

## Reifegradmodelle CMM - Capability Maturity Models

Instrument für das Qualitätsmanagement  
der Internen Revision



Die Unterlagen unterliegen dem Urheberrecht und dürfen - auch  
nicht auszugsweise - ohne Zustimmung des DIIR e.V. und des Referenten  
weder vervielfältigt noch gewerblich genutzt werden.

**Dr. Ulrich Hahn**  
CISA CCSA CGAP CIA  
COBIT Practitioner  
+49 69 4800 8701  
www.uhahn.net

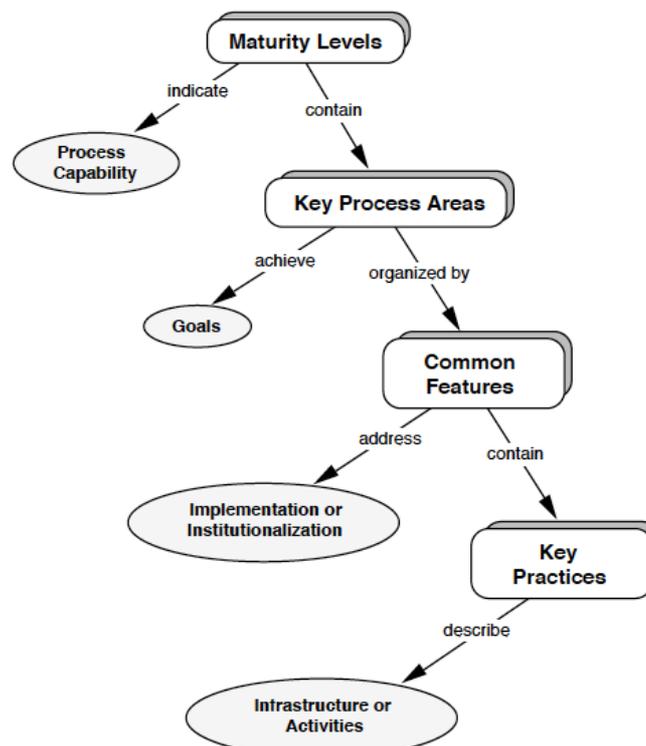
- ▶ **Reifegradmodelle**
  - ▶ Ziele, Konzept, Nutzen
- ▶ **Umsetzung des CMM-Konzeptes  
auf die Revisionsorganisation**
  - ▶ Einsatzfelder
  - ▶ Ansätze des Berufsstandes
  - ▶ ISO 15504-basierte Reifegradmessung
- ▶ **Anwendungsszenarien**
- ▶ **Diskussion**

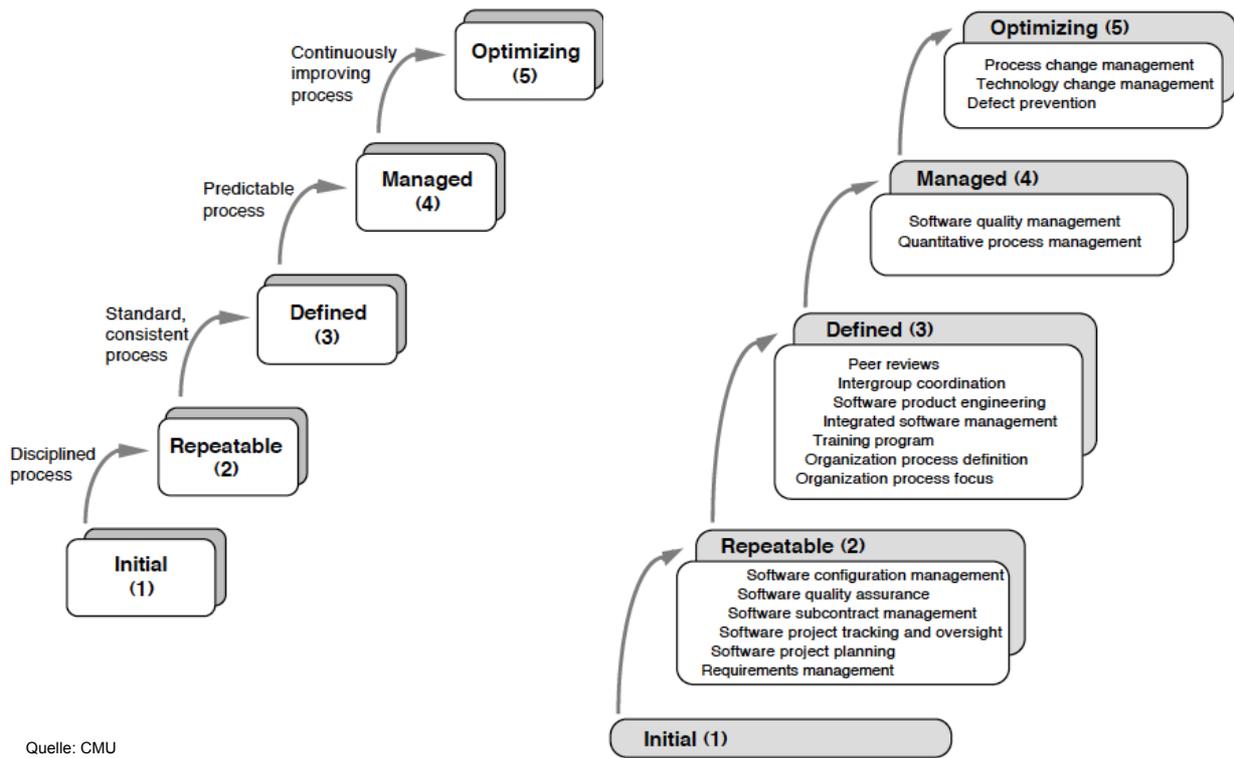
- ▶ **Wie kann die Interne Revision Reifegradmodelle nutzen?**
  - ▶ Fokus hier: Interne Nutzung
- ▶ **Was hat es mit dem Konzept auf sich?**
- ▶ **Welche Instrumente/Methoden gibt es?**
- ▶ **Welche Methoden stellt der Berufsstand bereit?**

