
Was ist eigentlich Prozessqualität?

Ralf Kneuper

Beratung für Softwarequalität
und Prozessverbesserung

Dr. 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
- Ehemaliger 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)

- Kontakt: ralf@kneuper.de



Dr. KNEUPER

ISO 9001, CMMI, ITIL, ...

- fordern und unterstützen Prozessverbesserung

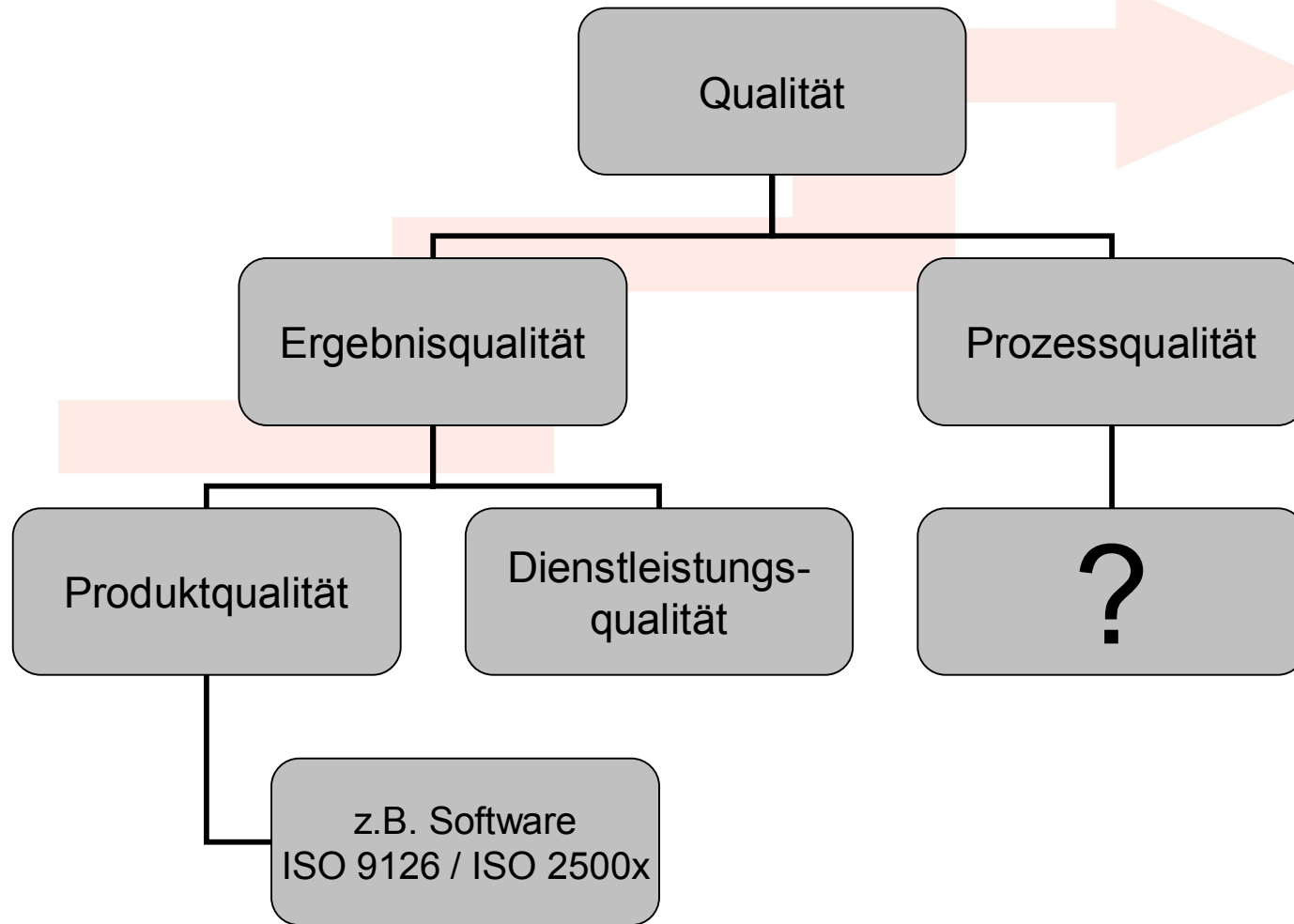
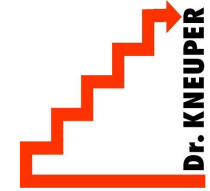
Aber wann ist eine Prozessänderung eine Prozessverbesserung?

