

Planungsregeln für die Anpassung von Fachanwendungen

Arne Alles

Johannes Willkomm, Markus Voß

SE 2007, Hamburg, 30. März

Agenda

- Einführung
- Taxonomie für Anpassungsarten
- Planungsregeln für Anpassungsprojekte
- Fazit

Motivation

1

Fachanwendungen (z.B. CRM, ERP) unterstützen Geschäftsprozesse; erfordern **Anpassungen**.

2

Die Anpassung von Fachanwendungen wird häufig von Software-Dienstleistern (z.B. sd&m AG) durchgeführt. Sie arbeiten im Kontext ganzer DV-Landschaften.

3

Anpassungsmöglichkeiten von Fachanwendungen sind nicht standardisiert und von heterogener Qualität.

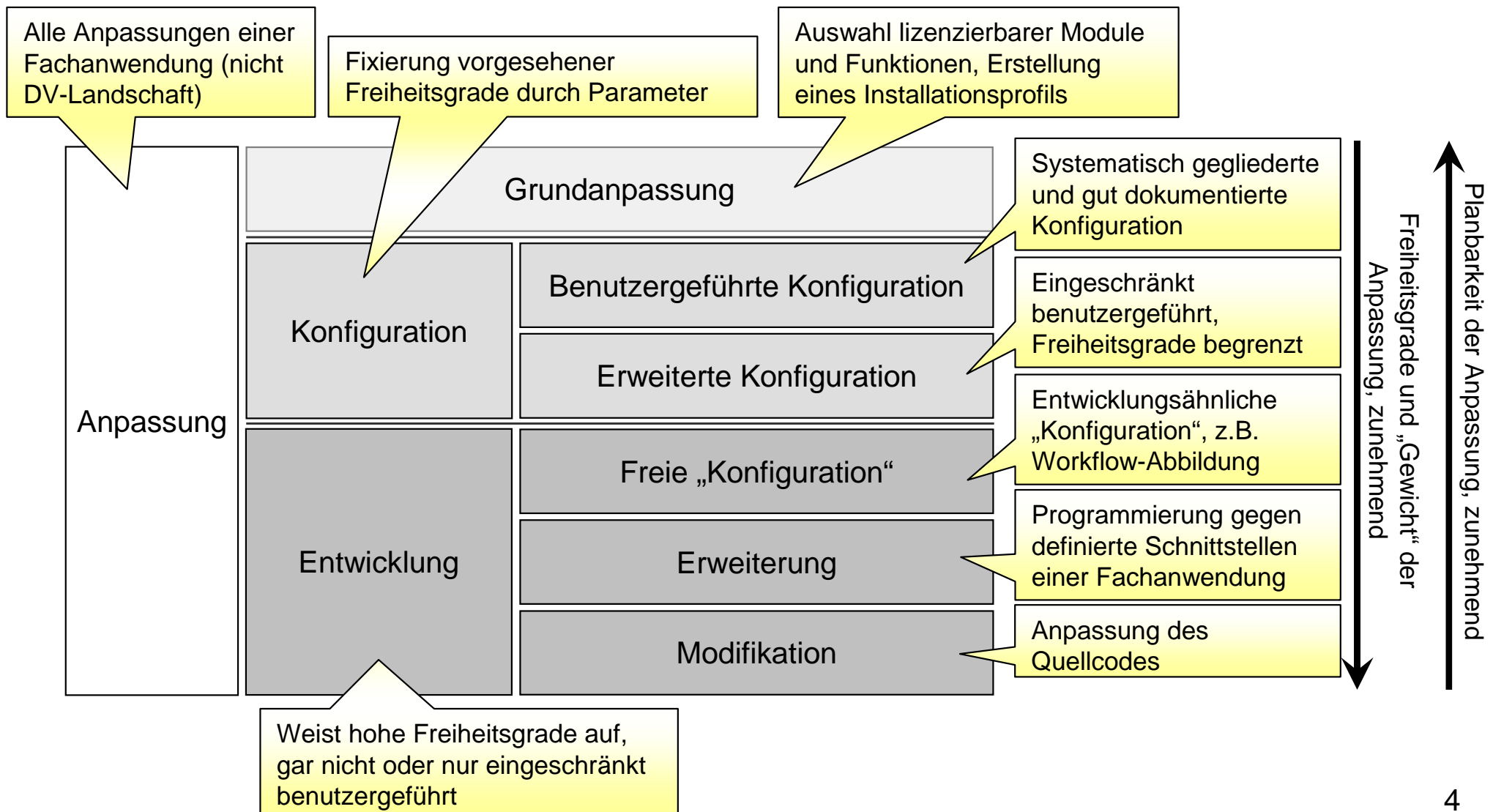
4

Bisherige Methodiken sind nicht ganzheitlich oder proprietär.

