

# MITO

## ein Prozessreifemodell für den IT-Betrieb (*CMM for Operations*)

Arnold Q. Scheuing

- Business Architect & Process Expert, Swisscom IT Services AG
- Fachgruppe Informatik SAQ (Swiss Association for Quality)

## **Unsere Motivation:**

- Das totale Fehlen von Betriebsthemen an IT-Quality Konferenzen (EOQ, Dublin, 1996)
- „Qualität ist wichtig in Kundennähe“ (Yokohama, 2000)
- Freude an der intellektuellen Herausforderung und der Zusammenarbeit

## **Unser Ziel:**

- Definition eines Prozessmodells für den IT-Betrieb
- Erarbeiten eines Bewertungskonzeptes
- Bereitstellen von Hilfsmitteln zum Durchführen von Assessments
- Validieren des Vorgehens in der Praxis

# Das Autorenteam

Das Autorenteam der Fachgruppe Informatik des SAQ:

## Grundlagenarbeit:

- Frühauf, Karol. **INFOGEM AG**, Baden
- Scheuing, Arnold Q. **Swisscom IT Services AG**, Bern
- Schwarz, Wolfgang. **SQS**, Zollikofen

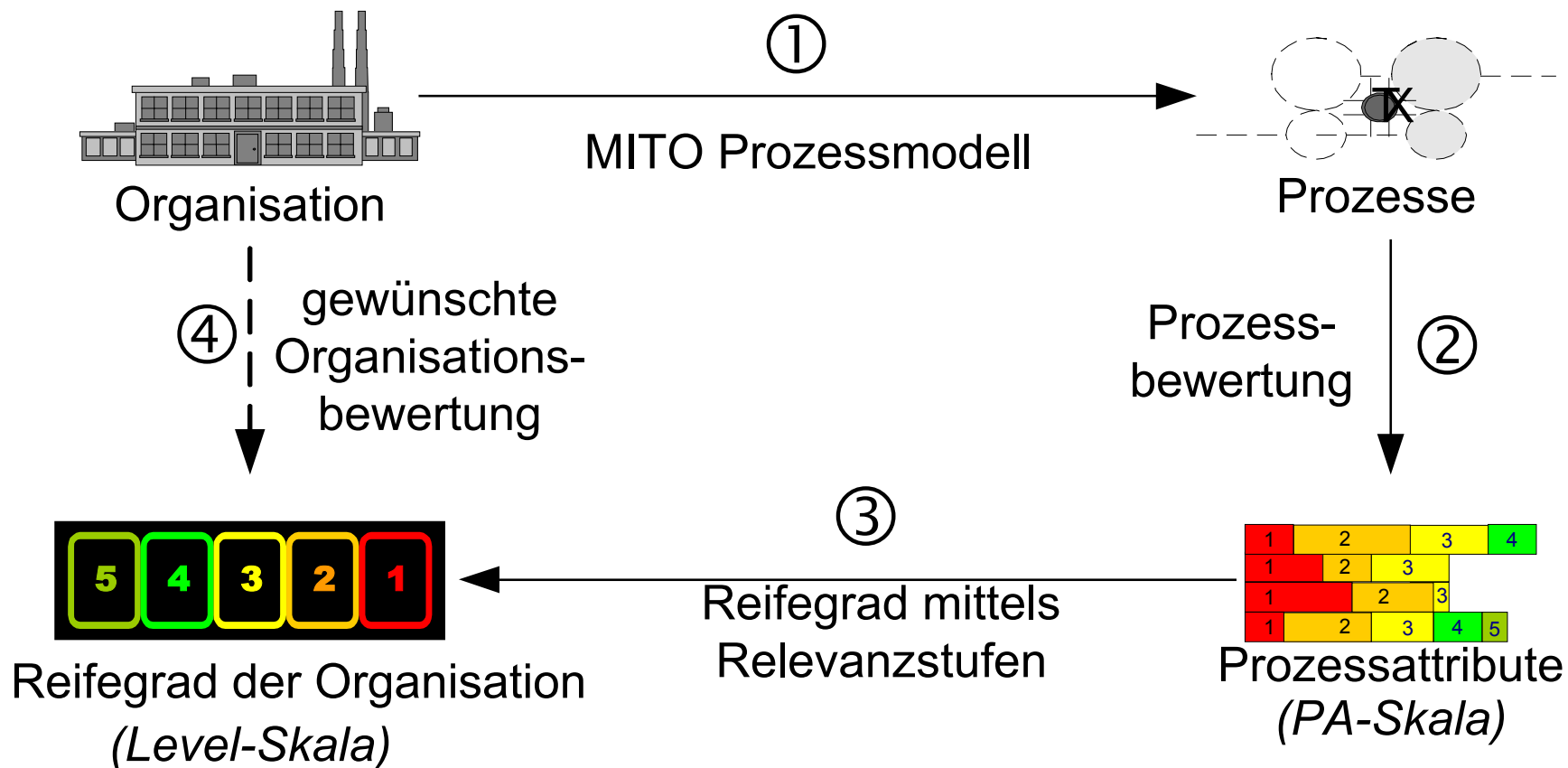
## Verbessern der Praxistauglichkeit:

- Hodel, Bruno. **Schindler AG, CSS Versicherung**, Luzern
- Rutz Fritz. **Siemens AG**, Zürich
- Steiner, Walter. **Swisscom IT Services AG**, Bern

## Pilot-Assessment:

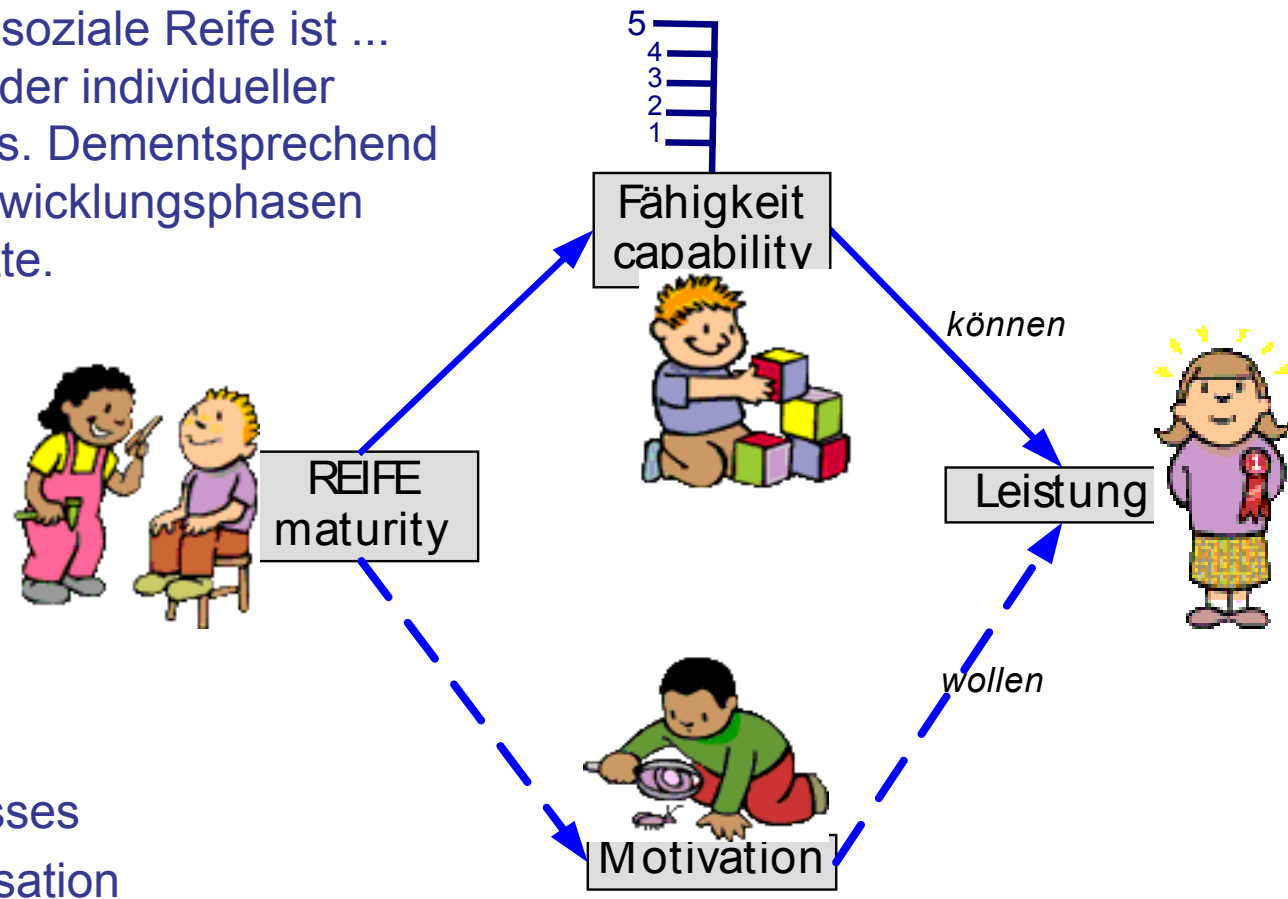
- Barry, Mavis Ann. **SWX Swiss Exchange**, Zürich
- Schweizer, Sacha. **SWX Swiss Exchange**, Zürich

# Überblick



# Reife

- Unter Reife (lat. maturitas) versteht man einen Zustand ... der Differenzierung und Integrierung der Lebensanforderungen.
- Die psychische und soziale Reife ist ... ein länger andauernder individueller Entwicklungsprozess. Dementsprechend ordnen wir auch Entwicklungsphasen und Lebensabschnitte.

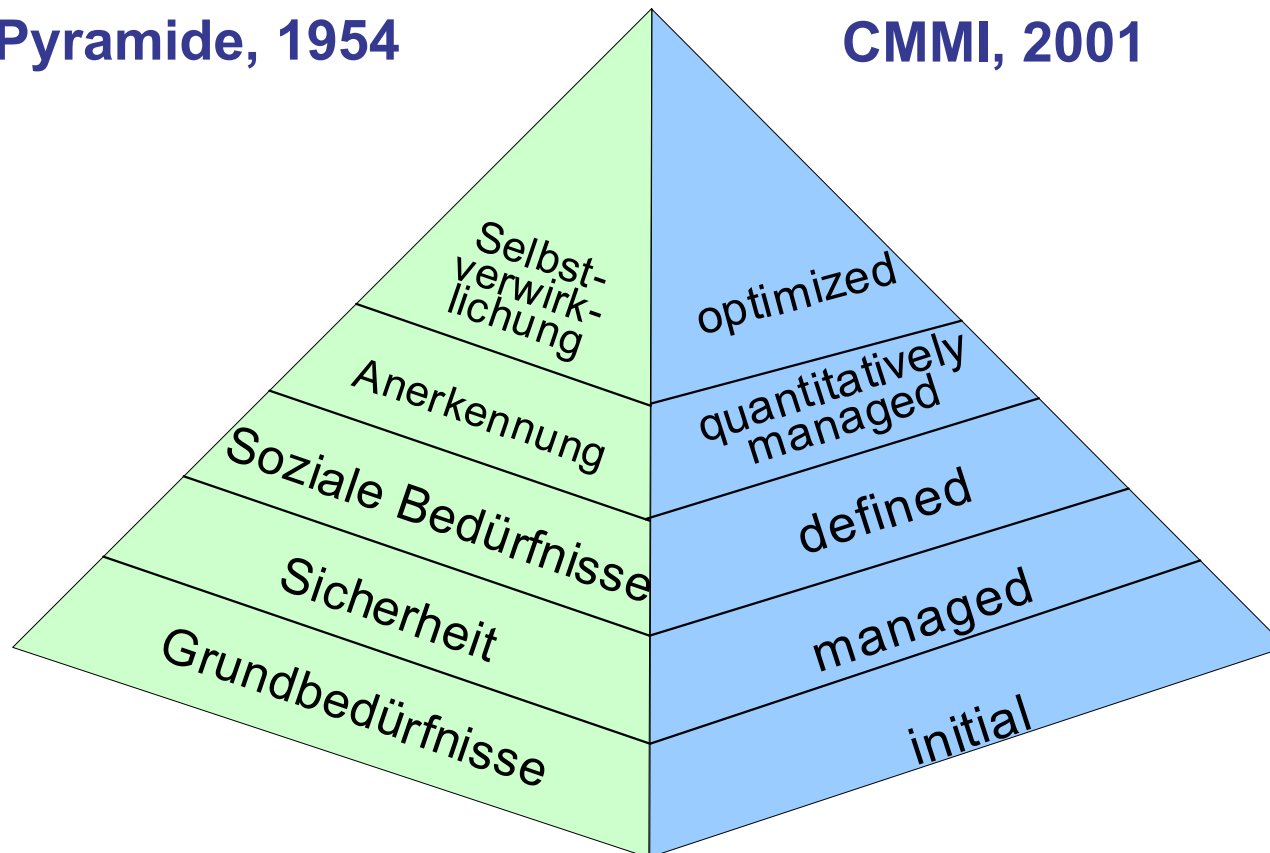


- Reife des Kindes
- Reife von Weins
- Technische Reife
- Reife eines Prozesses
- Reife einer Organisation

