



## V-Modell XT Erfahrungsaustausch

15. November 2011

München

2011

### Tagungsunterlagen

Das nachfolgende Dokument wurde dem ANSSTAND e.V. zur Veröffentlichung im Internetangebot des Vereins überlassen. Die Eigentumsrechte verbleiben beim Verfasser. Nachdruck oder Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist ohne vorherige Genehmigung des Verfassers nicht gestattet.



**ANSSTAND** e.V.

Interessenvertretung der ANwender  
des SystementwicklungsSTANDards  
V-Modell ®

Sekretariat ANSSTAND e.V.

c/o IABG mbh

Kaiserstr. 185-197

53113 Bonn

Tel.: +49 (228) 91767-17

Fax : +49 (228) 91767-70

eMail: postfach (at) ansstand.de

# Nachweis der Konformität eines Vorgehensmodells zu V-Modell XT

**Dr. Ralf Kneuper**  
Beratung für Softwarequalitätsmanagement  
und Prozessverbesserung

Dr. KNEUPER

# Ralf Kneuper



- Dipl.-Mathematiker, Univ. Bonn
- PhD Computing Science, Univ. of Manchester
- 1989-1995: Software AG
  - Qualitätssicherung, Qualitätsmanagement, ISO 9000
- 1995-2005: Deutsche Bahn/TLC/DB Systems
  - Seniorberater, Projektleiter
  - Qualitätsmanagement, interner CMM(I)-Berater für Entwicklungsprozesse und Projektmanagement
- Seit 2003: freiberuflicher Berater für Qualitätsmanagement, insbesondere CMMI
- Langjähriger Sprecher der GI-FG Vorgehensmodelle
- SEI-zertifizierter SCAMPI Lead Appraiser für CMMI-DEV und CMMI-SVC
- Koordinator des German CMM(I) Lead Appraiser and Instructor Board (CLIB)
- Zertifizierter V-Modell XT Prozessingenieur (PIng)
  
- Kontakt: [ralf@kneuper.de](mailto:ralf@kneuper.de)