**Steigerung der
Planungssicherheit von
Anpassungsprojekten**

Nicht betrachtet:
Integrationsmaßnahmen
außerhalb einer
Fachanwendung

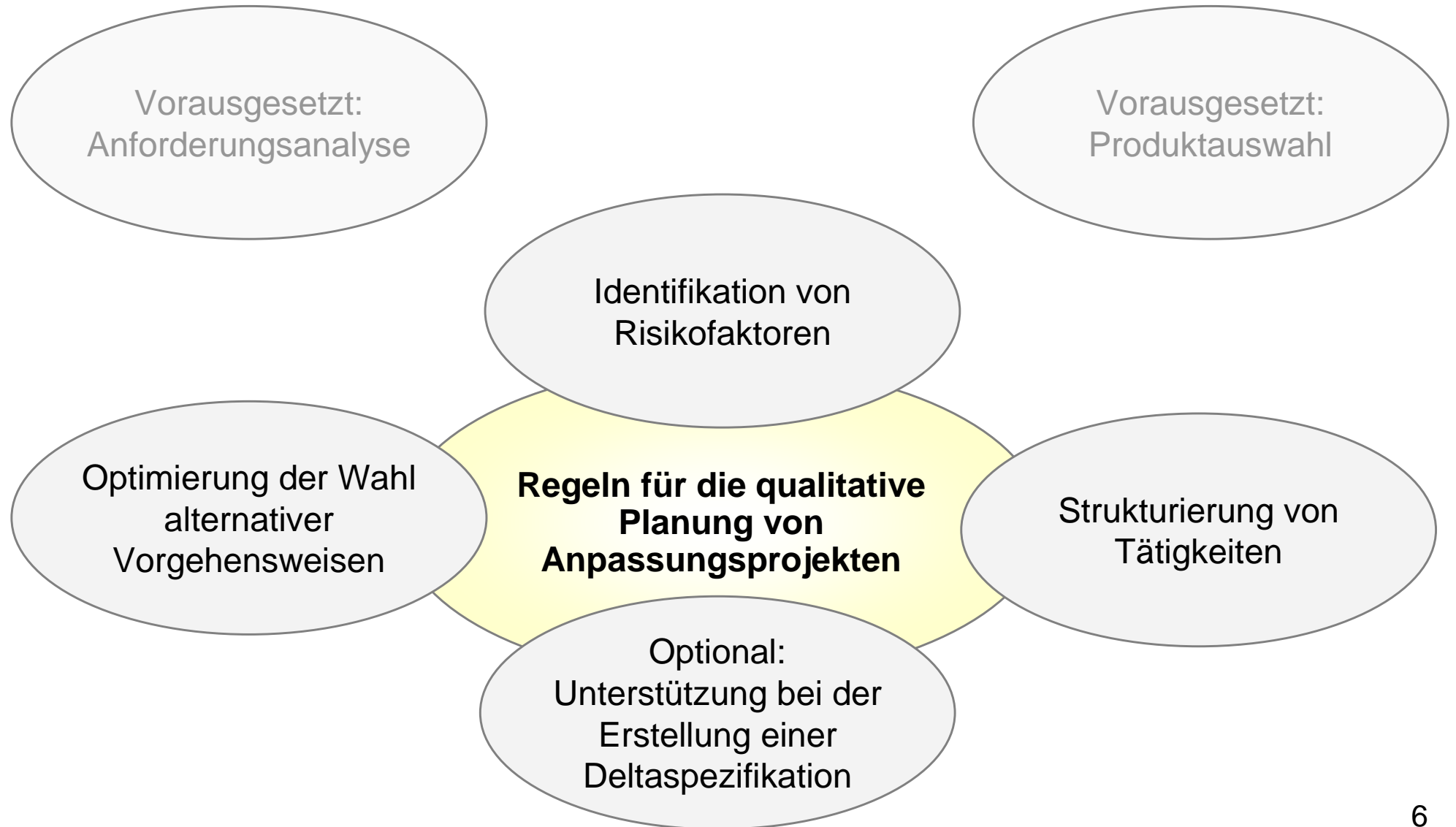
Taxonomie für Anpassungsarten



Fallstudienanalyse

- Erfahrungen aus sechs Anpassungsprojekten (sd&m AG) unterschiedlicher Fachanwendungen
- Variierender Auftrag: Vollständige Einführung, begrenzte Anpassungsaufträge oder Beratung
- Gliederung von Erfahrungen basierend auf der Taxonomie für Anpassungsarten
- Verdichtung gesammelter Erfahrungen zu Planungsregeln

Ziele der Planungsregeln



Gliederung der 12 Planungsregeln

- **Drei Allgemeine Planungsregeln:**
Gelten unabhängig von der Art erforderlicher Anpassungen
- **Neun Spezielle Planungsregeln:**
Sind abhängig von den Anpassungsarten erster Ebene (Grundanpassung, Konfiguration, Entwicklung) und nach diesen gegliedert

Übersicht Planungsregeln

Allgemein	R1: Anforderungsqualität prüfen
	R2: Anpassungsaufträge klassifizieren
	R3: Leichtgewichtig anpassen

Qualität von Anpassungsanforderungen prüfen

Hintergrund:

Anforderungen hoher Qualität sind eindeutig, abgegrenzt, machbar und nachprüfbar. Fachanwendungen sind komplexe Softwarelösungen unbekannter Qualität, an deren Entwicklung der anpassende Dienstleister nicht beteiligt war. Deshalb erfordern Anpassungsprojekte eine besonders hohe Anforderungsqualität.

Regel 1:

Anpassungsanforderungen sollen auf ihre Qualität (siehe Merkmale) geprüft werden. Anpassungsanforderungen, die nicht durch den Anwendungshersteller abgesichert wurden, sollen zudem lösungsneutral sein. Unerfüllte Qualitätsmerkmale sollen als Analyseaufträge oder Risikofaktoren expliziert werden.

