

# **Masterarbeit**

Mario Bohla

## **Entwicklung eines Organisationskonzepts zur Integration eines theoretischen Rollenmodells in die bestehende Linienorganisation eines internationalen Produktionsnetzwerks für Flugzeugüberholung**

**Mario Bohla**

**Entwicklung eines Organisationskonzepts zur  
Integration eines theoretischen Rollenmodells in  
die bestehende Linienorganisation eines inter-  
nationalen Produktionsnetzwerks für Flugzeug-  
überholung**

Masterarbeit eingereicht im Rahmen der Masterprüfung

im Studiengang Maschinenbau – Produktionstechnik, -management  
der Fakultät Technik und Informatik, Department Maschinenbau und Produktion  
der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

in Zusammenarbeit mit:

Lufthansa Technik AG

Abteilung WD/Q4

Weg beim Jäger 193

22335 Hamburg

Erstprüfer: Prof. Dr. Randolph Isenberg

Zweitprüfer: Dipl.-Volksw. Thomas Arendt

Abgabedatum: 27.Februar 2017

## **Zusammenfassung**

**Mario Bohla**

### **Titel der Masterthesis**

Entwicklung eines Organisationskonzepts zur Integration eines theoretischen Rollenmodells in die bestehende Linienorganisation eines internationalen Produktionsnetzwerks für Flugzeugüberholung

### **Stichworte**

Prozessmanagement, Organisation, Flugzeugüberholung, Prozessmanagement-Rollenmodell, Organisationskonzept, Prozesskomplexität, Arbeitskapazität

### **Kurzzusammenfassung**

In dieser Arbeit wird eine organisationale Anpassung der existierenden Strukturen eines Flugzeugüberholungsnetzwerks im Rahmen der Einführung eines neuen Prozessmanagement-Rollenmodells konzeptionell entwickelt. Der Diskurs wissenschaftlich relevanter Themen sowie eine empirische Untersuchung zum Thema Prozessmanagement bilden den wissenschaftlichen Rahmen. Darauf basierend wird ein Lösungskonzept entwickeln, welches abschließend in Form einer Handlungsempfehlung für die neue Organisationsstruktur ausgesprochen wird.

**Mario Bohla**

### **Title of the paper**

Development of an organizational concept for the integration of a theoretical role model in the existing line organization of an international production network of aircraft overhaul

### **Keywords**

Process management, organization, aircraft overhaul, process management role model, organizational concept, complexity of processes, work capacity

### **Abstract**

In this master thesis an existing organizational structure should be fitted to ensure the launch of a new process management role model. Therefore the introduction of the most important theoretic topics and an empirically study represent the scientific fundament. Building on this, the new organizational concept is developed and described.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>V</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>VI</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>1</b>
1.1 Problem- und Fragestellung .....	3
1.2 Inhalt der Arbeit .....	4
<b>2 Theorie zu Prozessmanagement und Organisation .....</b>	<b>5</b>
2.1 Grundlagen zum Prozessmanagement.....	5
2.2 Grundlagen der Organisation .....	11
2.3 Zielbild Prozessorganisation .....	17
<b>3 Empirische Untersuchung .....</b>	<b>19</b>
3.1 Grundlagen zum Thema Fragebögen .....	19
3.2 Vorgehensweise .....	21
3.3 Konzeption des Fragebogens .....	23
3.4 Auswertung und Ergebnisse der Umfrage.....	27
<b>4 Rahmenbedingungen der Lufthansa Technik AG .....</b>	<b>30</b>
4.1 Die Flugzeugüberholung der Lufthansa Technik AG .....	30
4.1.1 Prozessmanagement bei LHT.....	34
4.1.2 IQ MOVE.....	35
4.1.3 Framework for Assignment of Responsibilities .....	37
4.1.4 Prozessstandardisierung .....	44
4.2 Komplexitätsanalyse der Prozesse .....	46
4.3 Zusammenfassung der bisherigen Ergebnisse .....	49
<b>5 Lösungsentwicklung.....</b>	<b>50</b>
5.1 Kapazitätsberechnung .....	50
5.2 Organisatorische Einordnung der Prozessarchitekten .....	54
5.3 Finales Lösungskonzept.....	57
<b>6 Zusammenfassung und Ausblick.....</b>	<b>66</b>

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 – Zusammenspiel von strategischem und operativem Prozessmanagement (vgl. Herrmann und Schwittek 2014) .....	7
Abbildung 2 – Arten von Organisationseinheiten (vgl. Vahs 2015) .....	15
Abbildung 3 – Prozessabwicklung in einer funktionalen Organisation (vgl. Vahs 2015) .....	17
Abbildung 4 – Standort-Netzwerk (eigene Darstellung) .....	33
Abbildung 5 – Prozesslandkarte der Flugzeugüberholung der LHT (interne Darstellung) .....	36
Abbildung 6 – Anordnung der Rollen in FAR+ (Kettenbohrer et al.) .....	39
Abbildung 7 – Kommunikationsflüsse in FAR+ (Kettenbohrer et al.) .....	42
Abbildung 8 – Aktueller Stand der Prozessstandardisierung (interne Darstellung) .....	45
Abbildung 9 – Exemplarischer Prozess zur Darstellung der Komplexität (eigene Darstellung) .....	47
Abbildung 10 – Gegenwärtiges Organigramm der Flugzeugüberholung der LHT (interne Darstellung) .....	55
Abbildung 11 – Zukünftiges Organigramm der Flugzeugüberholung der LHT (interne Darstellung) .....	56
Abbildung 12 – Finales Lösungskonzept (eigene Darstellung) .....	60

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 – Visualisierung des Fragebogens (eigene Darstellung) .....	25
Tabelle 2 – Kernaussagen zur Organisationsgestaltung (eigene Darstellung) .....	28
Tabelle 3 – Abgrenzung Base zu Line Maintenance (interne Darstellung).....	31
Tabelle 4 – Ergebnis der Komplexitätsanalyse (eigene Darstellung) .....	48
Tabelle 5 – Benchmarking mit anderen Prozesszentralen der LHT (eigene Darstellung).....	51
Tabelle 6 – drei Modelle der Rollenausführung des Prozessarchitekten (eigene Darstellung) .....	52
Tabelle 7 – Ergebnis der Kapazitätsberechnung (eigene Darstellung).....	53
Tabelle 8 – Vier Lösungsvarianten des Organisationskonzepts (eigene Darstellung) .....	61
Tabelle 9 – Aufgabendefinition des Prozess Management Competence Centers (eigene Darstellung) .....	64
Tabelle 10 – Besetzung des Prozess Management Competence Center (eigene Darstellung) .	65

# 1 Einleitung

Das arbeitsteilige Ausführen von Tätigkeiten ist so etwas wie der Schlüssel zur Bewältigung von Problemen und Aufgaben höhere Komplexität und spiegelt den Kern der Notwendigkeit von Unternehmen wider. Die Herausforderung der Arbeitsteilung besteht jedoch in der zielwirksamen art- und mengenmäßigen Zerlegung der Gesamtaufgabe in Teilaufgaben und der daraus resultierenden Bildung leistungsfähiger Organisationseinheiten (vgl. Vahs 2015). Denn „um diese Einzelaktivitäten organisatorisch sinnvoll zuordnen zu können“, so Vahs (2015) „ist eine systematische und vollständige Durchdringung der Gesamtaufgabe erforderlich.“

Sich dieser Herausforderung zu stellen, scheint jedoch lohnenswert, denn zusätzlich zur Befähigung hochkomplexe Aufgaben zu bewältigen, betonte Adam Smith in seiner Arbeit „Wohlstand der Nationen“ bereits 1776, dass sich durch das arbeitsteilige Ausführen von Aufgaben und die damit verbundene Spezialisierung eine enorme Produktivitätssteigerung erreichen lässt. Dafür sei aber die Definition von Rollen, zugehörigen Aufgaben und eine Beschreibung, wie diese zusammenarbeiten erforderlich (vgl. Duggen et al. 2015; Smith 1776).

Dabei stammt der für diese Arbeit relevante Begriff „Prozess“ aus dem lateinischen „procedere“, was fortschreiten, vorreichen oder vorankommen bedeutet. Unter einem Prozess wird im Folgenden die „zielgerichtete Erstellung einer Leistung durch eine Folge von logisch zusammenhängenden Aktivitäten verstanden, die innerhalb einer Zeitspanne nach bestimmten Regeln durchgeführt wird“ (Vahs 2015).

Um die Prozesse zu koordinieren, strategisch zu steuern, aktuell zu halten, zu optimieren, die Prozessausführung nach gewissen Standards sicherzustellen und die Prozesseffektivität so zu steigern, dass Organisationen beziehungsweise Unternehmen auf Dauer im Wettbewerb erfolgreich sind, bedient man sich des Prozessmanagements (vgl. Schmelzer und Sesselmann 2013). Konsequenterweise befähigt es Organisationen die Effektivität<sup>1</sup>, die Effizienz<sup>2</sup> sowie die Organisationskompetenz durch kontinuierliche Verbesserung nachhaltig zu erhöhen, flexibel auf Veränderungen zu reagieren und erforderliche Anpassungen vorzunehmen (vgl. Schmelzer und Sesselmann 2013). Laut Müller (2011) besteht ein „direkter Zusammenhang zwischen gezielt umgesetztem Prozessmanagement und Umsatzrendite.“ Zusätzlich hilft es,

---

<sup>1</sup> Effektivität: „Die richtigen Dinge tun“ (vgl. Schmelzer und Sesselmann 2013)

<sup>2</sup> Effizienz: „Die Dinge richtig tun“ (vgl. Schmelzer und Sesselmann 2013)

die Aktualität und Gültigkeit der Prozesse zu gewährleisten, was vor allem in stark regulierten Branchen eine der Hauptmotive für die Ausübung von Prozessmanagement darstellt. Darüber hinaus können Qualitätssteigerung, Fehlervermeidung, kürzere Durchlaufzeiten und Kostenoptimierung besser erreicht und somit die Kundenzufriedenheit erhöht werden. Denn durch die Einführung von Prozessmanagement wird das Denken und Handeln der gesamten Organisation kontinuierlich auf den Kunden ausgerichtet (vgl. Schmelzer und Sesselmann 2013).

In den meisten Unternehmen liegt heute der Fokus immer noch auf der klassisch, funktionalen Arbeitsteilung und der damit verbundenen isolierten Optimierung einzelner Prozessschritte. Der Blick für den Gesamtprozess vom Startpunkt bis zum Endpunkt (End-to-End-Prozess) fehlt jedoch meistens, wodurch dieser folglich nicht immer optimal ist, zu erhöhten Kosten und unerwünschten Ergebnissen führt (vgl. Duggen et al. 2015).

Diese Tatsache macht deutlich, wie wichtig und entscheidend die Integration der Prozesse und des Prozessmanagements in die bestehende Organisation ist. Diese Aufgabe zählt zu den schwierigsten und gleichzeitig erfolgsentscheidenden Weichenstellungen der Kollaboration von Prozessmanagement und Organisationsgestaltung. (vgl. Schmelzer und Sesselmann 2013)

Auch die Lufthansa Technik AG (LHT), ein großer MRO<sup>3</sup>-Dienstleister für Flugzeuge und Flugzeugbauteile, betreibt seit einigen Jahren aktiv Prozessmanagement. Die Mittel und Methoden werden dazu ständig weiterentwickelt. Um sich für die Einführung eines neuen Prozessmanagement-Rollenkonzepts für die klare Zuordnung von Verantwortlichkeiten wettbewerbsfähig aufzustellen, muss die bestehende Organisation angepasst werden, um die nachhaltige Wirksamkeit des neuen Konzepts sicherzustellen.

---

<sup>3</sup> Maintenance, Repair & Overhaul

## 1.1 Problem- und Fragestellung

In dieser Masterarbeit soll ein Organisationskonzept entwickelt werden, welches die nachhaltige Verankerung eines gegebenen Prozessmanagement-Rollenmodells in einem internationalen Standortnetzwerk der Lufthansa Technik AG ermöglicht. Ziel dieser Integration ist es, sicherzustellen, dass die Potenziale und Vorteile von effektivem und effizientem Prozessmanagement ausgeschöpft werden können. Daher sollen die Voraussetzungen für stabile Kommunikationswege, nachhaltige Kollaboration sowie eine kontinuierliche und standardisierte Weiterentwicklung von Prozessen geschaffen werden.

Konkret entspringt diese Fragestellung dem international aufgestellten Bereich Flugzeugüberholung. Dieser verfügt über ein hohes Maß an standortübergreifender Prozessstandardisierung und steht somit vor der Aufgabe, das neue, Lufthansa-interne Rollenkonzept FAR+ ((F)ramework for (A)ssignment of (R)esponsibilities) über sechs Standorte hinweg auszurollen. Für dieses Vorgehen fehlen aus organisatorischer Sicht bisher konkrete Lösungsansätze.

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit sollen diese Lösungsansätze systematisch in Form eines Organisationskonzepts erarbeitet werden. In diesem Kontext werden Aussagen über zusätzlichen Kapazitätsbedarf, der durch die Ausführung der neuen Rollen entsteht, sowie deren Einordnung in den gegebenen Organisationsrahmen getroffen. Hierbei wird nur das Management der standortübergreifenden und somit internationalen Prozesse betrachtet.

Das Konzept entsteht durch die Synthese aus Theorie und empirischer Untersuchung unter Berücksichtigung der tatsächlichen Gegebenheiten und Restriktionen im Anwendungsbereich der Flugzeugüberholung der Lufthansa Technik. Schwerpunktmäßig sollen dabei Schlüsselrollen beziehungsweise -funktionen des Prozessmanagements sowie deren Einbettung in die Organisation identifiziert und analysiert werden.

Explizit nicht Gegenstand dieser Arbeit ist die Umsetzung des Konzepts. Relevante Themen für diesen Schritt wie zum Beispiel Change Management, Akzeptanz, Umsetzungskosten, Mitarbeiterqualifikation oder Wissensmanagement werden nicht aufgegriffen.

Ebenso ist es nicht Sinn und Ziel der Arbeit, das FAR+ Modell in Frage zu stellen, da dieses gegeben ist. Ferner wird auch nicht erörtert, welche Mechanismen und Gremien einzurichten sind, um das Modell funktional zu etablieren. Darüber hinaus sollen auch extern verantwortete Rollen und Funktionen (wie. z.B. die Prozessmodellierung) nicht erwähnt werden.

## 1.2 Inhalt der Arbeit

Nach der groben Einführung in die Thematik, in der auf die Grundgedanken des Prozessmanagements und seine Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit von Unternehmen eingegangen wurde, soll im zweiten Kapitel ein Diskurs wissenschaftlicher Definitionen und Begrifflichkeiten zu den Themen Prozessmanagement und Organisation folgen, die das wissenschaftliche Fundament des weiteren Vorgehens bilden.

Nach diesen grundlegenden Schritten folgt in Kapitel 3 eine empirische Untersuchung, die das Ziel verfolgt, Erfahrungswerte und Erfolgskonzepte des Prozessmanagements anderer Unternehmen hervor zu bringen. Um dieses Ziel zu erreichen wird eine Umfrage entwickelt, die von verschiedenen Kooperationspartnern ausgefüllt wird. Die Ergebnisse dieses Fragebogens bilden ebenso wie die Erkenntnisse aus Kapitel 2 das stützende Gerüst für die Entwicklung der Konzepte zur Lösung der Problem- und Fragestellung.

Mit den in Kapitel 4 beschriebenen Rahmenbedingungen der Lufthansa Technik wird dann der Bogen zur Problem- und Fragestellung gespannt und die Motivation, sowie der Ursprung dieser klar. In diesem Kapitel wird Schritt-für-Schritt die Ausgangssituation des Prozessmanagements der Flugzeugüberholung der LHT geschildert. Anschließend wird mit einer Komplexitätsanalyse der existierenden Prozesse die Basis für das weitere Vorgehen geschaffen. Hierzu werden vier komplexitätstreibende Kriterien entwickelt durch die der Betreuungsaufwand von Prozessen ermittelt werden soll.

Kapitel 5 beinhaltet dann die konkrete Lösungsentwicklung für die Problem- und Fragestellung. Aus der Erkenntnis des entstandenen Kapazitätsbedarfs durch die Einführung des neuen Rollenmodells resultiert eine Kapazitätsberechnung, die auf der Komplexitätsanalyse aus Kapitel 4 aufbaut. Nach dem klar ist, wieviel neue Kapazität benötigt wird, sind die Voraussetzungen für das Organisationsdesign sichergestellt. Dieses folgt im zweiten Teil des Kapitels in Form der konzeptionellen Integration der neuen Arbeitskapazität in die gegebene Organisationsstruktur.

In Kapitel 6 werden die Vorgehensweise und die Lösung dieser Arbeit reflektiert. Darüber hinaus macht der Ausblick klar, welche weiteren Schritte zur Einführung des Organisationskonzepts einzuleiten und welche weiteren Faktoren dabei zu beachten sind.

## 2 Theorie zu Prozessmanagement und Organisation

Dieses Kapitel erhebt den Anspruch das theoretische Grundlagenwissen zum Thema dieser Arbeit zu vermitteln. Dazu werden die Themen Prozessmanagement, Organisation sowie deren Zusammenwirken behandelt.

### 2.1 Grundlagen zum Prozessmanagement

#### Prozess

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, ist es der Zweck von Unternehmen arbeitsteilig Leistungen zu erzeugen, welche die Bedürfnisse und Erwartungen der Kunden befriedigen und durch deren Vermarktung den wirtschaftlichen Erfolg sichern. Die strukturierte Erbringung dieser Leistungen ist in Prozessen beschrieben (vgl. Vahs 2015; Schmelzer und Sesselmann 2013). Ein Prozess ist laut einfacher Definition die Zusammenfassung mehrerer Arbeitsschritte, die aus definierten Inputs, definierte Outputs erzeugen (vgl. Schmelzer und Sesselmann 2013). Weiter versteht Vahs (2015) unter einem Prozess „die zielgerichtete Erstellung einer Leistung durch eine Folge von logisch zusammenhängenden Aktivitäten, die innerhalb einer Zeitspanne nach bestimmten Regeln durchgeführt wird.“

Dabei lässt der allgemeine Prozessbegriff Ziel, Anstoß, Reichweite, Inhalt, Struktur sowie Ergebnisse und Empfänger offen. „Bereits die Verknüpfung weniger Aktivitäten zur Erstellung eines Arbeitsergebnisses ist nach dieser Begriffsdefinition ein Prozess“ (Schmelzer und Sesselmann 2013). Für diese Arbeit von Relevanz ist jedoch nur der Geschäftsprozess. Dieser legt den Fokus auf die Erreichung geschäftlicher und/oder betrieblicher Ziele (vgl. Schwickert).

Für den weiteren Verlauf dieser Arbeit ist zur Vereinfachung unter dem Prozessbegriff immer der Geschäftsprozess zu verstehen.

#### Prozessarten

Grundsätzlich gibt es viele Möglichkeiten Prozesse nach ihrer Art zu unterscheiden. In der Praxis findet dabei häufig eine Dreiteilung Anwendung. Dabei werden die wertschöpfenden Prozesse als Kernprozesse bezeichnet. Diese erzeugen direkt die vom Kunden erwarteten Leistungen.

gen und erfüllen die aus der Geschäftsstrategie und den Geschäftszielen abgeleiteten Prozessziele. Kernprozesse werden daher auch „End-to-End-Prozesse“ (vom Kunden- zum Kunden) genannt. Unterstützt werden diese von den sogenannten Supportprozessen. Darunter fallen zuarbeitende Leistungen wie Material Management, Logistik oder Engineering, die nicht direkt am Wertschöpfungsprozess beteiligt sind. Die übergeordnete operative und strategische Planung, Koordination und Steuerung sowie das laufende Controlling der Prozessaktivitäten werden durch die Managementprozesse vorgenommen (vgl. Schmelzer und Sesselmann 2013).

Schmelzer und Sesselmann (2013) plädieren jedoch eher für die Aufteilung in Primär- und Sekundärprozesse, also lediglich der Unterscheidung zwischen direkt wertschöpfenden und nicht direkt wertschöpfenden Prozessen. In der Praxis ist die klassische Dreiteilung aber am weitesten verbreitet und bietet eine ausreichende Klarheit zur Differenzierung der jeweiligen Unternehmensprozesse.

### **Prozessmanagement**

Herausfordernd ist es, die Prozesse so zu organisieren, zu koordinieren und zu steuern, dass der Prozess und deren Ergebnisse den Wünschen und Anforderungen der Kunden, den internen und externen Regularien sowie den betriebswirtschaftlichen, operativen und strategischen Zielen der Unternehmensführung gerecht werden. Der Praxis bereit es erhebliche Probleme diese Komplexität zu bewältigen (vgl. Schmelzer und Sesselmann 2013; Vahs 2015). Um diesen Herausforderungen zu begegnen, bedient man sich des Prozessmanagements.

Unter Prozessmanagement (oder genauer: Geschäftsprozessmanagement (GPM)) verstehen Schmelzer und Sesselmann (2013) „ein integriertes System aus Führung, Organisation und Controlling zur zielgerichteten Steuerung und Optimierung von Prozessen. Integriert bedeutet dabei, dass Aufgaben, Teilsysteme, Methoden, Tools und IT-Unterstützung des GPM aufeinander abgestimmt, geplant und koordiniert sowie gesteuert werden.“ Die Zielsetzung und Motivation des GPM ist es also die Prozesseffektivität so zu steuern, dass Organisationen beziehungsweise Unternehmen dauerhaft im Wettbewerb erfolgreich sind.

Für die Praxis bedeutet das, dass durch diesen systematischen und zielorientierten Ansatz alle prozessfähigen Aufgaben eines Unternehmens kunden- und wertorientiert geplant, gesteuert und kontrolliert werden können (Stiller 2015; Lufthansa Technik 2014)

Für die erfolgreiche Umsetzung von Prozessmanagement ist es dabei von besonderer Wichtigkeit, dass der Fokus nicht zu stark auf den Kernprozessen liegt und die Support- und Managementprozesse auch ausreichend betrachtet werden (vgl. Müller 2011).

### Aufgaben des Prozessmanagements

Die Aufgaben des Prozessmanagements lassen sich in zwei große Blöcke aufteilen. Man unterscheidet zwischen operativem und strategischem Prozessmanagement (vgl. Herrmann und Schwittek 2014). Abbildung 1 stellt die Unterschiede dieser beiden Aufgabengebiete grafisch dar.

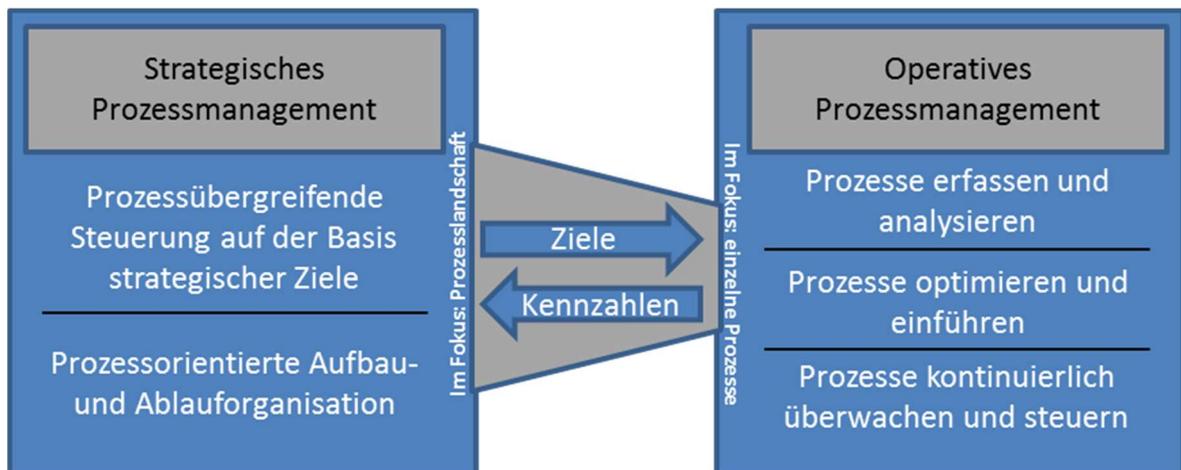


Abbildung 1 – Zusammenspiel von strategischem und operativem Prozessmanagement (vgl. Herrmann und Schwittek 2014)

Das operative Prozessmanagement befasst sich mit den Prozessen im Detail. Das heißt, es steuert die Prozesserfassung, -definition, -analyse, -optimierung, -einführung und -überwachung. Im strategischen Prozessmanagement hingegen liegt der Fokus eher auf der prozessübergreifenden Steuerung auf Basis strategischer Ziele, sowie der Gestaltung der prozessorientierten Aufbau- und Ablauforganisation. Dazu gehören auch prozessorientierte Anpassungen der Aufbauorganisation und die breite Verankerung des Prozessdenkens in der Organisationskultur. Darüber hinaus werden aus den Kennzahlen einzelner Prozesse Prozessziele und -strategien aus Geschäftszielen und -strategien abgeleitet.