Dr. KNEUPER

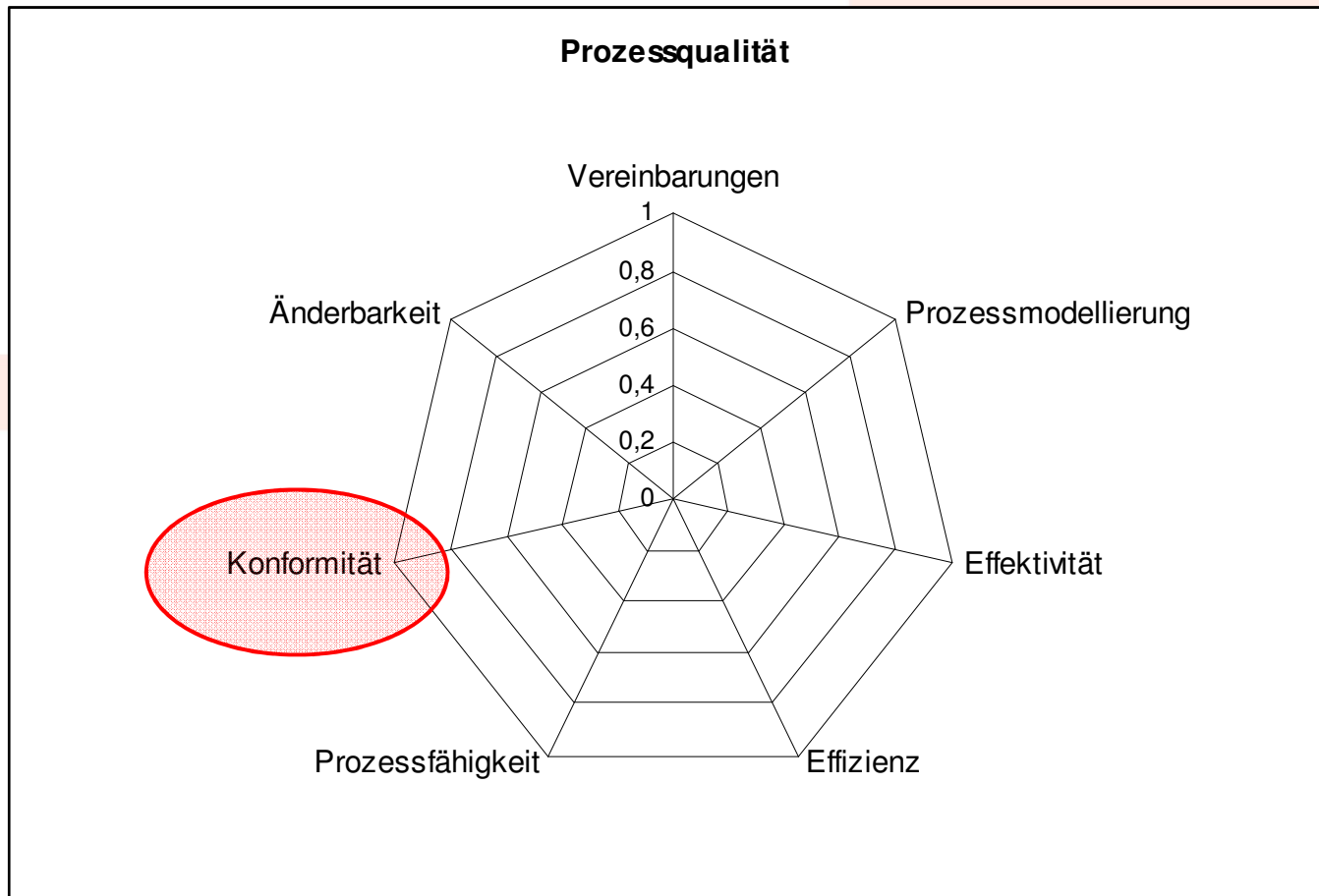
## Ausgangssituation

- Auftraggeber fordern Konformität zum V-Modell
- Auftragnehmer hat ein eigenes Vorgehensmodell (mehr oder weniger ähnlich dem V-Modell XT) und möchte dieses nutzen

## Lösungsansatz

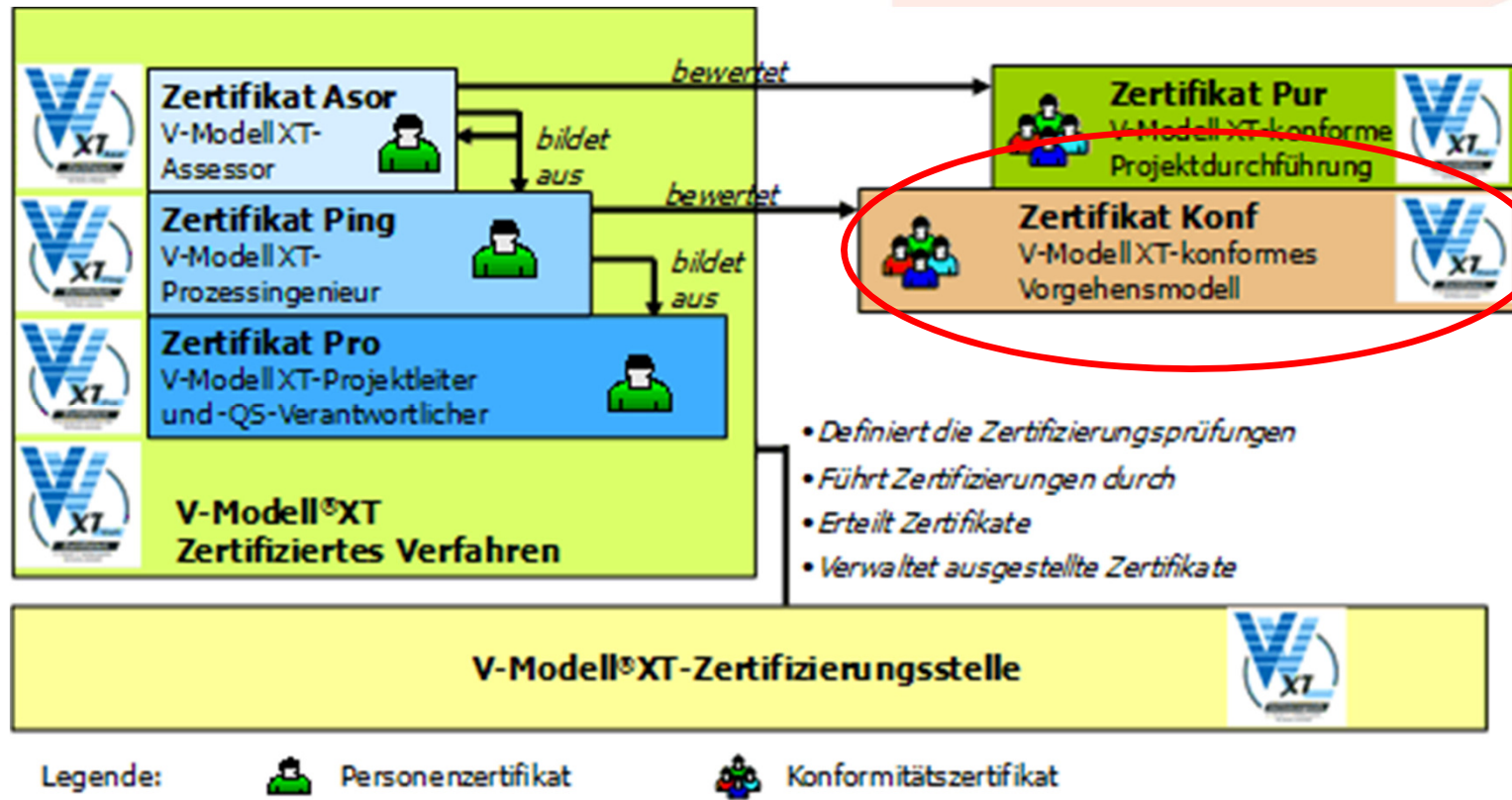
- Prüfung eines organisationsspezifischen Vorgehensmodells auf Konformität zu V-Modell XT
- Seit Anfang 2010 Teile des Regelwerks, seit 2011 vollständiges Regelwerk für eine Zertifizierung
  - Dokumente „V-Modell<sup>®</sup> XT Konformität“ und “V-Modell<sup>®</sup> XT Zertifizierungsprogramm”, beide verfügbar unter <http://www.v-modell-zert.de/>