## Reifegradmodelle (CMM) für das Qualitätsmanagement der IR

### Reifegradmodelle

- ▶ Qualitätsmanagement
- ▶ CMU SEI CMM - Capability Maturity Model
  - ▶ (1988) ... 1991 ... 2000
  - ▶ Ausgangspunkt Softwareentwicklung
- ▶ CMMI - Capability Maturity Model Integration
  - ▶ 2000 ... 2010: Development / Acquisition / Services
- ▶ ISO 15504 (-1)
  - ▶ 1998 ... 2004 ... ff.
- ▶ IIA IA-CM (2009)
  - ▶ Internal Audit Capability Model for the Public Sector





Quelle: CMU

11/2011

© Dr. U. Hahn, CISA, CIA

7 | a

Processes Categories	Management <i>Software project planning, management, etc.</i>	Organizational <i>Senior management review, etc.</i>	Engineering <i>Requirements analysis, design, code, test, etc.</i>
<b>5 Optimizing</b>		Technology Change Management Process Change Management	Defect Prevention
<b>4 Managed</b>	Quantitative Process Management		Software Quality Management
<b>3 Defined</b>	Integrated Software Management Intergroup Coordination	Organization Process Focus Organization Process Definition Training Program	Software Product Engineering Peer Reviews
<b>2 Repeatable</b>	Requirements Management Software Project Planning Software Project Tracking & Oversight Software Subcontract Management Software Quality Assurance Software Configuration Management		
<b>1 Initial</b>	Ad Hoc Processes		

<b>Key practice</b>	<b>Ability 3</b>	Adequate resources and funding are provided for planning the software project.  1. Where feasible, experienced individuals, who have expertise in the application domain of the software project being planned, are available to develop the software development plan.
<b>Subpractice</b>		2. Tools to support the software project planning activities are made available.  Examples of support tools include: - spreadsheet programs, - estimating models, and - project planning/scheduling programs.
<b>Supplementary information</b>		
<b>Common feature</b>	<b>Ability 4</b>	The software managers, software engineers, and other individuals involved in the software project planning are trained in the software estimating and planning procedures applicable to their areas of responsibility.
	<b>Activity 1</b>	<b>Activities performed</b> The software engineering group participates on the project proposal team.  1. The software engineering group is involved in: □ clarification discussions and submissions, and □ negotiations of changes to commitments that affect the software project.  2. The software engineering group reviews the project's proposed commitments.

Quelle: CMU

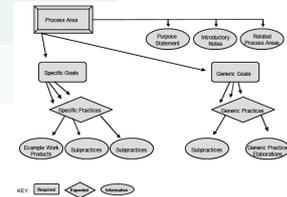
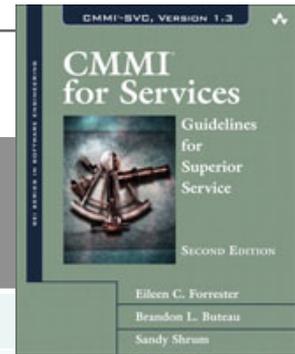
11/2011

© Dr. U. Hahn, CISA, CIA

8 | a

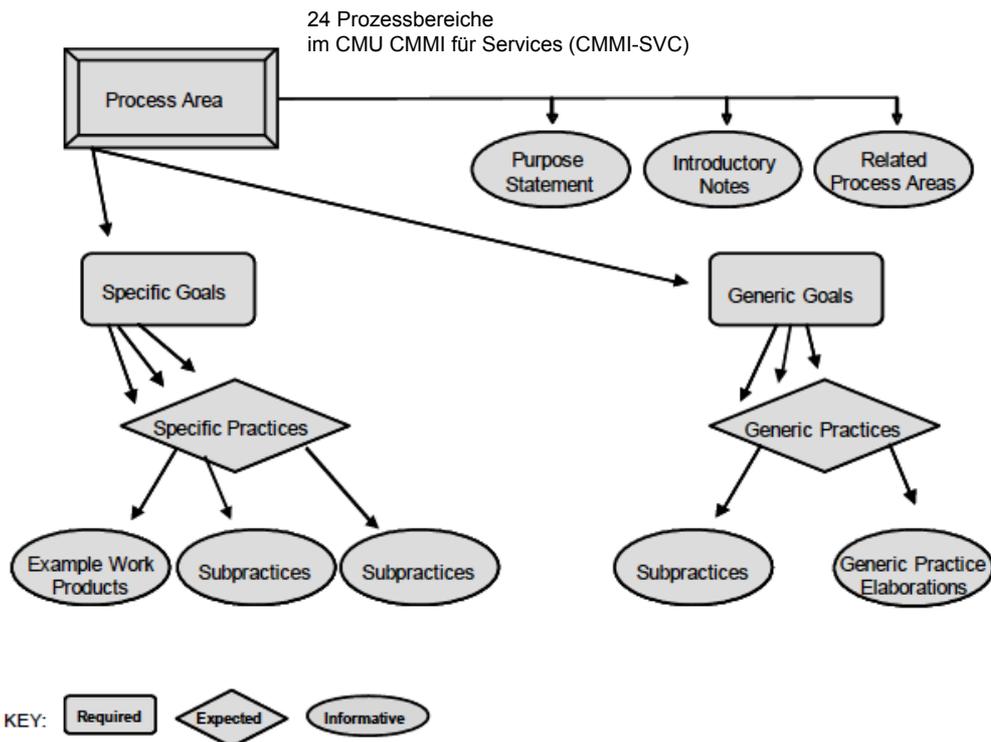
## Befähigungs- und Reifegrade im CMU CMMI für Services (CMMI-SVC)