Anpassungsaufträge klassifizieren

Hintergrund:

Anpassungsmöglichkeiten von Fachanwendungen sind nicht standardisiert. Die Erfüllung einer Anpassungsanforderung kann Anpassungen unterschiedlicher Art entsprechend der Taxonomie für Anpassungsarten erfordern.

Regel 2:

Anpassungsanforderungen sollen in Anpassungsaufträge gegliedert werden. Anpassungsaufträge sollen in Abhängigkeit produktspezifischer Anpassungsmöglichkeiten nach Anpassungsarten erster Ebene klassifiziert und auf ihre Machbarkeit geprüft werden. Die Planung und Durchführung von Anpassungen erfordert in der Regel die Beteiligung des Herstellers.

Anpassungsaufträge leichtgewichtig realisieren

Hintergrund:

Die Planungssicherheit von Anpassungen sinkt tendenziell mit zunehmenden Freiheitsgraden.

Regel 3:

Anpassungen sollen möglichst leichtgewichtig realisiert werden (ggf. durch Herstellerunterstützung). Anforderungsanteile geringer Priorität, die risikobehaftete Anpassungen erfordern, sollen geprüft werden.

Übersicht Planungsregeln

Allgemein	R1: Anforderungsqualität prüfen
	R2: Anpassungsaufträge klassifizieren
	R3: Leichtgewichtig anpassen
Grund- anpassung	

Verfügbarkeit erwarteter Eigenschaften prüfen

Hintergrund:

Bei gegebener Produktauswahl kann nicht davon ausgegangen werden, dass die gewählte Fachanwendung alle funktionalen und nichtfunktionalen Anforderungen des Auftraggebers erfüllt.