Vereinfacht kann man sagen, dass das operative Prozessmanagement den Fokus eher auf die einzelnen Prozesse legt, wohingegen das strategische Prozessmanagement eher auf Basis der Prozesslandschaft arbeitet. (vgl. Herrmann und Schwittek 2014)

### *Ziele des Prozessmanagement*

Gemäß Hermann und Schwittek (2014) und Müller (2011) können durch Einführung von konsequent gelebtem Prozessmanagement die Prozessintegrität, die Kundenzufriedenheit, die Qualität und somit die Einhaltung von Gesetzen, Regularien und Standards (Normen) verbessert werden. Die Abläufe und die Zusammenarbeit können optimiert und Prozessfehler sowie Kosten reduziert werden.

Im Sinne der Lufthansa Technik wird durch Prozessmanagement die Weiterentwicklung und Verbesserung der Prozesse und der betrieblichen Organisationsstrukturen angestrebt. (Lufthansa Technik 2014)

### *Rollen im Geschäftsprozessmanagement*

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, erfordert die durch Prozessmanagement gesteuerte, arbeitsteilige Wertschöpfung die Definition von Rollen, zugehörigen Aufgaben und eine konkrete Vorstellung bezüglich der Zusammenarbeit (vgl. Duggen et al. 2015). Eine Rolle ist dabei eine personenunabhängige Bündelung von Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung. Jede Rolle fordert bestimmte Fähigkeiten und Kenntnisse und ist mit bestimmten Kompetenzen (Verpflichtungen und Befugnissen) ausgestattet. Aufgaben, Verantwortung, Zuständigkeiten, Kompetenzen und Anforderungen der Rollen werden in Rollenbeschreibungen dokumentiert. Der Vorteil von Rollen ist, dass sie keinen Bezug zu Personen nehmen und die Organisation somit derer entkoppeln. Neben Einzelpersonen können auch Gremien und Teams Prozessmanagement-Rollen übernehmen. (vgl. Schmelzer und Sesselmann 2013)

Der Literatur sind zahlreiche Rollendefinition zu entnehmen, diese sollen hier jedoch nicht aufgeführt werden, da die für diese Arbeit relevanten Rollen gegeben sind und diese in Abschnitt 4.1.3.1 ausführlich beschrieben werden.

Die Definition von Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten wird durch die RACI ((R)esponsible, (A)ccountable, (C)onsulted, (I)nformed)-Matrix unterstützt (vgl. Schmelzer und Sesselmann 2013). In solch einer Matrix werden die Rollen auf der einen Seite und die Aufgaben auf der anderen Seite dargestellt. Durch Zuordnung der Buchstaben R, A, C oder I werden dann die Verantwortlichkeiten individuell für jede Rolle und Aufgabe dargestellt.

## Die Prozessänderung

Durch „Änderungen der Unternehmensumwelt, die Einführung neuer Produkte, die Einstellung neuer Mitarbeiter, den Zukauf anderer Unternehmen, die Gewinnung neuer Kunden, Gesetzesänderungen, das Erschließen neuer Märkte oder die Verfügbarkeit von neuen Technologien“ (Becker 2005) sind regelmäßig Anpassungen der Prozesslandschaft eines Unternehmens notwendig. Im Rahmen dieser ständigen Weiterentwicklung durch Anpassungen spricht man von kontinuierlichem Prozessmanagement (KPM). Der in diesem Rahmen praktizierte kontinuierliche Verbesserungsprozess (KVP) basiert auf einem Regelkreis aus Planen, Umsetzen, Überprüfen und Handeln (PDCA-Kreislauf) und muss zwingend innerhalb des Unternehmens etabliert werden (Lufthansa Technik 2014). „Grundlage für den KVP ist die kontinuierliche Kontrolle der Erreichung der Prozessziele beziehungsweise der Prozess-, Ressourcen- und Markteffizienz“ (Becker 2005).

## Prozessstandardisierung

Wie Müller (2011) zeigt, sind viele Unternehmen verstärkt bemüht, ihre Prozesse über mehrere Instanzen<sup>4</sup> hinweg zu standardisieren. Unter Prozessstandardisierung verstehen Schmelzer und Sesselmann (2013) die „Vereinheitlichung von Geschäftsprozessen in einer Organisation um Vielfalt und Komplexität zu begrenzen. Dabei wird das Ziel verfolgt, die Leistungserstellung in Geschäftsprozessen sowie den Leistungsaustausch zwischen Geschäftspartnern und mit externen Kunden, Lieferanten und Partnern einheitlich, transparent und effizient zu gestalten.“ Konkret bedeutet die Standardisierung von Geschäftsprozessen die Entwicklung eines Standard- oder Best-Practise-Prozesses, welcher als Vorlage für alle Prozessinstanzen der Organisation dient. (Schmelzer und Sesselmann 2013; Tregear 2010)

Die Prozessstandardisierung kann viele Vorteile mit sich bringen. So können bei entsprechender Umsetzung die Prozesssprache, das Prozessverständnis, Rollenbeschreibungen und Verantwortungsregelungen sowie Unternehmensschnittstellen vereinheitlicht werden. Durch die Schaffung höherer Prozesstransparenz werden der Austausch von Best-Practice sowie wertvollem Prozess-Know-How und die daraus resultierenden Synergieeffekte ermöglicht. Weitere

---

<sup>4</sup> Prozessinstanzen können zum Beispiel unterschiedliche Standorte oder Werkstätten sein oder sich auf die Ausführung eines Prozesses für unterschiedliche Produkte oder Kunden beziehen (vgl. Kloppenburg et al.)

positive Effekte entstehen durch beschleunigte Abläufe bei der Einführung von Geschäftsprozessen und der Umsetzung strategischer Ziele.

Grundsätzlich kommt die Prozessstandardisierung für Unternehmen mit mehreren Geschäftsbereichen, die miteinander verflochten sind, für Unternehmensnetzwerke und -kooperationen, „Shared Services“, und für Unternehmen, in denen Aufgaben und Prozesse in einer zentralen Instanz zusammengefasst und für mehrere Geschäftseinheiten ausgeführt werden, in Frage (vgl. Schmelzer und Sesselmann 2013).

Günstige Voraussetzungen für eine Standardisierung bringen Geschäftsprozesse mit, deren Strukturierungs- und Wiederholungsgrad hoch sind. Hier können durch Standardisierung Fehler und Leerläufe vermieden werden, die Prozesssicherheit kann verbessert und die Prozesseffizienz gesteigert werden (vgl. Schmelzer und Sesselmann 2013).

Prozessstandards festzulegen, einzuführen und durchzusetzen birgt jedoch auch einige Risiken. Es muss mit Einbußen an Flexibilität und Kundennähe gerechnet werden. Weiter erfordert dieser Schritt gemäß Walter (2009) Weitsicht, Kompetenz, Konsequenz sowie überzeugende Führung. „Dieser Weg sollte erst beschritten werden, wenn ausreichende Erfahrung mit GPM vorliegen.“

## 2.2 Grundlagen der Organisation

Da Prozessmanagement untrennbar mit der Organisation verknüpft ist, sollen im folgenden Abschnitt die Grundlagen zu diesem Thema aufgeführt werden.

Organisation ist eine essentielle Voraussetzung für das systematische und zielgerichtete Zusammenwirken der Arbeitsteilung. Denn ohne die dadurch vorgegebene Ordnung würde Chaos herrschen, was in der Übersetzung nichts anderes als totale Verwirrung oder Durcheinander bedeutet (vgl. Vahs 2015). Der Begriff Organisation lässt sich als „ein System bewusst gestalteter Verhaltens- und Funktionsregeln, welches eine arbeitsteilige und zugleich koordinierte Durchführung von Aufgabenerfüllungsprozessen durch (menschliche und maschinelle) Aktionsträger sicherstellen und damit zur Erreichung angestrebter Ziele in der Unternehmung beitragen soll“ (Schreyögg et al. 2004), beschreiben. Wiendahl (2010) und Schmidt (2003) schließen sich dieser Meinung grundlegend an, stellen aber deutlich heraus, dass die festgelegten Regelungen dauerhafter Art sind. Die Elemente Aufgaben, Sachmittel und Informationen werden durch statische (aufbauorganisatorische) und dynamische (ablauforganisatorische) Beziehungen miteinander verbunden.

### Unterschied Aufbau- und Ablauforganisation

Als grundlegend für die Differenzierung von Aufbau- und Ablauforganisation gelten die Arbeiten von Fitz Nordsiek (1932, 1934). Die von ihm formulierte analytische Differenzierung der Organisationslehre in Beziehungs- und Ablauflehre beeinflusste fast alle folgenden Arbeiten der betriebswirtschaftlichen Organisationslehre und prägt Theorie und Praxis im deutschsprachigen Raum bis heute (vgl. Vahs 2015).

Laut Nordsiek gliedert die Aufbauorganisation ein Unternehmen in hierarchische Teileinheiten, ordnet ihnen Aufgaben und Kompetenzen zu und ermöglicht die Koordination der verschiedenen, sogenannten Organisationseinheiten unterschiedlichen Umfangs, wie z.B. Werk, Hauptabteilung, Abteilung. Dargestellt wird die Aufbauorganisation im sogenannten Organisationsplan, auch Organisationsschema oder Organigramm genannt (vgl. Vahs 2015; Wiendahl 2010).

Der Ablauf des betrieblichen Geschehens findet seinen Niederschlag in der Ablauforganisation. Sie regelt primär die inhaltliche, räumliche und zeitliche Folge der Arbeitsprozesse. Als Beispiele können hier Bestellungen, Zeichnungserstellung oder Personaleinstellung herangezogen werden (vgl. Vahs 2015; Wiendahl 2010).

Schmidt (2003) schließt sich der gegenwärtigen Meinung an und formuliert sehr einfach aber präzise die Unterscheidung zwischen statischer (Aufbau-) und dynamischer (Ablauforganisation) Betrachtungsweise der Organisation.

Diese klassische Zweiteilung von Aufbau- und Ablauforganisation erfolgt in der betriebswirtschaftlichen Organisationslehre eigentlich aus arbeitstechnischen Gründen und ist eine „gedankliche Abstraktion“, die eine Auseinandersetzung mit organisatorischen Fragen erleichtern soll, so Vahs (2015). In der Organisationspraxis können Aufbau- und Ablauforganisation jedoch selten isoliert betrachtet werden.

### **Organisationskonzepte und -strukturen**

„Die Organisationsstrukturen von Unternehmen werden in der Praxis grundsätzlich aufbauorganisatorisch, durch die Über- und Unterordnung von Organisationseinheiten dargestellt“ (Vahs 2015). Dabei schafft die Verbindung von allen dauerhaften Stellen und Gremien eine hierarchische Struktur, die als Primärorganisation bezeichnet wird. Die Primärorganisation stellt gewissermaßen das „Grundgerüst“ der Aufbauorganisation eines Unternehmens dar. Grundsätzlich lassen sich die funktionale, die divisionale, die Matrix- und die Holdingsorganisation als Formen der Primärorganisation unterscheiden.

Die funktionale Organisation wird auch als Verrichtungsorganisation bezeichnet. Sie ist durch die Gliederung der zweiten Hierarchieebene nach Funktionsbereichen, wie Materialwirtschaft, Produktion, Vertrieb usw. gekennzeichnet. Diese Organisationsform weist ein hohes Maß an verrichtungsorientierter Arbeitsteilung und fachlicher Spezialisierung auf. Die einfache und übersichtliche Struktur sowie die in sich geschlossenen und klar abgegrenzten Funktions- und Verantwortungsbereiche stehen als Vorteile den Koordinationsproblemen durch viele Schnittstellen und der Überlastung der Unternehmensführung durch mangelnde Delegation als Nachteile gegenüber (Vahs 2015; Olfert et al. 2012).

Eine divisionale Organisationsform wird auch als Sparten- oder Geschäftsbereichsorganisation bezeichnet. Dabei werden die Organisationseinheiten der zweiten Hierarchieebene nach Objekten (z.B. Produkten, Regionen, Kunden) gebildet. Diese werden häufig als „Profitcenter“ mit eigener Gewinnverantwortung geführt. Durch diese Form der Organisation können Aufgaben ganzheitlich an die jeweiligen Unternehmensbereiche delegiert werden, wodurch die Unternehmensführung entlastet wird. Des Weiteren können durch die parallele Ausübung gleicher Tätigkeiten in unterschiedlichen Bereichen Synergieeffekte genutzt werden. Gegen die divisionale Organisation sprechen das Risiko für bereichsfokussiertes Denken und Handeln sowie

die Notwendigkeit zur Etablierung von Zentralfunktionen um übergreifende Koordination der Divisions sicherzustellen (Vahs 2015; Olfert et al. 2012).

Zielsetzung der Matrixorganisation ist es, die Vorteile der funktionalen und divisionalen Organisation teilweise zu kombinieren. Dazu werden die beiden Organisationsformen durch die Einführung einer weiteren Gestaltungsdimension fusioniert. Typischerweise werden die Matrixstellen in horizontaler Richtung funktional und in vertikaler Ausprägung objektorientiert gebildet. Durch diese Art der Unternehmensstruktur können Problemlösungen unter Berücksichtigung unterschiedlicher Standpunkte über kurze Kommunikationswege diskutiert werden. Auch hier kommt es tendenziell zu einer Entlastung der Unternehmensführung. Dagegen stellen komplizierte Koordinations- und Entscheidungsprozesse und das daraus resultierende mehrheitliche Eingehen von Kompromissen sowie eine problematische Kompetenzabgrenzung die nachteiligen Eigenschaften der Matrixorganisation dar (Vahs 2015; Olfert et al. 2012).

Schließen sich mehrere Unternehmen rechtlich zusammen, bleiben jedoch in ihrer Entscheidungsfreiheit hinsichtlich wichtiger Erfolgsparameter weitestgehend eigenständig, so spricht man von einer Holdingsorganisation, so Vahs (2015). Dabei soll hier vor allem von Rationalisierungs- und Synergieeffekten durch die gemeinsame Nutzung von Know-How und Infrastruktur profitiert werden. Eine sogenannte „Muttersgesellschaft“ stellt die Spitzeneinheit der Holdingstruktur dar und führt die „Tochtergesellschaften“ des Konzerns. Durch diesen Zusammenschluss von Unternehmen kann sich eine Holdingorganisation breit aufstellen und ihre Kompetenzen, Aufgaben und Verantwortungen speziellen Tochtergesellschaften gezielt zuordnen. Als weitere Vorteile des Verbundes können strategische Flexibilität und steuerlicher Vorteile genannt werden. Potenzielle Risiken stellen übertriebene Kontrollaktivitäten der „Mutter“ und daraus resultierende Widerstände der Tochtergesellschaften dar.

In der Praxis sind die genannten Konzepte der Aufbauorganisation kaum in der Reinform vorzufinden. Hier gilt es im Einzelfall auszumachen, welche Organisationsform dominiert.

Die beschriebenen Formen der Primärorganisation sind durch ihren hierarchischen Aufbau in erster Linie für Routineaufgaben geeignet. Sie sind dagegen nicht in der Lage, bestimmte Aufgabenstellungen, wie Schnittstellenprobleme oder innovative, komplexe Probleme effizient zu lösen. Aus diesem Grund wird die Primärorganisation oft durch hierarchieübergreifende, flexible Strukturen ergänzt, die unter dem Begriff der Sekundärorganisation zusammengefasst werden. Formen der Sekundärorganisation sind beispielsweise strategische Geschäftseinheiten sowie Produkt-, Kunden-, Funktions-, Projekt- und Prozessmanagement (vgl. Vahs 2015).

## Arten von Organisationseinheiten

Organisationseinheiten sind Elemente der Aufbauorganisation. Grundlegend ist zwischen Stellen und Gremien zu unterscheiden. Die Bildung von ihnen folgt der Notwendigkeit der Arbeitsteilung, die mit einer zunehmenden Arbeitsmenge, -vielfalt und -komplexität wächst. Eine Stelle ist dabei die kleinste Organisationseinheit. Sie ist das Grundelement (Basiselement) der Aufbauorganisation und entsteht durch die dauerhafte Zuordnung von Teilaufgaben auf eine oder mehrere gedachte Personen. Die Bildung von Stellen kann mit unterschiedlichem Fokus geschehen. So können Stellen schwerpunktmäßig anhand der Sache/Aufgabe, einer konkreten Person, der Sachmittel oder aufgrund gesetzlicher Vorschriften gebildet werden (vgl. Vahs 2015).

Im Gegensatz dazu steht das Gremium, welches eine Mehrzahl von Personen, die über einen längeren Zeitraum in direkter Interaktion stehen, beschreibt. Die Gruppenmitglieder sind laut Vahs (2015) „durch gemeinsame Ziele, Werte und Normen und ein „Wir-Gefühl“ miteinander verbunden und nehmen differenzierte Rollen wahr.“

Abbildung 2 zeigt die weitere Gliederung der Stellen in Linienstellen, worin Leitungsstellen und Ausführungsstellen enthalten sind und unterstützende Stellen, die in Form von Stabs-, Assistenz- oder Dienstleistungsstellen ausgeübt werden. Bei den Gremien unterscheidet Vahs (2015) hauptamtliche von nebenamtlichen Tätigkeiten. Als hauptamtlichen Gremien werden Leitungsgruppen und integrierte Arbeitsgruppen, als nebenamtliche Gremien Ausschüsse und Problemlösungsgruppen bezeichnet. Projektgruppen können dahingegen haupt- oder nebenamtlich ausgeübt werden.

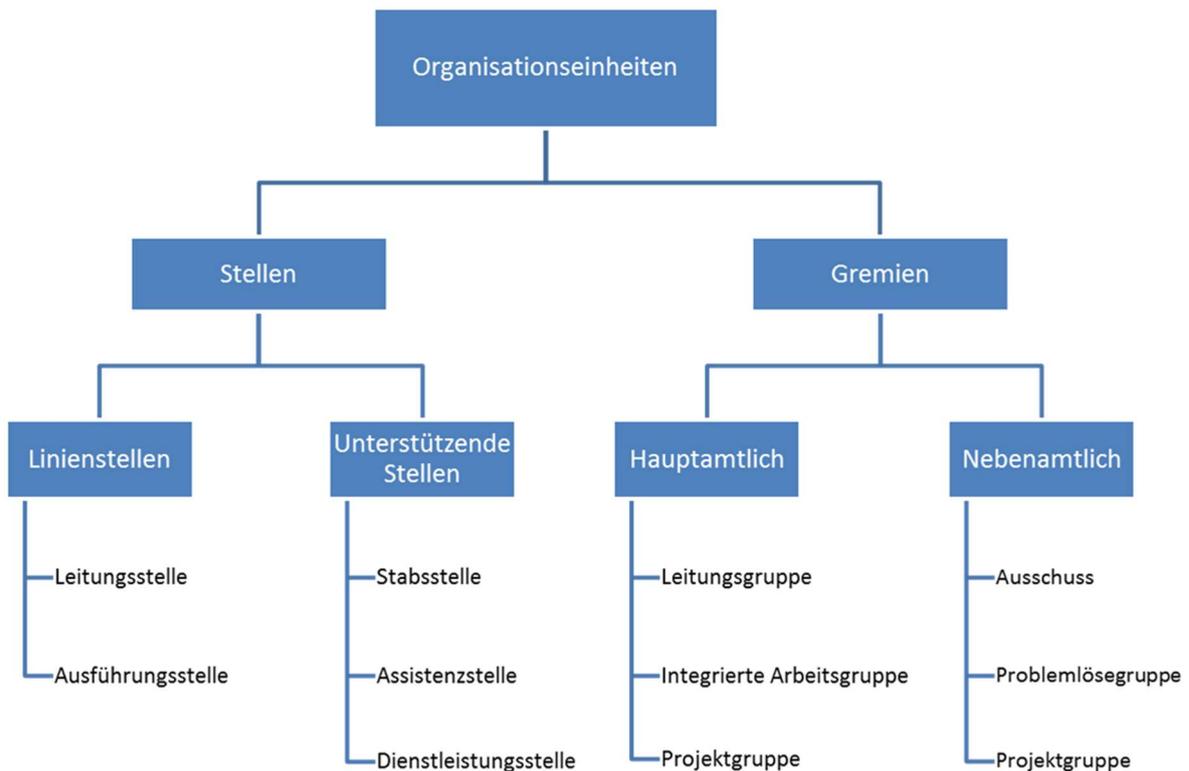


Abbildung 2 – Arten von Organisationseinheiten (vgl. Vahs 2015)

Unterscheidet man die Stellen nach Art der Aufgabenerteilung, so lassen sich Linien- und Stabsfunktion beschreiben. Linienabteilungen leiten Aufgaben ein, planen, führen Aufgaben durch und kontrollieren das Arbeitsergebnis. Die Linie trägt damit eine Handlungs- und Entscheidungsverantwortung. Man spricht auch von einer direkten Funktion. Hierzu müssen ihre Stelleninhaber mit den notwendigen Rechten und Anordnungsbefugnissen ausgestattet sein, die als Kompetenz bezeichnet werden (vgl. Wiendahl 2010).

Stabsabteilungen haben demgegenüber eine beratende Funktion. Sie planen, organisieren und informieren. Ihre Hauptaufgabe besteht in der Aufbereitung komplexer Probleme, im Erarbeiten von Lösungsvorschlägen und Vorbereiten der Entscheidungen zur Durchsetzung einer bestimmten Lösung. Stäbe werden auch als indirekte Funktionen bezeichnet (vgl. Wiendahl 2010).

## **Das Team**

Unter einem Team versteht Berleb (2017) eine Gruppe von Personen, die mit der Bewältigung einer gemeinsamen Aufgabe beschäftigt ist. Gleichzeitig ist es in den meisten Unternehmen nach der Stelle die zweitkleinste Organisationseinheit.

Abweichend vom traditionellen Verständnis, das die Teammitglieder lokal gebündelt sind, stellt das virtuelle Team eine Gruppe von Mitarbeitern mit demselben Ziel dar, die an verschiedenen Orten zu gleicher Zeit mittels moderner Kommunikation im Team zusammenarbeiten (vgl. Alby et al. 2012). Für das virtuelle Team spricht laut Remdisch (2005) vor allem die flexible Einbindung von Experten verschiedener Standorte, die Orientierung der Teambesetzung nach Fähigkeiten, nicht nach Verfügbarkeit, der hohe Grad an Selbstorganisation der Mitarbeiter und die Reduktion von Anfahrs- und Abfahrtskosten für Teammitglieder. Darüber hinaus kann auch die Optimierung der Zeitressource (reduzierte Reisezeiten, ggfs. 24h-Arbeit) positive Effekte für die Zusammenarbeit im Team haben. Herausforderungen, denen virtuelle Teams begegnen, sind beispielsweise die geringere Identifikation mit der Organisation, Unsicherheit bezüglich Aufgaben, Rollen, Verantwortlichkeiten und Prioritäten, das Gefühl der Isolation, der erhöhte Organisationsaufwand für lokale Treffen und die Schwierigkeit des Leistungs-Feedbacks. Des Weiteren können die Abhängigkeit von Informations- und Kommunikations-Technologie für Schwierigkeiten sorgen und Missverständnisse und Konflikte schneller entstehen (Remdisch 2005).