- Wenn sie die Prozessqualität steigert
- EN ISO 9000:2005
 - Qualität ist der „Grad, in dem ein Satz inhärenter Merkmale Anforderungen erfüllt“
 - Ein Prozess ist ein „Satz von in Wechselbeziehung oder Wechselwirkung stehenden Tätigkeiten, der Eingaben in Ergebnisse umwandelt“

Dr. KNEUPER

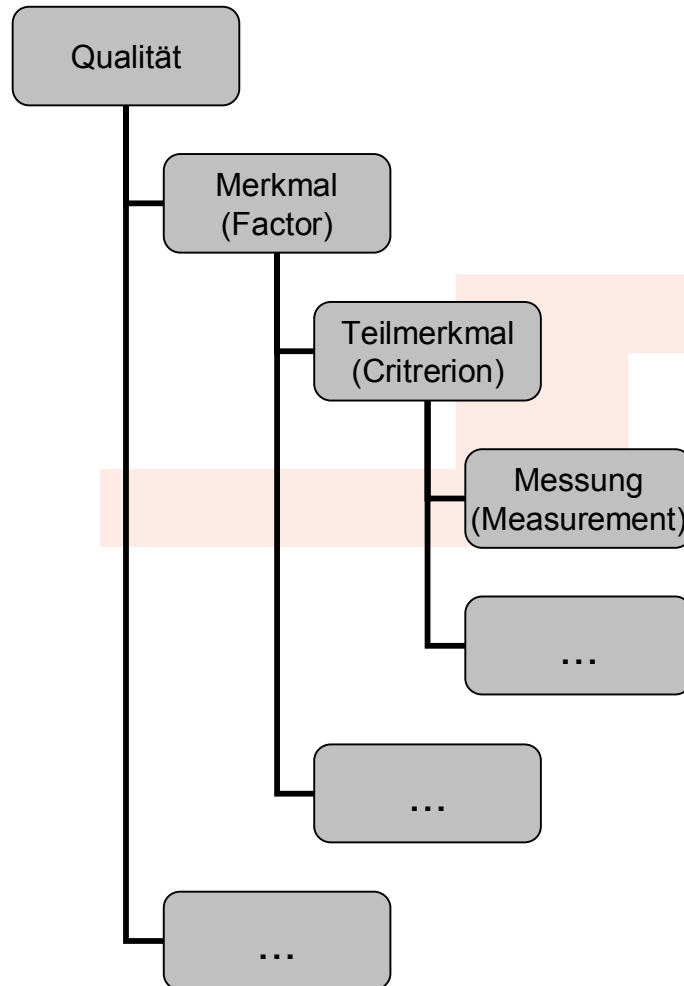
?