# Dimensionen der Prozessqualität



Dr. KNEUPER

# Zertifizierungen zu V-Modell XT

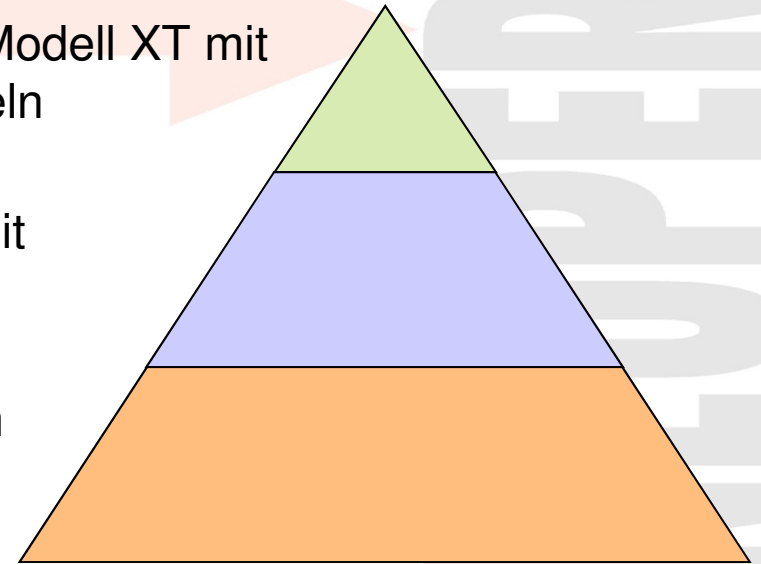


Quelle: <http://www.v-modell-xt-zert.de/>

# Mögliche Ausgangssituationen für Konf-Zertifizierung



- Vorgehensmodell konstruktiv abgeleitet aus V-Modell XT mit leichten Anpassungen nach vordefinierten Regeln
  - Punktuelle Überprüfung
- Vorgehensmodell abgeleitet aus V-Modell XT mit umfangreichen Anpassungen
  - Umfassende analytische Prüfung
- Eigenes Vorgehensmodell, V-Modell XT-ähnlich
  - Umfassende analytische Prüfung
  
- Konformität erst noch zu erreichen
  - ggf. Grobprüfung, Anpassung, (Einführung)
- Konformität bereits weitgehend vorhanden
  - wird im Folgenden angenommen