## 2.3 Zielbild Prozessorganisation

### Prozessmanagement als bereichsübergreifendes Organisationskonzept

Beim traditionellen, aufbauorganisatorischen Ansatz werden durch die analytische Zerlegung einer Gesamtaufgabe in Teilaufgaben organisatorische Einheiten und Stellenhierarchie geschaffen. Damit einher geht die Spezialisierung auf einzelne Tätigkeiten, wodurch die Produktivität erhöht werden soll (vgl. Vahs 2015). Die Gestaltung der Ablauforganisation erfolgt häufig erst in zweiter Linie. Demzufolge werden „stellenübergreifende Abläufe vom klassischen Organisationsansatz nicht ausreichend berücksichtigt“, so Vahs (2015). „Die Prozesse werden sozusagen erst nachträglich in die bestehende Aufbauorganisation hineinorganisiert“. Die Abbildung 3 bildet dieses gängige, jedoch kritisierte Vorgehen ab und verdeutlicht, warum vielfach für den Ansatz der prozesszentrierten Organisationsgestaltung plädiert wird. Da die arbeitsteilige Aufbauorganisation jedoch historisch gewachsen und verankert ist, schafft es kaum ein Unternehmen, sich nach ihren Prozessen auszurichten, sondern passt in der Regel die Prozesse, in Abbildung 3 blau markiert, an die Aufbauorganisation an.

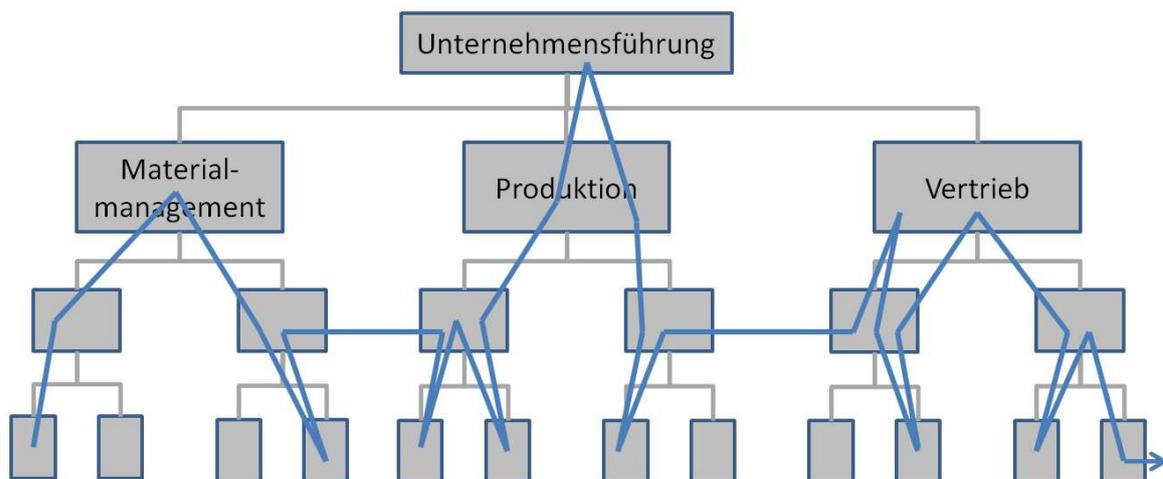


Abbildung 3 – Prozessabwicklung in einer funktionalen Organisation (vgl. Vahs 2015)

### Prozessmanagement als Primär- oder Sekundärorganisation

Die Integration von Prozessmanagement kann sowohl auf primärer, als auch auf sekundärer Ebene stattfinden (vgl. Scholz, R./ Vrohling, A. 1994). Die prozessorientierte Organisationsgestaltung (Etablierung als Primärorganisation) folgt der Grundidee, dass die Geschäftsprozesse unmittelbar aus der Strategie abgeleitet werden und die Aufbauorganisation daher gemäß der Regel „structure follows process follows strategy“ auf die Geschäftsprozesse ausgerichtet und gestaltet wird, sodass eine hohe Effektivität und Effizienz der Geschäftsprozesse gegeben ist

(vgl. Fansa 2009). Dabei ist das gesamte Unternehmen als eine Vielzahl von miteinander vernetzten, materiellen und informationellen Prozessen aufgefasst, die jeweils eigenständige Organisationseinheiten bilden (vgl. Vahs 2015). Bei diesem Ansatz müssen also die Prozesse von der Aufbaustruktur des Unternehmens gestützt werden und nicht umgekehrt (vgl. Fansa 2009). Diese Art der Einführung von Prozessmanagement ist zweifellos die konsequenteste Umsetzung (vgl. Vahs 2015), denn im Gegensatz zum klassischen Top-down-Ansatz der Aufbauorganisation erfolgt die Stellen- und Abteilungsbildung hier unter ausdrücklicher Berücksichtigung der spezifischen Erfordernisse eines effizienten Ablaufs der betrieblichen Prozesse (vgl. Vahs 2015).

Als Sekundärorganisation überlagert das Prozessmanagement, wie in Abbildung 3 gesehen, die vorhandenen primären Strukturen. Es entsteht eine Mischform, auch Matrix-Prozessorganisation genannt, die beispielsweise aus der vertikalen Dimension „Funktion“ und der horizontalen Dimension „Prozess“ besteht. Dadurch werden die funktionale Kompetenzen mit prozessorientierten Kompetenzen überlagert (vgl. Fansa 2009). Das Prozessmanagement ist in dieser für die heutigen Unternehmen immer noch typischen Gestaltungsform also ein funktionsübergreifendes Steuern der Geschäftsprozessabläufe (vgl. Vahs 2015).

## 3 Empirische Untersuchung

Im vorigen Kapitel wurde eine theoretische Basis für die Lösung der Problem- und Fragestellung geschaffen. In diesem Kapitel soll nun ein empirischer Untersuchungsansatz verfolgt werden. Empirische Forschungsmethoden werden eingesetzt, um Aussagen über die Realität durch Befragung, Beobachtung und Messung zu gewinnen. Dabei geht es darum, objektive Gegebenheiten, subjektive Meinungen oder individuelle Verhaltensweisen systematisch zu erfassen und auszuwerten. Wichtig ist hierbei die Unterscheidung von quantitativen (statistisch repräsentierbare, „harte“ Daten) und qualitativen (nicht standardisierte Daten) Methoden (vgl. Harms 2008). Bei qualitativen Methoden wird in der Regel eine kleinere Referenzgruppe untersucht. Aus der als relevant betrachteten Zahl und Art von Beobachtungen sollen allgemeine Gesetzmäßigkeiten abgeleitet werden, um wertvolle Erkenntnisse für die eigene Praxis zu gewinnen. Quantitative Methoden zielen auf Gesetzmäßigkeiten ab, die statistisch belegbar sind. Dazu wird eine hinreichend große Referenzgruppe benötigt.

Für die in dieser Arbeit durchzuführende empirische Untersuchung wird sich einer Umfrage in Form eines Fragebogens bedient. Mithilfe dieser soll ermittelt werden, wie andere Unternehmen Prozessmanagement betreiben, welche besonderen Konzepte zum Einsatz kommen und wie zufrieden sie mit ihrem Prozessmanagement-Alltag sind. Neben grundsätzlichen Informationen zu Konzepten und Methoden des Prozessmanagements sollen auch konkrete Lösungsansätze für die Aufgabestellung gefunden und eventuell in Nachgesprächen weiter verfolgt werden.

### 3.1 Grundlagen zum Thema Fragebögen

Hollenberg (2016) definiert Fragebögen als ein Mittel, um „existierendes Wissen, Vorannahmen, Hypothesen oder Unwissen durch Informationen zu prüfen, zu ergänzen, zu widerlegen oder zu erweitern.“ Dabei soll mit einem Fragebogen meist etwas gemessen oder Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen gezogen werden. „Einer der wichtigsten Schritte überhaupt ist die Entwicklung der Fragestellung und der damit zusammenhängenden Ziele der Befragung.“ Sökefeld (2003) schließt sich dieser Meinung an und rät, der Entwicklung des Fragebogens, eine längere Phase der Feldforschung vorausgehen zu lassen, in der es zu erfahren gilt, welche Aspekte eines Themas wichtig sind. Auch die Art und Weise sowie die Mittel der Auswertung sollten von Anfang an bekannt sein.

Es sollte also klar sein, welchem konkreten Zweck die Befragung dient, für welche Zielgruppe eine Aussage getroffen und welche Erwartungen an die Ergebnisse gestellt werden. Ebenfalls sollten der Zeitrahmen des Gesamtprojekts, der Inhalt und der Ablauf der Befragung (zumindest grob) schon vor der ersten Frageformulierung festgelegt werden.

Eine entscheidende Rolle für den Erfolg von Umfragen stellt die Motivation an der Teilnahme dar. Diese Motivation kann monetärer, kollegialer Art oder von Eigeninteresse getrieben sein. Ist diese Motivation vorhanden, muss sichergestellt sein, dass die befragte Person in der Lage ist, die gestellten Fragen zu verstehen und themenrelevante Informationen aus dem Gedächtnis abzurufen. Diese Voraussetzung soll im Rahmen der Entwicklung des Fragebogens geschaffen werden.

### **Fragetypen**

Man unterscheidet geschlossene von halboffenen und offenen Fragen. Bei geschlossenen Fragen sind mögliche Antworten vorgegeben und die Anzahl der zu tätigen Ankreuzungen definiert (in der einfachsten Form zum Beispiel nur zwei Kategorien, z. B. Ja/Nein). Komplexer werden die Auswertung und die Hinweise zum Ausfüllen, falls mehrere Antworten möglich sein sollen. Geschlossene Fragen vereint die Eigenschaft, dass sie statistisch sehr einfach auszuwerten sind. Sie beinhalten aber auch die Gefahr, dass wesentliche Informationen unter Umständen fehlen beziehungsweise durch die befragten Personen nicht benannt werden können.

Eine höhere kognitive Eigenleistung wird von der befragten Person bei geschlossenen Fragen gefordert. Sie haben jedoch den Vorteil, dass die befragte Person in Inhalt und Wortwahl ihrer Antwort freier ist und daher auch Aspekte benannt werden können, an die bei der Konstruktion des Fragebogens noch nicht gedacht wurde. Halboffene Fragen sind eine Mischform der beiden Fragetypen und sollen die Vorteile geschlossener und offener Frageformen verbinden sowie deren Nachteile ausgleichen. In der gängigsten Variante wird an ein geschlossenes Antwortformat eine Restkategorie (z. B. „Sonstiges:“) in Verbindung mit einem Freitextfeld angefügt. „Die Verwendung dieses Typs bietet sich immer dann an, wenn alle möglichen Antworten auf Fragen zwar gut abgeschätzt, aber nicht mit Sicherheit abschließend definiert werden können“ (Hollenberg 2016).

(vgl. zu diesem Abschnitt Hollenberg 2016)

## 3.2 Vorgehensweise

Um das beschriebene Ziel der Umfrage zu erreichen ist eine systematische und nachvollziehbare Vorgehensweise erforderlich. Dabei ging der eigentlichen Studie, gemäß der Empfehlung von Sökefeld (2003), eine Vorstudie voraus, bei der im Rahmen einer ersten Kontaktaufnahme die Eignung der potenziellen Teilnehmer (Unternehmen) festgestellt und eine Beziehung zu den Befragten aufgebaut wurde. Dem ersten Kontakt folgte ein ausführliches Fachgespräch. Diese Gespräche wurden teilweise vor Ort, bevorzugt bei Unternehmen im Hamburger Raum, und teilweise telefonisch durchgeführt. Dadurch sollte zunächst ein klares Bild von den Unternehmen entstehen. Später wurden nur diejenigen in die tatsächliche Befragung aufgenommen, bei denen eine gewisse Übertragbarkeit bezüglich verschiedener Kriterien wie zum Beispiel Unternehmensgröße, Internationalität und Reifegrad des Prozessmanagements auf die Rahmenbedingungen der Lufthansa Technik gegeben ist. Die Idee dabei ist, dass aufgrund der Güte der Auswahl auch eine kleinere Referenzgruppe empirisch gültige, qualitative Ergebnisse liefert. Das Ergebnis dieser Vorgehensweise ist also eine qualitative Datenbasis. Bei der Entwicklung des Fragebogens ist dabei besonders wichtig, dass die Antworten personalisiert und nicht anonymisiert auszuwerten sind, damit die wenigen, aber dafür sehr spezifischen und an die jeweilige Situation des Unternehmens gebundenen Informationen nicht im „statistischen Mittel“ verloren gehen.

Bereits nach kurzer Zeit wurden die eingangs gewählten Selektionskriterien zur Passung der Teilnehmer gelockert, da durch die Kontaktaufnahme klar wurde, dass die Referenzmenge der Studie zu gering ausgefallen wäre. Durch eine Anpassung des Forschungsdesigns wird die Möglichkeit geschaffen, wertvolle Informationen aus anderen Branchen zu gewinnen und die Notwendigkeit einer zweiten Umfrage, durch schwer oder nicht verwertbare Ergebnisse, verhindert. Konkret wurde ab diesem Zeitpunkt nur noch das Kriterium der Internationalität aufrechterhalten.

Bei der Kontaktaufnahme galt es, das Vorhaben und Ziel möglichst präzise zu schildern und das Interesse der potenziellen Partner zu gewinnen. Vereinfacht formuliert ging es darum, eine Kontaktperson in einen Umfrageteilnehmer zu konvertieren. Die Teilnehmer wurden bezüglich der Problematik der Lufthansa Technik und somit der Intention der Umfrage aufgeklärt und anschließend zu ihrem gegenwärtigen Stand der Umsetzung von Prozessmanagement befragt. Wie bereits erwähnt, ist die Motivation der Teilnehmer entscheidend für den Erfolg der Umfrage. Um diese zu erzeugen, wurde die Einsicht der Untersuchungsergebnisse in Aussicht gestellt. Für viele Unternehmen war das interessant, weil sie aktuell vor ähnlichen Herausforderungen wie die Lufthansa Technik stehen.

Für die Kontaktaufnahme gab es grundsätzlich drei verschiedene Ausgangssituationen:

Die erste Gruppe bildeten Kollegen der Lufthansa. Hier konnte bezüglich der Teilnahme an der Umfrage mit Kollegialität gerechnet werden, was das Vorhaben erleichterte. Ein ähnlicher Effekt stellte sich bei den Kontakten ein, die über persönliche Beziehungen zustande kam (zweite Gruppe). Am schwierigsten stellte sich die Kontaktaufnahme zu den Unternehmen dar, zu denen keinerlei Bezug vorhanden war. Hier galt es zunächst über die Telefonzentralen, den richtigen Ansprechpartner zu identifizieren und diesen dann zu kontaktieren.

Die Hauptstudie besteht aus dem Design der Umfrage, der Verteilung und der Teilnahme der Unternehmen. Im Nachgang müssen die Ergebnisse analysiert und aufbereitet werden. Diese Schritte werden in den folgenden Abschnitten ausführlich beschrieben.

### 3.3 Konzeption des Fragebogens

Nachdem die Grundlagen sowie die Vorgehensweise zur Entwicklung des Fragebogens beschrieben wurden, soll in diesem Kapitel nun die Konzeption des Fragebogens zugrunde gelegt werden:

Der Fragebogen wurde mit dem Online-Umfrage-Tool Questback<sup>5</sup> entwickelt. Dieses Tool ermöglicht es, die Fragebögen online (via URL<sup>6</sup>) zu verschicken, durchzuführen und später auch auszuwerten. Des Weiteren bietet dieses Tool die Möglichkeit, die Reihenfolge beziehungsweise Auswahl der zu beantworteten Fragen mit einer Logik zu versehen. So bekommt jeder Teilnehmer individuelle, auf seine bereits gegebenen Antworten abgestimmte, Fragen. Diese Funktion ermöglicht es, die Teilnehmer, durch Filterung, später bei der Auswertung zu gruppieren und somit Informationen isolierter Teilnehmergruppen zu erhalten.

Der Fragebogen enthält offene und halboffene Fragestellungen. Dabei galt zunächst der Ansatz, den Anteil der geschlossenen Fragen so groß wie möglich zu halten, um die Auswertung zu vereinfachen. Schnell wurde jedoch klar, dass die Teilnehmergruppe zu breit und unterschiedlich war, um alle möglichen Antworten im Voraus zu antizipieren. Aus diesem Grund wurden alle geschlossenen Fragestellungen (gekennzeichnet durch vorgegebene Antworten mit Ein- oder Mehrfachauswahl (vgl. Hollenberg 2016)) durch das Hinzufügen einer „sonstigen Antwortmöglichkeit“ in halboffene Fragen umgewandelt. Durch diese Vorgehensweise wurde sichergestellt, dass keine wertvolle Informationen verloren gingen, an die bei der Fragebogenentwicklung nicht gedacht wurde. Nichtsdestotrotz war weiterhin ein hohes Maß an Antizipation der möglichen Antworten erforderlich. Die Grundlage dafür wurde durch die grundlegende Literaturrecherche und die Interviews mit den Teilnehmern geschaffen.

Gleichzeitig waren aber auch die offenen Fragen (gekennzeichnet durch Freitextantworten) von hohem Wert, da diese individuellen Antworten den Teilnehmern die Möglichkeit geben, inhaltlich frei und unbeeinflusst zu antworten und somit die Ausführlichkeit der Antwort selbst zu bestimmen. Der Informationsgehalt der Antwort geht dabei meist weit über den der geschlossenen Fragen hinaus und kann wichtige Details und Wissen enthalten, welches nicht explizit abgefragt wurde. Wie in Abschnitt 3.1 beschrieben fordert diese Art der Fragestellung

---

<sup>5</sup> Herausgeber: Questback GmbH, Köln

<sup>6</sup> URL: Uniform Resource Locator (Weblink)

jedoch eine erhöhte kognitive Eigenleistung der Teilnehmer und birgt daher die Gefahr, dass die Fragen nur halbherzig oder gar nicht beantwortet werden.

Die Herausforderung war also das optimale Verhältnis zwischen halboffenen und offenen Fragen zu finden, um möglichst viele Rückläufer zu bekommen, die Auswertbarkeit zu gewährleisten und trotzdem keine wertvollen und neuen Informationen zu verlieren.

Zuvor wurde bereits beschrieben, dass eine qualitative und personalisierte Umfrage gewählt wurde, da zum einen die zu erwartende Grundgesamtheit klein ist und später auf individuelle Umfrageergebnisse zurückgegriffen werden soll. Aus Datenschutzgründen werden innerhalb dieser Arbeit jedoch keine konkreten Teilnehmernamen genannt. Tabelle 1 zeigt ein Ablaufdiagramm als Visualisierung des Fragebogens. Um eine bessere Darstellung abbilden zu können, werden die Fragen hier nur sinngemäß wiedergegeben. Die blauen Felder verdeutlichen die Abhängigkeit der Folgefragen von zuvor gegebenen Antworten. Die detaillierten Fragen mit Antwortmöglichkeiten sind in Anhang A zu finden.

Tabelle 1 – Visualisierung des Fragebogens (eigene Darstellung)

Frage 1	Wie viele Mitarbeiter hat Ihre Organisation?		
Frage 2	In welcher Branche ist Ihr Unternehmen tätig?		
Frage 3	Gibt es in Ihrem Unternehmen produzierende Tätigkeiten?		
Frage 4	Welche der folgenden Aussagen beschreibt den (prozessualen) Aufbau ihres Unternehmens am besten?		
	Gruppe 1: Netzwerk (nur national)	Gruppe 2: Netzwerk (international)	Gruppe 3: kein Netzwerk
Frage 5	Wie viele Mitarbeiter arbeiten mit standort- bzw. abteilungsübergreifenden Prozessen?		
Frage 6	Wie viele Prozess sind insgesamt vereinheitlicht?		
Frage 7	Zeitverschiebung und Kultur: Problem im internationalen Kontext? Wenn ja, welche Lösung?		
Frage 8	Wo liegt die PM Verantwortung?		
Frage 9	Dokumentenmanagementsystem?		
Frage 10	Detaillierungsgrad der Prozesse		
Frage 11	Prozessmanagement-Rollen?		
Frage 12	Personalunion?		
Frage 13	PO-Unterstützung?		
Frage 14	Wie oder durch welche Rolle wird sichergestellt, dass Prozesse an den verschiedenen Standorten funktionieren?		
Frage 15	Gibt es innerhalb Ihrer Organisation eine oder mehrere Prozesszentralen?		
	Typ 1: Ja, eine	Typ 2: Ja, mehrere	Typ 3: Nein
Frage 16	Wurden die Prozesszentralen nach einer der folgenden Systematik in spezielle Prozessgruppen gegliedert?		
Frage 17	Gibt es innerhalb Ihrer Organisation ein Prozessmanagement-Konstrukt, welches mit dem Begriff "virtuelle Prozesszentrale" betitelt könnte? (Wenn ja, bitte beschreiben)		
Frage 18	Mit welchen Rollen ist/sind Ihre Prozesszentrale(n) besetzt?		
Frage 19	Bitte beschreiben Sie die Hauptaufgaben einer Prozesszentrale innerhalb Ihrer Organisation.		
Frage 20	Sind manche Mitarbeiter in Ihrer Prozessmanagement-Rolle vollzeitlich tätig?		
Frage 21	Für wie wichtig halten Sie es, bestimmte Rollen in Vollzeit ausführen zu lassen?		
Frage 22	Gibt es etablierte Prozessmanagement-Gremien, in denen sich regelmäßig zu Prozessthemen ausgetauscht wird, Prozessänderungen abgestimmt und Maßnahmen zur Umsetzung festgelegt werden? Wenn ja, bitte beschreiben!		
Frage 23	Wie leistungsfähig schätzen Sie Ihr aktuelles Prozessmanagement-Konstrukt ein?		
Frage 24	Womit sind Sie sehr zufrieden? Was läuft besonders gut?		
Frage 25	Womit sind Sie konkret unzufrieden? Wo sehen sie großes Verbesserungspotenzial?		

Bei den Fragen 1-4 handelt es sich um einleitende Fragen. Diese sind jedoch elementar, um später Gruppen bilden zu können beziehungsweise auf individuelle Umfragedaten zurückgreifen zu können. Ein Filter, der im Rahmen der Auswertung angewendet werden könnte, wäre zum Beispiel die Fokussierung auf produzierende Unternehmen oder Unternehmen mit einer speziellen Mitarbeiteranzahl.

Mit Frage 5 sollen die Teilnehmer in drei, für die Umfrage elementare, Gruppen eingeteilt werden. Hier soll herausgefunden werden, inwieweit die Teilnehmer bezüglich der Aufstellung ihres Unternehmensnetzwerks vor ähnlichen Herausforderungen wie die Lufthansa Technik stehen. Je nachdem welche Antwort sie gegeben haben, bekommen sie danach vertiefende Fragen oder werden zum nächsten Frageblock weitergeleitet. Dieser beinhaltet konkrete Fragen zum Prozessmanagement im jeweiligen Unternehmen und muss von allen Teilnehmern beantwortet werden. Besonders interessant für die spätere Organisationsgestaltung sind hier die Fragen zu eingesetzten Rollen im Rahmen des Prozessmanagements, sowie deren Kollaborationsbeziehungen und Kapazitätsauslastungen.

Anschließend sollen Informationen über Prozesszentralen erfasst werden. Auch hier erfolgt wieder die Unterteilung in drei Gruppen mit je individuellen Fragen, bevor alle Teilnehmer zum abschließenden Frageblock weitergeleitet werden.