Ausprägungen von Qualität



Dr. KNEUPER

Definition von Prozessqualität



Metamodell nach ISO 9126

• Anforderungen / Wünsche an die Definition der Prozessqualität

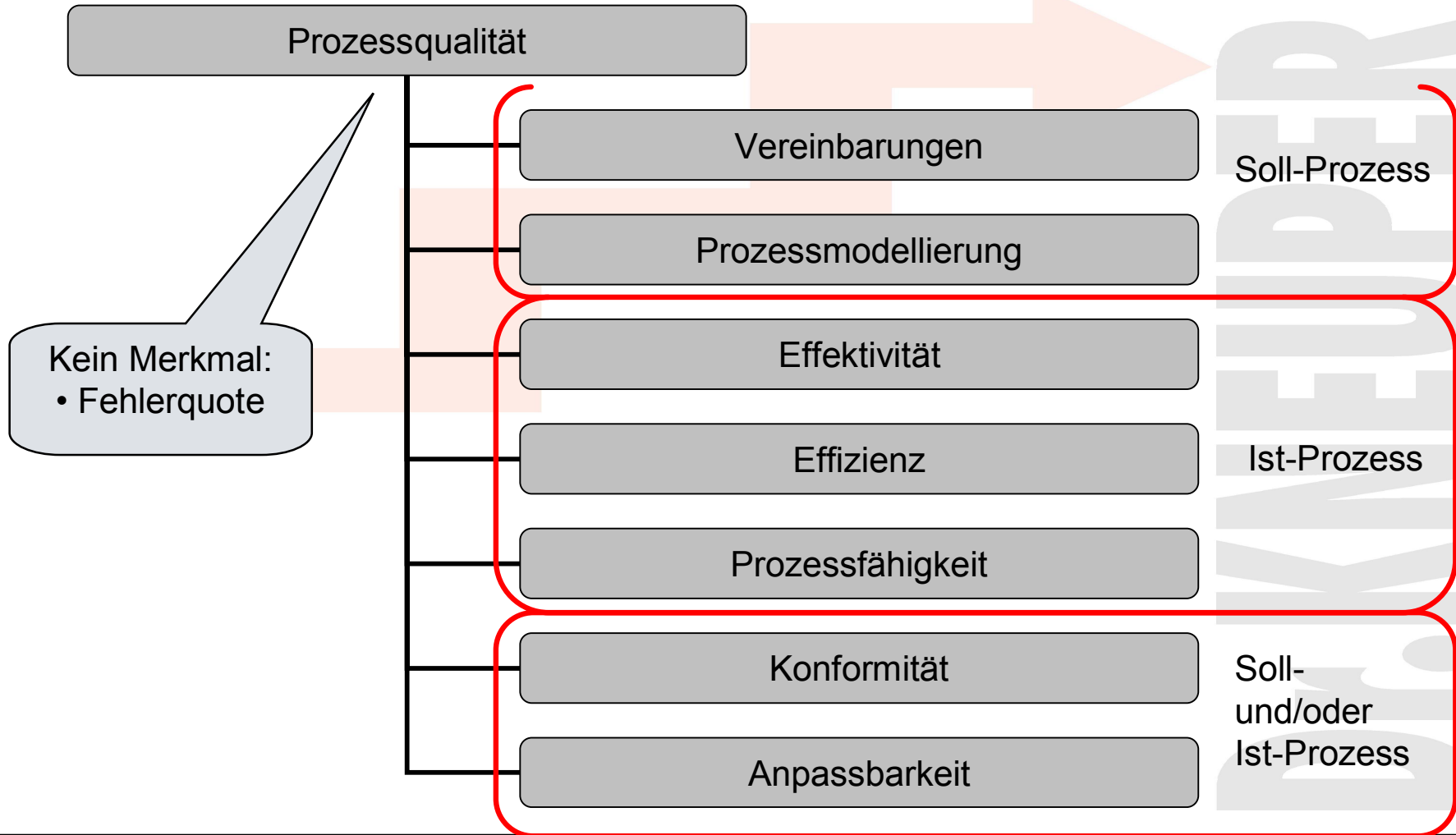
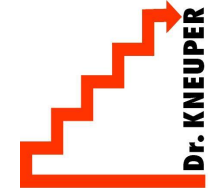
- Vollständigkeit
- Keine (oder zumindest nur geringe) Überschneidungen
- Präzise Bewertung der einzelnen Aspekte
- Gemeinsamer Maßstab
- Objektive Bewertung
- Allgemeingültigkeit für alle Arten von Prozessen
- Anpassbarkeit