Regel 4:

Ein Installationsprofil soll auf die Erfüllung erwarteter Eigenschaften geprüft werden (ggf. durch Herstellerunterstützung). Für nicht verfügbare Eigenschaften sollen wirtschaftliche Alternativen vorgeschlagen werden.

Spezielle Planungsregeln - Grundanpassung

Abhängigkeiten berücksichtigen

Hintergrund:

Ein vorgegebenes Installationsprofil kann Abhängigkeiten zu nicht gewählten Modulen und Funktionen der Fachanwendung aufweisen.

Regel 5:

Ein Installationsprofil soll auf technische, fachliche und lizenzrechtliche Abhängigkeiten zwischen gewählten und nicht gewählten Modulen und Funktionen geprüft werden. Je nach Dokumentationsniveau ist hierzu die Beteiligung des Herstellers erforderlich.

Erweiterungskomponenten berücksichtigen

Hintergrund:

Stellen Fachanwendungen nicht alle geforderten Eigenschaften zur Verfügung, sehen Anforderungen häufig schwergewichtige Anpassungen z.B. in Form von Erweiterungen vor.

Regel 6:

Für nicht erfüllte Eigenschaften soll die Lizenzierung kompatibler Erweiterungskomponenten erwogen werden. Sie werden vielfach von Drittanbietern zur Verfügung gestellt. Erweiterungskomponenten sollen auf ihre Qualität (z.B. anhand von Zertifizierungen) geprüft werden.

Übersicht Planungsregeln

Allgemein	R1: Anforderungsqualität prüfen
	R2: Anpassungsaufträge klassifizieren
	R3: Leichtgewichtig anpassen
Grund- anpassung	R4: Verfügbarkeit von Eigenschaften prüfen
	R5: Abhängigkeiten berücksichtigen
	R6: Erweiterungskomp. berücksichtigen
Konfigu- ration	

Spezielle Planungsregeln - Konfiguration

Konfigurationsaufträge planen

Hintergrund:

Fachanwendungen verfügen über proprietäre Konfigurationsmöglichkeiten mit unterschiedlichen Freiheitsgraden. Die Planungssicherheit von Konfigurationsaufträgen nimmt mit zunehmenden Freiheitsgraden ab.

Regel 7:

Konfigurationsaufträge sollen nach produktabhängigen Konfigurationsmöglichkeiten klassifiziert werden. Dabei sollen der Grad der Benutzerführung und die Qualität der Dokumentationen berücksichtigt werden. Analysebedarf soll expliziert werden.

Spezielle Planungsregeln - Konfiguration

Konfigurationstransport planen

Hintergrund:

Die Übertragung von Konfigurationsdaten zwischen unterschiedlichen Installationen (Entwicklungs-, Test-, Produktivsystemen) wird nicht von allen Fachanwendungen unterstützt. Eine Entwicklung von Übertragungsmechanismen ist nicht immer möglich.

Regel 8:

Die Transportunterstützung für Konfigurationsdaten einer Fachanwendung soll geprüft werden. Ist eine Transportunterstützung nicht gegeben, soll die Wirtschaftlichkeit und Machbarkeit alternativer Unterstützungen untersucht werden.

Übersicht Planungsregeln

Allgemein	R1: Anforderungsqualität prüfen
	R2: Anpassungsaufträge klassifizieren
	R3: Leichtgewichtig anpassen
Grund- anpassung	R4: Verfügbarkeit von Eigenschaften prüfen
	R5: Abhängigkeiten berücksichtigen
	R6: Erweiterungskomp. berücksichtigen
Konfigu- ration	R7: Konfigurationsaufträge planen
	R8: Konfigurationstransport planen
Entwicklung	

Spezielle Planungsregeln - Entwicklung

Entwicklungsaufträge planen

Hintergrund:

Entwicklungsaufträge bergen aufgrund hoher Freiheitsgrade ernstzunehmende Planungsrisiken. Erfahrungswerte der Individualentwicklung lassen sich nur eingeschränkt auf Entwicklungsanpassungen übertragen.