Die letzten drei Fragen fordern eine Einschätzung der Leistungsfähigkeit, sowie der Stärken und Schwächen des aktuellen Prozessmanagements in der jeweiligen Organisation. Die Antworten auf diese Fragen sind von großer Bedeutung, denn sie helfen, die zuvor gegebenen Antworten bezüglich ihrer Nutzbarkeit einzustufen. Gibt ein Teilnehmer an, dass er das in seinem Unternehmen gelebte Prozessmanagement für nicht besonders leistungsfähig hält, sollte klar sein, dass hier für das Prozessmanagement der LHT eher von den Fehlern gelernt werden kann, als konkrete Handlungsweisen oder Konzepte zu übernehmen. Andersrum können Konzepte, Ideen und Handlungsweisen von Teilnehmern, die ihren Prozessmanagement-Konzepten eine hohe Leistungsfähigkeit zuordnen, teilweise für die Entwicklung des Organisationskonzepts in Kapitel 5 übernommen werden beziehungsweise von größerem Nutzen sein.

### 3.4 Auswertung und Ergebnisse der Umfrage

Für die Auswertung der online-basierten Umfrage stellt Questback ein eigenes Tool zur Verfügung, welches teilweise für die Auswertung genutzt wurde. Da die Lizenz des Tools jedoch limitiert war und die Ergebnisse auch noch über den Ablauf der Lizenz hinaus verfügbar sein sollten, wurden alle Ergebnisse exportiert und zum Teil manuell weiter ausgewertet. Der Bearbeitungszeitraum für die Umfrage wurde auf 14 Tage angesetzt und wurde nach einer Erinnerungsbenachrichtigung zur Teilnahme um weitere sieben Tage verlängert.

Von den 40 Unternehmen, die im Rahmen der Vorstudie kontaktiert wurden, haben 28 potenziellen Teilnehmer einen Umfragebogen erhalten und 18 Teilnehmer eine gültig ausgefüllte Version abgegeben. Die sehr hoch erscheinende Rücklaufquote von ca. 64% ist dabei auf die Gespräche im Rahmen der Vorstudie und die darin aufgebaute Beziehung (geschäftlicher oder menschlicher Art) zurückzuführen.

Im Folgenden sollen hier nun die wichtigsten Erkenntnisse der Umfrage dargestellt werden. Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden nur die aussagekräftigen Ergebnisse beschrieben. Eine vollständige Auswertung der Umfrage ist in Anhang A einzusehen.

#### Kernaussagen der Umfrage

Das branchenseitige Tätigkeitsspektrum der Teilnehmer reicht von klassischem Maschinenbau (inkl. Automobil- und Flugzeugbau, bzw. -instandhaltung) über die Pharma-, Chemie und Medizintechnikindustrie, der Logistik bis zum Finanz-, Gesundheits- und Transportwesen. Es kann also von einem breiten Teilnehmerfeld gesprochen werden. Durch die Miteinbeziehung der Lufthansa-internen Prozesszentralen, dominiert die Maschinen- bzw. die Flugzeugbaubranche. Dies macht auch verständlich, weshalb 2/3 der Teilnehmer angaben, in produzierenden Unternehmen tätig zu sein. Etwas überraschend, jedoch auf die Durchführung der Vorstudie zurückzuführen, ergab die Umfrage, dass die Mehrheit der Befragten ein internationales Netzwerk mit standortübergreifenden Prozessen betreibt. Nach anschließender Rückfrage wurde jedoch klar, dass keiner von den Teilnehmern ein adäquates, ausgereiftes und auf die Lufthansa Technik übertragbares Prozessmanagementkonzept im Betrieb hat. Diese Aussage deckt sich mit den Erfahrungen aus den Interviews. Nichtsdestotrotz sollen einzelne Aussagen, die für die spätere Organisationsentwicklung von Relevanz sind, herausgearbeitet werden und im weiteren Verlauf dieser Arbeit Anwendung finden. Diese Kernaussagen sind der Tabelle 2 zu entnehmen.

Tabelle 2 – Kernaussagen zur Organisationsgestaltung (eigene Darstellung)

Kernaussagen für die Organisationsgestaltung	
1	Jeder der befragten Teilnehmer setzt die Rolle des Prozesseigners ein.
2	Die Mehrheit der Teilnehmer setzt die Rolle des Prozessarchitekten, bzw. eine andere Rolle, die dem Tätigkeitsprofil des Prozessarchitekten ähnelt, ein.
3a	Mehrheitlich sind bei den Teilnehmern Organisationseinheiten im Einsatz, die unter dem Begriff Prozesszentrale zusammengefasst werden können.
3b	Die Prozesszentralen sind mehrheitlich mit der Rolle Prozessarchitekt besetzt.
3c	Ca. ein Drittel der Unternehmen, die Prozesszentralen einsetzen, haben Prozesszentralen in einem internationalen Kontext als virtuelles Team etabliert.
4	Die Mehrheit der Teilnehmer plädiert für eine direkte Unterstützung des Prozesseigners, vorzugsweise durch eine Rolle, die dem Tätigkeitsprofil des Prozessarchitekten ähnelt.

Die erste essentielle Aussage für die spätere Organisationsgestaltung wird aus Frage 11 generiert. Um herauszufinden, welche Prozessmanagement-Rollen in anderen Unternehmen zum Einsatz kommen, wurden die, im FAR+ Rollenmodell vorgesehenen Rollen anhand ihrer Tätigkeiten beschrieben und konkret nach ähnlichen, aufgabentypisch verwandten Rollen gefragt. Hierbei war festzustellen, dass jeder der befragten Teilnehmer die Rolle Prozesseigner einsetzt. Eine große Mehrheit setzt zudem Kapazitäten ein, die der Funktion des Prozessarchitekten ähneln.

Weitere Kernaussagen konnten in Bezug auf Prozesszentralen getroffen werden. Der Großteil der Firmen setzt laut Fragebogen Prozesszentralen ein, wobei die Tendenz zu mehreren kleinen, also fachspezifischen Prozesszentralen geht. Hat eine Firma eine oder mehrere Prozesszentralen (mit Tendenz zu mehreren) im Betrieb, so sind diese laut Fragebogen mehrheitlich mit Tätigkeiten, die denen des Prozessarchitekten ähneln, besetzt. Ungefähr ein Drittel der Firmen, die Prozesszentralen einsetzen, haben zudem eine Form von virtueller Prozesszentrale im Einsatz. Darunter versteht man ein virtuelles Team (vgl. Alby et al. 2012), welches sich dezentral um Prozessmanagement kümmert, jedoch zentral verantwortet wird. Die eingesetzten Prozesszentralen reichen von der reinen Governance- und Supporteinheit, in diesem Fall werden die PM-Rollen dezentral im Unternehmen verteilt, bis hin zur vollständigen Prozessmanagement-Einheit, die das Thema Prozessmanagement von der Verantwortung bis zur konkreten Umsetzung betreut.

Grundsätzliche Einigkeit der Teilnehmer besteht auch in der Notwendigkeit der Unterstützung des Prozesseigners in Prozessmanagementaufgaben. Diese Voraussetzung scheint essentiell für die konsequente Umsetzung von Prozessmanagement und findet daher bei gut 60% der Teilnehmer Anwendung. Dabei sollen vorzugsweise Rollen zum Einsatz kommen, die an das Tätigkeitsprofil des Prozessarchitekten angelehnt sind.

Ist bei der Fragen nach der Wichtigkeit der Vollzeitauslastung einiger Rollen, um Prozessmanagementthemen mit einer gewissen Priorität zu versehen noch eine Tendenz (zu Ja, wichtig) zu erkennen, konnte bei der Ansiedlung des Prozessmanagements kein eindeutiges Bild erzeugt werden. Diese ist in den Unternehmen teilweise im Qualitätsmanagement, teilweise in einer eigenständigen Organisationseinheit und teilweise dezentral gebündelt.

Abschließend wurden die Teilnehmer nach der Beurteilung der Leistungsfähigkeit ihres Prozessmanagement-Konzepts sowie nach positivem und negativem zu ihrer aktuellen Konfiguration befragt. Dabei hielten die meisten Teilnehmer der Umfrage ihr Prozessmanagement-Konzept für sehr leistungsfähig, lediglich fünf Teilnehmer sehen großes Verbesserungspotenzial an ihrer aktuellen Situation. Positiv wurde von vielen Teilnehmern der allgemeine Reifegrad ihrer Prozessmanagement-Bemühungen, sowie die Ausgestaltung von klaren Verantwortlichkeiten bewertet. Lufthansa-seitig herrscht grundsätzliche Zufriedenheit mit dem Prozessmanagement-System und dem dazugehörigen Rollenmodell (wird in Abschnitt 4.1.3 detailliert beschrieben). Einige Teilnehmer zeigten sich jedoch auch mit konkreten Konzepten unzufrieden. So wird mangelnde Flexibilität und fehlende Akzeptanz für bestimmte Rollen bemängelt. Auch beim Dokumentenmanagement, sowie IT-Systemen und der konsequenten Einführung sowie Einhaltung von Standards sind Verbesserungspotenziale auszumachen.

## **4 Rahmenbedingungen der Lufthansa Technik AG**

Um das im vorigen Kapitel erarbeitete Wissen nun auf die Praxis zu übertragen und auf Grundlage dessen ein Organisationskonzept zu entwickeln, welches Lösungsansätze für die Problem- und Fragestellung liefert, soll in diesem Kapitel nun die gegebene Ausgangssituation der Lufthansa Technik AG (im Folgenden LHT genannt) dargestellt werden. Der folgende Abschnitt soll ebenfalls dazu dienen, die konkreten Herausforderungen, denen die Flugzeugüberholung der Lufthansa Technik aktuell begegnet, und damit die Motivation für die vorliegende Arbeit noch besser zu verstehen.

### **4.1 Die Flugzeugüberholung der Lufthansa Technik AG**

#### **Die Lufthansa Technik AG**

Lufthansa Technik ist Konzernmitglied der Deutschen Lufthansa AG, einem weltweit operierenden Luftfahrtkonzern mit mehr als 540 Tochterfirmen und ca. 120.000 Mitarbeitern (Lufthansa Investor Relations 2014).

Neben der Lufthansa Technik AG sind eine Frachtfluggesellschaft (Lufthansa Cargo), ein IT-Dienstleistungsunternehmen (Lufthansa Systems), ein Flugzeug-Caterer (LSG Sky Chefs) und die im Volksmund unter dem Namen „Lufthansa“ bekannte Fluggesellschaft (Lufthansa Passenger) Teil des Konzerns, welcher auch unter dem Namen Lufthansa Group bekannt ist. Des Weiteren sind zahlreiche Tochterfirmen, wie zum Beispiel Germanwings, Austrian Airlines und SWISS Teil der Lufthansa Group.

Die Lufthansa Technik AG, mit Hauptsitz in Hamburg, bietet Dienstleistungen in sieben verschiedenen Geschäftsbereichen an. Die Flugzeuginstandhaltung ist in die beiden Teilbereiche Überholung und Wartung unterteilt. Zusätzlich werden Produkte in den Bereichen der Triebwerks- und Flugzeugsystemüberholung (u.a. Fahrwerke) sowie der Geräteversorgung, der Equipment Innovation und der Ausrüstung von exklusiven VIP- und Regierungsflugzeugen angeboten.

Die vorliegende Arbeit findet ihren Ursprung im Bereich der Flugzeugüberholung. Die Tätigkeiten zur Überholung (auch Base Maintenance) grenzen sich durch die technische Eindring-

tiefe, die Dauer, den Aufwand und das Intervall von den Wartungsarbeiten (auch Line Maintenance) ab und werden mit dem Begriff Instandhaltung zusammengefasst. In Tabelle 3 ist diese Abgrenzung in Form von unterschiedlichen Instandhaltungsevents (auch Checks) dargestellt. Ob eine Wartung oder Überholung ansteht wird durch die beiden Indikatoren Flugzyklen (1 Zyklus= 1 Start + 1 Landung) und Flugstunden bestimmt. Unter Flugzeugwartung ordnet man Arbeiten am Flugzeug ein, die in kurzen Abständen, also nach jedem Flug (R-Check), wöchentlich (S-Check) bzw. alle 300-700 Flugstunden (A-Check) durchzuführen sind. Die Flugzeugüberholung beinhaltet Arbeiten am Flugzeug die alle 15-21 Monate (C-Check), alle 5 Jahre (IL-Check) oder alle 6-8 Jahre (D-Check) stattfinden müssen.

Tabelle 3 – Abgrenzung Base zu Line Maintenance (interne Darstellung)

	Line Maintenance			Base Maintenance		
	R-Check	S-Check	A-Check	C-Check	IL-Check	D-Check
<b>Intervall</b>	nach dem Flug	wöchentlich	alle 300-700 Flugstunden	alle 15-21 Monate	ca. alle 5 Jahre	ca. alle 6-8 Jahre
<b>Dauer</b>	1,5 Stunden	2-5 Stunden	1 Tag	2-3 Tage	ca. 2 Wochen	4-6 Wochen
<b>Aufwand</b>	1,5 Mann-Stunden	10-15 Mann-Stunden	50-250 Mann-Stunden	600-1600 Mann-Stunden	ca. 30.000 Mann-Stunden	ca. 60.000 Mann-Stunden

Wartungs- sowie Instandhaltungsevents werden durch luftrechtliche Vorgaben kontrolliert, die zur Erhaltung der Lufttauglichkeit eines Flugzeugs beitragen. Aus diesem Grund muss die Durchführung dem Luftfahrt Bundesamt (LBA) nachgewiesen werden. Exemplarisch werden einzelne Checks auch durch das LBA auditiert. Die luftrechtlichen Gesetze zur Flugzeuginstandhaltung sind dem EASA Part 145 zu entnehmen. Ein instandhaltender Betrieb muss entsprechend dieser Richtlinien zertifiziert sein, um Flugzeuge warten oder überholen zu dürfen und wird auch MRO ((M)aintenance (R)epair & (O)verhaul)-Dienstleister genannt. Nach Abschluss der durchgeführten Instandhaltungsarbeiten wird das Gesamtsystem durch eine Freigabebescheinigung CRS ((C)ertificate of (R)elease to (S)ervice) zum Betrieb abschließend wieder freigegeben.

Gemäß Part 145 muss die Lufthansa Technik AG dem Luftfahrtbundesamt (LBA) bzw. der EASA ((E)uropean (A)viation (S)afety (A)gency) fortwährend die sogenannten TOP ((T)echnisch, (O)rganisatorisch, (P)ersonell)-Voraussetzungen zur Instandhaltung von Flugzeugen nachzuweisen.

Als „Instandhaltungsorganisation, deren Hauptgeschäftsfeld Dienstleistungen auf dem Gebiet der Instandhaltung, Reparatur und Überholung von kommerziell und militärisch genutzten Produkten der Luftfahrtindustrie ist“, muss die Lufthansa Technik regelmäßig die Konformität ihrer Qualitätsmanagementsysteme gegenüber der Norm EN/ISO 9110 nachweisen. Diese stellen die Prüfung und Verbesserung der System-, Prozess- und Produktqualität sicher und werden von akkreditierten Auditoren regelmäßig geprüft.

### **Abteilung Qualitätsmanagement**

Wie bereits beschrieben ist der Flugzeugüberholung der Lufthansa Technik ein eigenständiger Geschäftsbereich gewidmet. Äquivalent zu vielen anderen produzierenden Unternehmen unterschiedlichster Branchen (siehe Umfrage in Abschnitt 3.4 und Anhang A) findet auch bei der LHT das Prozessmanagement ihren Ursprung im Qualitätsmanagement. Dies ist mit der historischen Entwicklung der funktionalen Organisationsstruktur der LHT begründet. Da es zu den Aufgaben des Qualitätsmanagements gehört, die Produktqualität durch die Analyse und Bekämpfung kritischer Schwachstellen entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu gewährleisten, erscheint diese Einordnung auch zweckmäßig (vgl. VDI-Verlag GmbH).

Methodisch und konzeptionell werden die einzelnen Bereiche Prozessmanagement-seitig durch das zentrale Qualitätsmanagement unterstützt. Hierbei handelt es sich um eine Stabsabteilung, wohingegen man beim fachbereichsbezogenen Qualitätsmanagement von einer Linienabteilung spricht. Das zentrale Qualitätsmanagement führt daher eher Aufgaben des strategischen Prozessmanagements aus, wobei die Linienabteilung (Flugzeugüberholung) eher im operativen Prozessmanagement tätig ist (vgl. Abbildung 1). Im Qualitätsmanagement der Flugzeugüberholung findet die Problem- und Fragestellung dieser Masterarbeit ihren Ursprung. Hier wird eine Lösung gesucht, wie man ein nachhaltiges Prozessmanagement mithilfe eines neuen, von der Stabsabteilung entwickelten Rollenmodells nachhaltig verankern kann.

### Das Standort-Netzwerk

Ein besonderes Merkmal des Geschäftsbereichs Flugzeugüberholung ist die Tatsache, dass die Arbeitsteilung über insgesamt sechs internationale Standorte erfolgt. Das Produkt „Flugzeugüberholung“ wird an den Standorten Deutschland (Hamburg), Bulgarien (Sofia), Ungarn (Budapest), Irland (Shannon), Malta (Luqa) und Puerto Rico (Aquadilla) angeboten.

Abbildung 4 zeigt skizzenhaft das Netzwerk der Flugzeugüberholung der LHT.



Abbildung 4 – Standort-Netzwerk (eigene Darstellung)

Die weltweite Arbeitsteilung ermöglicht zum einen den Einstieg in lokale Märkte, zum anderen aber auch eine Kapazitätserhöhung sowie Effizienzsteigerung für die Flugzeugüberholung der Lufthansa Technik bei gleichzeitiger Kostensenkung.

Das hier beschriebene Standortnetzwerk soll eine zentrale Rolle in der vorliegenden Arbeit spielen, da die abgestimmte und synchronisierte Zusammenarbeit über verschiedene Standorte die Lufthansa Technik vor besondere Herausforderungen stellt.

Zum Zeitpunkt der Entwicklung dieser Masterarbeit gibt es Bestrebungen das Netzwerk um zwei weitere Standorte in Malaysia (Kuala Lumpur) und den Philippinen (Manila) zu erweitern. Diese werden jedoch aufgrund des frühen Planungsstadiums in dieser Arbeit nicht weiter berücksichtigt.

## **Organisatorischer Kontext**

Um die Unternehmensstruktur organisatorisch in die Grundlagen aus Abschnitt 2.2 einordnen zu können, soll hier in Kürze der Aufbau der einzelnen Organisationen beschrieben werden.

Die einzelnen Standorte sind klassisch funktional in fachlich spezialisierte Abteilungen gegliedert. Durch die einzelnen Standorte im Netzwerk entsteht jedoch eine Matrixstruktur mit Kompetenzschnittstellen in den einzelnen Fachbereichen. Der Gesamtkontext der Lufthansa Technik AG kann wiederum am besten durch eine divisionale Organisationsform beschrieben werden. Insgesamt gibt es sieben verschiedene Geschäftsbereiche (siehe oben). Auf Ebene der Lufthansa Group ist eine Konzernstruktur (Holding) mit mehr als 540 Tochterfirmen vorzufinden.

### **4.1.1 Prozessmanagement bei LHT**

Um bei den zahlreichen Arbeitsvorgängen, die die Flugzeugüberholung mit sich bringt, die Komplexität zu überblicken, die Effizienz zu steigern, die gesetzlichen Vorschriften einzuhalten, und jederzeit die Kontrolle zu haben über alles was geschieht, geschah oder geschehen wird, bedient man sich auch bei der Lufthansa Technik des Prozessmanagements. Dieses wird bei Lufthansa Technik schon seit ca. 15 Jahren für die beschriebenen Zwecke genutzt. Die historische Vorstufe des Prozesses sind die Arbeits- oder Verfahrensanweisungen. Diese wurden zur damaligen Zeit ausgedruckt und in Handbüchern abgelegt. Zu diesem Zeitpunkt waren zahlreiche Arbeitsanweisungen in Ordnern physisch abheftet. Wollte ein Mechaniker eine Arbeit am Flugzeug durchführen, musste er sich zunächst durch seitenweise Schriftstücke arbeiten, um eine gesuchte Arbeitsvorgangsbeschreibung zu finden. Dies führte dazu, dass Arbeitsvorgänge häufig nicht nachgeschlagen und somit nicht gemäß Prozessvorgabe ausgeführt, sondern aus der Erfahrung reproduziert wurden.

Eine weitere Herausforderung stellten Prozessänderungen dar. Sobald ein Prozess durch interne oder externe Einflüsse geändert werden musste, mussten alle Arbeitsanweisungen in den betreffenden Abteilungen physisch ausgetauscht werden. Auch das konnte nicht zu 100% gewährleistet werden. Die Aktualität und Änderungsgeschwindigkeit der Prozesse war nicht zufriedenstellend.

### 4.1.2 IQ MOVE

Auf Grund der beschriebenen Probleme und Verbesserungswünsche, entschied die Lufthansa Technik im Jahr 2007, ein digitales Prozesshandbuch zu entwickeln. Dieses IT-basierte Tool wurde auf den Namen IQ MOVE getauft. IQ steht dabei für „integriertes Qualitätsmanagementsystem“ und MOVE soll als Begriff für Dynamik und Flexibilität stehen.

Motivation für die Einführung eines solchen Systems war neben der Bewältigung bestehender Probleme aber auch ein neues Bewusstsein für das Thema Prozessmanagement. Es wurde mit der Zeit immer klarer, dass man durch kontrollierte, standardisierte und einheitlich dargestellte Arbeitsabläufe nicht nur gegenüber den Behörden und Kunden ein gutes Bild abliefern, sondern dass mit Prozessmanagement ein neues, sehr kraftvolles strategisches Managementtool geschaffen wurde, durch welches kontinuierlich die Effizienz der Arbeitsabläufe gesteigert und Kosten gesenkt werden können.

Der Grundgedanke bei der Entwicklung von IQ MOVE war es, ein System zu haben, in dem alle Prozesse immer direkt und unmittelbar für jeden Prozessbeteiligten zugänglich und leichter aktualisierbar sind. Dieses Prozesshandbuch stellt seither nahezu alle bei Lufthansa Technik ausgeführten Prozesse graphisch dar und liefert zahlreiche hilfreiche Zusatzinformationen für den Prozessbeteiligten sowie das Prozessmanagement. Betrieben und verantwortet wird das System von der zentralen Qualitätsmanagementabteilung. In IQ MOVE ist jeder Prozessbeteiligte berechtigt und aufgefordert Feedback zum jeweiligen Prozess zu geben. Dieses Feedback kann als Input für eine Prozessänderung beziehungsweise -verbesserung dienen. Aus Feedback oder anderen Anforderungen generierte Änderungen werden von speziell ausgebildeten Modellierern des zentralen Qualitätsmanagements graphisch umgesetzt und durchlaufen danach einen Redaktionsprozess, in dem Regelwerksmanager die Konformität gegenüber Gesetzen und Vorschriften prüfen. In Abbildung 5 ist beispielhaft die Prozesslandkarte der Flugzeugüberholung der LHT aus IQ MOVE dargestellt.