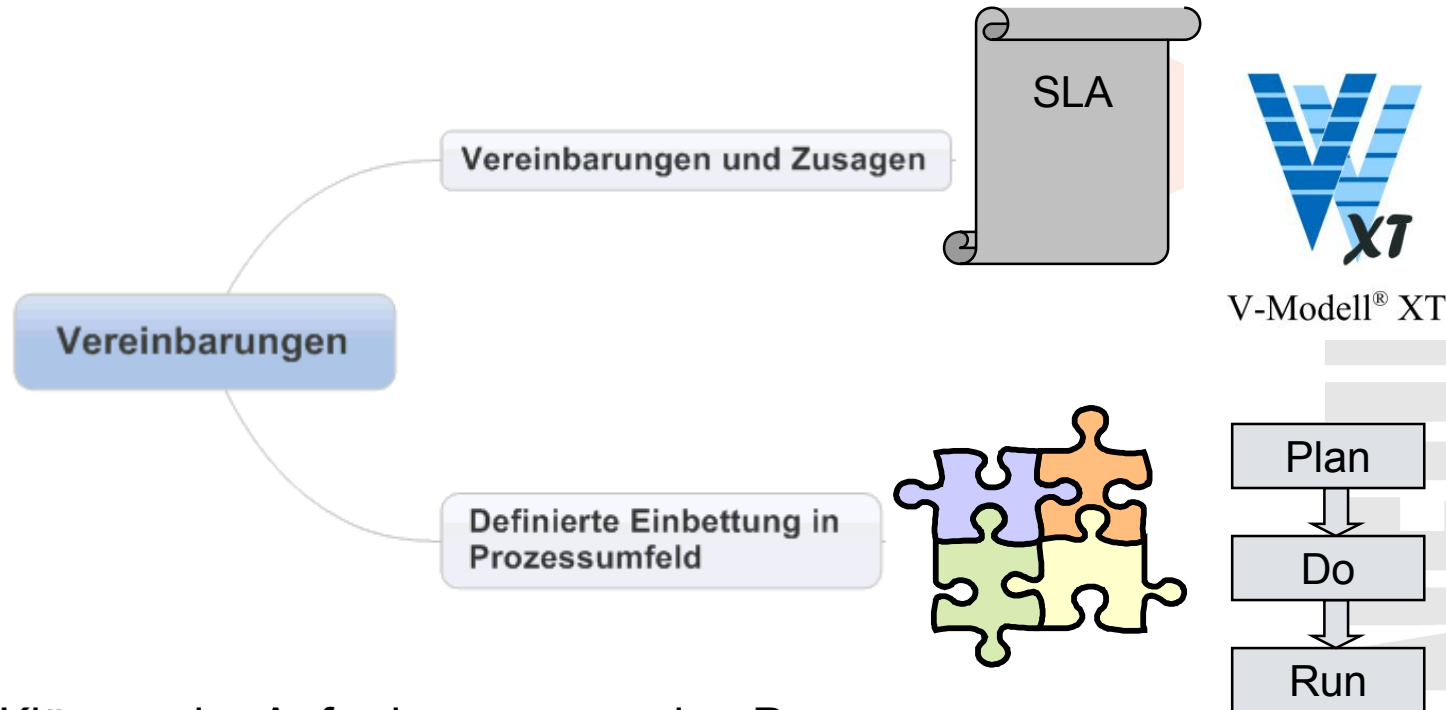
Dr. KNEUPER

Ein Modell für Prozessqualität Merkmale

Weiterentwickelt
gegenüber Beitrag
im Tagungsband



Qualitätsmerkmal „Vereinbarungen“



- Klärung der Anforderungen an den Prozess
- Zur Einhaltung der Vereinbarungen siehe „Konformität“

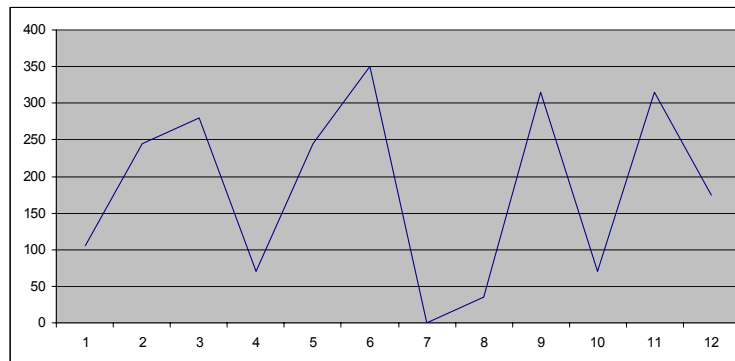
Qualitätsmerkmal „Prozessmodellierung“



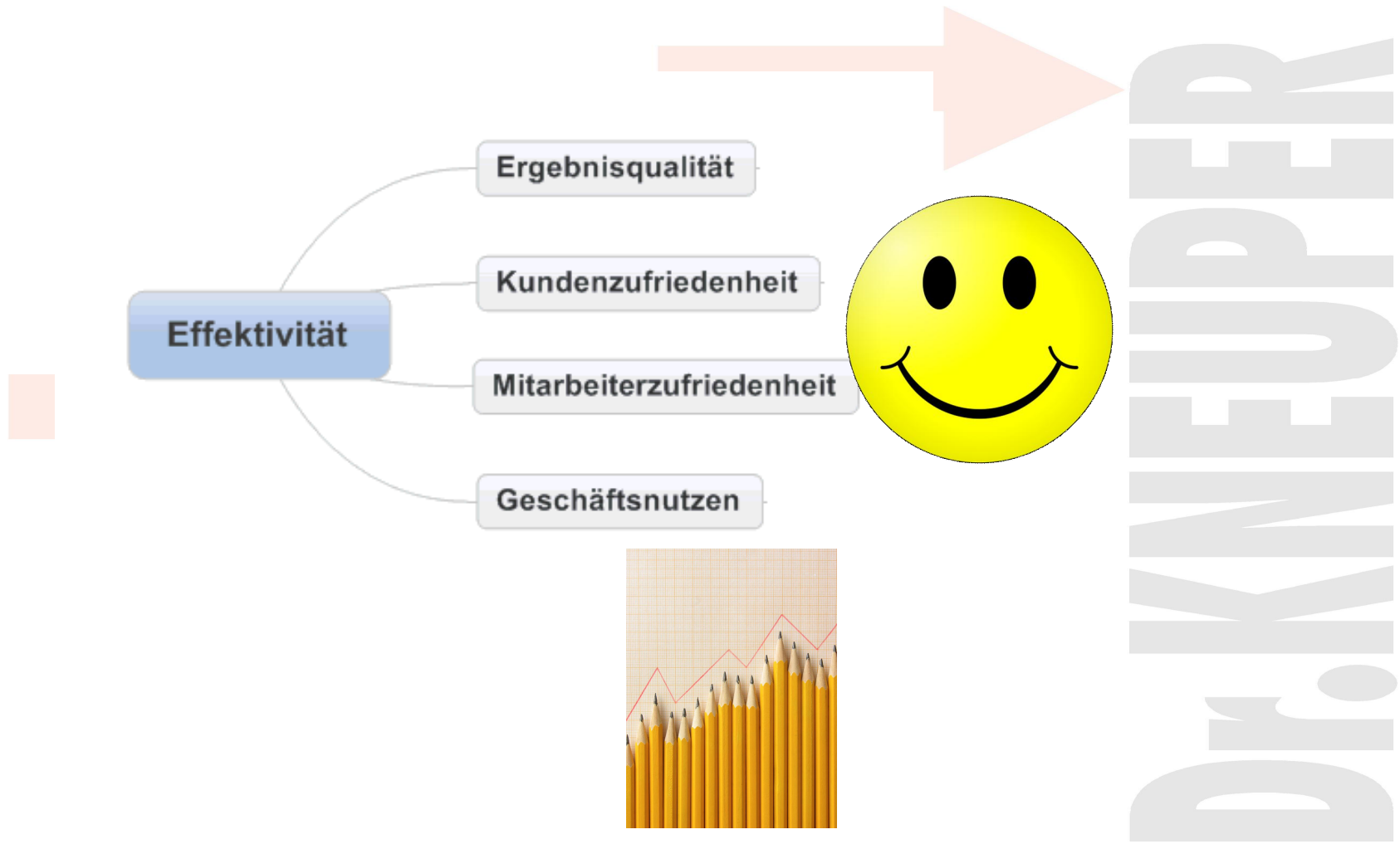
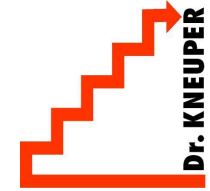
- Nutzung der „Grundsätze ordnungsmäßiger Modellierung“ (Becker, Rosemann, Schütte)
 - Grundsatz der Richtigkeit (syntaktisch und semantisch)
 - Grundsatz der Relevanz
 - Grundsatz der Wirtschaftlichkeit
 - Grundsatz der Klarheit
 - Grundsatz der Vergleichbarkeit
 - Grundsatz des systematischen Aufbaus
- Existenz eines quantitativen Modells