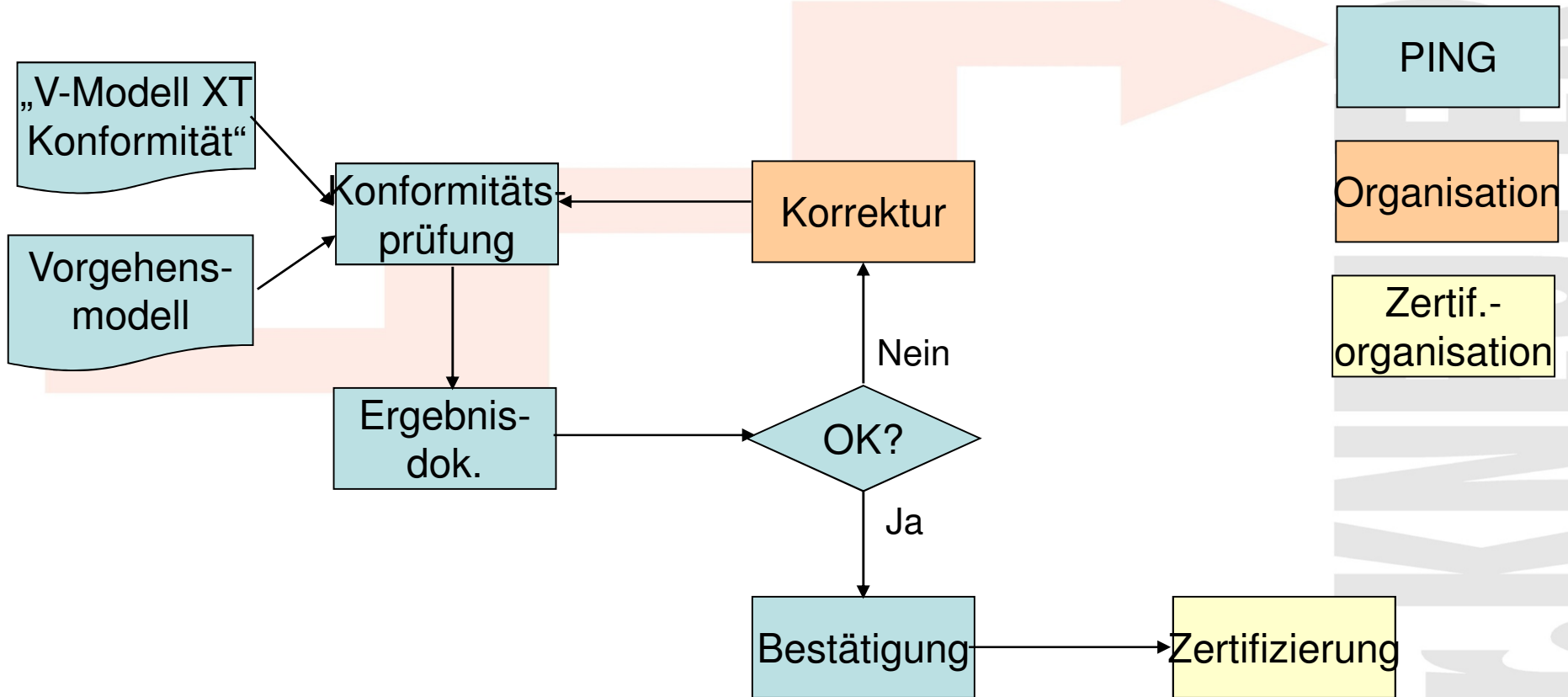


- „Konstruktive Konformität liegt vor, wenn ein Vorgehensmodell auf Basis des Referenzmodells mit den Mitteln des V-Modells erstellt wurde ...“ (Kuhrmann, Ternité, Friedrich: Das V-Modell XT anpassen)
- Gemeint sind die (im Metamodell) definierten Änderungsoperationen:
  - Umbenennung von Modellelementen
  - Ergänzung oder Ersetzung von Beschreibungstexten
  - Verschiebung von Modellelementen
  - Änderung von Beziehungen
- Auch diese Änderungsoperationen können aber die Konformität zerstören, daher Prüfung erforderlich