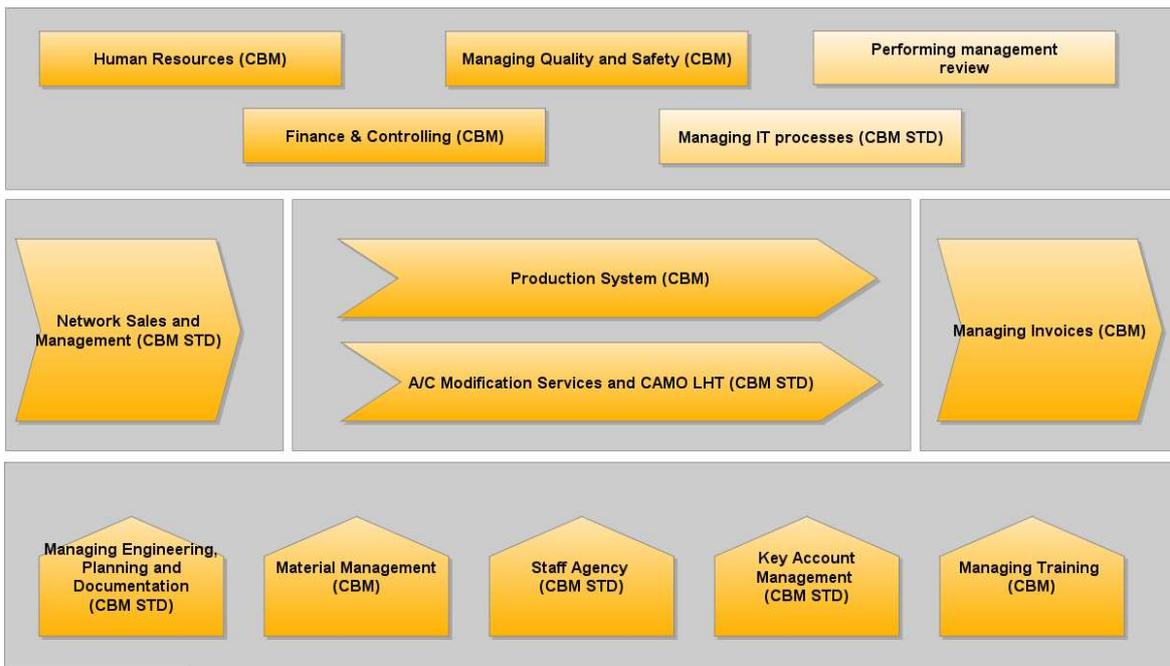


Abbildung 5 – Prozesslandkarte der Flugzeugüberholung der LHT (interne Darstellung)

In diesem Bild ist die klassische Aufteilung in Management- (oben), Support (unten)- und Kernprozesse (mittig) zu erkennen.

### 4.1.3 Framework for Assignment of Responsibilities

Mit der Einführung von IQ MOVE war ein übersichtliches Tool verfügbar, welches ein fortschrittliches und nachhaltiges Prozessmanagement bei der Lufthansa Technik AG ermöglicht. Konsequentes Prozessmanagement bringt jedoch eine Vielzahl von Aufgaben mit sich, deren Durchführung gewährleistet, kontrolliert und gesteuert werden muss. Um einen Prozess im Sinne des Prozessmanagements wirkungsvoll zu betreuen sind folgende Aufgaben zu bewältigen:

1. Prozessstrategie definieren
2. Prozess definieren, verantworten, koordinieren, weiterentwickeln
3. Prozess-Feedback beantworten und verarbeiten
4. Über Prozesse und Prozessänderungen informieren
5. Mitarbeitern Rollen zuweisen und sie entsprechend qualifizieren
6. Einhaltung der Prozesse sicherstellen

(vgl. Bögle & Anhang B)

Die Grundlage um die Erfüllung dieser Aufgaben sicherzustellen, ist die Zuordnung von Verantwortlichkeiten. Wie in Abschnitt 2.1 bereits beschrieben, gibt es eine Reihe von Prozessmanagement-Rollen, die zu diesem Zweck eingesetzt werden können. Bei Lufthansa Technik entschied man mit Einführung des digitalen Prozesshandbuchs den Prozesseigner als einzige Prozessmanagement-Rolle einzuführen. Als Folge wurde jede Führungskraft, in dessen Verantwortungsbereich ein Prozess ausgeführt wurde, zum Prozesseigner ernannt. Die Umfrage (Abschnitt 3.4, Tabelle 2, Aussage 1) hat gezeigt, dass jeder der Teilnehmer diese Rolle einsetzt, da sie sich eignet, um die Verantwortung für Prozesse und die Durchführung der Prozessmanagement-Aufgaben zu bündeln. Für einen Prozesseigner, der in der Regel eine Führungskraft ist, ist diese Masse an Aufgaben, die zusätzlich zu seinen sonstigen Tätigkeiten anfallen, jedoch nicht beherrschbar (vgl. Anhang B).

Da es Prozesse gibt, die in mehreren Bereichen oder Abteilungen ausgeführt werden, kam es dazu, dass ein Prozess mehrere Prozesseigner hatte. Bei besonders häufig verwendeten Prozessen gab es dann teilweise zehn oder mehr verschiedene Prozesseigner. In solchen Fällen war es nicht eindeutig, wer für den Prozess und die damit verbundenen Aufgaben verantwortlich war. Die Prozesseigner mussten sich zusammen um die oben beschriebenen Prozessaufgaben kümmern und sich bezüglich wichtiger Entscheidungen einigen (vgl. Anhang B).

Um dieses Problem zu lösen, wurde zunächst der sogenannte Prozesssponsor oder auch Prozesspate eingeführt. Zu diesem wurde einer der Prozesseigner ernannt, der für den jeweiligen

Prozess als moderierende Instanz das Prozessmanagement federführend vorantreiben und die Kommunikation und Abstimmung leiten sollte.

Obwohl durch diese Lösung eine Verbesserung der Situation erzielt werden konnte, blieb eine erhebliche Zusatzbelastung der Prozesseigner durch Abstimmungsaufwand mit anderen Prozesseignern und dem Prozesssponsor. Hinzu kommt, dass der Prozesseigner meistens „nur“ verantwortlich im Sinne von „rechenschaftspflichtig“, jedoch nicht wirklich „nah am Prozess“ ist. Das prozessspezifische Know-How war jedoch zumeist in Form von spezialisierten Mitarbeitern vorhanden. Bei Detailfragen oder Verbesserungspotenzialen zu Prozessen stellten diese Mitarbeiter im Vergleich zum Prozesseigner fachlich einen wesentlichen besseren Ansprechpartner dar. Der Weg über den Prozesseigner zum fachlichen Spezialisten war umständlich und nicht zielführend (vgl. Anhang B).

Die genannten Probleme und Herausforderungen des alten Konzepts machen deutlich, dass es zu diesem Zeitpunkt „Unschärfen“ und Verbesserungspotenziale in der Zuordnung der Verantwortlichkeiten gab (vgl. Anhang B). Um diesen Problemen zu begegnen, wurde vom zentralen Qualitätsmanagement ein neues Prozessmanagement-Rollenmodell entwickelt, welches den Namen „FAR+“ ((F)ramework For (A)ssignment Of (R)esponsibilities) trägt. Das Ziel dieser neuen „Richtlinie für die Zuweisung von Verantwortlichkeiten“ ist es, klare Verantwortlichkeiten, schnelle, zielgerichtete Kommunikation und eine Struktur zu schaffen, die die prozessualen Aufgaben besser abbildet, die dicht an den Problemstellungen ist und sich ständig selbst verbessert. Verallgemeinernd formuliert, soll das bisher gängige reaktive Verhalten mit dem Rollenmodell durch proaktives Prozessmanagement ersetzt werden.

Entsprechend der Vorgabe aus der Stabsabteilung Qualität, hat die Masse der Bereiche bei der Lufthansa Technik das FAR+ Rollenmodell bereits seit einiger Zeit im Einsatz. Die Flugzeugüberholung steht jedoch durch sein in Abschnitt 4.1 beschriebenes Standortnetzwerk vor einer für die Lufthansa Technik bisher neuen Herausforderung.

Genau hier finden die Problem- und Fragestellung und die Intention für diese Masterarbeit ihren Ursprung. Das neue Rollenmodell soll in der existierenden Struktur des Netzwerks für Flugzeugüberholung so verankert werden, dass eine nachhaltige Erreichung der Ziele von FAR+ und effizientem Prozessmanagement gewährleistet ist.

### 4.1.3.1 Rollen in FAR+

Das Rollenmodell FAR+ beinhaltet die Rollen Prozess Domänen Eigner, Prozess Eigner, Prozess Manager und Prozess Architekt. Des Weiteren beschreibt es die Wechselwirkungen zu den Linienverantwortlichen (Line Manager).

Im Folgenden sollen die Rollen des Framework for Assignment of Responsibilities detailliert beschrieben werden. Als ersten Überblick soll Abbildung 6 dienen. Das Bild zeigt die Rollen von FAR+ im Zusammenhang mit Prozessinstanzen. Dabei soll auf den ersten Blick klar werden, dass es sich bei den Linien- und Prozessmanagern um an Prozessinstanzen gebundene Rollen handelt. Die Rollen Prozess Eigner und Prozess Architekt arbeiten hingegen unabhängig und Prozessinstanz-übergreifend an den ihnen zugewiesenen Prozessen.

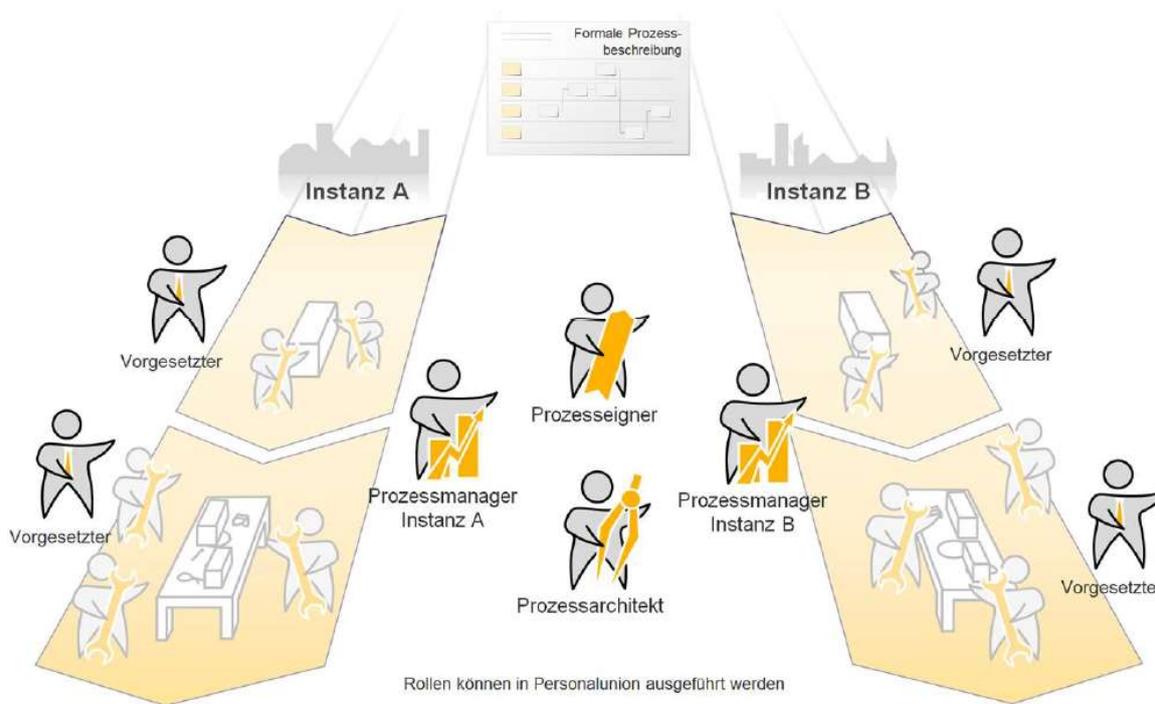


Abbildung 6 – Anordnung der Rollen in FAR+ (Kettenbohrer et al.)

Der **Prozess Domänen Eigner** ist strategisch für seine Prozess Domäne verantwortlich. Eine Prozess Domäne ist dabei ein Konsortium, in dem verschiedene Prozesse einer bestimmten Thematik gebündelt sind. Der Domänen Eigner nominiert wiederum die Prozesseigner für Prozesse in seiner Domäne. Er bestimmt die strategische Ausrichtung der End-to-End-Prozesse und macht Vorgaben für die Prozessdefinition. Des Weiteren koordiniert er die Schnittstellen zwischen den Prozessen innerhalb seiner Domäne. In der Regel wird diese Rolle von einer Führungskraft ausgeführt, die durch ihre Verantwortung und Durchsetzungskompetenz wichtige strategische Entscheidungen treffen und umsetzen kann.

Der **Prozess Eigner** ist der Hauptverantwortliche für den jeweiligen Prozess. Er hat die strategische sowie operationelle Verantwortung und wird vom Prozess Domänen Eigner nominiert. Diese Rolle ist für die Prozessdefinition, -verbesserung und -koordination verantwortlich, im Sinne von rechenschaftspflichtig.

Der **Prozess Manager** ist für seine jeweilige Instanz zuständig. Im Standortnetzwerk werden Prozessinstanzen nur nach der Lokalität unterschieden. Die verschiedenen Instanzen werden durch die sechs Standorte abgebildet. Wird ein standardisierter Prozess in mehreren Instanzen ausgeführt, so wird ein Prozess Manager ernannt, dessen Aufgabe es ist, sicherzustellen, dass der ganzheitliche Prozess, der sich eventuell über mehrere Abteilungen ausstreckt, korrekt und optimal abläuft. Diese Rolle soll als Mittel gegen den scharfen Fokus vieler Führungskräfte auf ihren eigenen Bereich eingesetzt werden. Der Prozessmanager repräsentiert die Interessen der Prozessinstanz gegenüber dem Prozesseigner und die Interessen des Prozesseigners gegenüber den Linienverantwortlichen. Er übernimmt die Abstimmung zwischen verschiedenen Abteilungen innerhalb seiner Instanz und fungiert als Ansprechpartner für den zugewiesenen Prozess an seinem Standort.

Der **Prozess Architekt** ist operativ, im Sinne von „zuständig“ für seine Prozesse verantwortlich. Zusammen mit dem Prozess Eigner soll er den Prozess fortlaufend verbessern, aktuell halten und aus Prozessfeedbacks sowie internen und externen Anforderungen sinnvolle Prozessänderungen generieren. Neben existierenden entwickelt er jedoch auch neue Prozesse. Weiter stimmt er die Umsetzung in IQ MOVE mit den Prozessmodellierern ab und überwacht den Redaktionszyklus, bei dem Regelwerksmanager die Prozesse auf Konformität überprüfen. Dabei dient er, verglichen mit dem alten Konzept, als die notwendige Entlastung und Unterstützung für den Prozesseigner. Die Rolle Prozessarchitekt ist, im Gegensatz zu den anderen Rollen, so ausgelegt, dass sie auch als Vollzeittätigkeit ausgeübt werden kann.

Der Prozess Architekt stellt im Rahmen dieser Arbeit eine Schlüsselrolle dar. Sie ist die Hauptlösung für die Probleme, die mit dem alten Rollenmodell präsent waren und dient als Bindeglied zwischen dem Prozesseigner als Führungsperson und dem Prozessbeteiligten als den Prozess ausführenden Angestellten. Für beide Parteien soll er der erste Ansprechpartner sein, wenn es um seine Prozesse geht. Auch die Mehrheit der Umfrageteilnehmer setzt diese Rolle im Rahmen des Prozessmanagements ein (Abschnitt 3.4, Tabelle 2, Aussage 2). Im späteren Verlauf dieser Arbeit soll daher ein konkreter Kapazitätsbedarf ermittelt werden, der für die Flugzeugüberholung in Hamburg durch die Einführung von Prozessarchitekten im Rahmen von FAR+ entsteht.

### **Linienmanager (Vorgesetzter) (Senior & Direktes Management)**

Der Linienmanager ist administrativ für seine jeweilige Produktionslinie verantwortlich. Darüber hinaus übernimmt er das Ressourcenmanagement. Er unterschreibt Verträge und übt die disziplinarische Führung über seine Mitarbeiter aus. Der Linienverantwortliche übernimmt Budgetverantwortung, stellt regelmäßige Trainings und Personalentwicklung sicher und ist in höchster Instanz für die Prozessausführung in seinem Bereich verantwortlich. Dazu stellt er prozessspezifische Tools, Betriebsmittel und Infrastruktur bereit und gibt dem Prozessmanager sowie dem -architekten regelmäßig Prozessfeedback.

Es gibt viele denkbare Szenarien, in denen es sinnvoll erscheint, dem Linienmanager die Rolle des Prozessmanager zuzuteilen, da dieser die nötige Kompetenz und das prozessinstanzspezifische Know-How mitbringt, um konstruktiv zusammen mit dem Prozesseigner und -architekt Prozessverbesserungen voranzutreiben. Läuft ein Prozess über mehrere Abteilungen, so macht es Sinn, denjenigen Linienmanager zum Prozessmanager zu ernennen, dessen Abteilung die größte ist, oder die größten Anteile an Tätigkeiten des Prozesses hat.

(Kettenbohrer et al.; Kloppenburg et al.)

### 4.1.3.2 Kommunikation in FAR+

Neben den Rollenbeschreibungen und Zuweisungen von Aufgaben und Verantwortlichkeiten, gibt das "Framework for Assignment of Responsibilities" auch Vorschläge für die Kollaboration und Kommunikation der unterschiedlichen Rollen. Dazu werden innerhalb des Konzepts fünf verschiedene Kommunikationsflüsse vorgestellt, die in Abbildung 7 dargestellt sind und einer gewissen Regelmäßigkeit unterliegen sollten.

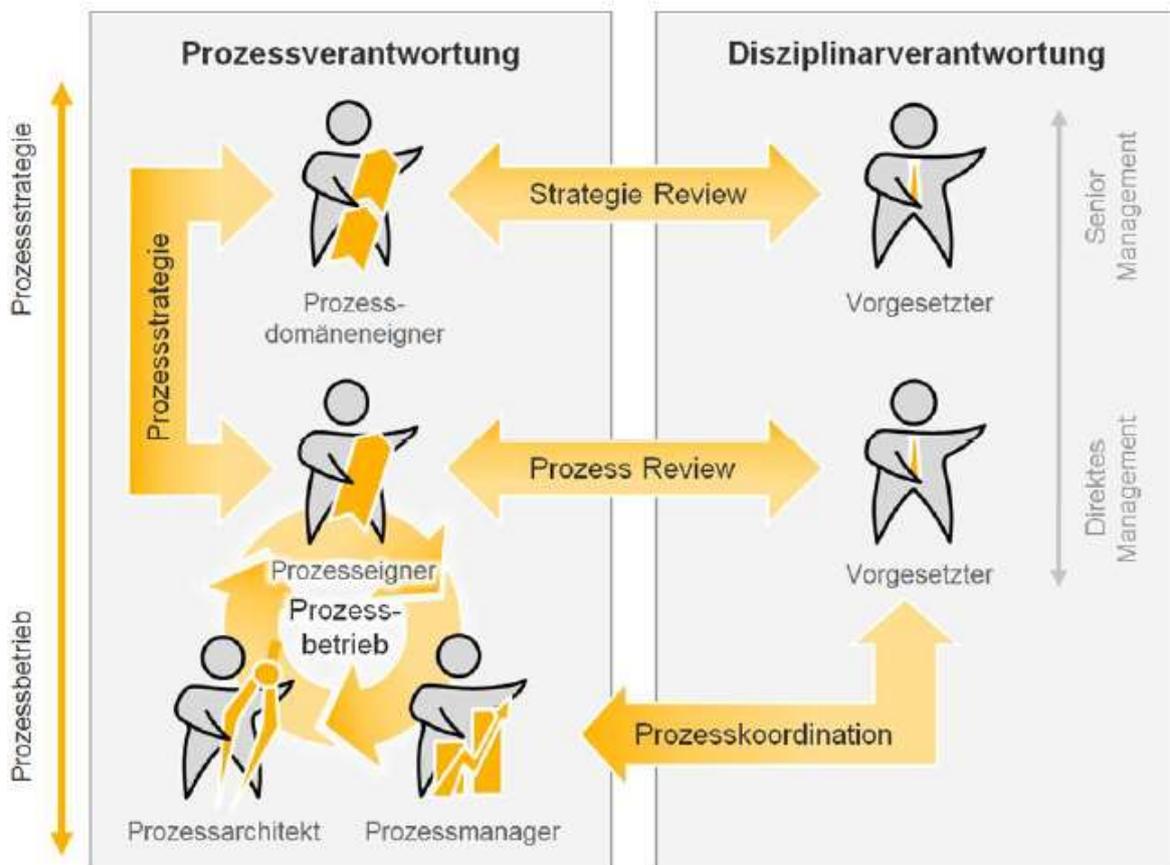


Abbildung 7 – Kommunikationsflüsse in FAR+ (Kettenbohrer et al.)

#### 1. Prozessbetrieb:

Im Rahmen des Prozessbetriebs soll eine Regelkommunikation zwischen den Rollen Prozessmanager, Prozesseigner und Prozessarchitekt etabliert werden. Diese sollen sich in ständiger Abstimmung bezüglich der Verbesserung und Weiterentwicklung des Prozesses befinden.

**2. Prozesskoordination:**

Die Prozesskoordination soll zwischen dem Prozess Manager und dem Linienmanager des direkten Managements erfolgen. Dabei soll vor allem der Prozessbetrieb im Mittelpunkt der Kommunikation stehen. Die Informationen aus diesem Kommunikationsweg werden dann vom Prozessmanager im Rahmen des Prozessbetriebs angebracht.

**3. Prozess Review:**

Innerhalb des Prozess Reviews spricht der Prozesseigner regelmäßig mit Linienmanagern des direkten Managements, also mit den Verantwortlichen, die seinen Prozess ausführen (lassen). In diesem Zusammenhang werden Meilensteine für die Weiterentwicklung des Prozesses abgestimmt.

**4. Prozessstrategie:**

Die Prozessstrategie wird in regelmäßigen Abständen zwischen dem Prozess Domänen Eigner und dem Prozess Eigner thematisiert. Dabei werden die strategische Ausrichtung geklärt und Schnittstellen koordiniert.

**5. Strategie Review:**

Äquivalent zur Prozessstrategie stimmen sich beim Strategie Review der Prozess Domänen Eigner und die Linienmanager des höheren Managements der einzelnen Prozessinstanzen bezüglich der strategischen Ausrichtung ihrer Prozesse ab.

Heutzutage findet man diese Kommunikationsflüsse bereits in zahlreichen Gremien und Sitzungen, sie sind jedoch selten exklusiver Teil des Prozessmanagements. Um das Bewusstsein für das Thema jedoch zu schärfen, sollen diese Gremien gesondert etabliert werden, da so die nachhaltige Weiterentwicklung und der reibungslosen Ablauf der Prozesse gewährleistet werden kann.

(Kettenbohrer et al.; Kloppenburg et al.)

#### 4.1.4 Prozessstandardisierung

In der Vergangenheit waren die Standorte des Netzwerks rechtlich und wirtschaftlich unabhängig. Konkret bedeutet das, dass jeder Standort seine eigene Betriebs- und Prozessorganisation aufgebaut hat. So kam es vermehrt vor, dass die Standorte eher gegeneinander als arbeitsteilig agierten. Das Optimum des Einzelbetriebs stand also über dem Optimum des Netzwerks. Auch die Kunden wurden dadurch zunehmend verwirrt, weil von zwei Standorten unterschiedliche Aussagen, Angebote und vor allem auch Qualität kamen.

Um einen netzwerkweiten Standard zu etablieren, sich den Kunden gegenüber transparenter aufzustellen und gemeinsam Wertschöpfung zu betreiben, wurde im Rahmen des Programms „Six-to-One“ eine standortübergreifende Prozessstandardisierung verfolgt. Konkret bedeutet dieser Schritt, dass jeder Standort nach den gleichen IQ MOVE-Prozessen arbeiten soll. Das vorgestellte Netzwerk wird in diesem Zusammenhang auch „Six-To-One-Netzwerk“ genannt. Weitere Argumente für diesen Schritt wurden bereits in Abschnitt 2.1 beschrieben.

Wegen lokaler Gegebenheiten können nicht alle Prozesse standardisiert werden. Der Großteil der Prozesse lässt sich jedoch vereinheitlichen. Aktuell gibt es 293 standardisierte Prozesse der Flugzeugüberholung der LHT.