Diese Grundsätze sind auch auf das Modell selbst anwendbar

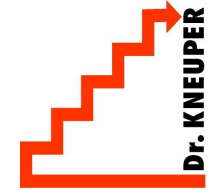
– $y=f(x)$



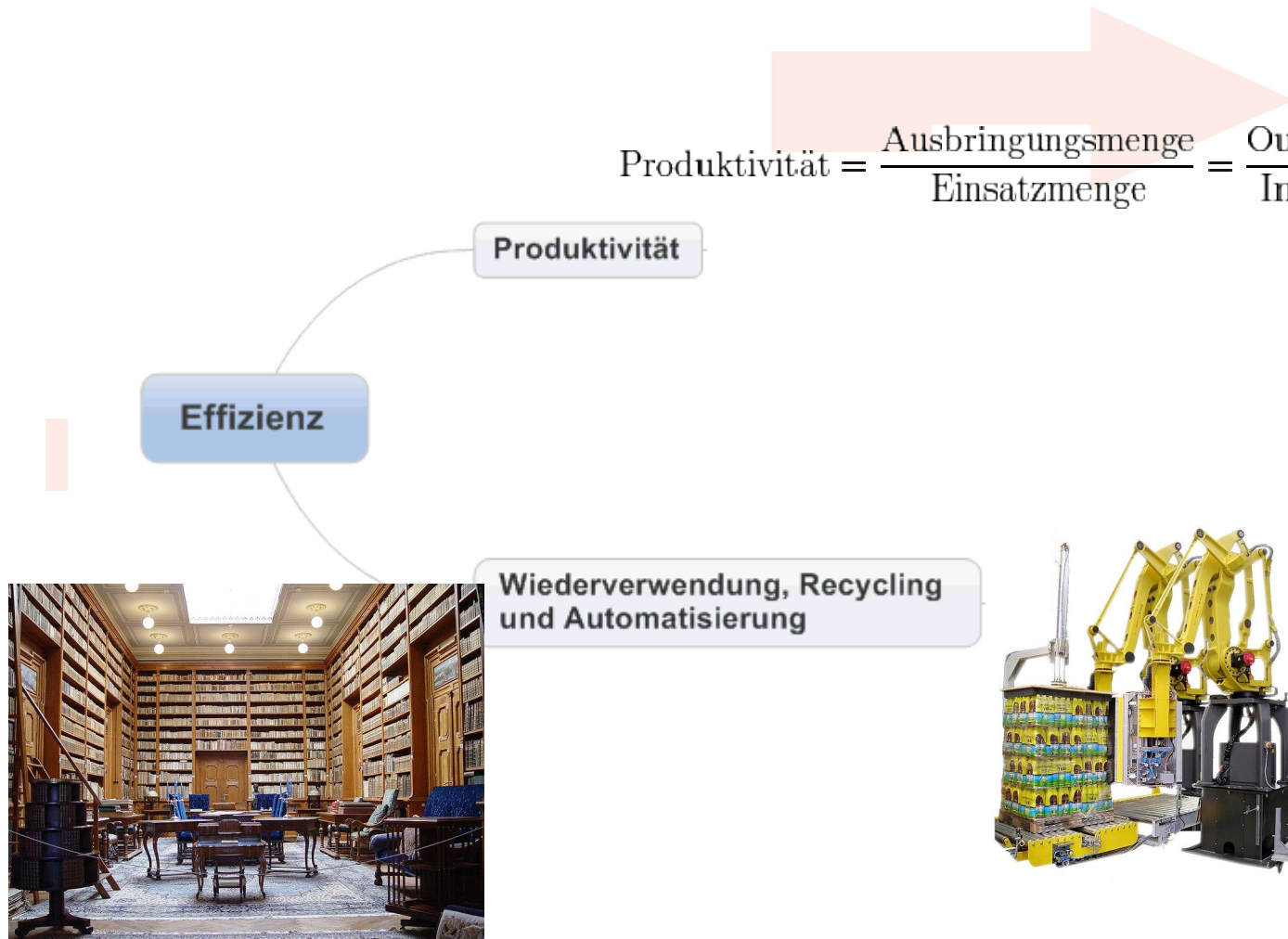
Qualitätsmerkmal „Effektivität“



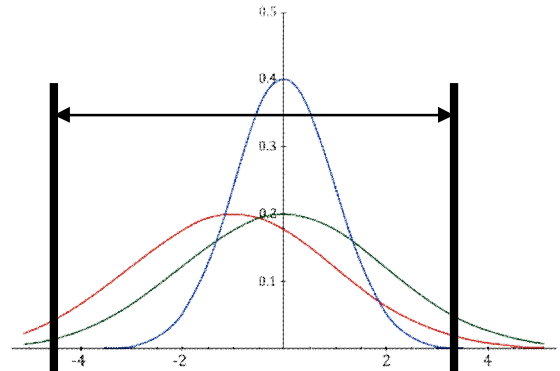
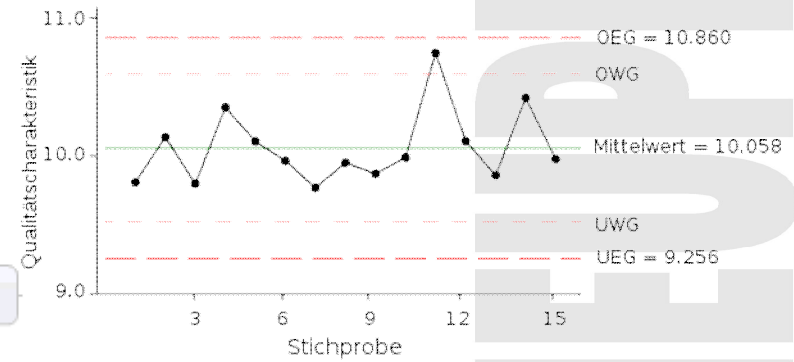
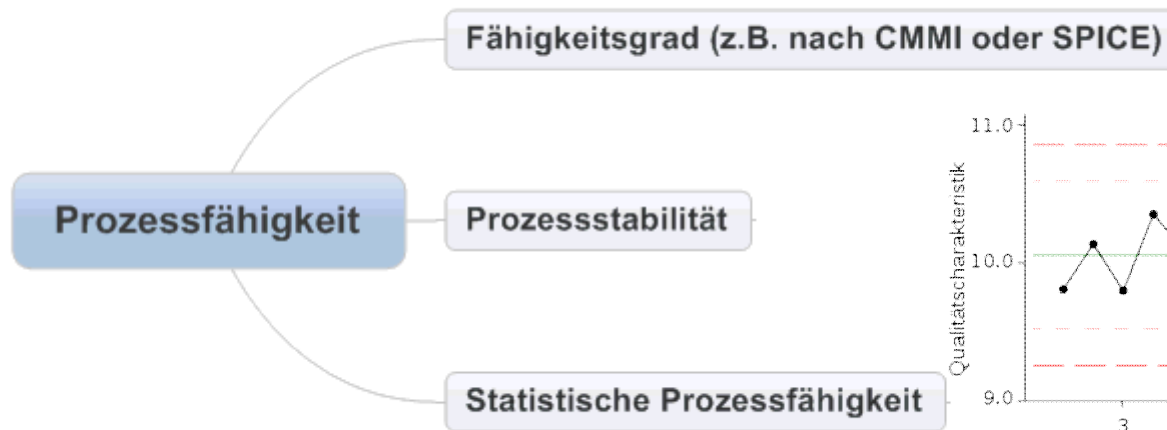
Qualitätsmerkmal „Effizienz“



$$\text{Produktivität} = \frac{\text{Ausbringungsmenge}}{\text{Einsatzmenge}} = \frac{\text{Output}}{\text{Input}}$$