# 5 Reifestufen

Maslow-Pyramide, 1954

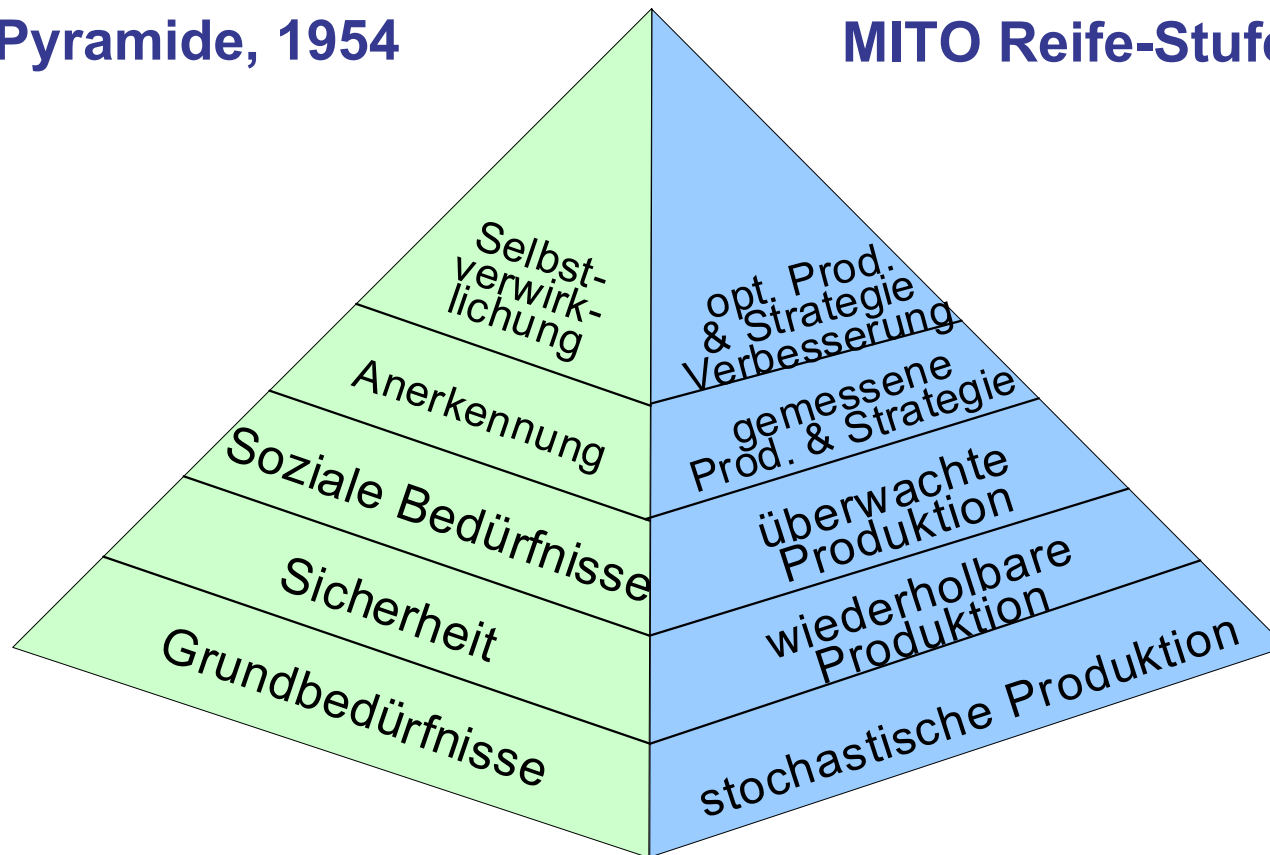
CMMI, 2001



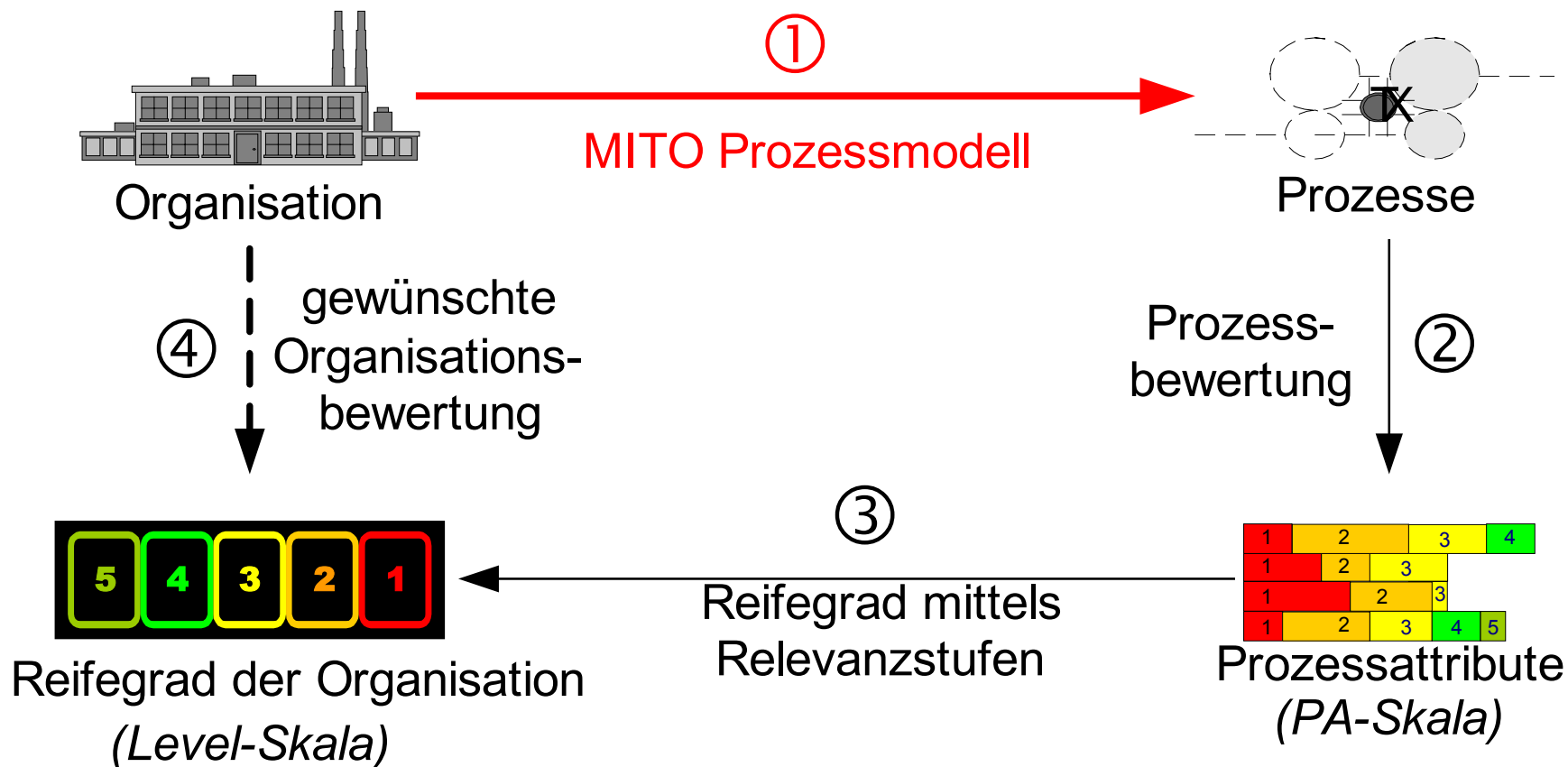
# 5 Reifestufen

Maslow-Pyramide, 1954

MITO Reife-Stufen, 2003



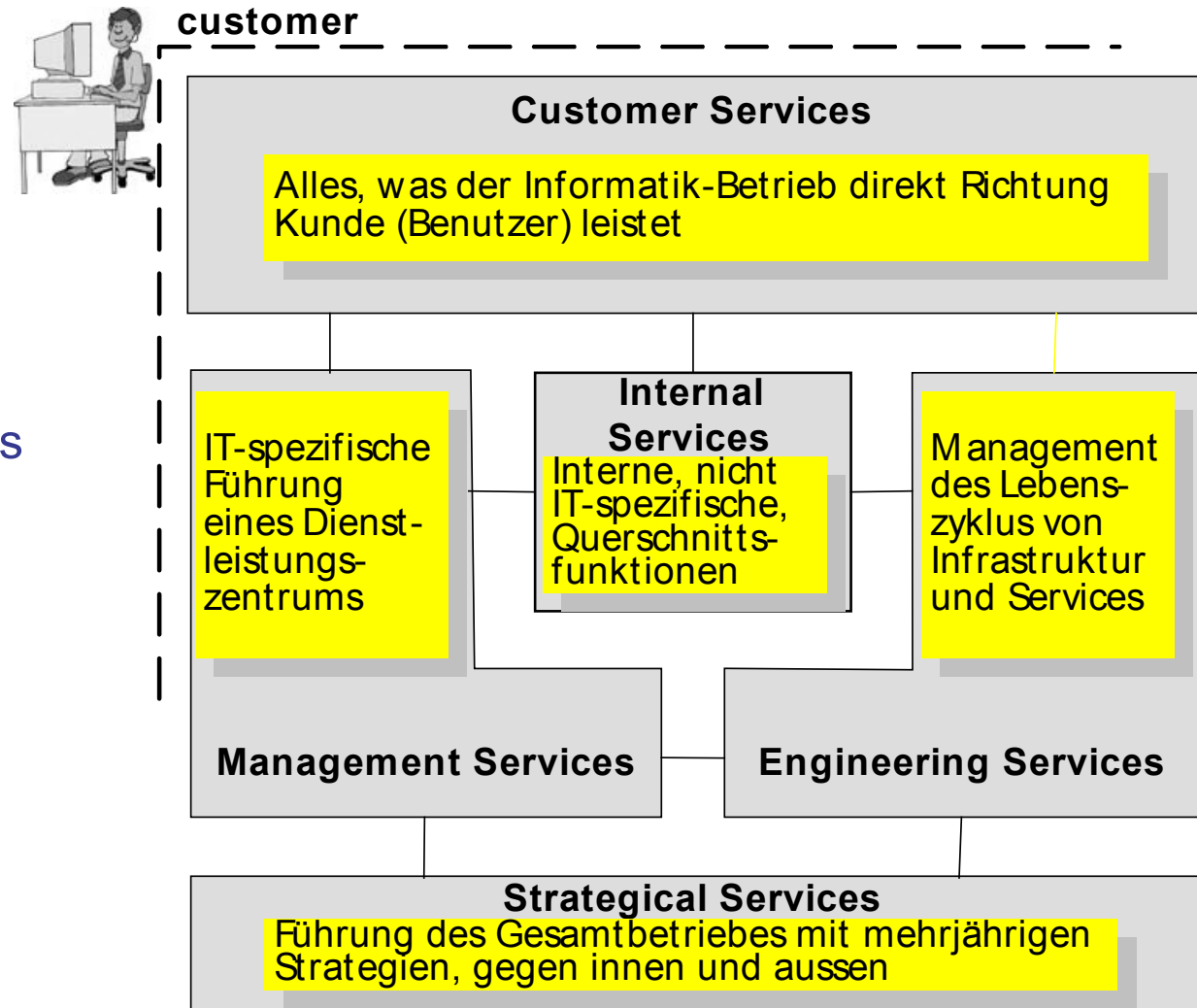
# Überblick



# 5 Prozessgruppen

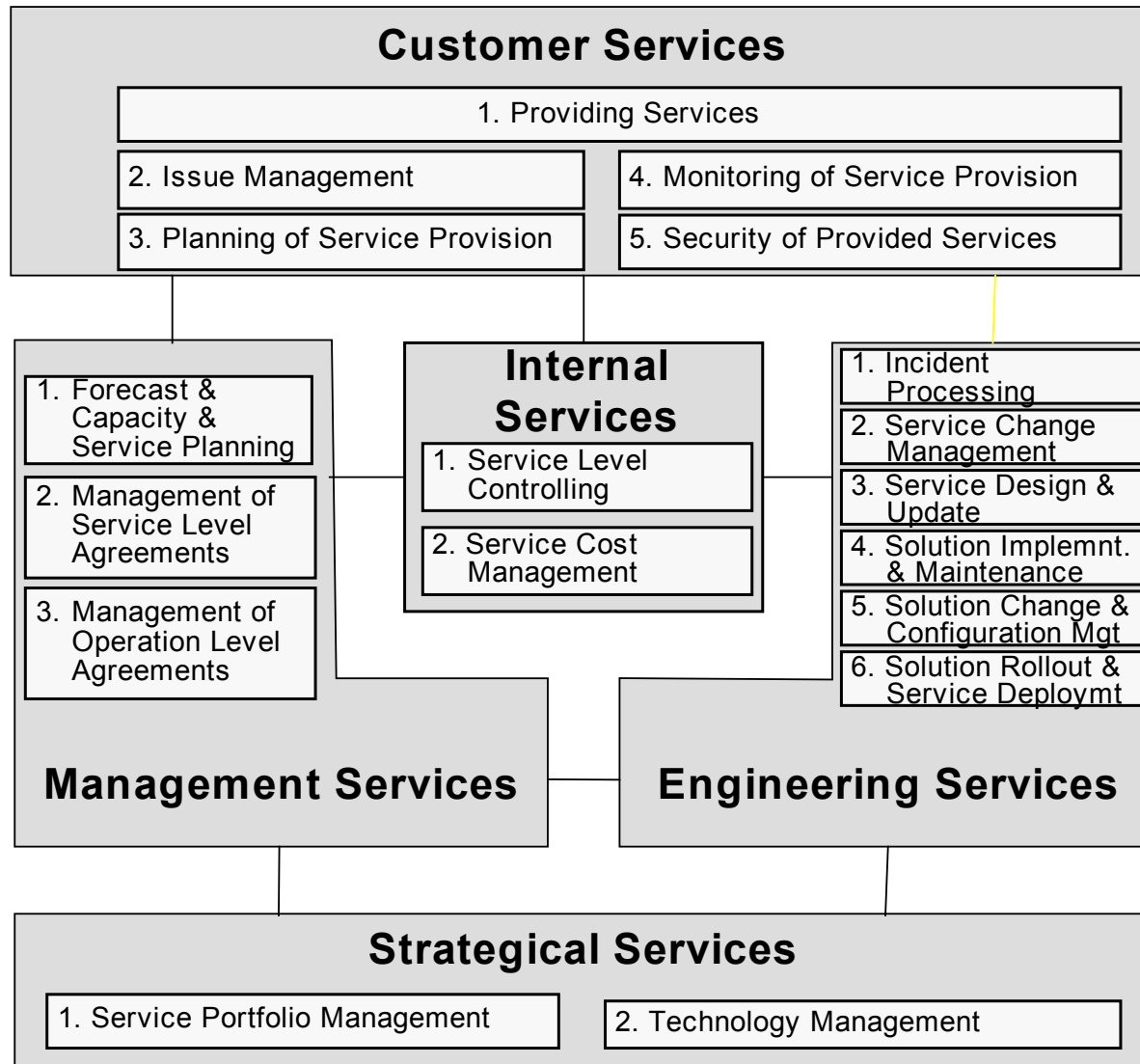
## MITO Prozessmodell:

1. Customer Services
2. Engineering Services
3. Management Services
4. Strategic Services
5. Internal Services

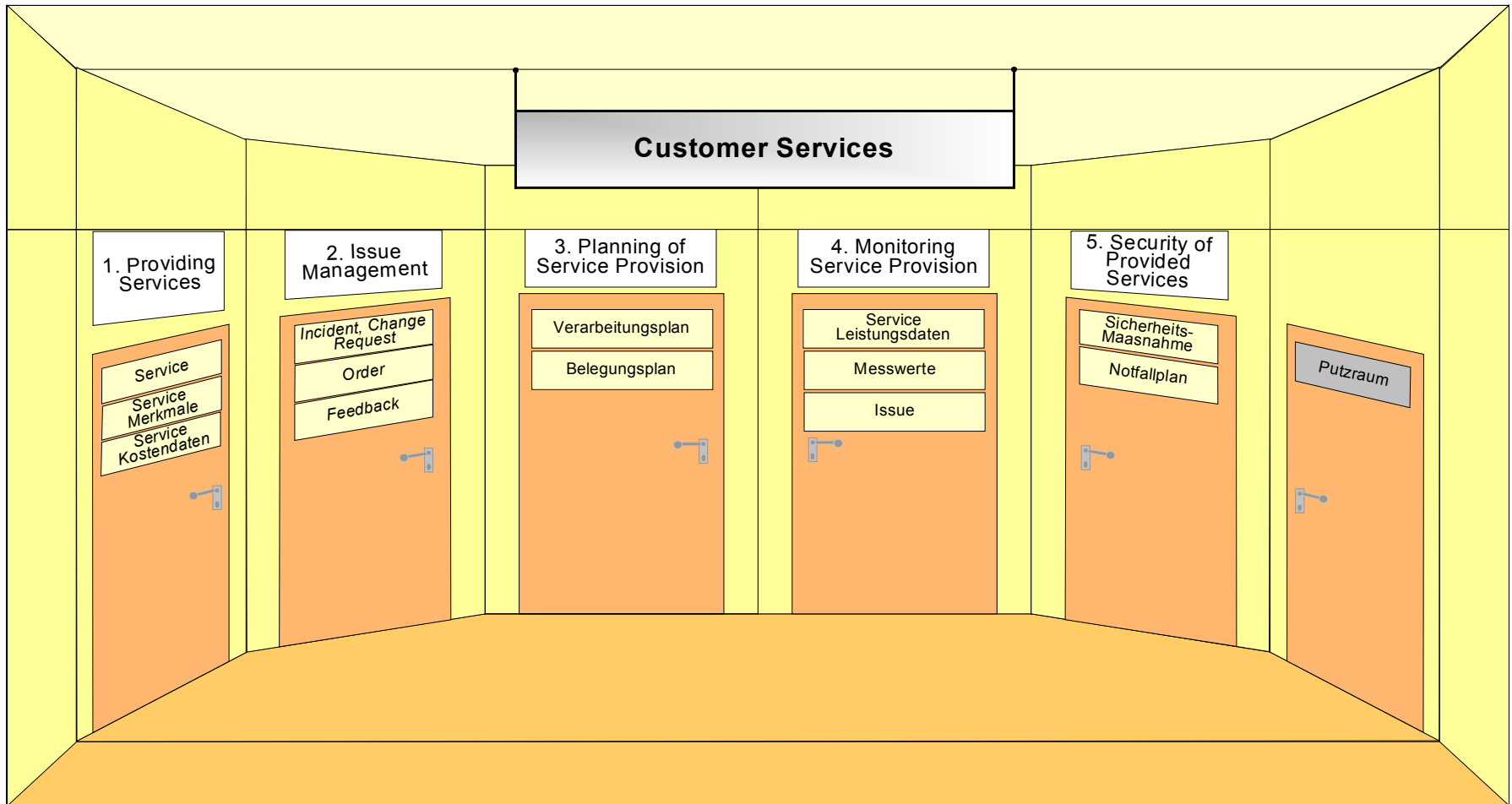




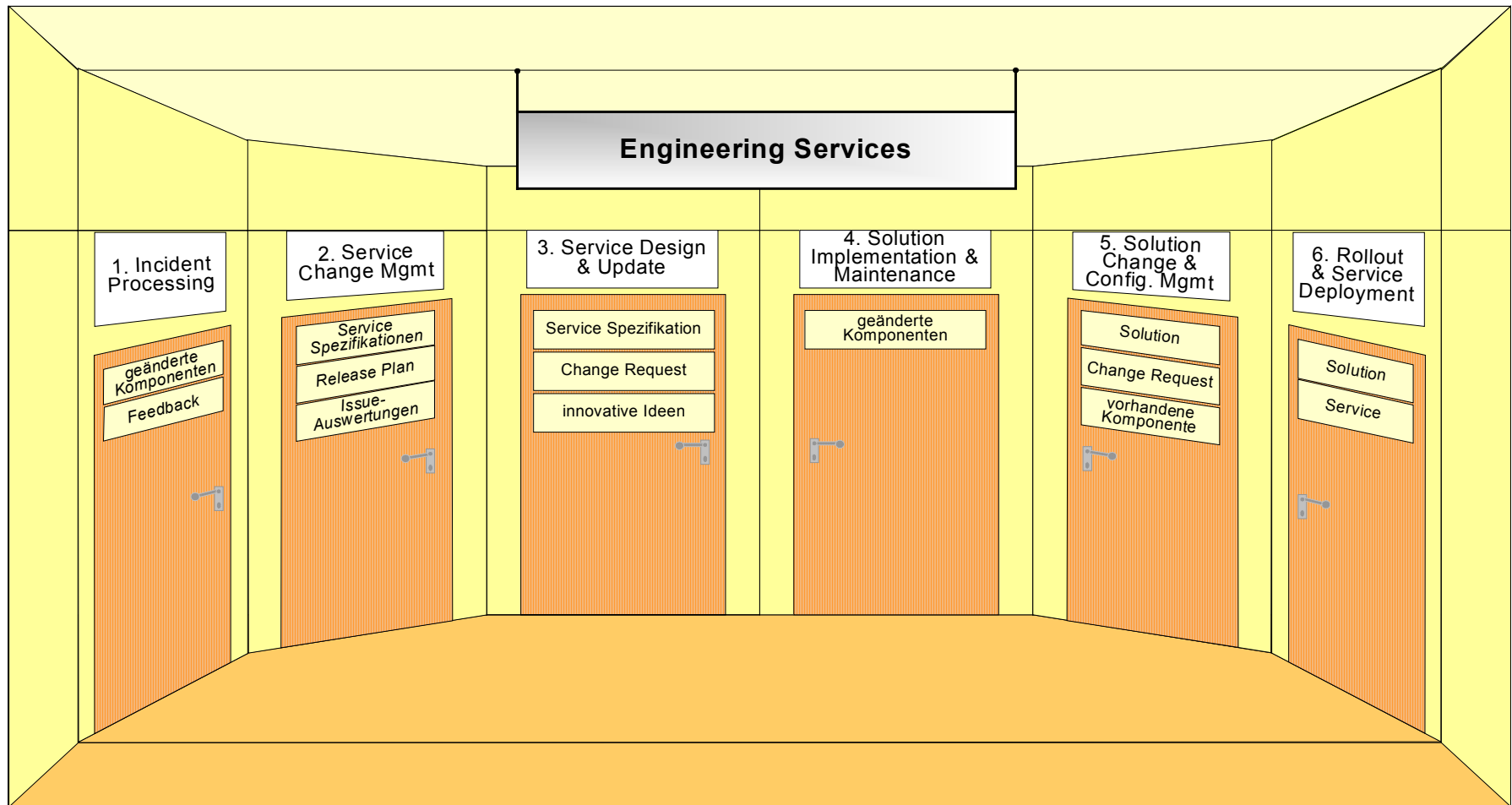
customer



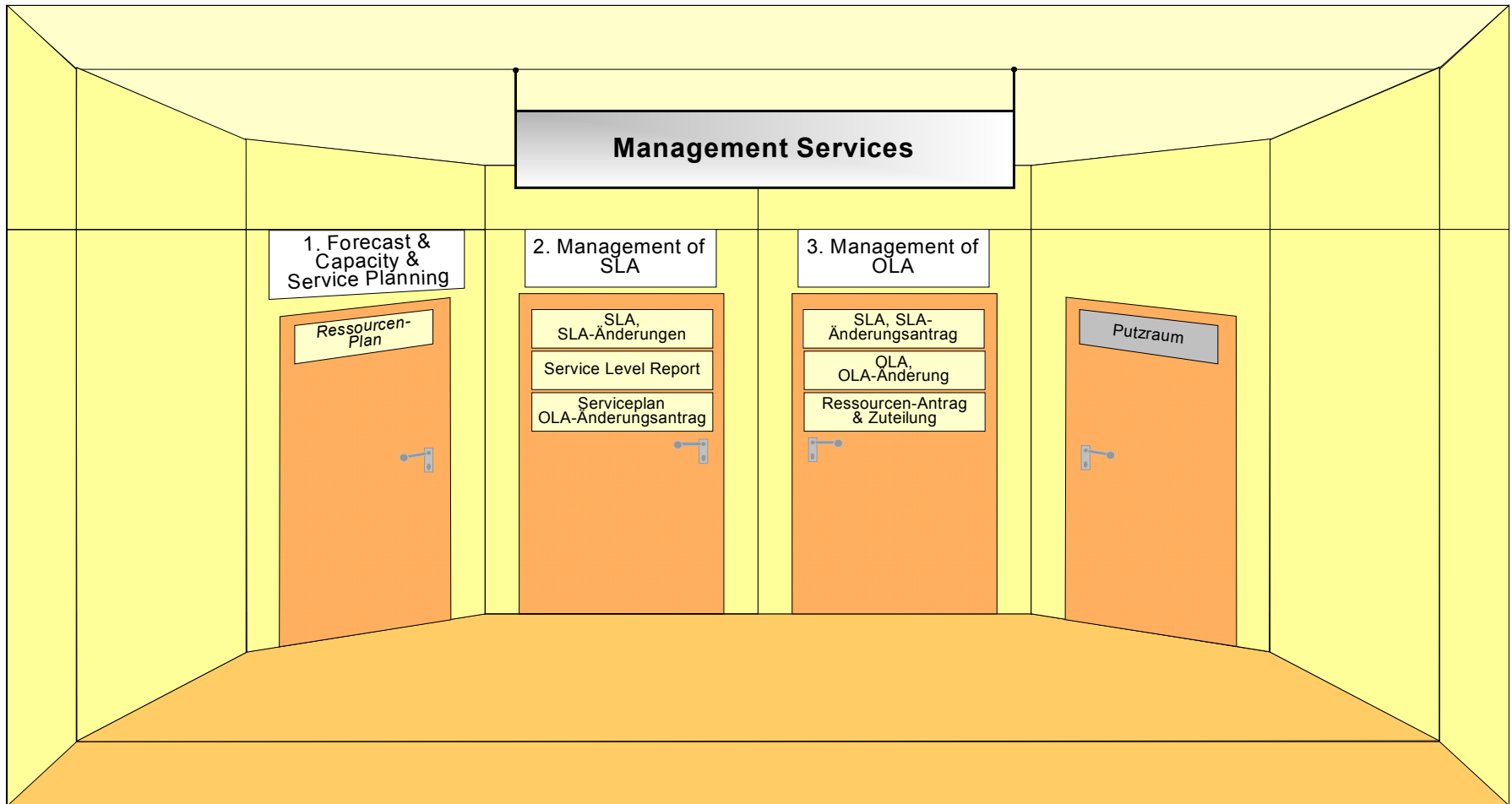
# Prozesse der «Customer Services»



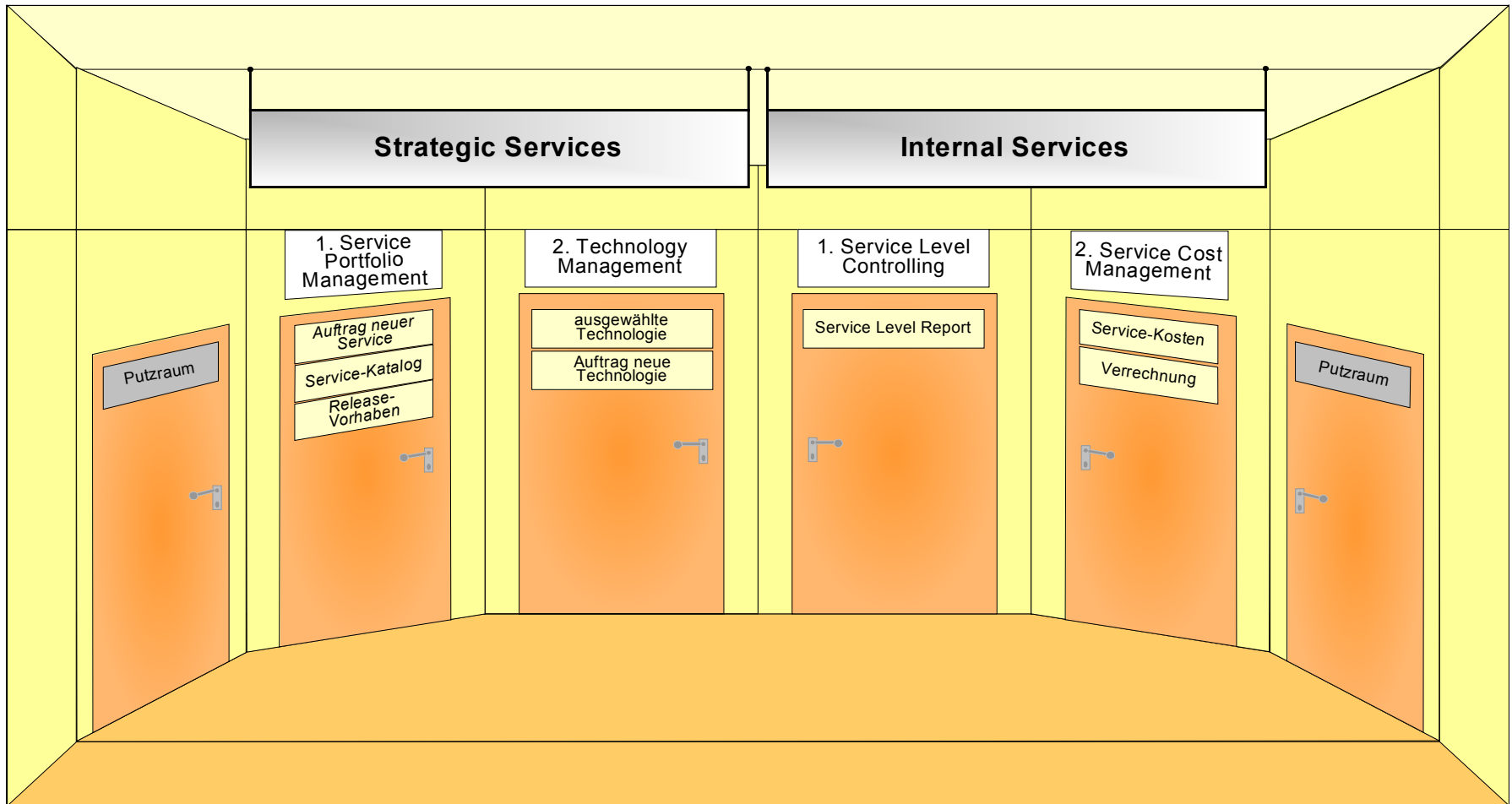
