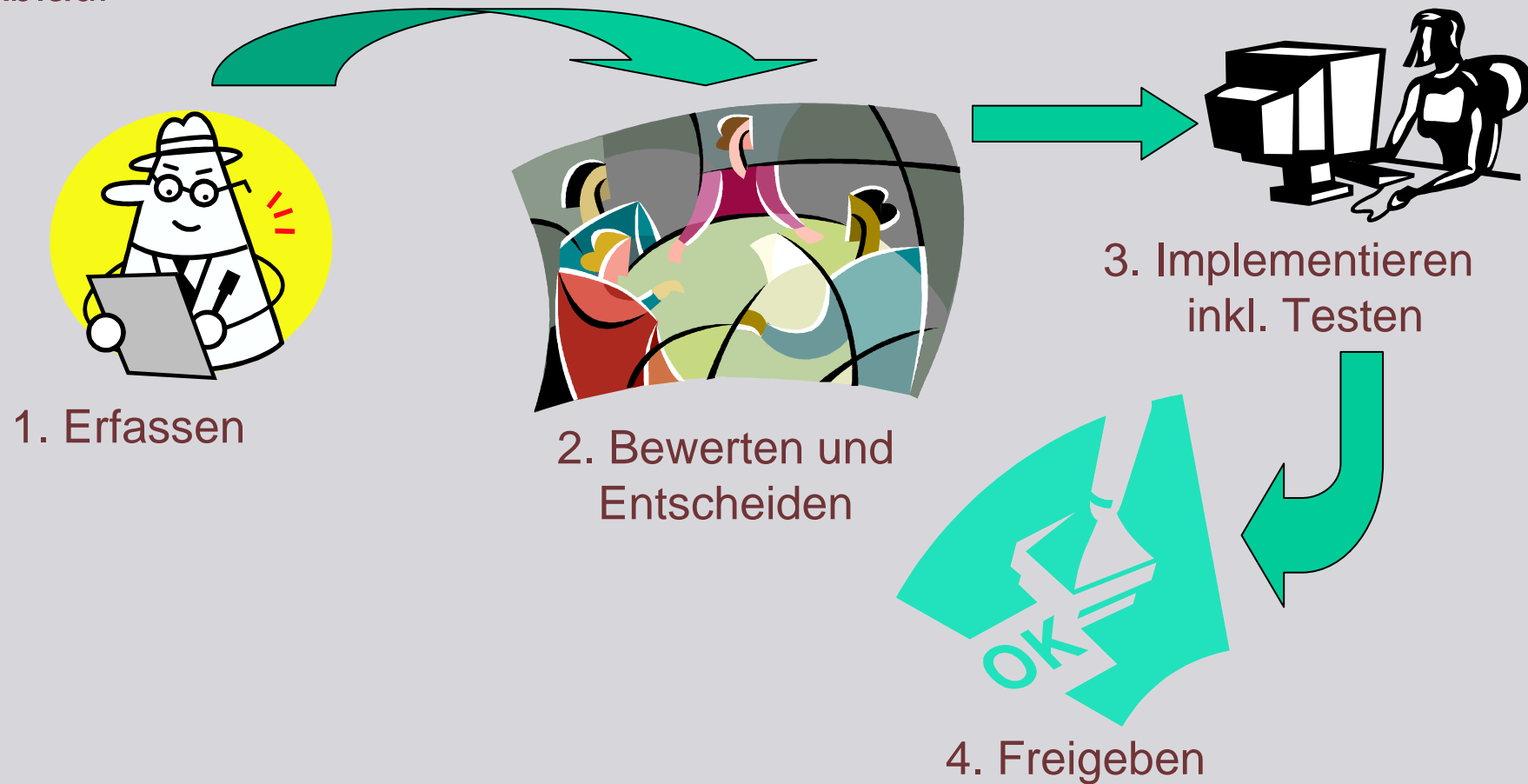
aber auch baumartig bei parallel verwendeten Versionen



Software Qualitätssicherung

5.5.2.1 5.7.1 SW Änderungsmanagement

Ablauf



Software Konfigurationsmanagement

5.7.1 SW Änderungsmanagement

Änderung erfassen

- Autor
- Produktversion / SW Version
- ggf. betroffene Komponenten
- Was soll geändert werden / was ist das Problem ?
- bei Fehlern ggf. Identifizierung des zugehörigen Testfalls
- ggf. betroffene Entwickler
- Änderungsnummer zur eindeutigen Identifizierung (bei Verwendung eines Tools meist automatisch vergeben)



Software Konfigurationsmanagement

5.7.1 SW Änderungsmanagement

Änderung bewerten und entscheiden

- Aufgabe des Change Control Board (CCB) (Projektleiter, Projektmitarbeiter, ggf. Einbeziehung des Kunden, alternativ 2 CCBs)
- CCB analysiert Änderung bzgl.
 - Machbarkeit
 - Relevanz
 - Aufwand / Kosten
 - Priorität
 - Verantwortliche
- CCB entscheidet über Umsetzung und ggf. Termin
- ggf. Vorab-Information an den Autor