Die Prozessstandardisierung wurde in einzelnen fachlich/thematisch gegliederten Projekten durchgeführt. Aus den Projekten sind Prozesscluster entstanden, die jeweils Prozesse eines Themenbereichs beinhalten und in der Regeln einen Verantwortlichen (also Prozesseigner oder Prozessdomäneneigner) haben. Es gibt neun Cluster, die jeweils mit 3-Letter-Codes betitelt sind, dabei steht das O an erster Stelle für ONE. OMM bedeutet beispielsweise ONE Material Management. Die Prozesscluster heißen wie folgt:

1. Key Account Management/Network & Sales (OSA)
2. Planning & Engineering (OPE)
3. Tooling & Equipment (OTE)
4. Quality (OQU)
5. Staff Agency (OST)
6. Material Management (OMM)
7. Human Resources (OHR)
8. Production System (OPS)
9. Finance & Controlling (OFC)

Abbildung 8 zeigt den aktuellen Fortschritt der Prozessstandardisierung. Wichtig ist hier zu erwähnen, dass in dieser Darstellung neben reinen Prozessen auch Prozesslandkarten und Organigramme abgebildet sind. Zusammen werden diese 3 Elemente als Prozessmodelle bezeichnet.

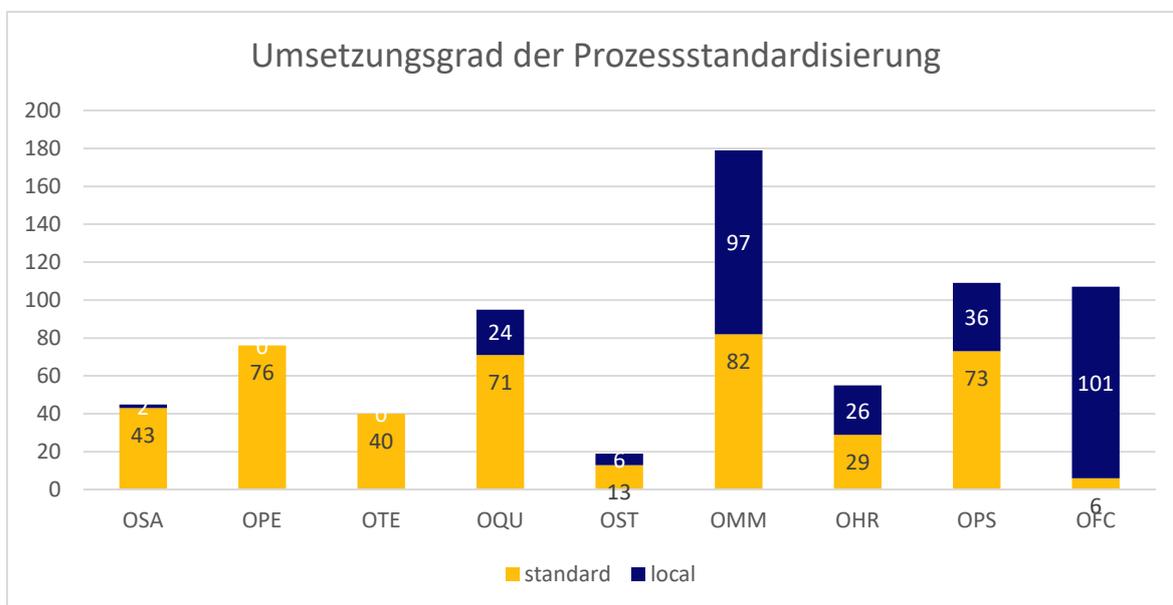


Abbildung 8 – Aktueller Stand der Prozessstandardisierung (interne Darstellung)

Wie man der Abbildung 8 entnehmen kann, sind in den Bereichen OFC und OMM noch viele lokale Prozesse vorhanden. Hier existiert bezüglich der Prozessstandardisierung noch großes Potenzial.

Im folgenden Kapitel wird eine Komplexitätsanalyse der Prozesse durchgeführt. Hierzu wurden die bereits bestehenden Prozesscluster als sinnvolle Gliederung angesehen und für die weitere Vorgehensweise übernommen, da mit ihnen jeweils die Prozessverantwortung in Form eines Prozesseigners oder Prozess Domänen Eigners gebündelt ist. Für diese Analyse wurden nur die bereits standardisierten 293 Prozesse berücksichtigt, weil speziell für diese das FAR+-Konzept die bereits beschriebenen Fragen aufwirft. Da die Modifikations- und CAMO-Prozesse sind zwar bereits standardisiert, jedoch keinem Cluster zugeordnet sind, werden diese unter „MOD/CAMO“ zusammengefasst.

## 4.2 Komplexitätsanalyse der Prozesse

Zur Lösungsentwicklung soll der Kapazitätsbedarf, der durch den Einsatz von Prozessarchitekten entsteht, ermittelt werden. Um den Betreuungsaufwand verschieden komplexer Prozesse abschätzen zu können, sollen die Prozesse hinsichtlich verschiedener Komplexitätskriterien analysiert werden. Komplexität ist dabei nicht im Sinne der Prozessausführung zu verstehen, sondern soll speziell auf die Tätigkeit des Prozessarchitekten projiziert werden. Prozessmodelle und Organigramme wurden aufgrund ihres als nicht signifikant angesehenen Betreuungsaufwandes von der Auswertung ausgeschlossen.

Um die Prozesskomplexität bewerten zu können, wurden vier Kriterien ausgewählt, nach denen die Prozesse in die Kategorien gering-, mittel- oder hochkomplex eingeordnet werden sollen. Diese werden im Folgenden erläutert.

### **Kriterium 1: Anzahl der vorausgehenden und nachgelagerten Prozesse**

Diese Kennzahl ist ein Indikator für den Kommunikationsbedarf, der durch die Abstimmung sowie die möglichen Folgeänderungen mit Schnittstellenprozessen entsteht. Eine Kennzahl kleiner als sieben wurde als gering komplex angesehen. Bei zehn oder mehr Schnittstellenprozessen wird im Rahmen dieser Kennzahl von einem hoch komplexen Prozess gesprochen.

### **Kriterium 2: Anzahl der am Prozess beteiligten Rollen**

Diese Kennzahl bestimmt, wie viele Rollen innerhalb eines Prozesses zusammenarbeiten, kommunizieren, sich zuarbeiten müssen und voneinander abhängig sind. Bei einer hohen Anzahl an Rollen ist auch hier viel Abstimmung/Kommunikation nötig. Weniger als sechs beteiligte Rollen repräsentieren einen gering komplexen, acht oder mehr einen hoch komplexen Prozess.

### **Kriterium 3: Anzahl der innerhalb eines Prozesses auszuführenden Arbeitsschritte und Entscheidungen**

Für dieses Kriterium werden die Arbeitsschritte und Entscheidungen gezählt, die innerhalb eines Prozesses durchzuführen sind. Eine Kennzahl kleiner als zehn wurde als gering komplex eingestuft. Bei mehr als 14 sogenannten „Task Boxen“ wird im Rahmen dieser Kennzahl von einem hoch komplexen Prozess gesprochen.

### Kriterium 4: Anzahl der zur Ausführung des Prozesses notwendigen, angehängten Dokumente

Die Anzahl der Dokumente, die für die Ausführung eines Prozesses relevant ist, bildet das vierte messbare Kriterium. Bei Prozessänderungen bedarf es eventuell einer Änderung der Dokumente, welche potenziell zusätzliche Abstimmungsarbeit mit dem Dokumenteneigner hervorrufen kann. Referenziert ein Prozess auf weniger als fünf Dokumente, so wird dieser als gering komplex bewertet. Bei zehn oder mehr Dokumenten wird der Prozess im Rahmen dieser Kennzahl als hoch komplex eingestuft.

In Abbildung 10 sind die komplexitätstreibenden Kriterien innerhalb eines Beispielprozesses dargestellt.

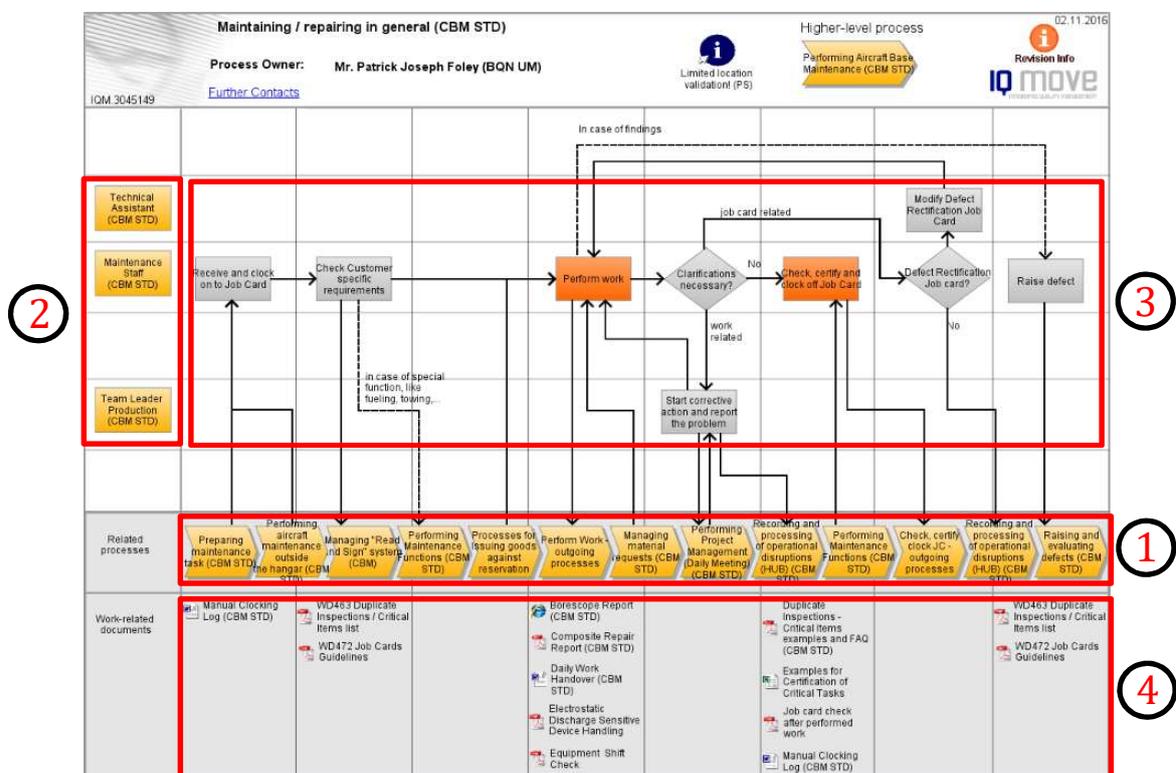


Abbildung 9 – Exemplarischer Prozess zur Darstellung der Komplexität (eigene Darstellung)

Um die Ergebnisse der Bewertung der Einzelkriterien in einem Komplexitätsindikator (KI) zusammenzufassen, wurde die Summe gewählt. Darüber hinaus wurde es jedoch für sinnvoll erachtet, die einzelnen Summanden entsprechend ihrer Bedeutung mit einer Gewichtung zu versehen. Da die Abstimmung mit vorausgehenden und nachgelagerten Prozessen, gerade im internationalen Kontext, eine besondere Herausforderung darstellt, wurde diesem Kriterium mit dem Faktor 1,5 eine besondere Bedeutung verliehen. Auch die verschiedenen Rollen bergen

ein hohes Maß an Abstimmungs- und Kommunikationsaufwand, da in angrenzenden Prozessen jedoch zwangsläufig auch verschiedene Rollen enthalten sind, wird dieses Kriterium mit dem Faktor 1,3 gewichtet. Da bei den Kriterien „Arbeitsschritte“ und „Dokumente“ im Vergleich ein überschaubarer Kommunikationsaufwand entsteht, bekommen diese den Faktor 1.

Um den einzelnen Prozess im Gesamten bewerten zu können, wurde die Summe aus den vier Faktoren mit den beschriebenen Gewichtungsfaktoren gebildet. Die Formel lautet wie folgt:

$$KI = 1,5 * \text{Kriterium. 1} + 1,3 * \text{Kriterium. 2} + \text{Kriterium. 3} + \text{Kriterium. 4}$$

Ist der Komplexitätsindikator KI eines Prozesses nun bestimmt, folgt die Gesamteinordnung des Prozesses in die drei zuvor definierten Komplexitätsklassen, die auch schon bei der Einordnung der Einzelkriterien zum Einsatz kamen. Die Klassen(grenzen) sind dabei wie folgt definiert:

- Gering komplex:  $KI < 6$
- Mittel komplex:  $6 \leq KI \leq 9$
- Hoch komplex:  $KI > 9$

Tabelle 4 zeigt das Ergebnis der Komplexitätsanalyse. Hier ist dargestellt, wie viele gering-, mittel- und hoch komplexe Prozesse jeweils in den einzelnen Clustern vorhanden sind. Insgesamt gibt es im Fachbereich Flugzeugüberholung also 125 gering-, 119 mittel- und 49 hochkomplexe, über das Six-to-One Netzwerk hinweg standardisierten, Prozesse.

Tabelle 4 – Ergebnis der Komplexitätsanalyse (eigene Darstellung)

	MOD/ CAMO	OFC	OHR	OMM	OPE	OPS	OQU	OSA	OST	OTE	gesamt
<b>gering</b>	3,0	1,0	5,0	30,0	29,0	16,0	11,0	8,0	7,0	15,0	<b>125,0</b>
<b>mittel</b>	7,0	4,0	13,0	17,0	18,0	23,0	19,0	7,0	2,0	9,0	<b>119,0</b>
<b>hoch</b>	2,0	0,0	2,0	4,0	2,0	14,0	15,0	5,0	1,0	4,0	<b>49,0</b>
<b>gesamt</b>	<b>12,0</b>	<b>5,0</b>	<b>20,0</b>	<b>51,0</b>	<b>49,0</b>	<b>53,0</b>	<b>45,0</b>	<b>20,0</b>	<b>10,0</b>	<b>28,0</b>	<b>293,0</b>

Im folgenden Abschnitt sollen nun die Randbedingungen der Flugzeugüberholung der Lufthansa Technik noch einmal zusammengefasst werden.

### **4.3 Zusammenfassung der bisherigen Ergebnisse**

Nachdem in den Kapiteln 2 und 3 die wissenschaftliche Datenbasis für die Entwicklung eines Organisationskonzepts geschaffen wurde, erhob Kapitel 4 den Anspruch, die Ausgangssituation des Fachbereichs Flugzeugüberholung der Lufthansa Technik, der Quelle der Problem- und Fragestellung, darzustellen. Im Rahmen dessen wurde zunächst das standortübergreifende Netzwerk beschrieben. Es folgt ein Abschnitt über die Entwicklung und den aktuellen Stand des Prozessmanagements mit seinem Prozesshandbuch IQ MOVE und dem neu entwickelten und einzuführenden Rollenmodell FAR+. Aus der Vorgabe der Einführung von FAR+ im Fachbereich Flugzeugüberholung heraus entstand die Motivation dieser Arbeit. Schlussendlich wurde das Thema Prozessstandardisierung vorgestellt und eine Komplexitätsanalyse der bestehenden, bereits standardisierten Prozesse im Six-to-One-Netzwerk durchgeführt, um daraus später Schlussfolgerungen für den entstehenden Betreuungsaufwand durch Prozessarchitekten ziehen zu können.

Um sich der Lösung der Fragestellung dieser Arbeit weiter zu nähern, soll als nächstes eine Berechnung des durch die Einführung der Rolle Prozessarchitekt entstandenen Kapazitätsbedarfs erfolgen. Daraufhin soll ein Konzept entwickelt werden, welches durch organisatorische Veränderungen die Voraussetzungen schafft, um die Vorteile des FAR+-Konzept für das Six-to-One-Netzwerk nutzbar zu machen.

## 5 Lösungsentwicklung

Nachdem die wissenschaftliche Datengrundlage geschaffen und die Rahmenbedingungen der Lufthansa Technik geschildert wurden, folgt nun die Lösungsentwicklung des organisatorischen Konzepts.

Als Orientierungshilfe für die Organisationsgestaltung dienen die in Abschnitt 3.4, Tabelle 2 beschriebenen Kernaussagen der Umfrage. Als maßgeblich wird die Tatsache angesehen, dass der Prozessarchitekt zur Unterstützung des Prozesseigners eingesetzt wird (siehe Abschnitt 3.4, Tabelle 2, Aussage 4). Daraus wurde die bereits erwähnte Erkenntnis abgeleitet, dass es sich bei der Rolle des Prozessarchitekten um die Schlüsselrolle innerhalb des FAR+-Konzepts handelt (siehe Abschnitt 3.4, Tabelle 2, Aussage 2), da sie mit der notwendigen Entlastung für den Prozesseigner die entscheidende Verbesserung gegenüber dem alten Konzept darstellt. Im folgenden Abschnitt soll daher ermittelt werden, welcher zusätzliche Kapazitätsbedarf für die Six-to-One-Prozesse durch den Einsatz von Prozessarchitekten entsteht.

Die in Abschnitt 4.3 entwickelte Komplexitätsbewertung der Prozesse bildet dabei eine wesentliche Grundlage für die Berechnung des Betreuungsaufwandes in Form von Arbeitskapazität. Um die Frage nach dem zusätzlichen Bedarf zu beantworten, ist es sinnvoll, zunächst zu klären, wie viele Prozesse von einem Prozessarchitekten betreut werden können.

### 5.1 Kapazitätsberechnung

Um herauszufinden, wie viele gering-, mittel-, oder hochkomplexe Prozesse einem Prozessarchitekten zugewiesen werden können, wurde auf die Lufthansa-internen Kontakte aus der Umfrage in Kapitel 3 zurückgegriffen. Wie bereits beschrieben, hat die Masse der Bereiche bei der Lufthansa Technik das FAR+ Rollenmodell bereits seit einiger Zeit im Einsatz, weshalb die Abteilungen nach ihren Erfahrungswerten bei der Auslastung ihrer Prozessarchitekten befragt wurden. Die Ergebnisse der Befragung sind in Tabelle 5 dargestellt. Um die Vergleichbarkeit der Werte sicherzustellen, wurden die Angaben der Prozesszentralen auf eine Vollzeittätigkeit FTE ((F)ull (T)ime (E)quivalent)<sup>7</sup> hochgerechnet.

---

<sup>7</sup> Vollzeitäquivalent: Vollzeittätigkeit

Tabelle 5 – Benchmarking mit anderen Prozesszentralen der LHT (eigene Darstellung)

	<b>Benchmarking mit Prozesszentralen von WT, WG, WI und LTLS</b>		
<b>Abteilungen</b>	<b>Anzahl der Prozesse pro Prozessarchitekt</b>		
	<b>geringkomplexe Prozesse</b>	<b>mittelkomplexe Prozesse</b>	<b>hochkomplexe Prozesse</b>
<b>WT21</b>	30	10	5
<b>WG3/C</b>	20	10	5
<b>WI/LP</b>	11	7	5
<b>LTLS</b>	20	10	5
<b>Durchschnitt</b>	<b>20,3</b>	<b>9,25</b>	<b>5</b>

Tabelle 5 zeigt, dass im Durchschnitt der vier Abteilungen je 20,3 gering-, 9,25 mittel- oder 5 hochkomplexe Prozesse von je einem Prozessarchitekten in Vollzeit betreut werden. Zu beachten ist hier die Oder-Beziehung. Die Vollausslastung kommt bereits bei der Zuweisung einer Komplexitätsstufe zustande. Das spätere Zuständigkeitspektrum wird sich aus einem Mix der drei Komplexitätsstufen zusammensetzen und muss individuell berechnet werden. Als relevanten Wert für das weitere Vorgehen werden die Durchschnittswerte leicht gerundet, sodass davon ausgegangen wird, dass 20 gering-, 10 mittel- oder 5 hochkomplexe Prozesse von einem Prozessarchitekten betreut werden können.

Da während der Befragung der Prozesszentralen klar wurde, dass sich die Ausführungsgüte der in FAR+ beschriebenen Aufgaben und Verantwortlichkeiten von Prozessarchitekten durchaus unterscheiden kann, wurden aus den ermittelten Zahlen drei Modelltypen unterschiedlicher Ausführungsgüte entwickelt. Diese stellen jeweils eine unterschiedliche Eindringtiefe in die Aufgaben des Prozessarchitekten dar und wirken sich auf die Anzahl der zu betreuenden Prozesse aus. Da die Prozessarchitekten der befragten Prozesszentralen ihre Tätigkeit nach eigenen Angaben sehr detailliert und gründlich ausführen und darüber hinaus auch Zusatzaufgaben übernehmen, werden die ermittelten Durchschnittswerte für die als „optimal“ betitelte Konfiguration verwendet. Um die anderen beiden Konfigurationen („mittel“ und „minimal“) zu ermitteln, wurden die Durchschnittswerte mit den Faktoren 1,5 und 2 multipliziert. Dadurch können jeweils mehr Prozesse bei sinkender Ausführungsgüte der Prozessarchitektentätigkeit betreut werden. Die drei Modelltypen unterschiedlicher Ausführungsgüte sind in Tabelle 6 dargestellt.

Tabelle 6 – drei Modelle der Rollenausführung des Prozessarchitekten (eigene Darstellung)

Prozesskomplexität	Prozesse		
	Optimal	Mittel	Minimal
Gering Komplex	20	30	40
Mittel Komplex	10	15	20
Hoch komplex	5	7,5	10
Aufgaben	Ausführungsgüte		
Definiert den Prozess	Ja	Ja	Ja
Definiert prozessspezifische Tools, Ressourcen und Infrastruktur	Ja	Ja	Ja
Definiert Rollen und Qualifikationen	Ja	Ja	Ja
Definiert Prozesstrainings	Ja	Ja	Ja
Definiert Performancekennzahlen	Ja	Ja	Ja
Initiiert kontinuierlich Prozessverbesserungen	Ja, proaktiv	Ja, reaktiv	Nein
Kommuniziert Prozessänderungen	Ja	Ja	Ja
Überwacht die Prozessperformance	Ja	Ja	Ja
Koordiniert die Prozessumsetzung, -ausführung	Ja	Ja	Ja
Treibt Prozessinnovationen voran	Ja	Teilweise	Nein
Zusätzliche Verfügbarkeit für Prozessprojekte	Ja	Teilweise	Nein
Zusätzliche Verfügbarkeit für Zusatzaufgaben: z.B. Requirement- oder Testmanagement für IT-Tools	Ja	Nein	Nein

Wird ein Prozessarchitekt mit der Mindestkapazität ausgestattet, so hat er 40 gering-, 20 mittel- oder 10 hochkomplexe Prozesse zu betreuen. In diesem Fall können die Prozesse nur bedingt in ausreichendem Maße betreut werden. Wegen der hohen Auslastung steht der Mitarbeiter auch nicht für Zusatzaufgaben zur Verfügung. Auch Prozessverbesserungen und -innovationen können mit dieser Anzahl an zugewiesenen Prozessen nicht kontinuierlich entwickelt werden. Bei mittlerer Kapazitätsausstattung kann ein Mitarbeiter 30 gering-, 15 mittel- oder 7,5 hochkomplexe Prozesse nachhaltig pflegen. Zusätzlich steht der Prozessarchitekt auch teilweise für Verbesserungs- und Veränderungsprojekte zur Verfügung. Prozessinnovationen und kontinuierliche Verbesserung können nur teilweise beziehungsweise reaktiv entwickelt werden. Wird für den Mitarbeiter die optimale Arbeitskapazität berücksichtigt, können 20 gering-, 10 mittel- oder 5 hochkomplexe Prozesse (gemäß Tabelle 5) kontinuierlich (proaktiv) verbessert und angepasst werden. Zusätzlich können neben der reinen Pflege und Verbesserung

der Prozesse aber auch Prozessinnovationen initiiert sowie Projektaktivitäten und Zusatzaufgaben wie Anforderungs- und Testmanagement für IT-Systeme übernommen werden.

Wendet man diese Kapazitätsberechnung nun auf die aus der Prozesszählung bekannten Cluster mit ihren unterschiedlich komplexen Prozessen an, kommt man auf drei verschiedene Werte für den Kapazitätsbedarf. Diese Werte sind der Tabelle 7 zu entnehmen.