	Capability Levels Continuous Representation <b>Befähigungsgrade</b> kontinuierlich ausgeprägt	Maturity Levels Staged Representation <b>Reifegrade</b> abgestuft ausgeprägt
<b>Level 0</b>		<b>Incomplete (unvollständig)</b>
<b>Level 1</b>	<b>Performed (ausgeführt)</b>	<b>Initial (entstehend)</b>
<b>Level 2</b>	<b>Managed (gesteuert)</b>	<b>Managed (gesteuert)</b>
<b>Level 3</b>	<b>Defined (definiert)</b>	<b>Defined (definiert)</b>
<b>Level 4</b>		<b>Quantitatively managed (quantitativ gesteuert)</b>
<b>Level 5</b>		<b>Optimizing (optimierend)</b>

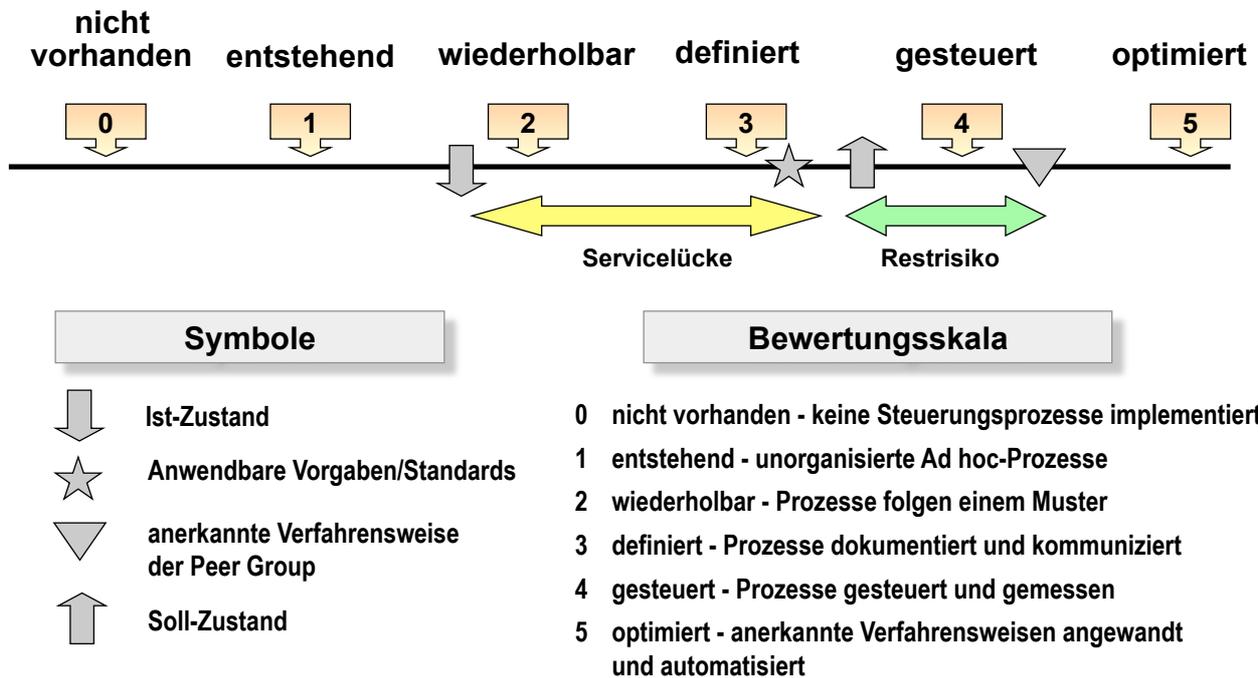


Quelle: CMU, U. Hahn

# Reifegrade . CMU CMMI-SVC Capability Maturity Model Integration



Quelle: CMU



## Ein Rahmenmodell zur Beurteilung von Prozessen

- ▶ 1:2004 Konzepte und Vokabular
- ▶ 2:2004 Durchführung einer Beurteilung [Assessment]
- ▶ 3:2004 Richtlinien für die Durchführung einer Beurteilung
- ▶ 4:2004 Richtlinien zur Prozessverbesserung
- ▶ 5:2006 Beispiel für ein Prozessbeurteilungsmodell (SPICE)
- ▶ 6:2008 Beispiel für ein Prozessbeurteilungsmodell (iNTACS)
- ▶ 7:2008 Beurteilung des Reifegrades einer Organisation
- ▶ 8:nn Beispiel für ein Beurteilungsmodell (ISO 20000)
- ▶ 9:2011 Leitfaden Prozessprofile
- ▶ 10:nn Beurteilungsmodell IT-Sicherheit (ISO 27000)

- ▶ ISO-Normen teils widersprüchlich, unstrukturiert
- ▶ Integration von ISO und CMMI?
- ▶ Formalismen sind unwirtschaftlich
- ▶ Größe der Organisation beeinflusst Nutzen
- ▶ Verfügbare Ressourcen erfordern Fokussierung
- ▶ Höchste Reifegrade kaum relevant
- ▶ Nutzen nicht garantiert, aber vorhanden

## **Reifegradmodelle (CMM) für das Qualitätsmanagement der IR**

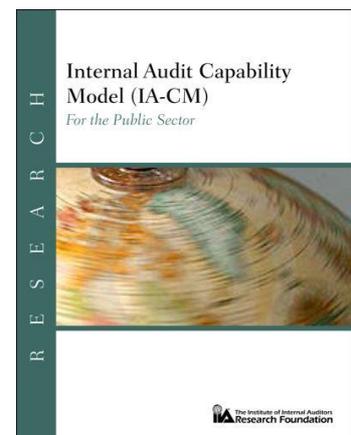
**Umsetzung auf die Revisionsorganisation  
Anwendungszszenarien  
Diskussion**

- ▶ **Prüfung**
  - ▶ Anwenden und überprüfen bestehender Messmodelle
- ▶ **Beratung**
  - ▶ Nutzen, überprüfen und konzeptionelle Unterstützung
  
- ▶ **Revisionsmanagement**
  - ▶ Prozesse, Praktiken und Kriterien
  - ▶ Organisation
  - ▶ Zielbildung, Messung
  - ▶ Berichterstattung, Adaption