# Prozesse der «Engineering Services»



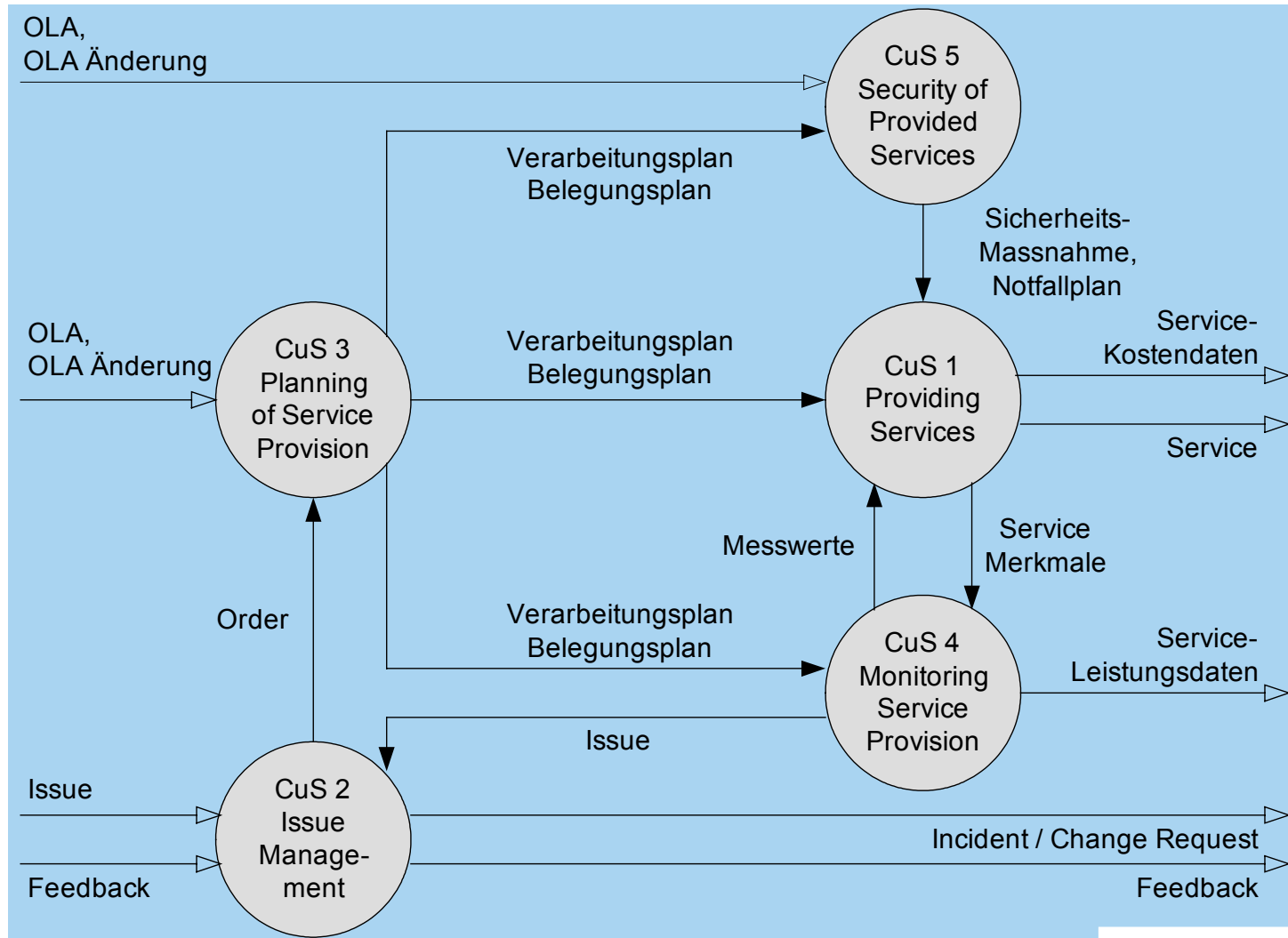
# Prozesse der «Management Services»



# «Strategic Services» und «Internal Services»



# Beispiel: Prozessgruppe Customer Services



# Beispiel Prozessbeschreibung *Issue*

## Management

Reaktionszeit bis zur Erledigung ist gewährleistet, die der Dringlichkeit

des Issues adäquat ist.