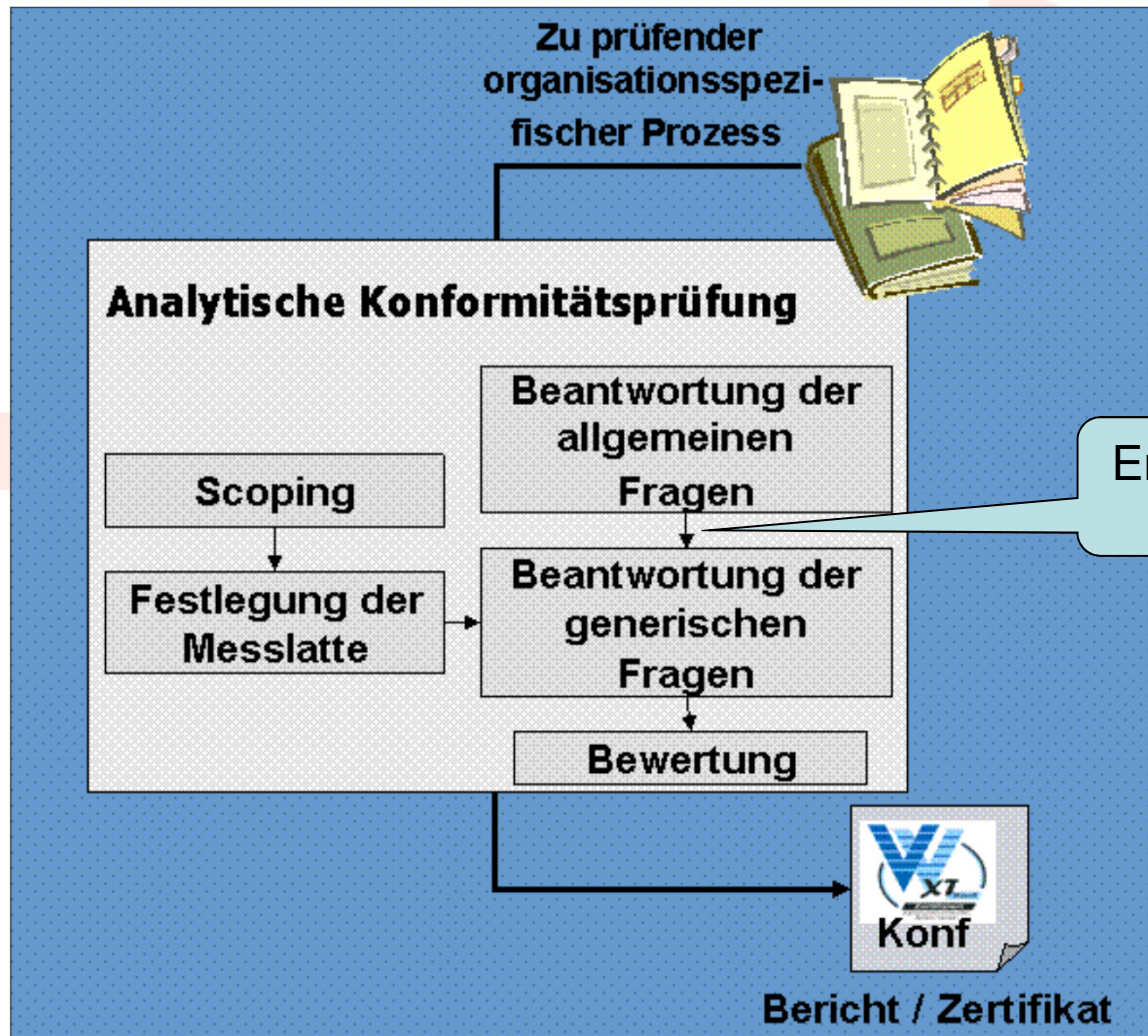


Quelle: Ternité, Kuhrmann: Das V-Modell XT 1.3 Metamodell

# Vorgehensweise



# Konformitätsprüfung



Entscheidungspunkt

Quelle: „V-Modell XT Konformität“

- Scoping
  - Beschränkung der Prüfanforderungen auf definierte Projekttypen (AG, AN, AG/AN, VM), Projekttypvarianten und Projektmerkmale
  - Das geprüfte Vorgehensmodell muss die für diese Konstellation als verpflichtend definierten Vorgehensbausteine und Ablaufbausteinspezifikationen abdecken
- Festlegung der Messlatte
  - Fragenkatalog erstellen auf Basis des vereinbarten Scopes
- Nomenklatur
  - Referenzmodell: V-Modell XT in definierter Version
    - in Konformitätsdokument auch „Quellmodell“
  - Org-Modell
    - in Konformitätsdokument auch „Zielmodell“