- ▶ **2009 von einem IIA-Arbeitskreis veröffentlicht**
  - ▶ Fokus öffentlicher Bereich
  - ▶ In Workshops entwickelt

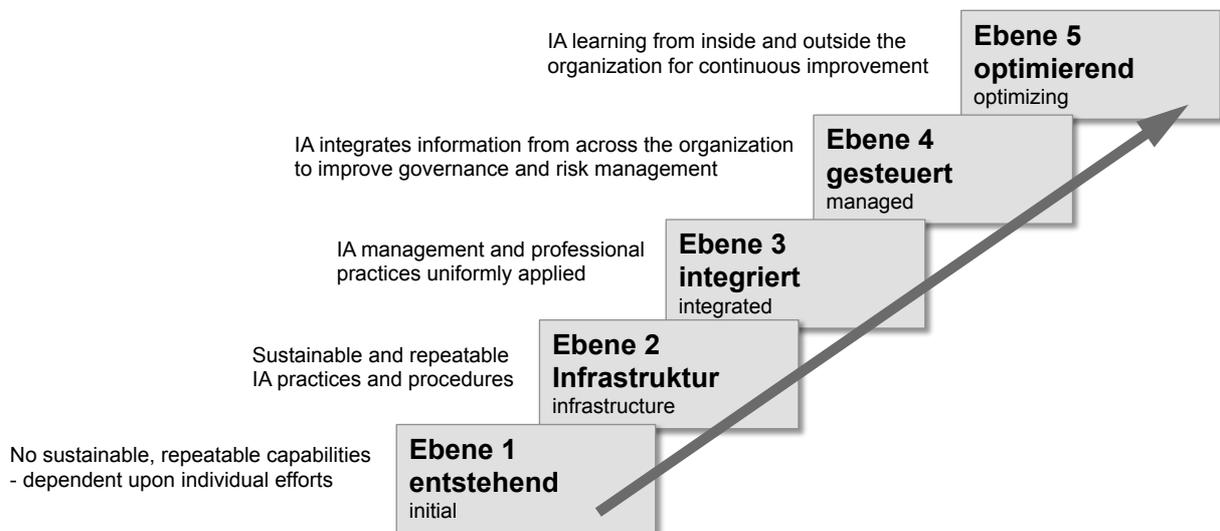
### Zweck des Modells

- ▶ **Kommunikationsinstrument**
  - ▶ Rolle und Nutzen der Internen Revision
- ▶ **Beurteilungsmodell**
  - ▶ Fähigkeiten einer Revisionsfunktion
  - ▶ Allgemein anerkannte Berufsgrundlagen
- ▶ **Leitfaden für Verbesserungsmaßnahmen**
  - ▶ Aufbau und Weiterentwicklung einer Revisionsfunktion





Quelle:  
IIA Research Foundation, U. Hahn



Quelle:  
IIA Research Foundation, U. Hahn

Exhibit I.2 Descriptions of the Capability Levels		Exhibit I.8 Purposes of KPAs by Internal Audit Element			
<b>5 – Optimizing</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– IA is a learning organization with continuous process improvement</li> <li>– IA uses information from inside and outside the organization to achieve strategic objectives.</li> <li>– World-class/recommended/best practice performance.</li> <li>– IA is a critical part of the organization's governance structure.</li> <li>– Top-level professional and specialized skills.</li> <li>– Individual, unit, and organizational performance measures are fully drive performance improvements.</li> </ul>	<b>5 – Optimizing</b> <b>Internal Auditing Recognized as Key Agent of Change</b> <b>Purpose</b> To have sufficiently developed the professional and leadership capacity of the IA activity to provide foresight and serve as a catalyst to achieve positive change in the organization.	Services and Role of Internal Auditing			
		<b>4 – Managed</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– IA and key stakeholders' expectations are in alignment.</li> <li>– Performance metrics are in place to measure and monitor IA process</li> <li>– IA is recognized as delivering significant contributions to the organization's management.</li> <li>– IA functions as an integral part of the organization's governance structure.</li> <li>– IA is a well-managed business unit.</li> <li>– Risks are measured and managed quantitatively.</li> <li>– Requisite skills and competencies are in place with a capacity for knowledge sharing (within IA and across the organization).</li> </ul>	<b>4 – Managed</b> <b>Overall Assurance on Governance, Risk Management, and Control</b> <b>Purpose</b> To conduct sufficient work to provide an opinion on the overall adequacy and effectiveness of the organization's governance, risk management, and control processes. The IA activity has coordinated its audit services to be sufficiently comprehensive that it can provide reasonable assurance at a corporate level that these processes are adequate and functioning as intended to meet the organization's objectives.	<b>3 – Integrated</b> <b>Advisory Services</b> <b>Purpose</b> To analyze a situation and/or provide guidance and advice to management. Advisory services add value without the internal auditor assuming management responsibility. Advisory services are those that are directed toward facilitation rather than assurance and include training, systems development reviews, performance and control self-assessment, counseling, and advice.  <b>Performance/Value-for-Money Audits</b> <b>Purpose</b> To assess and report on the efficiency, effectiveness, and economy of operations, activities, or programs; or conduct engagements on governance, risk management, and control. Performance/value-for-money auditing covers the full spectrum of operating and business processes, the associated management controls, and the results achieved. Program effectiveness auditing is sometimes called "program evaluation."	
				<b>3 – Integrated</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– IA policies, processes, and procedures are defined, documented, and each other and the organization's infrastructure.</li> <li>– IA management and professional practices are well established and applied across the IA activity.</li> <li>– IA is starting to align with the organization's business and the risk</li> <li>– IA evolves from conducting only traditional IA to integrating as a providing advice on performance and management of risks</li> <li>– Focus is on team building and capacity of the IA activity and its independence.</li> <li>– Generally conforms to the Standards.</li> </ul>	<b>3 – Integrated</b> <b>Compliance Auditing</b> <b>Purpose</b> To carry out an audit of conformity and adherence of a particular area, process, or system to policies, plans, procedures, laws, regulations, contracts, or other requirements that govern the conduct of the area, process, or system subject to audit.
		<b>2 – Infrastructure</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– IA management and professional practices are well established and applied across the IA activity.</li> <li>– IA is starting to align with the organization's business and the risk</li> <li>– IA evolves from conducting only traditional IA to integrating as a providing advice on performance and management of risks</li> <li>– Focus is on team building and capacity of the IA activity and its independence.</li> <li>– Generally conforms to the Standards.</li> </ul>	<b>2 – Infrastructure</b> <b>Compliance Auditing</b> <b>Purpose</b> To carry out an audit of conformity and adherence of a particular area, process, or system to policies, plans, procedures, laws, regulations, contracts, or other requirements that govern the conduct of the area, process, or system subject to audit.		
		<b>1 – Initial</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– IA policies, processes, and procedures are defined, documented, and each other and the organization's infrastructure.</li> <li>– IA management and professional practices are well established and applied across the IA activity.</li> <li>– IA is starting to align with the organization's business and the risk</li> <li>– IA evolves from conducting only traditional IA to integrating as a providing advice on performance and management of risks</li> <li>– Focus is on team building and capacity of the IA activity and its independence.</li> <li>– Generally conforms to the Standards.</li> </ul>	<b>1 – Initial</b> <b>No KPAs</b> Isolated single audits or reviews of documents and transactions for accuracy and compliance.	<b>1 – Initial</b> <b>No KPAs</b> Isolated single audits or reviews of documents and transactions for accuracy and compliance.	