- **Auslöser, Initialisierung**
  - Issue vom Benutzer gemeldet
  - Issue von *Monitoring Service Provision* gemeldet

---

- **Prozess-Ergebnisse**
  - Feedback über die Bearbeitung des Issues eingetroffen

---

- **Prozess-Ergebnisse**
  - Bearbeitung des Incidents eingeleitet
  - Einplanen des Orders veranlasst
  - Change Request weitergeleitet

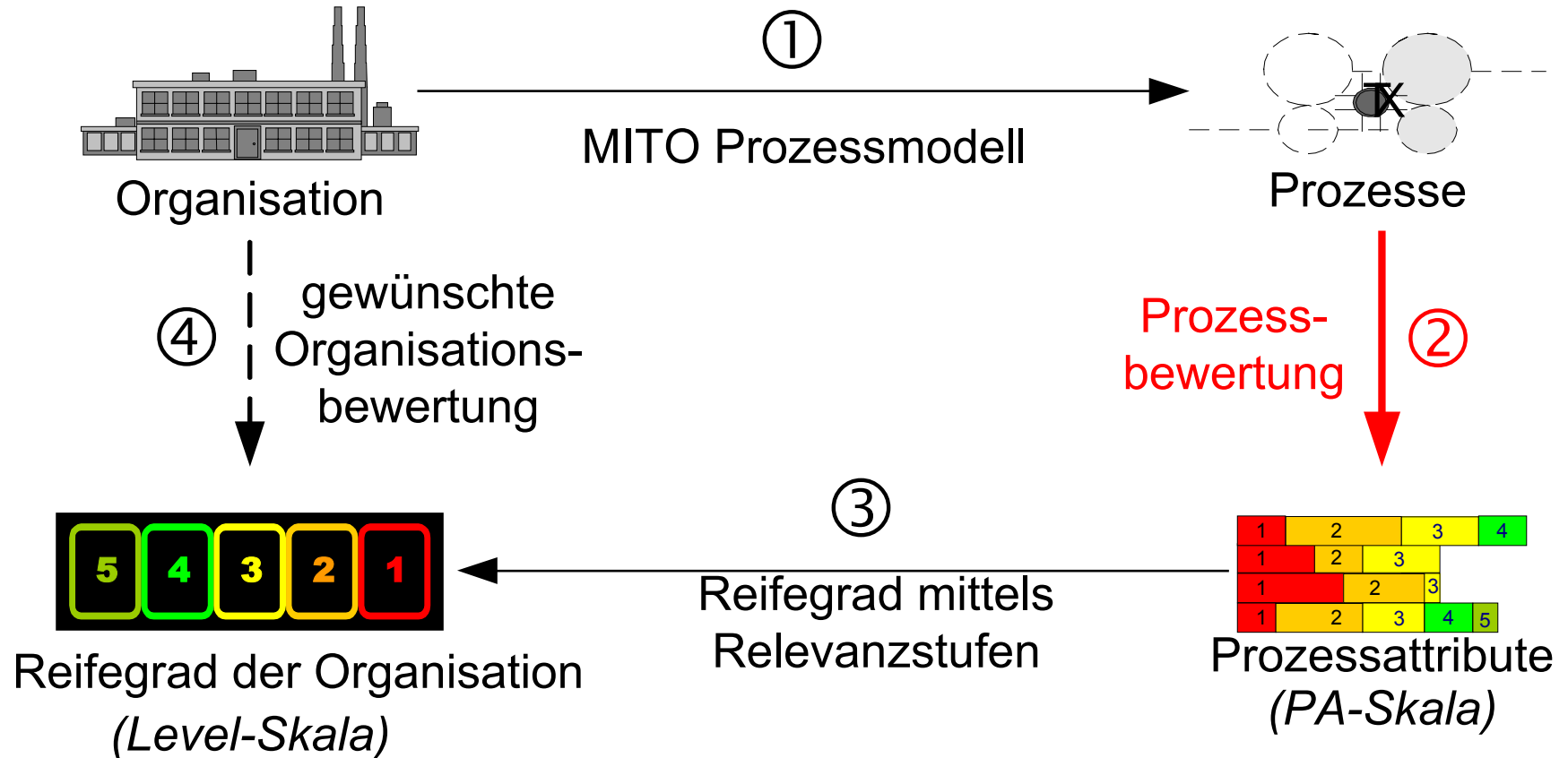
---

- **Kritische Erfolgsfaktoren**
  - Feedback an Benutzer
  - Angemessenheit der Mittel fürs Melden des Issues durch Benutzer
  - richtiges Einschätzen der Dringlichkeit
  - schnelles Verfahren für Beseitigen der Incidents
  - Verfügbarkeit der Konfigurationsdaten

---

- **Tasks**
  - CuS 2.1 Issue entgegennehmen und aufzeichnen
  - CuS 2.2 erste Triage machen, Issue weiterleiten
  - CuS 2.3 einfache Fälle direkt lösen
  - CuS 2.4 Fall abschliessen und dem Kunden Feedback geben
  - CuS 2.5 bei Time Out eskalieren
  - CuS 2.6 Incidents entsprechend ihrer Auswirkung eskalieren.

# Überblick



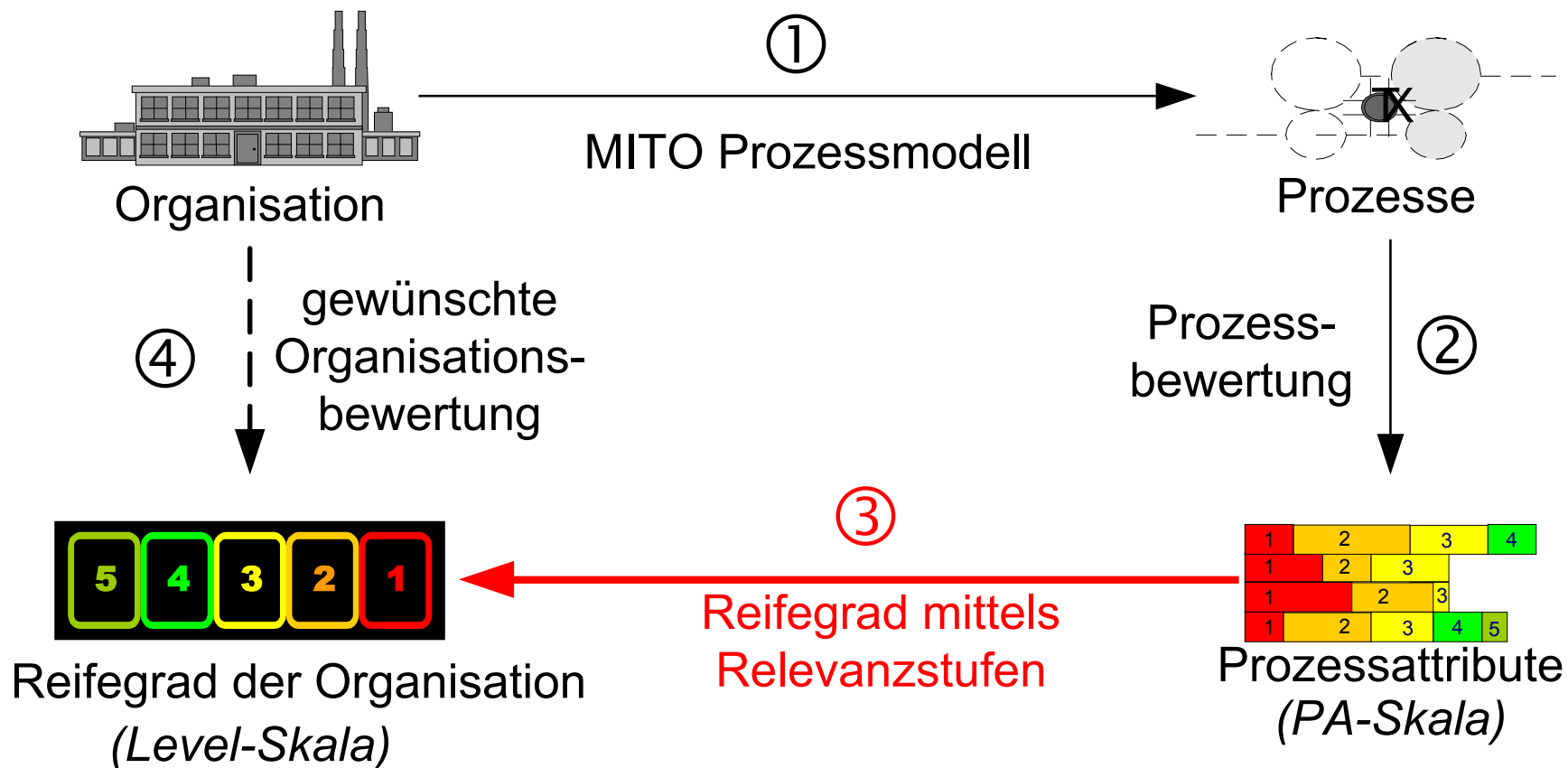
# 5 Prozessattribute

Prozess-Attribut	Charakterisierung bzgl. Umsetzung	Charakterisierung bzgl. Prozessbeschreibungen
<b>intuitive</b>	Keine systematische Planung	Keine Prozessdefinitionen vorhanden
<b>planned</b>	1. Die Tätigkeiten sind geplant 3. Pläne und Beschreibungen werden zumindest situativ angepasst	2. Die Prozesse sind beschrieben
<b>applied</b>	4. Die Tätigkeiten werden geplant und gemäss dem Plan durchgeführt	5. Die Tätigkeiten werden gemäss Prozessdefinitionen durchgeführt 6. Das Personal ist in den Prozessen geschult 7. Die Änderungen von Plänen und Prozessbeschreibungen werden kommuniziert.
<b>analysed</b>	8. Der Grad der Planeinhaltung ist bekannt	9. Der Grad der Prozesseinhaltung ist bekannt 10. Die Verbesserung der Prozessdefinitionen wird gesteuert
<b>controlled</b>	11. Es werden Metriken erhoben (länger als 1 Jahr) 12. Die Metriken werden zur Leistungsverbesserung der Prozesse verwendet	13. Die Metriken werden zur Verbesserung von Prozessdefinitionen verwendet