Regel 9:

Im Rahmen der Planung von Entwicklungsaufträgen sollen erforderliche Analysen und die Komplexität zu erstellender Konzepte berücksichtigt werden. Die Planungssicherheit von Entwicklungsaufträgen nimmt mit zunehmenden Freiheitsgraden ab. Besonders risikobehaftete Entwicklungsaufträge sollen hinterfragt werden.

Spezielle Planungsregeln - Entwicklung

Seiteneffekte erkennen

Hintergrund:

Anpassungen durch Entwicklung erfolgen innerhalb des Kontextes einer bestehenden Fachanwendung.

Regel 10:

Entwicklungsaufträge sollen auf Seiteneffekte geprüft werden. Für operative Entwicklungsaufträge (und insb. Modifikationen) gilt tendenziell ein höheres Seiteneffektrisiko als für dispositive Entwicklungsaufträge.

Spezielle Planungsregeln - Entwicklung

Releasefähigkeit planen

Hintergrund:

Im Gegensatz zu Konfigurationen sind Anpassungen durch Entwicklung i.d.R. nicht ohne eine besondere Planung auf neue Releases einer Fachanwendung übertragbar.

Regel 11:

Erweiterungen sind im Gegensatz zu Modifikationen tendenziell releasefähig. Gleiches gilt für die Unterscheidung zwischen dispositiven und operativen Anpassungen. Einschränkungen der Releasefähigkeit und wahrscheinliche Nachanpassungen sollen expliziert werden.

Spezielle Planungsregeln - Entwicklung

Herstellerentwicklung absichern

Hintergrund:

Aufgrund der Komplexität und des häufig geringen Dokumentationsniveaus der Fach- und DV-Konzepte von Fachanwendungen sind Unterstützungen durch Anwendungshersteller vor allem für Modifikationen in vielen Fällen erforderlich.

Regel 12:

Herstellerverantwortlichkeiten sollen eindeutig vertraglich geregelt und zusätzlicher Abstimmungsaufwand soll berücksichtigt werden. Die Technologie- und Projektmanagementkompetenz des Herstellers soll geprüft werden. Hersteller sollen zu leichtgewichtigen Anpassungen angehalten werden.