Quelle: IIA Research Foundation

## Diese Elemente beschreiben die Revisionsfunktion:

### ▶ Dienstleistungen und Rolle der Internen Revision

Services and role of IA

### ▶ Personalführung

People management

### ▶ Berufsgrundlagen

Professional practices

### ▶ Leistungssteuerung und Verantwortlichkeit

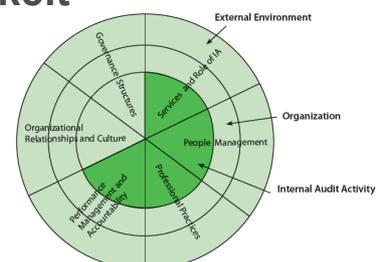
Performance management and accountability.

### ▶ Einbindung und Unternehmenskultur

Organizational relationships and culture.

### ▶ Führungs- und Steuerungsstrukturen

Governance structures



Quelle: IIA Research Foundation, U. Hahn

	Services and Role of IA	People Management	Professional Practices	Performance Management and Accountability	Organizational Relationships and Culture	Governance Structures
<b>Level 5 Optimizing</b>	IA Recognized as Key Agent of Change	Leadership Involvement with Professional Bodies  Workforce Projection	Continuous Improvement in Professional Practices  Strategic IA Planning	Public Reporting of IA Effectiveness	Effective and Ongoing Relationships	Independence, Power, and Authority of the IA Activity
<b>Level 4 Managed</b>	Overall Assurance on Governance, Risk Management, and Control	IA Contributes to Management Development  IA Activity Supports Professional Bodies  Workforce Planning	Audit Strategy Leverages Organization's Management of Risk	Integration of Qualitative and Quantitative Performance Measures	CAE Advises and Influences Top-level Management	Independent Oversight of the IA Activity  CAE Reports to Top-level Authority
<b>Level 3 Integrated</b>	Advisory Services  Performance/Value-for-Money Audits	Team Building and Competency  Professionally Qualified Staff  Workforce Coordination	Quality Management Framework  Risk-based Audit Plans	Performance Measures  Cost Information  IA Management Reports	Coordination with Other Review Groups  Integral Component of Management Team	Management Oversight of the IA Activity  Funding Mechanisms
<b>Level 2 Infrastructure</b>	Compliance Auditing	Individual Professional Development  Skilled People Identified and Recruited	Professional Practices and Processes Framework  Audit Plan Based on Management/ Stakeholder Priorities	IA Operating Budget  IA Business Plan	Managing within the IA Activity	Full Access to the Organization's Information, Assets, and People  Reporting Relationship Established
<b>Level 1 Initial</b>	Ad hoc and unstructured; isolated single audits or reviews of documents and transactions for accuracy and compliance; outputs dependent upon the skills of specific individuals holding the position; no specific professional practices established other than those provided by professional associations; funding approved by management, as needed; absence of infrastructure; auditors likely part of a larger organizational unit; no established capabilities; therefore, no specific key process areas					

beeinflussbar

kaum beeinflussbar

Quelle: IIA Research Foundation

**Offene Punkte - zum Beispiel:**

	CMMI capability	CMMI maturity	COBIT maturity	ISO 15504-2 capability	ISO 15504-7 maturity	IIA IA-CM capability
0		incomplete	nonexistent	incomplete	immature	
1	performed	initial	initial	performed	basic	initial
2	managed	managed	repeatable	managed	managed	infrastructure
3	defined	defined	defined	established	established	integrated
4		quantitatively managed	managed	predictable	predictable	managed
5		optimizing	optimised	optimizing	innovating	optimizing