## 5 Prozessattribute

Prozess- Attribut	Charakteri- sierungen	Bewertung			
		0 .. 25%	25 .. 50%	50 .. 75%	75 .. 100%
planned PA2	Ch1 .. Ch3	in weniger als $\frac{1}{4}$ der relevanten Bereiche	in weniger als $\frac{1}{2}$ der relevanten Bereiche	in weniger als $\frac{3}{4}$ der relevanten Bereiche	in mehr als $\frac{3}{4}$ der relevanten Bereiche
applied PA3	Ch4 .. Ch7	in weniger als $\frac{1}{4}$ der relevanten Bereiche	in weniger als $\frac{1}{2}$ der relevanten Bereiche	in weniger als $\frac{3}{4}$ der relevanten Bereiche	in mehr als $\frac{3}{4}$
analysed PA4	Ch8 .. CH10	in weniger als $\frac{1}{4}$ der relevanten Bereiche	in weniger als $\frac{1}{2}$ der relevanten Bereiche	in weniger als $\frac{3}{4}$ der relevanten Bereiche	in mehr als $\frac{3}{4}$ der relevanten Bereiche
controlled	Ch11 .. CH13	positive Trends und/oder gute Leistungen <i>bei einigen Ergebnissen</i>	positive Trends und / oder gute Leistungen <i>bei vielen Ergebnissen über mindestens 1 Jahr</i>	positive Trends und / oder gute Leistungen <i>bei den meisten Ergebnissen über mindestens 2 Jahre</i>	positive Trends und / oder gute Leistungen <i>bei allen Ergebnissen über mindestens 3 Jahre</i>

# Überblick



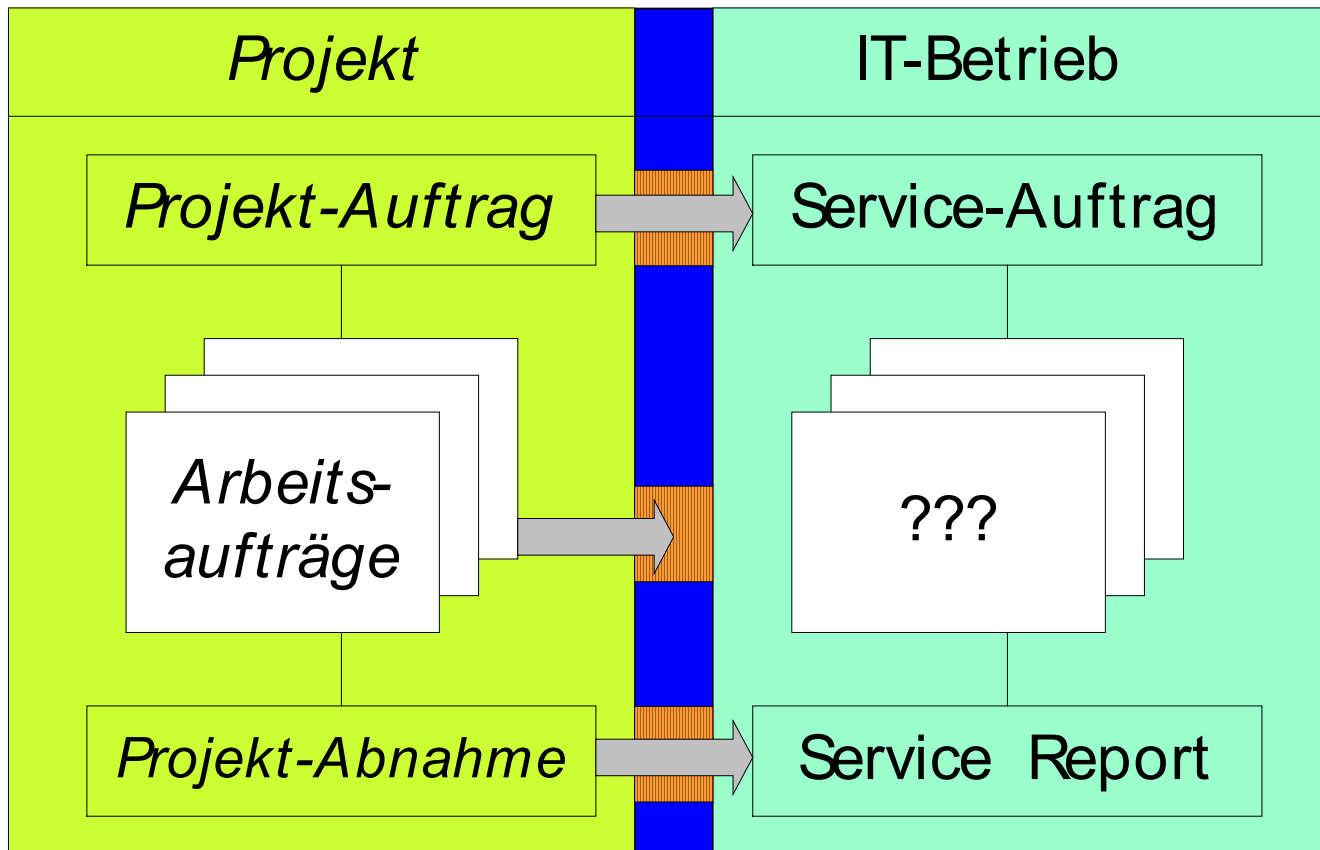
# Definition der Prozessrelevanz

- **Aufgabe eines Assessments**
  1. Organisation bewerten (Diagnose) und
  2. Verbesserungsvorschläge kreieren (Therapie)
- **Welche Prozesse sind prioritär?**
  - Dies geschieht durch Gewichtung der Prozesse mit ihrer Relevanz:
  - Prozesse mit hoher Relevanz müssen in jeder Organisation vorhanden sein, ungeachtet ihres Reifegrades.
- **Fakten, welche die Bewertung beeinflussen:**

Erreicht eine Organisation einen höheren Reifegrad, so kann man zwei Sachverhalte beobachten:

  1. Die Prozesse mit hoher Relevanz werden besser beherrscht (bessere Werte der Prozessattribute)
  2. Mehr Prozesse etabliert (Reifegrad typisch)