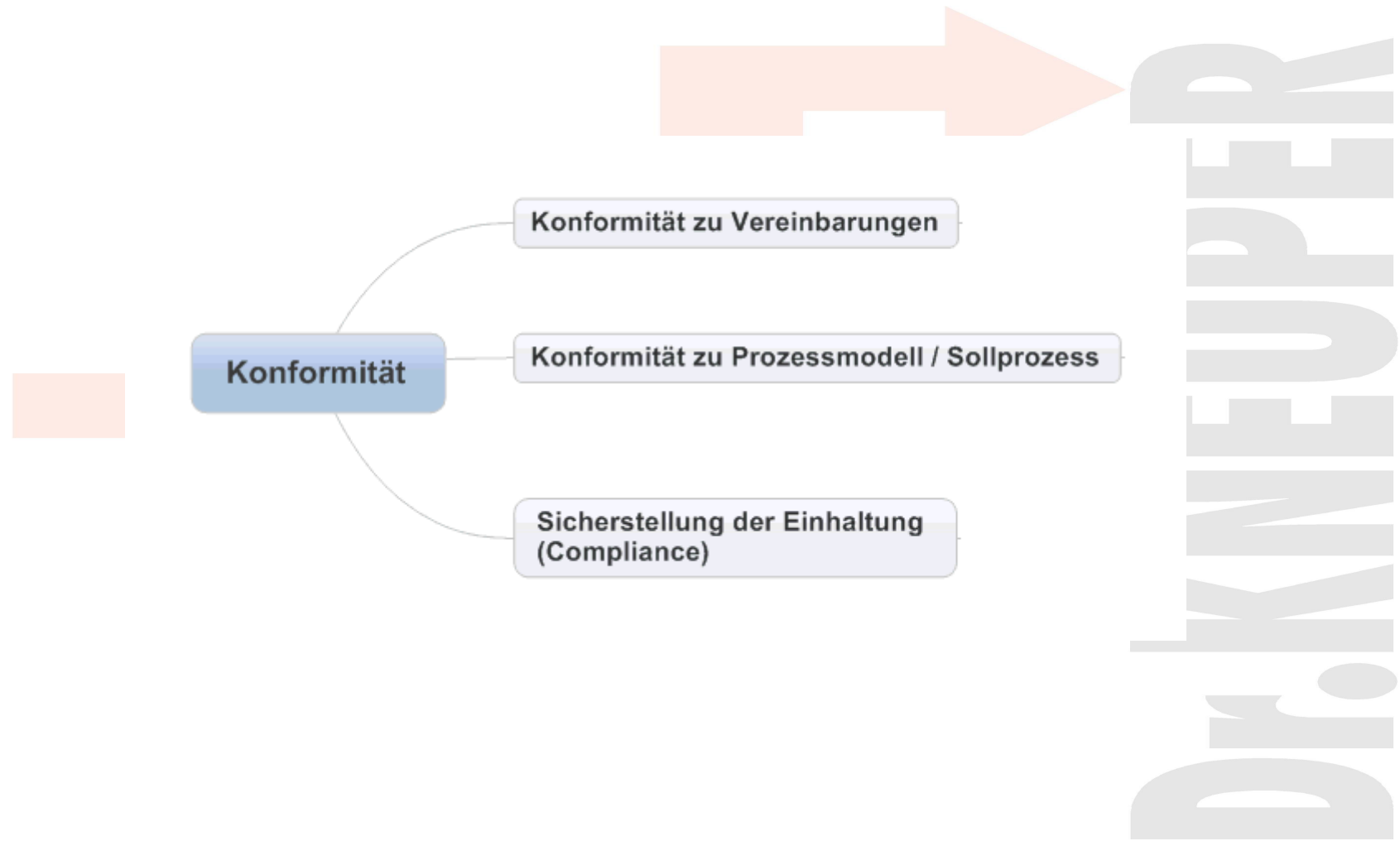


Qualitätsmerkmal „Prozessfähigkeit“

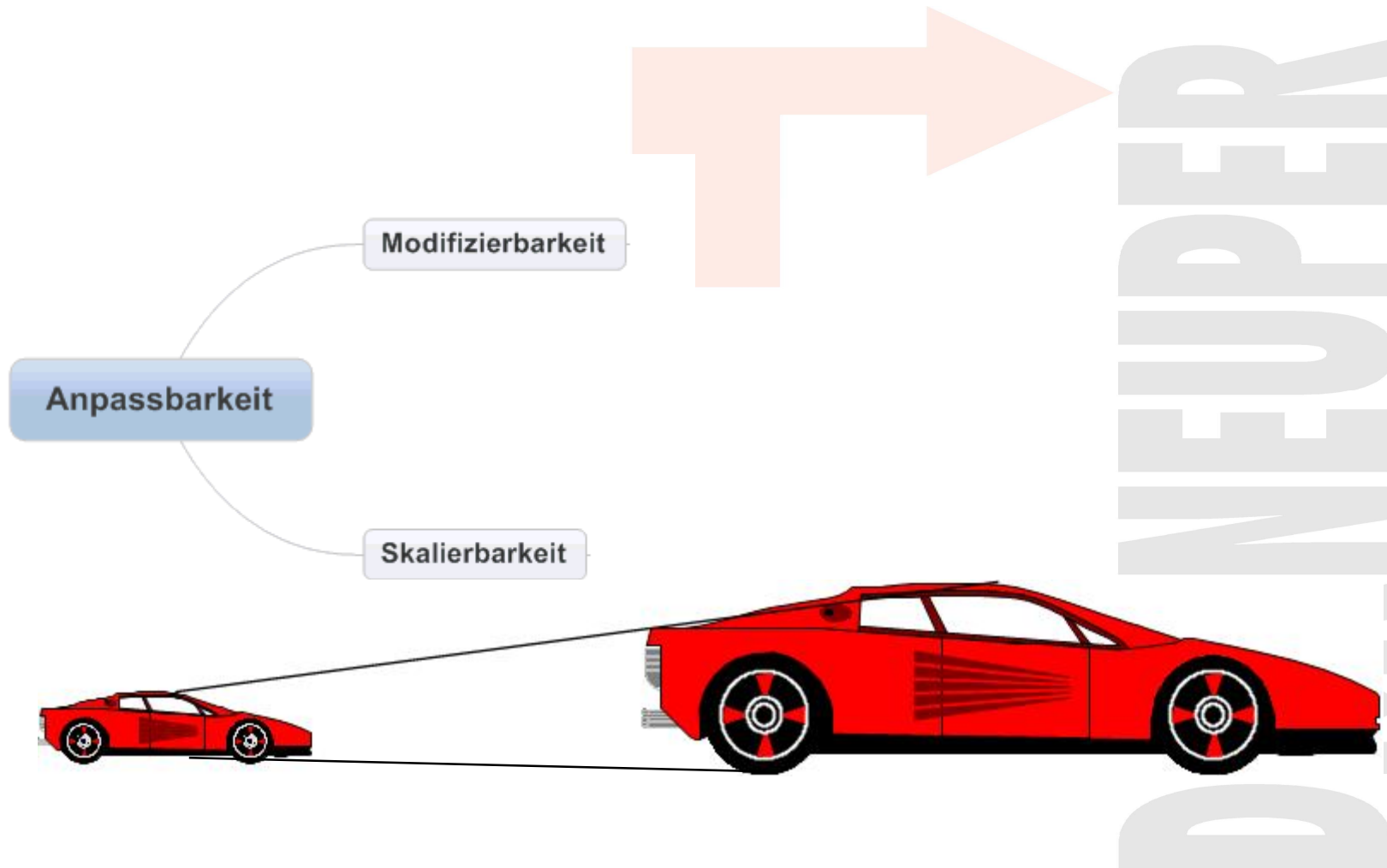
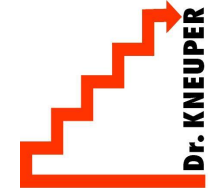


Dr. KNEUPER

Qualitätsmerkmal „Konformität“



Qualitätsmerkmal „Anpassbarkeit“



Weiterentwicklung des Modells

- Validierung des Modells – beschreibt und bewertet es wirklich die Qualität von Prozessen?
- Anwendung auf spezielle Arten von Prozessen, Detaillierung, Definition von Metriken
- Abgleich gegen Standards wie ISO 9001, CMMI und ITIL

Nutzung

- Bewertung und Messung
- Darauf aufbauend Verbesserung von Prozessen in Unternehmen
- Validierung von Prozessdefinitionen, Vorgehensmodellen und Standards

Dr. KNEUPER

Fragen?