► **Taxonomien**

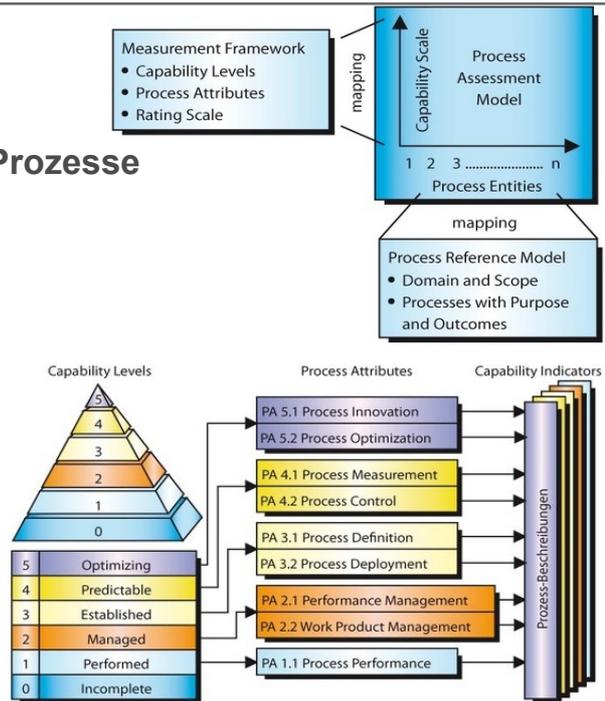
CMMI Befähigung	CMMI Reife	COBIT Reife	ISO 15504-2 Befähigung	ISO 15504-7 Reife	IIA IA-CM Befähigung	Ihr Modell? ?
0	unvollständig	nicht vorhanden	unvollständig	unreif		?
1	ausgeführt	entstehend	durchgeführt	einfach	entstehend	?
2	gesteuert	gesteuert	wiederholbar	gesteuert	Infrastruktur	?
3	bestimmt	bestimmt	bestimmt	etabliert	integriert	?
4		quantitativ gesteuert	vorhersagbar	vorhersagbar	gesteuert	?
5		optimierend	optimierend	erneuernd	optimierend	?

► **Modellierung**

► **Befähigung vs. Reife**

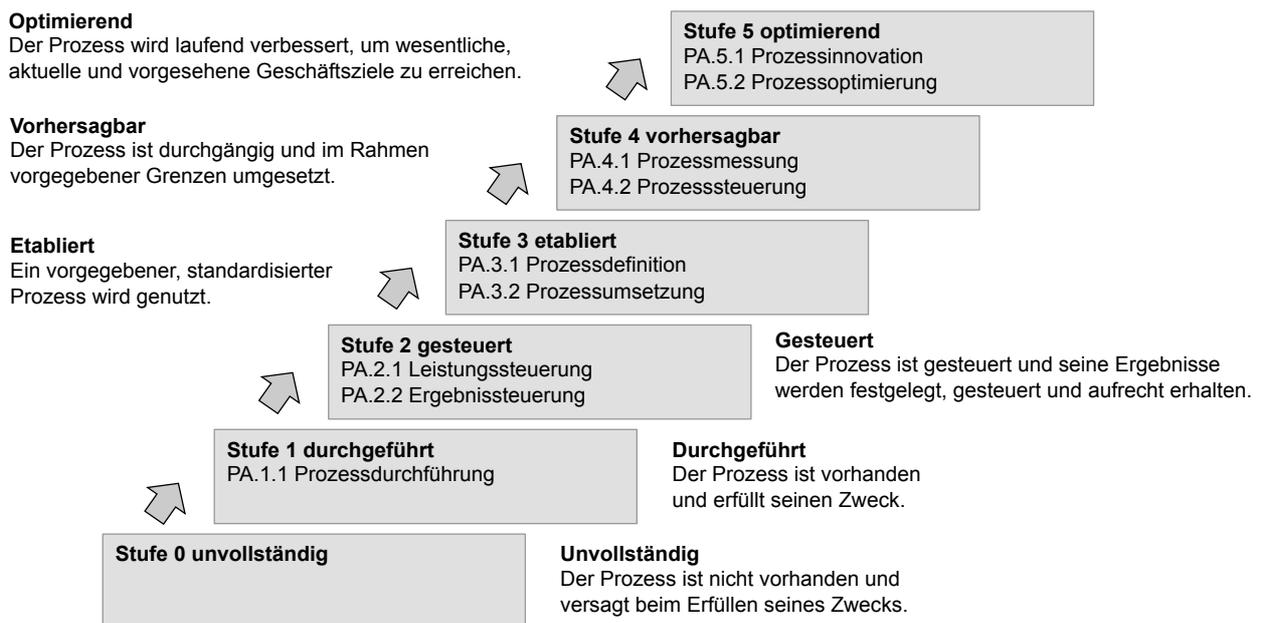
Quelle: eigene Zusammenstellung

- ▶ **Prozessziele**
  - ▶ Prozessreferenzmodell
  - ▶ Standardprozesse, angepasste Prozesse
  - ▶ Zielbefähigung
- ▶ **Indikatoren (Kriterien)**
  - ▶ Prozessattribute
  - ▶ Prozessleistung
  - ▶ Prozessergebnis
- ▶ **Beurteilung**
  - ▶ Beurteilungsmodell
  - ▶ Prozessbefähigungsstufen
  - ▶ Prozessbefähigungsbewertung
  - ▶ Prozessverbesserung



Quelle:  
ISO/IEC 15504, U. Hahn

**Befähigungsstufen nach ISO 15504-2**



Quelle:  
ISO/IEC 15504-2, U. Hahn

► Prozesse > Prozessattribute > Indikatoren >>> Stufen

**Bewertungsskala**

- not / nicht - 15 %
- partially / teilweise > 15 %
- largely / weitestgehend > 50 %
- fully / vollständig > 85 %

Process	Process Attributes								
	Performed	Managed	Established	Predictable	Optimizing				
	PA 1.1	PA 2.1	PA 2.2	PA 3.1	PA 3.2	PA 4.1	PA 4.2	PA 5.1	PA 5.2
F.1.3.1 Requirements Elicitation	F	F	L						
F.1.3.3 System and Architectural Design	F	F	F	F	L	L	L		
F.2.2 Configuration Management	F	P	L	F	L				
F.3.1.4 Risk Management	P	N	N	N	N				
F.1.1.2 Supplier Selection	L	L	L	L	L				

Key (as defined in Part 2)

 Not rated	 Fully achieved	 Largely achieved
	 Partially achieved	 Not achieved

Quelle:  
ISO/IEC 15504

► PA 4.2 Prozesssteuerung

Das Prozesskontrollattribut misst den Grad, in dem der Prozess quantitativ gesteuert wird, um einen stabilen, befähigten und vorhersagbaren Ablauf in festgelegten Grenzen zu gewährleisten.