# Schlüsselthema des IT-Betriebs

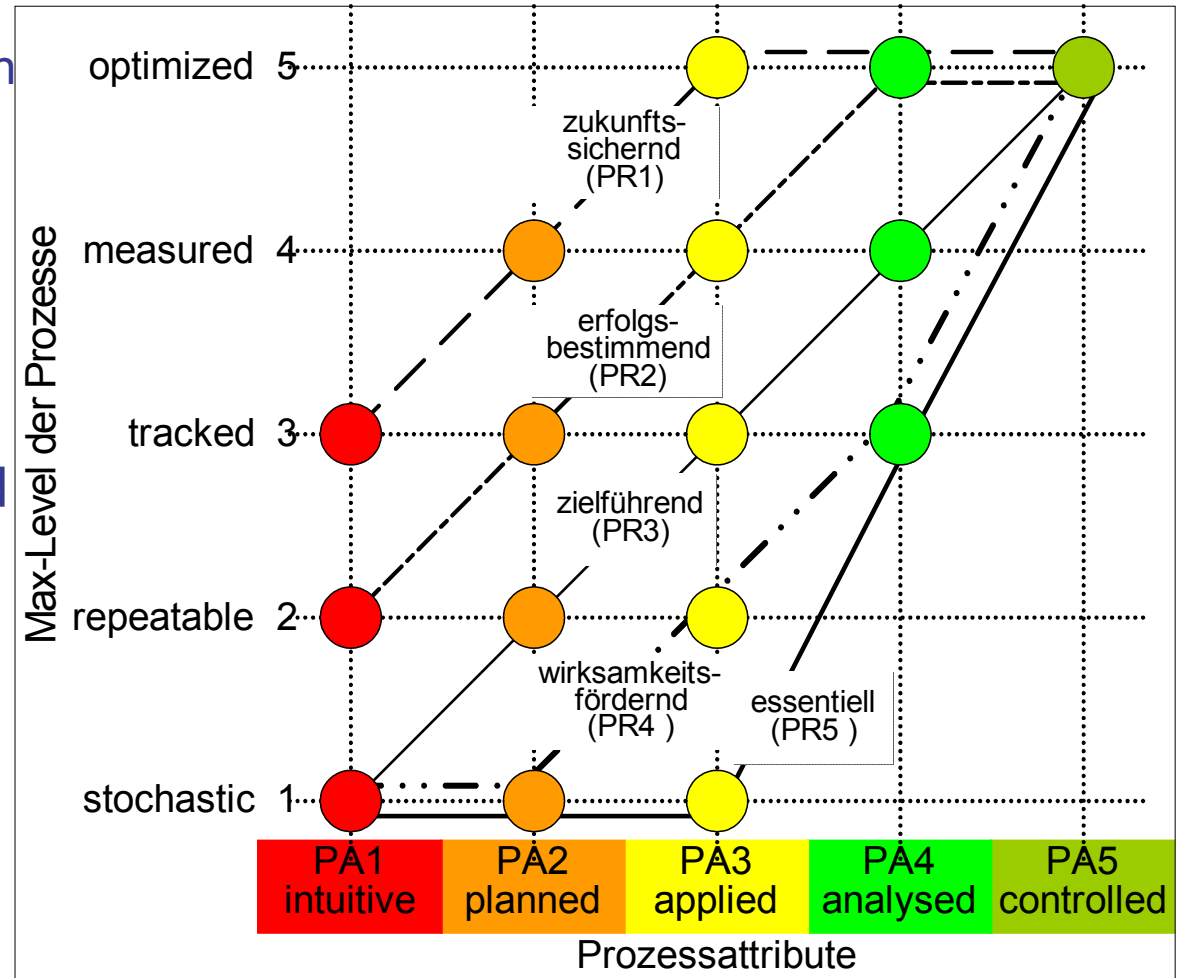


# Relevanz der Prozesse

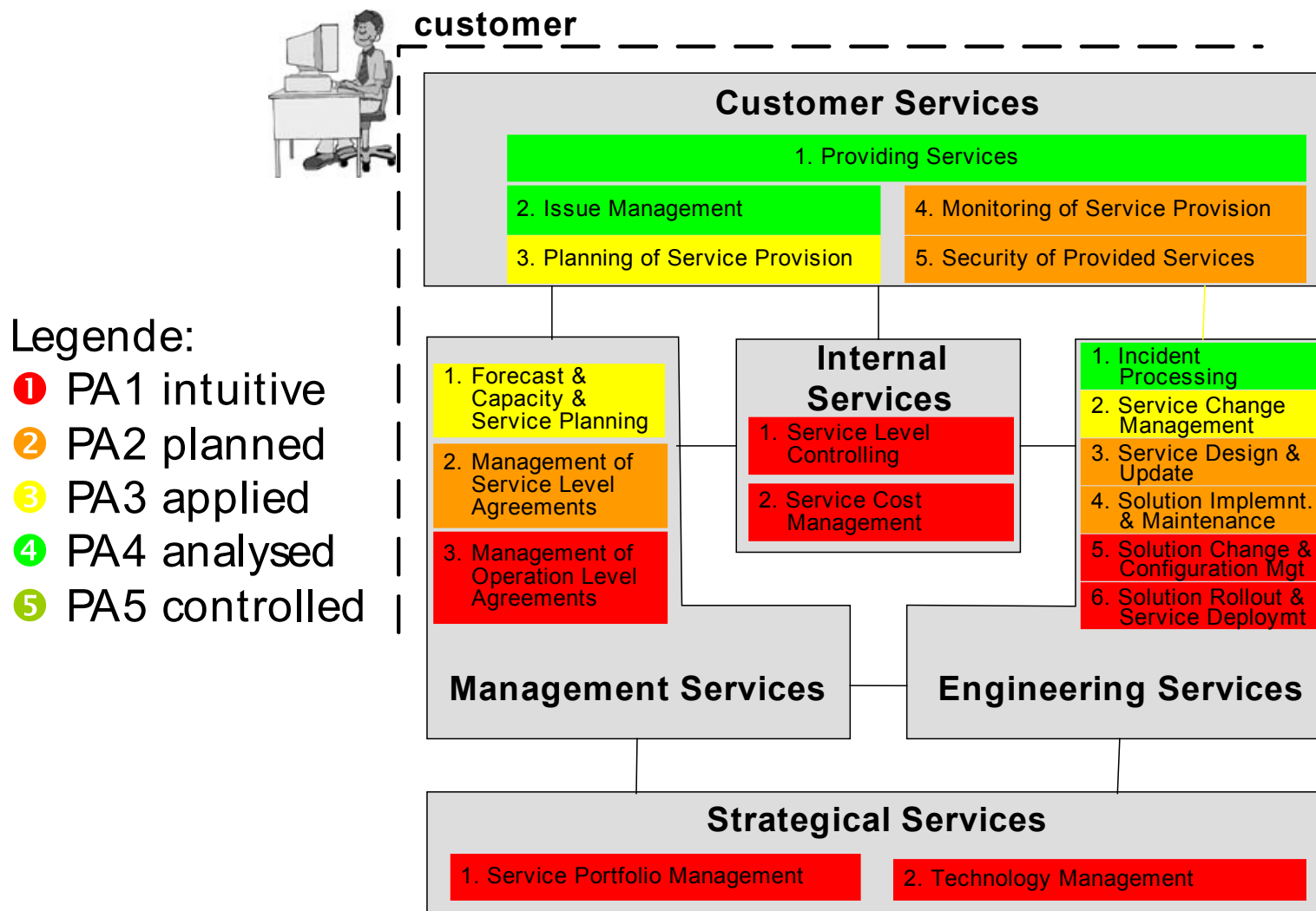
PR	Relevanz	Charakterisierung: Das sind Prozesse, welche ...	Beispiele
PR1	<b>essentiell</b>	... vital für das Überleben eines Informatik-Betriebes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Providing Services</li> <li>• Issue Management</li> <li>• Incident Processing</li> </ul>
PR2	<b>wirksamkeitsfördernd</b>	... die Wirksamkeit der Services, die Leistung des Betriebs fördern	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planning of Services Provision</li> <li>• Services Change Mgmt</li> </ul>
PR3	<b>zielführend</b>	... der Organisation dazu verhelfen, die gesetzten Ziele kontrolliert zu erreichen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Services Design &amp; Update</li> <li>• Management of SLA</li> </ul>
PR4	<b>erfolgsbestimmend</b>	... eine Organisation zum langfristigen Erfolg verhelfen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Management of OLA</li> <li>• Service Portfolio Management</li> </ul>
PR5	<b>zukunftsichernd</b>	... zu einer langfristigen Erfolgsstrategie in einem sich ändernden Umfeld beitragen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technology Management</li> <li>• Service Cost Management</li> </ul>

# 5 Relevanzstufen

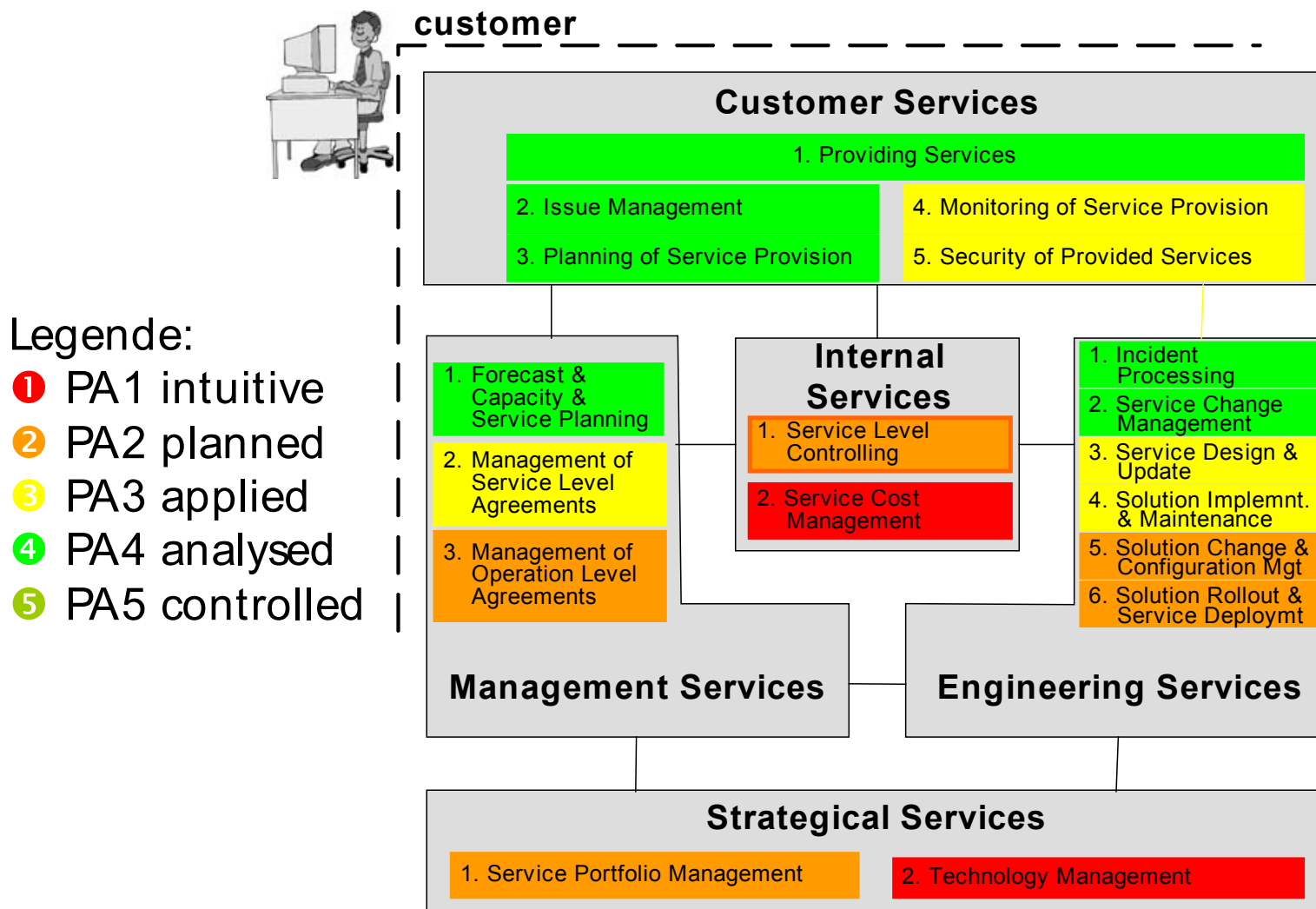
- PR5 essentiell  
vital für das Überleben
- PR4 wirksamkeits-  
fördernd  
Leistung fördern
- PR3 zielführend  
Ziele erreichen
- PR2 erfolgsbestimmend  
langfristiger Erfolg
- PR1 zukunftsichernd  
Erfolgsstrategie