(CCB ggf. im Rahmen einer regelmäßigen Projektbesprechung)

Software Konfigurationsmanagement

5.7.1 SW Änderungsmanagement

Änderung implementieren (i.d.R. werden mehrere Änderungen gleichzeitig implementiert)

- Umsetzen der Änderung als „kleines Projekt“, d.h.
 - Planung
 - Erstellung bzw. Änderung aller relevanten Dokumente
 - Codierung
 - Test
- Durch die Implementierung entstehen neue Versionen aller betroffenen Konfigurationselemente



Software Konfigurationsmanagement

5.7.1 SW Änderungsmanagement

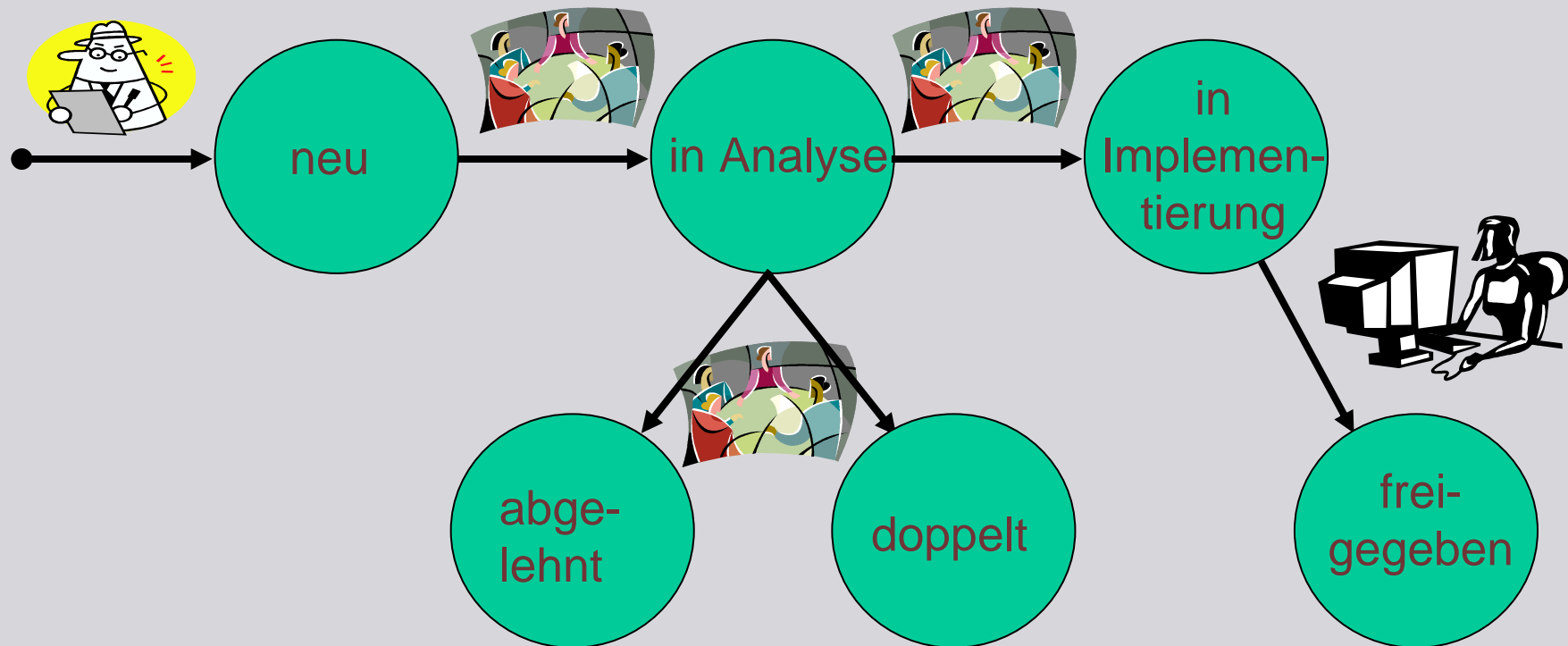
Änderung freigeben (i.d.R. werden mehrere Änderungen gleichzeitig in einer neuen Version der SW freigegeben)

- Erstellen einer neuen SW Version, die alle implementierten Änderungen enthält
- Regressionstests durchführen (insbesondere Sicherstellen, dass durch die Änderungen keine neuen Fehler in geänderten und unveränderten Teilen der SW entstanden sind)
- Neue SW Version ausliefern



Software Konfigurationsmanagement

5.7.1 SW Änderungsmanagement Änderungslebenszyklus



Software Konfigurationsmanagement

Konfigurationsmanagement Tools *)

- Telelogic Synergy (ehem. Synergy/CM, ehem. CM/Synergy, ehem. CCM)
- Telelogic Change
- Serena Dimensions PVCS
- ClearCase
- CVS
- Subversion (CVS-„Nachfolger“)
- ...

*) ohne Wertung und Anspruch auf Vollständigkeit



Software Konfigurationsmanagement

Zum Schluß dieses Abschnitts ...

Noch Fragen ??