- Analyse- und Kontrollmethoden sind wo erforderlich bestimmt und eingesetzt.
- Kontrollgrenzwerte für Abweichungen im normalen Prozessablauf sind festgelegt.
- Messdaten werden auf unübliche Abweichungsursachen hin untersucht.
- Maßnahmen zur Behebung unüblicher Abweichungen werden ergriffen.
- Falls erforderlich werden die Kontrollgrenzwerte nach der Maßnahmenumsetzung angepasst.

Quelle:  
ISO/IEC 15504, U. Hahn

## Reifegradmodelle (CMM) für das Qualitätsmanagement der IR

### Anwendungsszenarien Diskussion

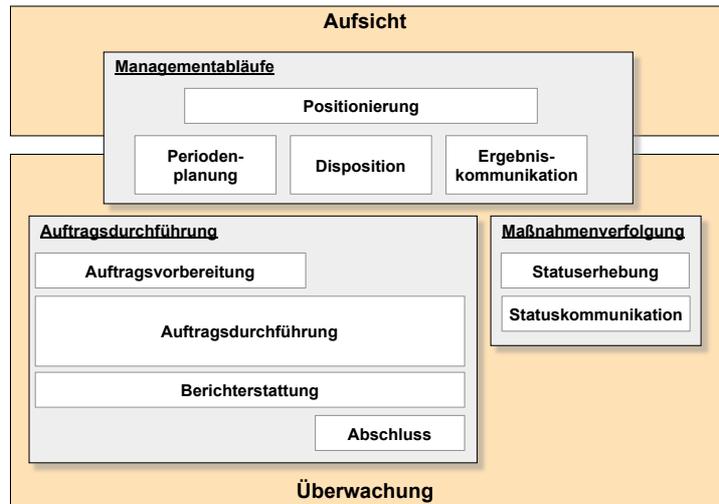


Die Unterlagen unterliegen dem Urheberschutz und dürfen - auch  
nicht auszugsweise - ohne Zustimmung des DIIR e.V. und des Referenten  
weder vervielfältigt noch gewerblich genutzt werden.

**Dr. Ulrich Hahn**  
CISA CCSA CGAP CIA  
COBIT Practitioner  
+49 69 4800 8701  
www.uhahn.net

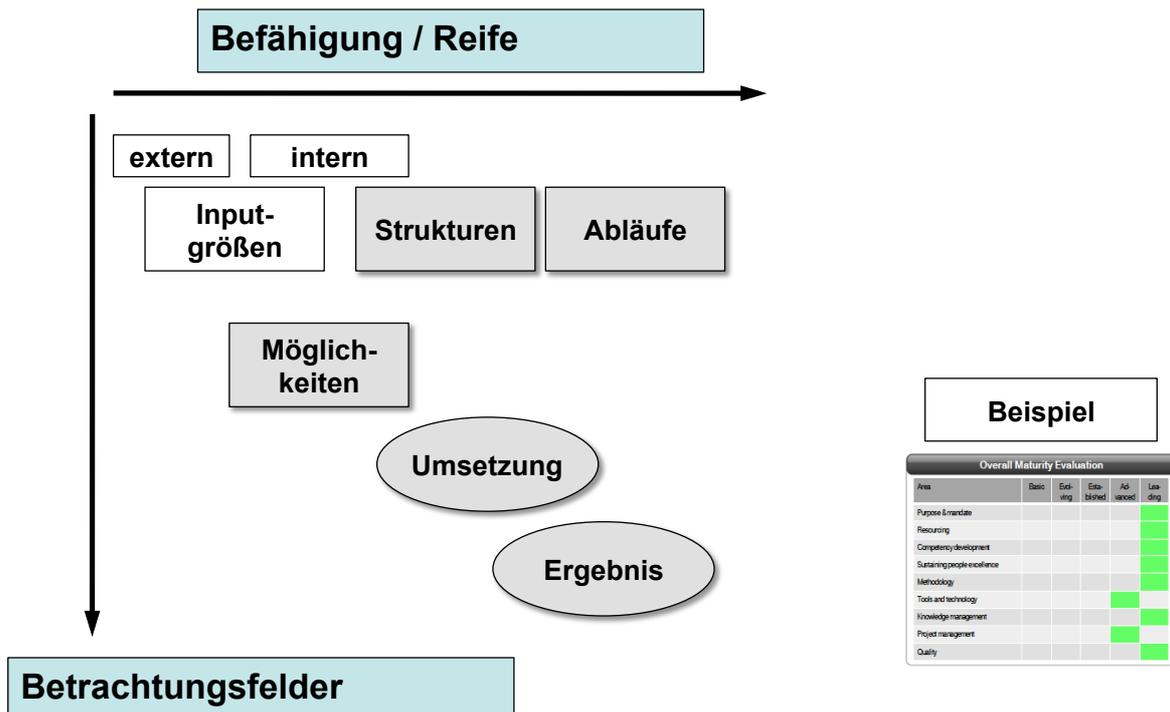
- ▶ Zielbildung
- ▶ Messung
- ▶ Benchmarking
- ▶ Steuerung
- ▶ Berichten
- ▶ Quality Assessment
- ▶ Allgemeingültige Methode
  
- ▶ Risiken

- ▶ **Kernprozesse**
  - ▶ **Periodenplanung**
  - ▶ **Auftragsdurchführung**
    - ▶ Vorbereitung
    - ▶ Feldarbeit
    - ▶ Auftrags-Berichterstattung
    - ▶ Abschluss
  - ▶ **Follow-up**
  - ▶ **Funktions-Berichterstattung**



Q: Hahn in Freidank/Peemöller 2011, 466

- ▶ **Hilfsprozesse**
  - ▶ Disposition, Abrechnung
  - ▶ Dienstreisen, Aus- und Weiterbildung
  - ▶ ...