Tabelle 7 – Ergebnis der Kapazitätsberechnung (eigene Darstellung)

Prozesscluster	Komplexitätsanalyse (Anzahl Prozesse)				Kapazitätsberechnung in FTE											
					Optimum				Mittel				Minimum			
	gering	mittel	hoch	gesamt	gering	mittel	hoch	gesamt	gering	mittel	hoch	gesamt	gering	mittel	hoch	gesamt
MOD/CAMO	3,0	7,0	2,0	12,0	0,2	0,7	0,4	1,3	0,1	0,5	0,3	0,8	0,1	0,4	0,2	0,6
OFC	1,0	4,0	0,0	5,0	0,1	0,4	0,0	0,5	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,2	0,0	0,2
OHR	5,0	13,0	2,0	20,0	0,3	1,3	0,4	2,0	0,2	0,9	0,3	1,3	0,1	0,7	0,2	1,0
OMM	30,0	17,0	4,0	51,0	1,5	1,7	0,8	4,0	1,0	1,1	0,5	2,7	0,8	0,9	0,4	2,0
OPE	29,0	18,0	2,0	49,0	1,5	1,8	0,4	3,7	1,0	1,2	0,3	2,4	0,7	0,9	0,2	1,8
OPS	16,0	23,0	14,0	53,0	0,8	2,3	2,8	5,9	0,5	1,5	1,9	3,9	0,4	1,2	1,4	3,0
OQU	11,0	19,0	15,0	45,0	0,6	1,9	3,0	5,5	0,4	1,3	2,0	3,6	0,3	1,0	1,5	2,7
OSA	8,0	7,0	5,0	20,0	0,4	0,7	1,0	2,1	0,3	0,5	0,7	1,4	0,2	0,4	0,5	1,1
OST	7,0	2,0	1,0	10,0	0,4	0,2	0,2	0,8	0,2	0,1	0,1	0,5	0,2	0,1	0,1	0,4
OTE	15,0	9,0	4,0	28,0	0,8	0,9	0,8	2,5	0,5	0,6	0,5	1,6	0,4	0,5	0,4	1,2
<b>Gesamt</b>	<b>125,0</b>	<b>119,0</b>	<b>49,0</b>	<b>293,0</b>	<b>6,3</b>	<b>11,9</b>	<b>9,8</b>	<b>28,0</b>	<b>4,2</b>	<b>7,9</b>	<b>6,5</b>	<b>18,6</b>	<b>3,1</b>	<b>6,0</b>	<b>4,9</b>	<b>14,0</b>

Wie in Tabelle 7 dargestellt ist, werden bei optimaler Kapazitätsausstattung 28 FTE benötigt. Um der mittleren und der minimalen Anforderung gerecht zu werden, entsteht ein zusätzlicher Kapazitätsbedarf von 18,6 bzw. 14 FTE.

Für die weitere Konzeptentwicklung wird die Minimalanforderung als relevante Anforderung angenommen. Auf diese Konfiguration wurde sich zusammen mit dem Auftraggeber (LHT) geeinigt, da es aus Wirtschaftlichkeits- und Kostengründen für sinnvoll erachtet wurde, zunächst mit der Minimalausstattung zu starten, um nach einer, noch zu definierenden, Pilotphase die Kapazität bedarfsgerecht aufzustocken.

## 5.2 Organisatorische Einordnung der Prozessarchitekten

### Zentralisierung vs. Dezentralisierung

Nachdem die Frage des Kapazitätsbedarfs nun beantwortet ist, gilt es als nächstes über Zentralisierung oder Dezentralisierung der neuen Prozessarchitekten innerhalb des Netzwerks zu entscheiden. Hier gibt es grundsätzlich die Möglichkeit, Prozessarchitekten in einer Abteilung (z.B. Prozesszentrale) zu bündeln oder aber sie im Netzwerk zu verteilen.

Aus dem FAR+-Konzept geht hervor, dass ein kontinuierlicher Austausch zwischen Prozesseigner und Prozessarchitekt als grundlegend für den Erfolg des Prozessmanagements angesehen wird und es darüber hinaus zahlreiche Gremien und regelmäßige Kommunikation sowie Interaktion zwischen diesen beiden Parteien gibt (siehe dazu Abschnitt 4.1.3.2, Abbildung 7). Es erscheint daher sinnvoll, die fachliche und örtliche Nähe zwischen Prozessarchitekt und Eigner zu gewährleisten, um die Effizienz der Arbeit an und mit den Prozessen zu maximieren.

Aus diesen Gründen fällt die Entscheidung hier auf die Dezentralisierung der Prozessarchitekten und ein damit verbundenes virtuelles, im Standortnetzwerk verteiltes Team. Dafür spricht auch, dass virtuelle Prozessmanagement-Teams laut der Umfrage praktizierter Standard sind (siehe Abschnitt 3.4, Tabelle 2, Aussage 3c), denn diese „sind ein sehr gutes Instrument für die Gestaltung international standardisierter Prozesse.“ (Umfrage Anhang A Frage 24). Wie in Abschnitt 4.2.3 beschrieben, sind die Prozessverantwortlichkeiten in den bereits vorhandenen Clustern in Form von Prozesseignern gebündelt und lassen sich daher sehr gut für die Verteilung der Prozessarchitekten nutzen. Diese Verteilung im Netzwerk erscheint zudem sinnvoll, da es in den Fachbereichen zum Teil bereits Mitarbeiter gibt, die ähnliche Aufgaben, wie die des Prozessarchitekten ausführen und somit das in Abschnitt 4.1.3 vermisste fachliche und prozessspezifische Know-How mitbringen. Ordnet man diesen die Rolle des Prozessarchitekten zu, bleibt die Kompetenz erhalten.

### Zusammenführung der Kapazitäten in einer Organisationseinheit

Das virtuelle Team braucht eine konkrete Zugehörigkeit, da bei einer Unabhängigkeit und dezentralen Verteilung im Netzwerk nicht gewährleistet werden kann, dass die Prozessarchitekten nach den gleichen Standards arbeiten, die gleichen Methoden nutzen und somit gleichwertige Ergebnisse erzielen. Ebenfalls kann die cluster- und prozessübergreifende Integrität aller Netzwerkprozesse nicht sichergestellt sein. Es bedarf also der Zuweisung zu einer Organisationseinheit. Hier wird der Ansatz verfolgt, eine sogenannte Prozesszentrale zu gründen. Alle Abteilungen der LHT die FAR+ bereits eingeführt haben, sowie zahlreiche Umfrageteilnehmer

arbeiten mit dieser Art von prozessmanagement-fokussierter Organisationseinheit (siehe Abschnitt 3.4, Tabelle 2, Aussage 3a). Dadurch kommt dem Thema die nötige Aufmerksamkeit zugute und es kann ein ganzheitliches, einheitliches und netzwerkweites Prozessmanagement verfolgt werden. Wie genau diese neue Prozesszentrale in der Organisation verankert ist, wie das Aufgabenprofil aussieht und wie viel zusätzliche Kapazität dadurch notwendig wird, soll später noch geklärt werden. Wegen der Nähe zum zentralen Qualitätsmanagement und der steuernden Funktion aus dem Hauptsitz der Lufthansa Technik heraus, soll die Prozesszentrale in Hamburg gegründet werden.

Darüber hinaus stellt sich die Frage, welche Anzahl von Prozesszentralen sinnvoll ist. Aus der Umfrage (Anhang A) wurde deutlich, dass die Tendenz bei der Verwendung von Prozesszentralen zu mehreren, fachlich spezialisierten Zentralen geht. Grundsätzlich könnte die Überlegung sein, drei Prozesszentralen jeweils für die Management-, die Unterstützungs- und die Produktionsprozesse, gemäß der klassischen Dreiteilung (Abschnitt 2.2), zu etablieren. Für diesen Ansatz würde sich die gegenwärtige Aufbauorganisation, siehe Abbildung 10, durchaus eignen, da sie nach diesem Prinzip strukturiert ist.

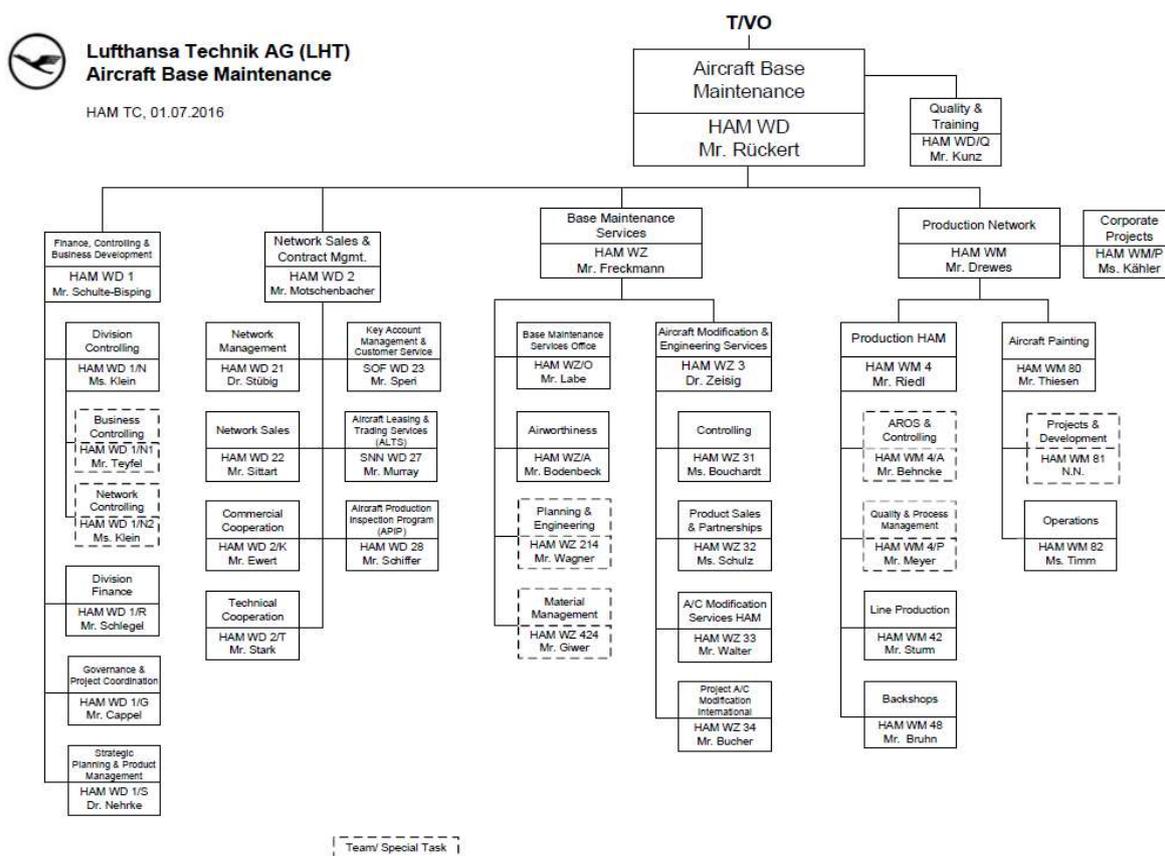


Abbildung 10 – Gegenwärtiges Organigramm der Flugzeugüberholung der LHT (interne Darstellung)

Tatsächlich hat jedoch der Vorstand der LHT kürzlich ein neues Leadership-Konzept beschlossen, welches zum 1. April 2017 in Kraft tritt. Um das zu entwickelte Konzept dieser Arbeit langfristig nutzbar zu machen, soll sich dieser Struktur angepasst werden. In dieser werden die Aufgaben und Verantwortungen den drei Ressorts „Services“, „Produktion“ und „Flugzeugüberholung Asien“ zugeordnet (siehe Abbildung 11). Da das dritte Ressort, die Lufthansa Technik in Asien, eine Sonderstellung bekommt, weil sie zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht Teil des Flugzeugüberholungsnetzwerks ist, wird dieses im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht weiter berücksichtigt (grauer Kasten in Abbildung 11). Für die Flugzeugüberholung gilt also: Aus der klassischen Dreiteilung wird eine Aufteilung in Primär- und Sekundärprozesse. Dabei werden im neuen Ressort „Services“ alle Management- und Supportprozesse gebündelt. Die aus Abschnitt 4.2 bekannten Prozesscluster sind in der Führungsebene 3 wiederzufinden. Das „One Production System“ (OPS) stellt als Cluster ein eigenes Ressort dar.

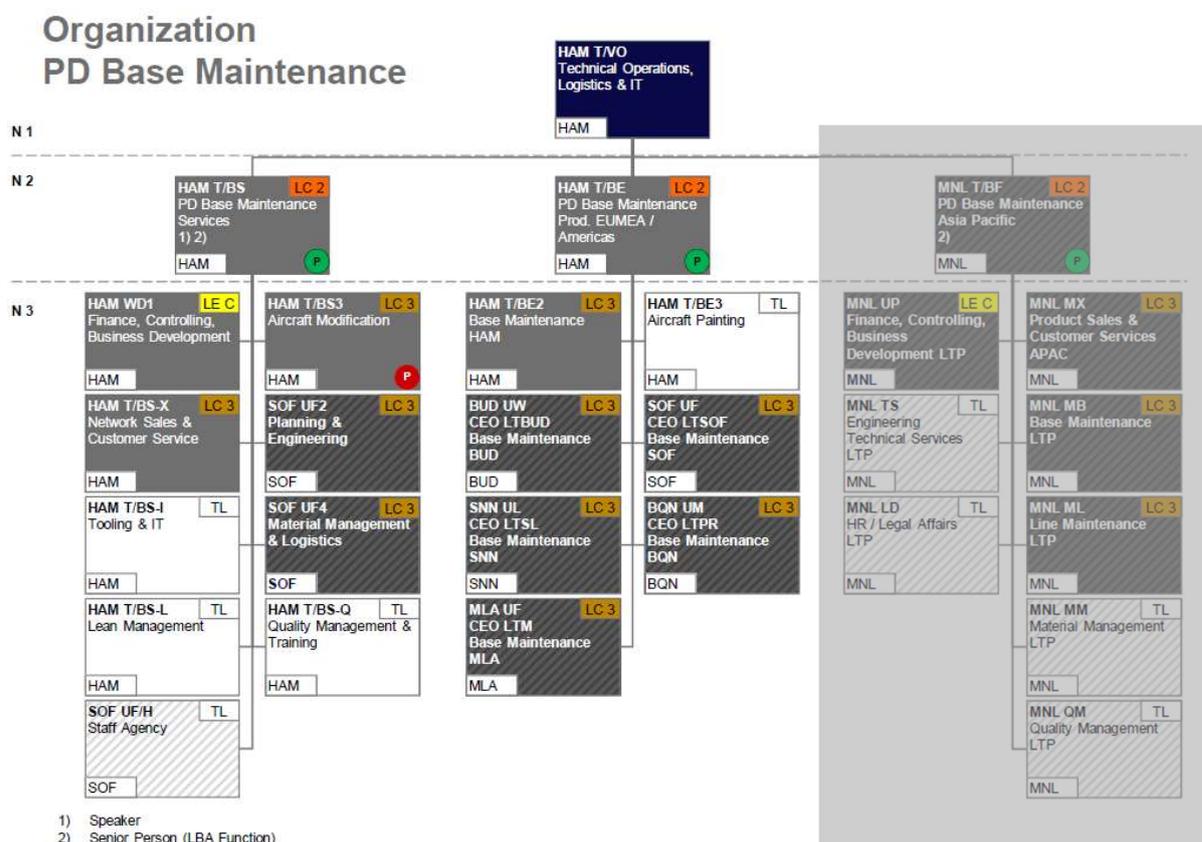


Abbildung 11 – Zukünftiges Organigramm der Flugzeugüberholung der LHT (interne Darstellung)

Da Prozessmanagement nicht direkt wertschöpfend ist, muss nach dem neuen System eine Eingliederung in „Services“ erfolgen, daher bietet es sich an mit einer Prozesszentrale innerhalb

dieses Ressorts als Startkonfiguration zu beginnen. Eine spätere Aufteilung in fachlich spezialisierte Prozesszentralen soll dadurch nicht ausgeschlossen werden und kann später individuell innerhalb der neuen Organisationseinheit entschieden werden.

### 5.3 Finales Lösungskonzept

Nach den vorigen Ausführungen ist nun folgende Ausgangssituation vorhanden:

1. Es ist klar, wie viel zusätzliche Kapazität in Form von Prozessarchitektentätigkeit benötigt wird.
2. Die dezentrale Organisationsform wurde als sinnvoll bewertet und soll etabliert werden.
3. Zur Koordination der Prozessmanagement-Tätigkeiten der dezentralen Prozessarchitekten soll eine übergeordnete Instanz (Prozesszentrale) gegründet werden, welche die „Fäden zusammenführt“.

Mit den Informationen aus diesen Rahmenbedingungen folgt nun die konkrete Entwicklung des Organisationskonzepts. Dabei sind noch grundlegende Fragen bezüglich zweier Variablen zu klären.

#### **Variable 1: Disziplinarische Führung**

Unter wessen disziplinarischer Führung stehen die Prozessarchitekten? Liegt die disziplinarische Verantwortung bei der leitenden und koordinierenden Instanz oder in den einzelnen Fachbereichen (also bei den Prozesseignern) im Netzwerk? Bei einer disziplinarischen Verantwortung durch die einzelnen Bereiche würde die neue Organisationseinheit fachlich beratend tätig sein.

#### **Variable 2: Organisatorische Einordnung des PMCC**

Wie wird die neue Prozesszentrale, die Prozess Management Competence Center (PMCC) oder wahlweise BPM((B)usiness (P)rocess (M)anagement)-Team genannt werden soll, innerhalb der neuen Führungsstruktur integriert? Wird sie mit direkter Berichtslinie zu einem Mitglied des neuen Executive Teams (Ebene N2) etabliert oder in eine bereits bestehende Abteilung integriert?

Um diese Fragen zu klären, wurden vier Lösungskonzepte entwickelt, die alle möglichen Kombinationen dieser zwei Variablen abbilden. Damit die Argumentation besser zu nachzuvollziehen ist, soll zunächst das finale Lösungskonzept ausführlich vorgestellt werden, um danach argumentativ die anderen drei Lösungsvarianten auszuschließen.

Abbildung 12 zeigt das entwickelte Organisationskonzept, dargestellt als Aufbauorganisation. Dieses Organigramm enthält drei Führungsebenen, äquivalent zu der in Abbildung 11 gezeigten neuen Führungsstruktur. Die oberste Instanz bildet ein Vorstandsmitglied, welches das Ressort HAM TV/O vertritt. In der zweiten Führungsebene (N2) befinden sich neben weiteren, für diese Arbeit nicht relevanten, die zwei bereits erwähnten Bereiche „Base Maintenance Services“ und „Base Maintenance Production“. Auch sichtbar ist, dass sich auf derselben hierarchischen Führungsebene ebenfalls das zentrale Qualitätsmanagement (Stabsabteilung) der LHT befindet, welches für das Organisationskonzept auch eine Rolle spielt.

Wie bereits erklärt, befinden sich die Prozesscluster als eigenständige und eigenverantwortliche Abteilungen unter der disziplinarischen Führung von „Base Maintenance Services“ (Ausnahme: OPS unter „Base Maintenance Production“). Diese Zuordnung ist in Abbildung 12 mit einer direkten Verbindung gekennzeichnet. Durch die Ortskürzel soll deutlich werden, wo die disziplinarische Verantwortung der einzelnen Bereiche jeweils lokal angesiedelt ist.

Interessant sind nun die **18 untereinanderliegenden Kästchen** am linken Rand, sowie das **rot eingefärbte Kästchen**. Die 18 unterliegenden Kästchen stellen jeweils eine Prozessarchitekten-Tätigkeit dar. Da manche Prozesscluster auch örtlich geteilte Verantwortlichkeiten aufweisen, trotzdem aber die direkte Nähe zum Prozesseigner gewährleistet werden sollte, wurden die FTE teilweise auf Teilzeittätigkeiten aufgeteilt. Der Arbeitszeitumfang (1 FTE=100%) des jeweiligen Prozessarchitekten ist der Prozentzahl rechts neben den Kästchen zu entnehmen. Durch diese teilweise Aufsplittung der FTE werden aus 14 FTE 18 Stellen, die Prozessarchitektentätigkeiten zu unterschiedlichen Anteilen ausüben. Bei der Verteilung handelt es sich lediglich um eine Empfehlung, maßgeblich für die Klärung der Aufgabenstellung sind die errechneten 14 FTE. Selbstverständlich können die Bereiche später individuell entscheiden, wie sie diese Kapazität verteilen.

Wie an den durchgezogenen Verbindungen zu den einzelnen Bereichen (rechts von den 18 Kästchen) zu sehen ist, sind die einzelnen Prozessarchitekten den Fachbereichen disziplinarisch zugeordnet, dementsprechend liegt der Personalaufbau auch bei den Bereichen selbst. Fachlich unterstützt, beraten und geleitet werden die einzelnen Prozessarchitekten vom im roten Kästchen dargestellten, neuen PMCC. Die genauen Aufgaben dieser Abteilung sollen im

weiteren Verlauf noch beschrieben werden. Integriert ist das Prozess Management Competence Center in das bereits bestehende LEAN-Team HAM TBS-L. Auch diese Zuordnung wird später noch argumentiert. Zudem wird das PMCC fachlich und methodisch vom zentralen Qualitätsmanagement unterstützt und geführt (gestrichelte Linie).

Als letzten, aber ebenfalls wichtigen Punkt sind die gestrichelten Linien zwischen den Fachbereichen und dem BPM-Team zu erwähnen. Diese Verbindung soll die fachliche Prozessmanagement-Beratung und -Führung der Bereiche darstellen. Dabei kann das Zusammenwirken der beschriebenen Bereiche und Stellen als matrix-ähnliche Anordnung beschrieben werden (vgl. Abschnitt 2.2.)