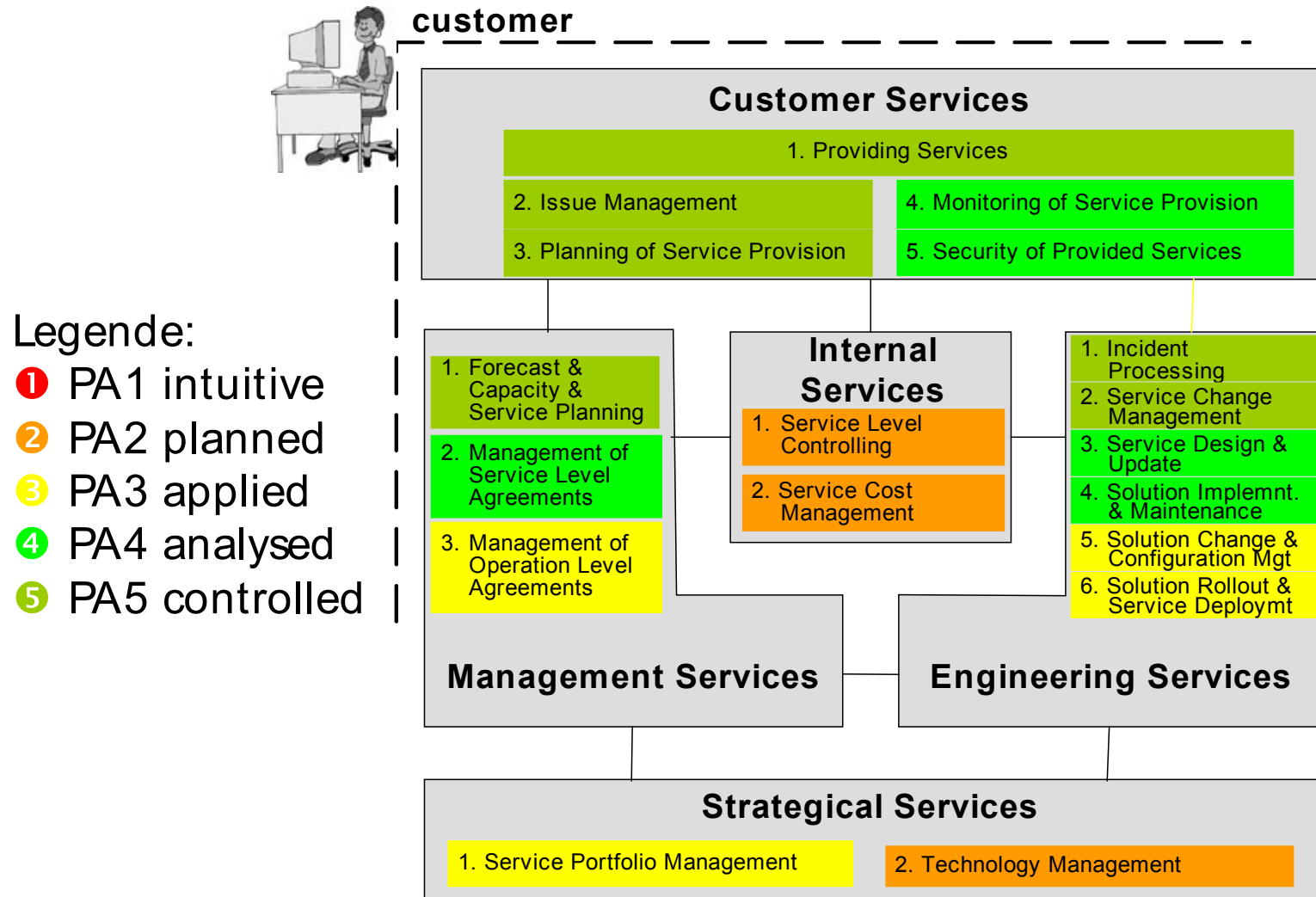
# Prozessreife für Maturity Level 2



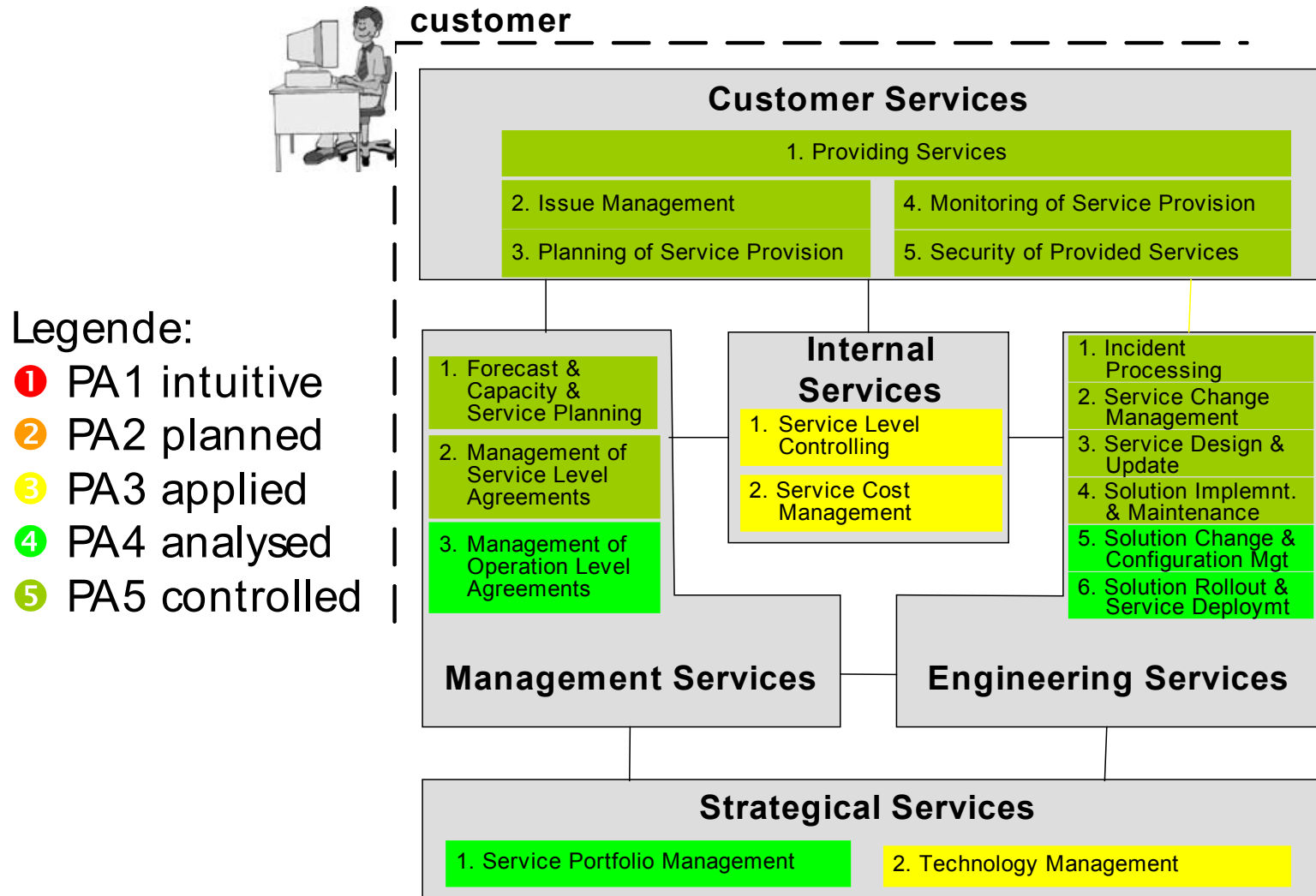
# Prozessreife für Maturity Level 3



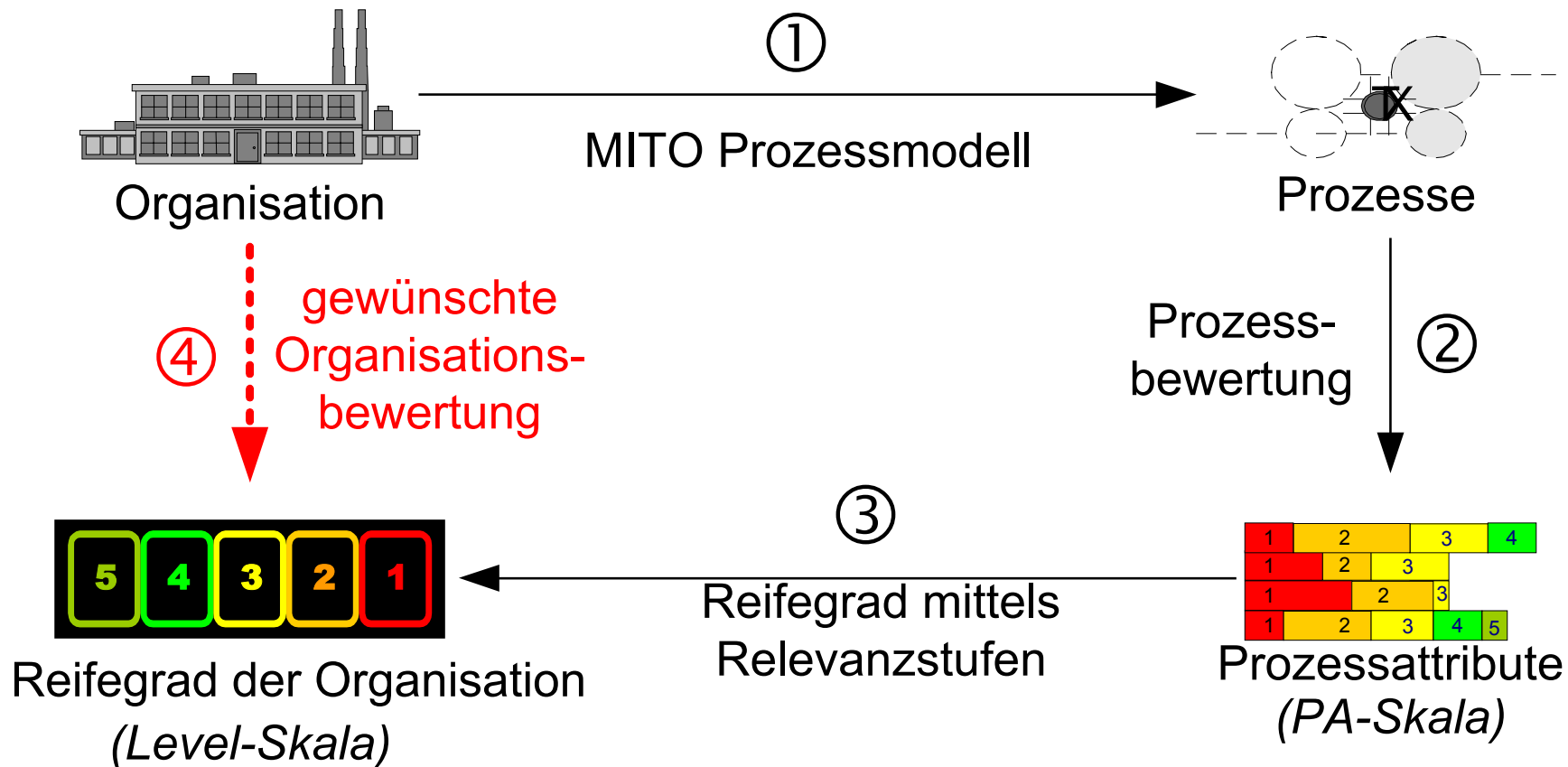
# Prozessreife für Maturity Level 4



# Prozessreife für Maturity Level 5



# Überblick



## 5 Unterschiede von MITO und ITIL

MITO	ITIL
<p><b>1. Prozessmodell</b> MITO basiert auf einem Prozessmodell</p>	<p>ITIL beschreibt eher Funktionen</p>
<p><b>2. Störung:</b> MITO verwendet die klassische Gliederung Anliegen (Issue, Problem, Incident)</p>	<p>ITIL nennt das alles Incidents</p>
<p><b>3. Service:</b> MITO differenziert zwischen Service (die Dienstleistungen für den Kunden) und Solutions (Hardware, Software).</p>	<p>ITIL nennt beides Services</p>
<p><b>4. Service Provision:</b> in MITO ist dies aufgeteilt in die Prozesse <i>Providing Services, Planning of Service Provision und Technology Management, Service Design und Update, Solution Implementation &amp; Maintenance.</i></p>	<p><i>Availability Management</i> enthält all dies (und vieles mehr)</p>
<p><b>5. Security Management</b> Security Management ist bei MITO abgedeckt;</p>	<p>ITIL erwähnt es als Funktion, beschreibt es aber (noch) nicht</p>

# 1. IT Quality-Standards für «Pragmatiker»

## Charakterisierung:

- Korrektur-orientierte Unternehmen: Investitionen nur bei gravierenden Problemen
- Suchen konkrete Hilfe beim Problemlösen (Musterlösungen, „How to“, „Best Practices“)

## Standards:

- IT-Betrieb: *ITIL*
- IT-Sicherheit: *IT-Grundschutzhandbuch*, BSI
- SE: Test- und Reviewtechniken (z. Bsp. IEEE-Standards)



## 2. IT Quality-Standards für «Profis»

### Charakterisierung:

- präventions-orientierte Unternehmen: konsequente Fehlervermeidung in den Wertschöpfungsketten (Risikoanalysen, Frühindikatoren)
- Suchen Standards mit strukturiertem Überblick (Prozessmodelle, Leitfaden)

### Standards:

- SE: *Software Life Cycle Processes* (ISO 12207)
- IT-Betrieb: *Code of Practice des IT Service Management* (BS 15000-1:2002)
- IT-Sicherheit: *Code of practice for information security management* (ISO 17799)



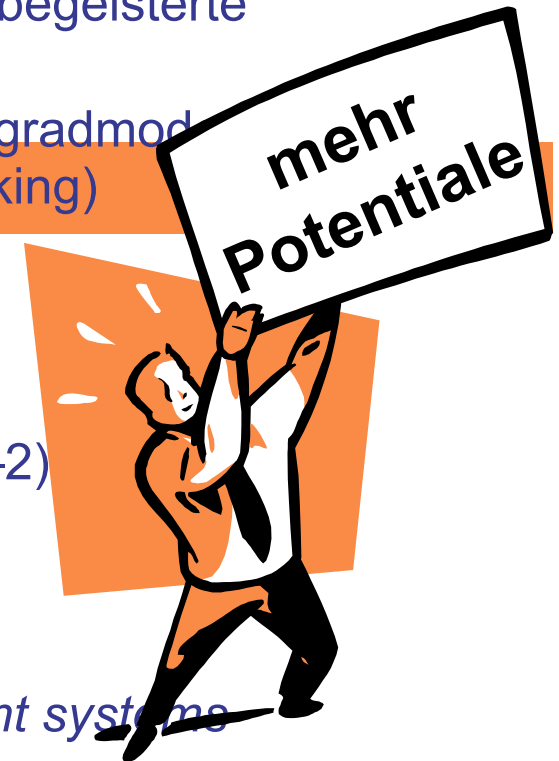
## 3. IT Quality-Standards für «Meister»

### Charakterisierung:

- fortschritts-orientierte Unternehmen: mit strategischem Verbesserungsprogramm (höhere Aktienkurse, treuere Kunden, begeisterte Mitarbeitende)
- Suchen Standards als Bewertungsmodelle, Reifegradmodell für jährliche Optimierungsprogramme, Benchmarking)

### Standards:

- SE: „Capability Maturity Model“ CMMI, „IT Software Process Assessment“ (ISO 15'504)
- IT-Betrieb: „IT Service Management“ (BS 15'000–2) MITO (a Maturity Model for IT-Operations)
- IT-Security: „Information Security Management Systems“ (BS 7799-2:2002)
- Branchen-neutralen Normen: *Quality management systems* (ISO 9001:2000), *EFQM*



# MITO in Perspektive