► **Prozessziele:  
Berufsgrundlagen - Standard 2500**

**Überwachung des weiteren Vorgehens**

Der Leiter der Internen Revision muss zur Überwachung der Erledigung der Feststellungen in den dem Management übergebenen Revisionsberichten ein entsprechendes System entwickeln und pflegen.

2500.A1 - Der Leiter der Internen Revision muss ein Follow-up-Verfahren einrichten, mit dem überwacht und sichergestellt wird, dass vereinbarte Maßnahmen wirksam umgesetzt werden oder die Geschäftsleitung das Risiko auf sich genommen hat, keine Maßnahmen durchzuführen.

- **Überwachungssystem entwickeln und pflegen**
- **Wirksame Umsetzung vereinbarter Maßnahmen**
- **Alternativ Risikoübernahme durch die Geschäftsleitung**
  
- **Weitere Details: Praktischer Ratschlag 2500-1**

Befähigungsstufen	Prozessattribute	Indikatoren
<b>PA 5.1 Prozessinnovation</b>	Proaktive Analyse von Umfeld- und Stakeholderimpulsen; Ableiten und Durchführen von Anpassungsmaßnahmen	- Erhebungen und Hintergrundgespräche - Tagungs-, Schulungs- und Arbeitskreisteilnahmen, Medienanalyse - Gap-Analysen, Managementworkshops - Aktionspläne und deren Umsetzung
<b>PA 5.2 Prozessoptimierung</b>	Regelmäßige Analyse der Leistungsparameter; Ableiten und Durchführen von Anpassungsmaßnahmen	- Gap-Analysen - Managementworkshops - Aktionspläne und deren Umsetzung
<b>PA 4.1 Prozessmessung</b>	Kennzahlen sind bestimmt und werden gemessen	- ergebnisbezogene Kennzahlen: Statusberichte und Statusmaßzahlen - prozeßbezogene Kennzahlen
<b>PA 4.2 Prozesssteuerung</b>	Kennzahlen werden in der operativen Ablaufsteuerung und -überwachung eingesetzt	- Transparenz bez. Abweichungen auf operativer Ebene - Analyse von Ursachen operativer Abweichungen - Reaktion der operativen bez. Managementebene auf Abweichungen
<b>PA 3.1 Prozessdefinition</b>	Abläufe und Instrumente für Stuserhebung und Nachschauprüfungen sind festgelegt	- Revisionshandbuch - Organisationshandbuch - Ablaufbeschreibung(en) mit Instrumenten
<b>PA 3.2 Prozessumsetzung</b>	Abläufe und Instrumente sind bekannt und eingesetzt	- Umsetzung in der Revisionsfunktion - Beteiligung der Maßnahmenverantwortlichen - Ergebniserzielung (zeit- und sachgerechte Umsetzung, Ergebnistransparenz) - Stakeholderzufriedenheit
<b>PA 2.1 Leistungssteuerung</b>	Planung und Überwachung von Statusaktualisierung und Nachschauprüfungen	- operative Zielvorgaben - effektive Überwachung der Abläufe - qualitative Kenntnis bez. der Ablaufleistung - Reaktion auf Leistungsschwankungen
<b>PA 2.2 Ergebnissteuerung</b>	Zielvorgabe und -überwachung für Stuserhebung und Nachschauprüfungen	- Ergebnisvorgaben - qualitative Überwachung der abgelieferten Ergebnisse - Reaktion auf Umsetzungslücken
<b>PA 1.1 Prozessdurchführung</b>	Regelmäßige Statusaktualisierung sowie gezielte Nachschauprüfungen	- regelmäßiges Erstellen von Statusberichten - Durchführen von Nachschauprüfungen - Reaktion auf Umsetzungslücken
<b>0 - unvollständig</b>	Lückenhafte, situative Stuserhebung und Nachschauprüfung	- gelegentliche, lückenhafte oder fehlende Statusberichte - gelegentliche, ungezielte oder fehlende Nachschauprüfungen - Unzufriedenheit von Revisionsfunktion und Stakeholdern

## Reifegradmodelle (CMM) für das Qualitätsmanagement der IR

### Diskussion



Die Unterlagen unterliegen dem Urheberschutz und dürfen - auch nicht auszugsweise - ohne Zustimmung des DIIR e.V. und des Referenten weder vervielfältigt noch gewerblich genutzt werden.

**Dr. Ulrich Hahn**  
CISA CCSA CGAP CIA  
COBIT Practitioner  
+49 69 4800 8701  
www.uhahn.net

- ▶ **Eingängiges Grundprinzip**
- ▶ **Schaut prinzipiell gut aus**
  
- ▶ **Aber**
  - ▶ **Methode?**
    - ▷ Unterschiedliche Anzahl der Ebenen
    - ▷ Unterschiedliche Taxonomien (Klassifikationsschemata)
    - ▷ Mehr oder weniger ausgeprägte Modellierungskonzepte
    - ▷ Mehr oder weniger ausgeprägte Beurteilungsabläufe
    - ▷ Mehr oder weniger verständlich im Detail
  - ▶ **Aufwand?**

**Wie sind die Konzepte nutzbar?**

- ▶ Praxistauglichkeit?
- ▶ Eigene Erfahrungen?
- ▶ Sinnvolle Skalierungen?
- ▶ Ziel-Reifegrad?
- ▶ ...

	<b>Dr. Ulrich Hahn</b> Dipl.-Wirtsch.-Ing., CISA, CIA
Merianstrasse 27 D-60316 Frankfurt/Main Germany	DE +49 69 48 00 87 01 AT +43 664 510 99 59 mob +49 177 890 16 92
Frankfurt/Main · Geneva · Vienna	u.hahn@audit-line.net www.audit-line.net

**Danke für's Zuhören und Mitmachen!**