Übersicht Planungsregeln

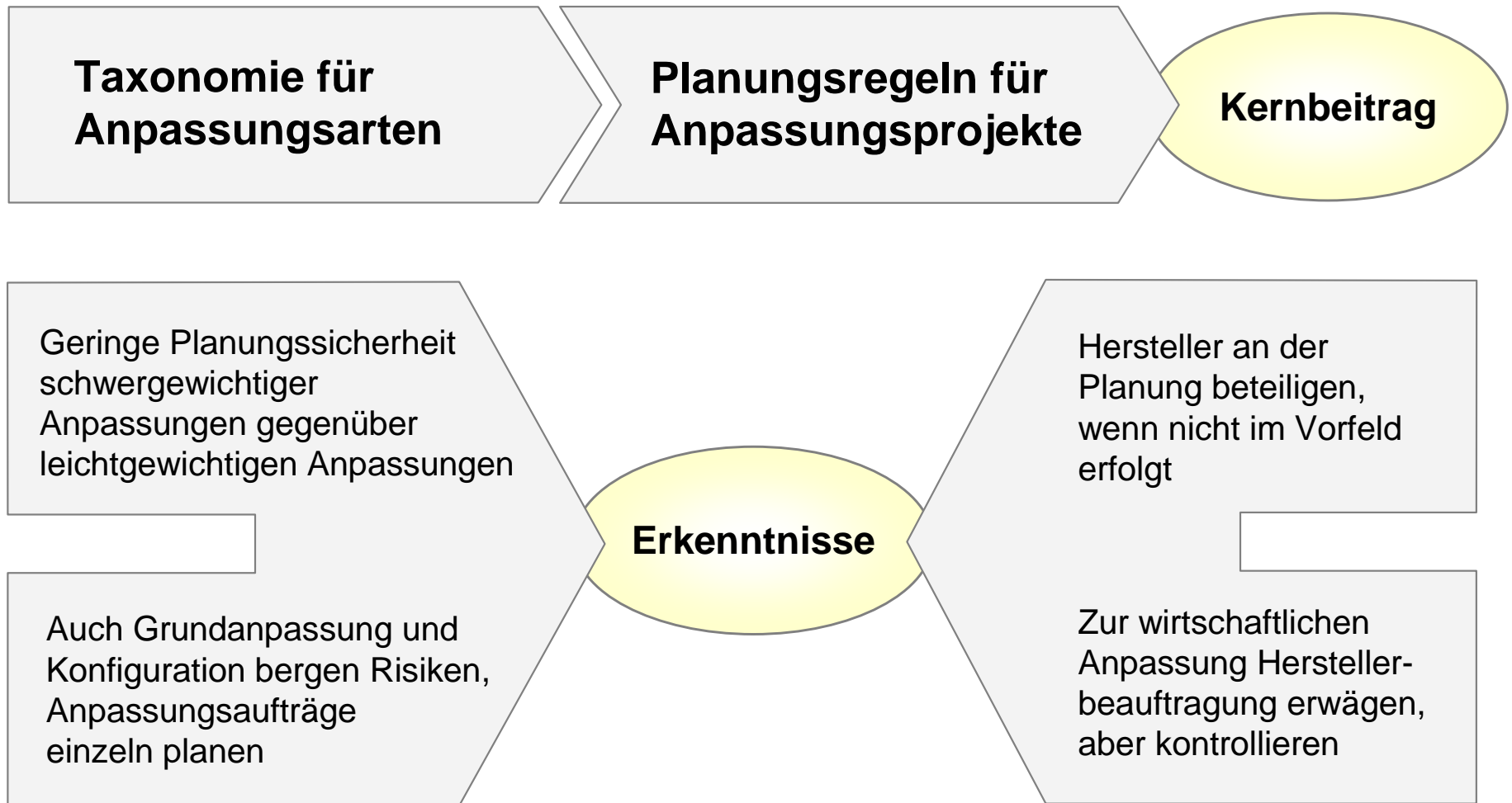
Allgemein	R1: Anforderungsqualität prüfen
	R2: Anpassungsaufträge klassifizieren
	R3: Leichtgewichtig anpassen
Grund- anpassung	R4: Verfügbarkeit von Eigenschaften prüfen
	R5: Abhängigkeiten berücksichtigen
	R6: Erweiterungskomp. berücksichtigen
Konfigu- ration	R7: Konfigurationsaufträge planen
	R8: Konfigurationstransport planen
Entwicklung	R9: Entwicklungsaufträge planen
	R10: Seiteneffekte erkennen
	R11: Releasefähigkeit planen
	R12: Herstellerentwicklung kontrollieren

Planungsregeln/Fallstudien

<input checked="" type="checkbox"/>	Regel relevant, Wirksamkeit bestätigt
<input type="checkbox"/>	Regel aufgrund des Anpassungsauftrags nicht relevant

		F1: MS Dokumentenmanagementsyst.	F2: SAP ERP-Systemerweiterung I	F3: Oracle ERP-System	P4: Kreditkartensystem	P5: Bankensoftwaresystem	F6: SAP ERP-Systemerw. II
Allgemein	R1: Anforderungsqualität prüfen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	R2: Anpassungsaufträge klassifizieren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	R3: Leichtgewichtig anpassen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Grund- anpassung	R4: Verfügbarkeit von Eigenschaften prüfen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	R5: Abhängigkeiten berücksichtigen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	R6: Erweiterungskomp. berücksichtigen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konfigu- ration	R7: Konfigurationsaufträge planen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	R8: Konfigurationstransport planen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entwicklung	R9: Entwicklungsaufträge planen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	R10: Seiteneffekte erkennen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	R11: Releasefähigkeit planen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	R12: Herstellerentwicklung kontrollieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fazit



Vielen Dank