## Prüfung der allgemeinen Anforderungen

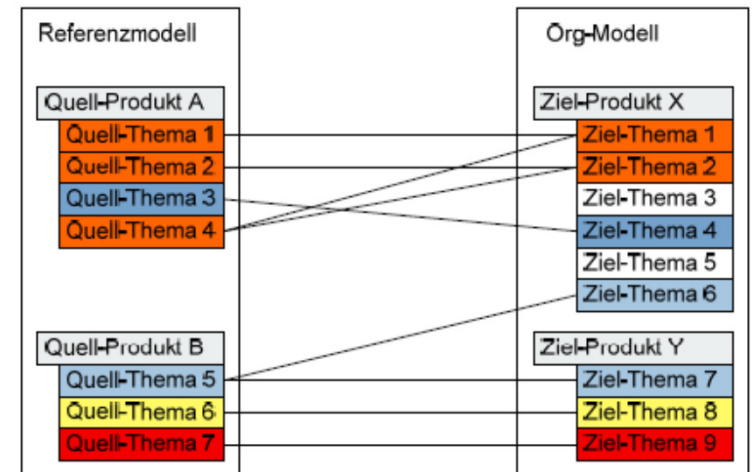


- Hauptsächlich Anforderungen an das verwendete Metamodell, z.B. nach Verwendung von Konzepten analog „Produkt“, „Rolle“, „Entscheidungspunkt“ etc. mit entsprechenden Beziehungen
- Prüfbasis: Fragenkatalog mit
  - Ja/Nein-Fragen
  - Prozentfragen
    - Nachweis über Zuordnungstabellen, z.B. Verantwortlichkeit Rolle – Produkt
    - OK, wenn mindestens 85% erfüllt
- 85% der Fragen müssen positiv beantwortet werden

Dr. KNEUPER

## Generische Anforderungen

- Besserer Titel wäre „inhaltliche Anforderungen“
- Sind die wesentlichen Inhalte des Referenzmodells auch im Org-Modell enthalten?
  - Beschränkung auf im Scope liegende Inhalte
  - Andere Dokumentstruktur mit Einschränkungen erlaubt
- Sind die wesentlichen Zuordnungen und Abhängigkeiten des Referenzmodells auch im Org-Modell enthalten?
  - Z.B. wird eine vergleichbare Systemzerlegung unterstützt? Ablaufstrukturen?
  - Überprüfung über Zuordnungstabellen
- Prüfung ebenfalls über Fragenkatalog, wobei die Fragen aber jeweils pro Produkt, Vorgehensbaustein etc. zu beantworten sind und dann aggregiert werden



Quelle: „V-Modell XT Konformität“

## Nach Durchführung der Prüfungen



- Bericht durch den PING an die Zertifizierungsstelle (WEIT e.V.)
- Diese stellt nach Prüfung des Berichtes das Zertifikat aus
  
- Und dann?
  - Zertifikat hat eine Gültigkeitsdauer von 2 Jahren
  - Danach erneute Zertifizierung erforderlich
  - Diese Aussagen gelten lt. Zertifizierungsprogramm unabhängig von Änderungen des Org-Modells und deren Umfang
  
  - Empfehlung: Bei Änderungen am Org-Modell immer auch Pflege der Abbildungstabellen, um Aufwand für Rezertifizierung gering zu halten

Dr. KNEUPER

## Verbreitung



- Stand 13.11.2011 gibt es laut der entsprechenden Webseite <http://www.weit-verein.de/> einen Inhaber des Konf-Zertifikates:
  - EADS Deutschland GmbH
- Inhaber des Zertifikates „Verf für Konf“ sind dort noch keine benannt.
- Inhaber des Zertifikates Ping gibt es laut dieser Aufstellung 25

Dr. KNEUPER

### Hauptaufwand ist die Erstellung der Zuordnungstabellen

- Umsetzung mit eigenen Ressourcen (falls Kompetenz vorhanden), durch PING oder in Kombination
- Derzeit gibt es leider keine aktuellen Vorlagen für diese Tabellen

### Aufwand stark abhängig von der Ähnlichkeit des Org-Modells zum Referenzmodell

### Gebühren WEIT

- V-Modell®XT Verf für Konf: Zertifizierung € 300
- V-Modell®XT Verf für Konf: jährliche Gebühr € 2000
- V-Modell®XT Konf: Zertifizierung € 1000

Fragen?