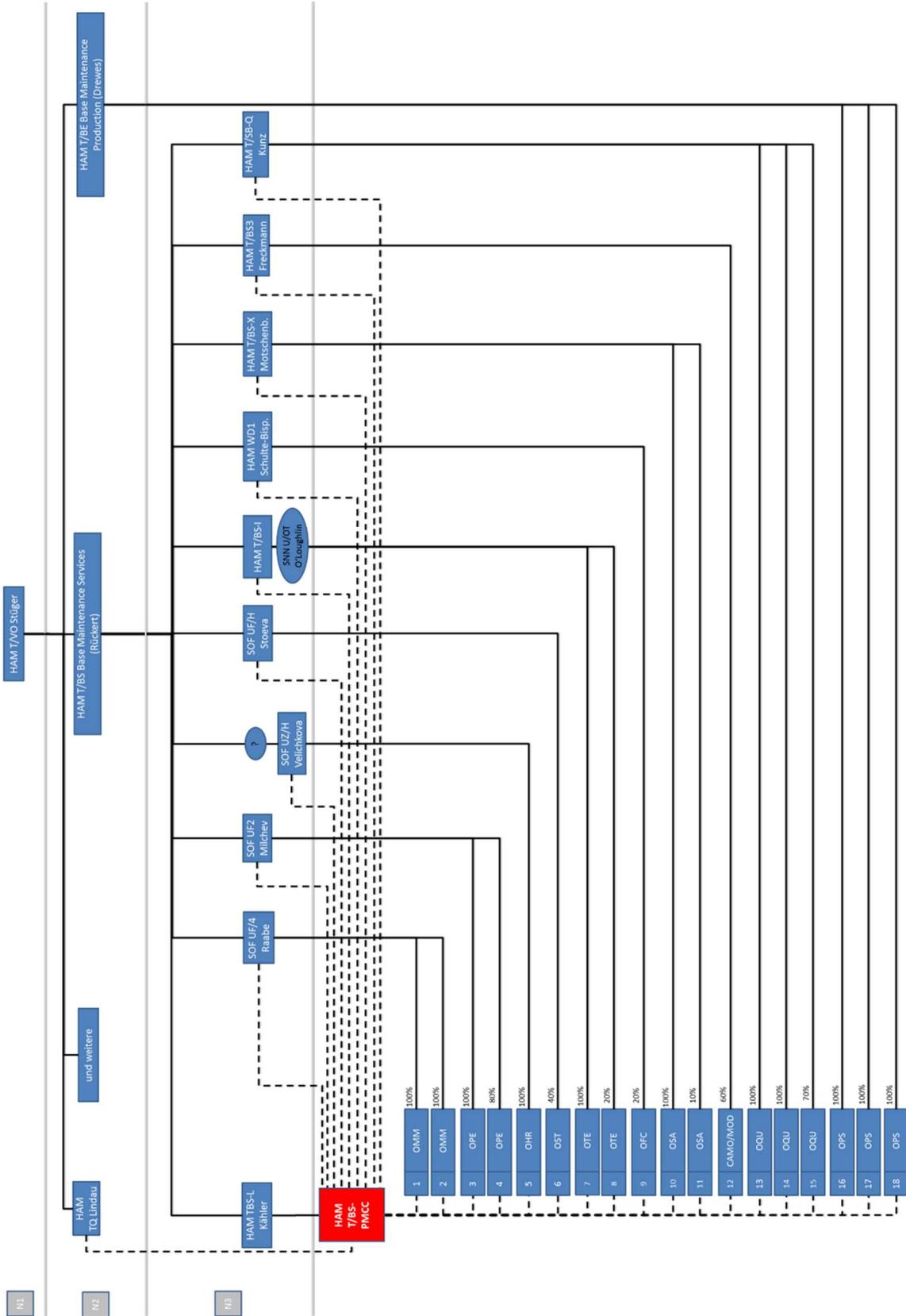


Abbildung 12 – Finales Lösungskonzept (eigene Darstellung)

### Argumentation für Ziellösung und gegen Alternativlösungen

Da es sich bei Abbildung 12, wie schon vorweggenommen, um das finale Lösungskonzept handelt, sprechen einige Punkte für diese Art der Organisationsanpassung. Wie schon beschrieben, war die Auswahl des Lösungskonzeptes von zwei Entscheidungen getrieben, die im Folgenden argumentativ begründet werden sollen. Dazu sind in Tabelle 8 die vier möglichen Kombinationen dargestellt. Das ausgewählte Lösungskonzept ist die Lösung 4. Der Vollständigkeit halber sind die drei ausgeschlossenen Lösungskonzepte im Anhang C zu finden.

Tabelle 8 – Vier Lösungsvarianten des Organisationskonzepts (eigene Darstellung)

	Variablen	Lösung 1	Lösung 2	Lösung 3	Lösung 4
1	disziplinarische Führung durch PMCC	✓	✓	x	x
	disziplinarische Führung direkt bei den Fachbereichen	x	x	✓	✓
2	PMCC als eigenständige Abteilung auf dritter Führungsebene	✓	x	✓	x
	PMCC in andere Abteilung integriert	x	✓	x	✓

#### Variable 1: Disziplinarische Führung

Wird die disziplinarische Führung dem PMCC zugeordnet (Lösung 1 & 2), so verfügt man dort über die volle Kontrolle und Steuerung der Prozessmanagement-Kapazitäten, was eine erhöhte Flexibilität und Durchsetzungskraft erzeugt. Dabei werden die Aufgaben und Arbeiten der Prozessarchitekten zentral verteilt und priorisiert. Der Prozesseigner fungiert in diesem Fall als Kunde des PMCC. In diesem Szenario kann es jedoch passieren, dass das PMCC anders entscheidet, als es im Sinne des Prozesseigners wäre. Da der Prozesseigner jedoch die Prozessverantwortung trägt, ist diese Situation nicht zielführend. Zudem besteht das Risiko der suboptimalen Kollaboration zwischen Eigner und Architekt. Wenn dieser ihm aus einem fremden Bereich heraus sagt, wie er seine Prozesse zu optimieren hat, könnte das beim Prozesseigner Unmut hervorrufen. Des Weiteren entsteht durch diese Variante ein vollständig virtuelles Team, wie es durch Remdisch (2005) beschrieben wurde. Wie jedoch bereits erläutert, ist die

disziplinarische Führung von virtuellen Teams mit einigen Herausforderungen und Schwierigkeiten verbunden.

Bei den Lösungen 3 & 4 sind die Prozessarchitekten hingegen dezentralisiert und den Prozesseignern disziplinar unterstellt. Das PMCC übt nur eine fachliche Führung aus. Dadurch entsteht eine virtuelle Community der Prozessarchitekten ohne die Schwierigkeiten der disziplinarischen Führungsaufgaben. Vorteilhaft ist hierbei, dass die Prozesseigner frei über ihre Ressourcen verfügen und somit die Erfüllung der, durch ihren Verantwortungsbereich gegebenen Aufgaben, selbst steuern können. Natürlich gibt die BPM-Abteilung im Rahmen dieser Konfiguration Einfluss und Durchsetzungskraft ab, dadurch, dass die Prozessverantwortung jedoch bei den Prozesseignern liegt, macht eine beratende und koordinierende Tätigkeit wesentlich mehr Sinn.

#### *Variable 2: Organisatorische Einbindung des PMCC*

Als nächstes muss geklärt werden, wie das PMCC innerhalb der Organisation positioniert wird. Bei einer Integration auf der dritten Führungsebene wäre das Team direkt dem Leiter der „Base Maintenance Services“ unterstellt. Das Thema Prozessmanagement bekäme dadurch eine große „Sichtbarkeit“ und Bedeutung innerhalb der Flugzeugüberholung.

Gegen diesen Schritt und für die Integration in eine bereits bestehende Abteilung spricht ganz klar die erwartete Größe der neuen Abteilung, die durch die Entscheidung als beratende und koordinierende Instanz für einen eigenständigen Bereich auf der dritten Führungsebene schlichtweg zu klein ist. Durch die Integration in eine Abteilung könnten zudem vorhandene Strukturen und wertvolles Know-How genutzt werden, was für den Start der neuen Abteilung einige Vorteile mit sich bringt.

Die finale Entscheidung fällt auf Lösung vier. Dabei soll das PMCC in eine bestehende Abteilung integriert werden und die Prozessarchitekten disziplinarisch dezentral geführt werden. Für diese Variante überwiegen bei beiden Variablen die Vorteile gegenüber den Nachteilen. Auch das Management erklärte sich gegenüber der vierten Lösung am aufgeschlossensten.

### **Aufgaben des PMCC**

Wie bereits erwähnt, wird es als maßgeblich erachtet, die dezentralen Prozessarchitekten einer übergeordneten fachlichen Führung zu unterstellen, um die Integrität über die Grenzen der Cluster hinweg sicherzustellen und einen netzwerkweiten Standard zu etablieren. In diesem Abschnitt soll beschrieben werden, wie ein möglicher Kompetenz-, bzw. Aufgabenzuschnitt des PMCC aussieht und mit welchen Rollen es besetzt ist. Das PMCC fungiert auf übergeordnetem Level und übt daher keine klassischen Prozessarchitektentätigkeiten aus. Die Aussage 3b aus Tabelle 2 aus Abschnitt 3.4 besagt, dass die Prozesszentralen anderer Unternehmen mehrheitlich mit Prozessarchitekten besetzt sind. Sieht man die gesamte virtuelle Community als fachliche Prozesszentrale, so trifft diese Tendenz auf den organisatorischen Gestaltungsansatz zu. Betrachtet man das Process Management Competence Center jedoch isoliert, so führt es Aufgaben aus, die nur zum Teil deckungsgleich mit denen der Prozessarchitekten sind.

Um mögliche Aufgaben des PMCC zu sammeln, wurde auf die Umfrageergebnisse aus Kapitel 3 (Frage 19) zurückgegriffen. Hierbei wurden bevorzugt Antworten miteinbezogen, die sich auf die Ausführung der Prozesszentrale als übergeordnete Koordinationsfunktion beziehen. Die erste Sammlung der Aufgaben wurde mit den Auftraggebern der LHT diskutiert und entsprechend geschärft. Das Ergebnis ist der Tabelle 9 zu entnehmen. Dieser Zuschnitt dient lediglich als Überblick der Haupt- bzw. Kernaufgaben und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit sowie Abbildung der detaillierten Aufgabenbeschreibung.

Tabelle 9 – Aufgabendefinition des Prozess Management Competence Centers (eigene Darstellung)

Prozess Management Competence Center		
	Aufgabenbeschreibung	Überbegriffe
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwickelt BPM-Strategie (Absprache mit PDOs) als Teil der WD Geschäftsstrategie.</li> <li>• Treibt Prozessstandardisierung (z.B. durch Etablierung von Regeln) für Prozessmanagement (Governance Funktion).</li> </ul>	Strategie, Prozessstandardisierung, Governance
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Führt die BPM Community fachlich (vor allem die Prozessarchitekten als virtuelle Community).</li> <li>• Stellt die ordnungsgemäße Kommunikation und Interaktion innerhalb der BPM Community sicher.</li> <li>• Fungiert als zentraler Ansprechpartner für Prozessmanagement-Themen um Dienstleistungen wie das Managen von Eskalationen und weitere beratende Tätigkeiten anzubieten.</li> </ul>	Führung, Leitung, Governance
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwickelt adäquate BPM KPIs. Analysiert, monitored und berichtet regelmäßig über Prozessqualität und -integrität.</li> </ul>	Controlling
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellt den Prozess Manager für IQM (speziell für Bearbeitungsprozesse).</li> </ul>	IQM PM
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Managed kritische Ressourcen (Prozess Modellierer, Requirement Management).</li> <li>• Managed und monitored adäquate "Service Level Agreements" mit zentralem Qualitätsmanagement.</li> </ul>	Fremdvergabe-Koordination, Governance
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützt bei departmentübergreifenden, multidisziplinaren Programmen und Projekten (nur auf Prozesse bezogen) (z.B. FAR+ Roll-Out, Integration von Lufthansa Technik Phillipines in Six-to-One).</li> </ul>	Prozess-Projekte leiten und unterstützen
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisiert, managed Prozess(management)-spezifischen Trainings (z.B. LH process academie).</li> <li>• Treibt BPM-Wissenmanagement (Best Practise).</li> </ul>	Trainings, Best-Practise, Wissensmanagement
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützt Prozesseigner und Prozessarchitekten mit standardisierten Tools und Vorlagen.</li> </ul>	Consultancy

Der Verantwortungsbereich des Prozess Management Competence Centers umfasst Aufgabengebiete wie die BPM-Strategie, Governance, fachliche Führung des virtuellen Teams, Controlling, Koordination der externen Leistungen (zum Beispiel vom zentralen Qualitätsmanagement), Projektmanagement, Trainings, Wissensmanagement und Consultancy.

Als Abteilung, in die das BPM-Team integriert werden soll, wurde das bereits bestehende LEAN-Team gewählt, da hier die größte Schnittmenge der Aufgaben mit denen des Prozessarchitekten auszumachen war. Dadurch kann hier auf die bereits vorhandene Methodenkompetenz zurückgegriffen werden. Hinzukommt, dass diese Abteilung bereits heute nach einem identischen Prinzip aufgebaut ist. Die lokalen Teams der Betriebe sind disziplinar dem CEO der

einzelnen Standorte unterstellt und werden gleichzeitig fachlich von einem Spezialteam geführt, dessen Prozessspezialisten zentral angesiedelt sind. Bisher lag der Fokus dieser Organisation jedoch ausschließlich auf der Optimierung von Produktionsprozessen.

Die zweite Wahl wäre die Integration in die Qualitätsabteilung. Dadurch kann jedoch nicht auf die Prozesskompetenz des Lean-Teams zurückgegriffen werden. Des Weiteren müsste die netzwerkweite Organisations- und Interaktionsform erst etabliert werden.

### Besetzung der Prozesszentrale

Um die beschriebenen Aufgaben ausführen zu können, muss die neue leitende BPM-Instanz mit Kompetenzträgern besetzt werden. Tabelle 10 macht deutlich, dass zu den 14 FTE weitere 4 FTE für das Prozessmanagement Competence Center notwendig werden. Auch hier handelt es sich lediglich um einen Vorschlag, der als grober Richtwert fungieren soll. Als sinnvoll angesehen und aus dem Aufgabenzuschnitt abgeleitet sind hier eine Leitungsfunktion, sowie die Tätigkeiten eines übergeordneten Prozess Architekten, eines Wissensmanagers, eines IQ MOVE- Prozessmanagers für die Redaktionsprozesse sowie eines Prozess Analysten.

Tabelle 10 – Besetzung des Prozess Management Competence Center (eigene Darstellung)

Prozess Management Competence Center HAM T/BS BPM		
Rollen		
		Anteil
1	Leiter Prozess Management / Architektur	75 %
2	Process Architekt	150 %
3	IQM Prozess Manager	100 %
4	Wissensmanager	50 %
5	Business Prozess Analyst	25 %
		4 FTE

In diesem Kapitel wurde das Lösungskonzept in Form einer Handlungsempfehlung für die organisatorische Anpassung, entstanden durch die verbindliche Einführung des FAR+-Konzepts, entwickelt und nachvollziehbar dargestellt. Abschließend folgen die Zusammenfassung der Vorgehensweise und der Ergebnisse dieser Arbeit, sowie ein Ausblick auf weitere notwendige Schritte zur Umsetzung des Konzepts.

## 6 Zusammenfassung und Ausblick

### Zusammenfassung

Das in der vorliegenden Arbeit entwickelte Organisationskonzept soll als Basis für den nachhaltigen Transfer eines Prozessmanagement-Rollenmodells in die Praxis des internationalen Standortnetzwerks der Flugzeugüberholung von Lufthansa Technik dienen.

Dazu wurde in den Kapitel 2 und 3 zunächst eine wissenschaftliche Grundlage in Form einer theoretischen und einer empirischen Untersuchung gebildet. Mithilfe der Informationen aus diesen Kapiteln konnten Gesetzmäßigkeiten und Grundregeln für die Organisationsgestaltung abgeleitet werden. Besonders die Studie, in der andere Unternehmen gezielt bezüglich ihrer vorherrschenden Prozessmanagement-Praxis befragt wurden, lieferte dazu einen signifikanten Beitrag. Mithilfe des Online-Fragebogens konnten Kernaussagen gebildet werden, die als Leitfaden für das Organisationsdesign fungierten.

Um die gewonnenen Erkenntnisse auf die Praxis anwenden zu können, wurden in Kapitel 4 die Rahmenbedingungen der Lufthansa Technik geschildert. Inhalt dieses Kapitels war unter anderem die Vorstellung des Prozessmanagementsystem IQ MOVE und des neuen, einzuführenden Rollenmodells FAR+. Hier spiegelte sich die Erkenntnis aus der Umfrage wieder, dass es sich bei der Rolle des Prozessarchitekten um eine Schlüsselrolle innerhalb des Modells handelt. Durch sie wird die benötigte Entlastung beziehungsweise Unterstützung für den Prozesseigner geschaffen und somit die effiziente Umsetzung von Prozessmanagement überhaupt erst möglich gemacht. Teil dieser Ist-Analyse war auch eine Komplexitätsanalyse der vorhandenen standortübergreifenden Prozesse des Six-to-One-Netzwerks der Flugzeugüberholung. Hierbei wurden vier Komplexitätskriterien sowie deren Zusammenwirken auf die Gesamtkomplexität eines Prozesses zur Einschätzung des Betreuungsaufwandes durch Prozessarchitekten entwickelt.

Im Rahmen der konkreten Lösungsentwicklung folgte dann die Durchführung einer Kapazitätsberechnung. Dazu waren Referenzwerte der bereits existierenden Prozesszentralen der LHT bezüglich der Auslastung ihrer Prozessarchitekten notwendig. Der Durchschnitt der Ergebnisse wurde auf die Situation der Flugzeugüberholung angewandt und daraus ein konkreter Kapazitätsbedarf ermittelt, der durch die Einführung von Prozessarchitekten entsteht. Nach Berechnung der zusätzlich benötigten Kapazität wurden vier Lösungskonzepte zur organisatorischen Einordnung in den Kontext der gegenwärtigen Organisationsstruktur entwi-

ckelt. Argumentativ konnten drei Lösungskonzepte ausgeschlossen und das finale Konzept detailliert dargestellt werden. Abschließend wurden noch ein möglicher Aufgabenzuschnitt sowie eine mögliche Besetzung der neu zu gründenden Prozesszentrale (BPM-Team) vorgestellt.

Mit der Entwicklung der konzeptionellen Handlungsempfehlung zur Anpassung der aktuellen Organisationsstruktur endet der Bearbeitungsrahmen dieser Arbeit. Um das Konzept in der Praxis wirksam zu machen, sind jedoch weitere Schritte notwendig.

### **Ausblick**

Wie bereits beschrieben ist lediglich das Organisationskonzept, als Grundlage für ein nachhaltiges Prozessmanagement, Gegenstand dieser Masterarbeit. Um das Konzept umzusetzen, müssen weitere Schritte folgen und zusätzliche Themengebiete in der Tiefe ergründet werden. Die meisten der benötigten Kompetenzen fallen dabei in den Bereich des Change Managements. In diesem Zusammenhang gilt es, die organisatorischen Veränderungen im Vorfeld nachvollziehbar zu kommunizieren und so durchzuführen, dass mit der Akzeptanz der Mitarbeiter gerechnet werden kann, denn die Ressource Mensch repräsentiert innerhalb einer Organisationsstruktur die Schlüsselfunktion. Ist diese Voraussetzung gegeben, müssen alle Rolleninhaber sorgfältig ausgewählt, offiziell ernannt und entsprechend qualifiziert werden.

Zur Umsetzung des Konzepts ist weiterhin eine Kostenberechnung der zu treffenden Anpassungen notwendig. Gegengerechnet werden sollten die erwarteten Effizienzgewinne, die durch die Umsetzung des Rollenmodells entstehen.

Gerade für den Anfang des neuen Prozess Management Competence Center ist aufgrund der internationalen Aufstellung und der Kopplung der Akteure eine zentrale Wissensbasis essentiell für den Erfolg. Diese Plattform muss aufgebaut und betrieben werden, um optimale Vernetzung, Informationsaustausch, schnelle Einarbeitung und ständige Verbesserung zu unterstützen. In diesem Zusammenhang könnte durch konkrete Wissens- und Kommunikationskonzepte auch interkulturellen und sprachlichen Problemen von Beginn an vorgebeugt werden.

Für die Zukunft der Lufthansa Technik erscheint es sinnvoll die Prozessstandardisierung weiter voranzutreiben. Die in Abschnitt 2.1 beschriebenen zahlreichen Vorteile, sowie die bisherigen Erfahrungen, sprechen deutlich für diesen Schritt. Wie in Abbildung 8 zu sehen, sind besonders in den Prozessclustern OFC und OMM im Rahmen der Prozessstandardisierung noch große Potenziale ausmachen. Hier müssen zu gegebener Zeit die Komplexitäts- und Kapazitätsberechnung erneut durchgeführt und bei Bedarf Ressourcen nachgesteuert werden.

## 7 Literaturverzeichnis

Alby, Tom; Braun, David; Pflieger, Sabine (2012): Virtuelles Team. Online verfügbar unter <http://projektmanagement-definitionen.de/glossar/virtuelles-team/>.

Becker, Jörg (2005): Prozessmanagement. Ein Vorgehensmodell für die prozessorientierte Organisationsgestaltung. In: J. Becker, M. Kugeler und M. (Hrsg.) Rosemann (Hg.): Prozessmanagement. Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung. Online verfügbar unter [udoo.uni-muenster.de/downloads/publications/1625.pdf](http://udoo.uni-muenster.de/downloads/publications/1625.pdf), zuletzt geprüft am 17.11.2016.

Berleb, Petra (2017): Projektmagazin - Glossar. Online verfügbar unter <https://www.projektmagazin.de/glossarterm/team>.

Bögle, Michael: IQ MOVE Spickzettel für Prozesseigner und Führungskräfte. Lufthansa Technik TQ32. Online verfügbar unter [https://ebase.dlh.de/content/dam/ebase/LHT/LHT\\_Qualitaetsmanagement/BEREICHE/TQ3/TQ32/Dokumente/Spickzettel\\_dt.pdf/\\_jcr\\_content/renditions/original./Spickzettel\\_dt.pdf](https://ebase.dlh.de/content/dam/ebase/LHT/LHT_Qualitaetsmanagement/BEREICHE/TQ3/TQ32/Dokumente/Spickzettel_dt.pdf/_jcr_content/renditions/original./Spickzettel_dt.pdf).

Duggen, Kim Nena; Grass, Andrea; Weilkens, Tim; Weiß, Christian (2015): Basiswissen Geschäftsprozessmanagement. Aus- und Weiterbildung zum OMG-Certified Expert in Business Process Management 2 (OCEB2) - Fundamental Level. 2., aktualisierte Aufl. Heidelberg, Neckar: dpunkt.

Fansa, Matthias (2009): Gestaltungsprinzipien eines effektiven und effizienten Geschäftsprozessmanagements und ihre Systematisierung anhand des Kriteriums "Prozesse" des EFQM-Modells für Exzellenz, zuletzt geprüft am 10.02.2017.

Harms, Ilse (2008): Informationswissenschaft-Website der Universität des Saarlandes. Online verfügbar unter [wiki.infowiss.net/empirische\\_methoden](http://wiki.infowiss.net/empirische_methoden).

Herrmann, Dorothea; Schwittek, Sabine (2014): Projekte und Prozesse managen. Methodische Kompetenzen für Führungskräfte in der Verwaltung. Wiesbaden: Kommunal- und Schul-Verlag Wiesbaden (Reihe Karriere in der Verwaltung).

Hollenberg, Stefan (2016): Fragebögen. Fundierte Konstruktion, sachgerechte Anwendung und aussagekräftige Auswertung. Wiesbaden: Springer VS (essentials), zuletzt geprüft am 18.11.2016.

Kettenbohrer, Janina; Kloppenburg, Mirko; Beimborn, Daniel: Driving Process Innovation: The Application of a Role-Based Governance Model at Lufthansa Technik, zuletzt geprüft am 21.11.2016.

Kloppenburger, Mirko; Kettenbohrer, Janina; Beimborn, Daniel; Bögle, Michael: Leading 20,000+ employees by a process-orientated management system. Insights to process management at Lufthansa Technik Group, zuletzt geprüft am 21.11.2016.

Lufthansa Investor Relations (2014): Fakten zum Unternehmen. Unter Mitarbeit von Deutsche Lufthansa Aktiengesellschaft. Online verfügbar unter <http://investor-relations.lufthansa-group.com/fakten-zum-unternehmen.html>.

Lufthansa Technik (2014): Prozessmanagement. Hg. v. Intranet Lufthansa Technik. Online verfügbar unter <https://ebase.dlh.de/ebase/ap/de/geschf-802098870/prozessmanagement.html>.

Müller, Thomas (2011): Zukunftsthema Geschäftsprozessmanagement. Eine Studie zum Status quo des Geschäftsprozessmanagements in deutschen und österreichischen Unternehmen. Online verfügbar unter [www.pwc.de/de/prozessoptimierung/assets/pwc-gpm-studie.pdf](http://www.pwc.de/de/prozessoptimierung/assets/pwc-gpm-studie.pdf), zuletzt geprüft am 17.11.2016.

Nordsieck, F. (1932): Die schaubildliche Erfassung und Untersuchung der Betriebsorganisation: Poeschel (Die Bücher: Organisation).

Nordsieck, F. (1934): Grundlagen der Organisationslehre. Stuttgart: Poeschel.

Olfert, Klaus; Rahn, Hans-Joachim; Rahn, Horst-Joachim (2012): Kompakt-Training Organisation // Organisation. 6 // 6., durchges. und aktualisierte Aufl. Herne: Kiehl (Kompakt-Training praktische Betriebswirtschaft).

EN/ISO 9110, 2011: Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen an Organisationen der Luftfahrt, Raumfahrt und Verteidigung.

Remdisch, Sabine (2005): Managing Virtual Teams. The importance of distance leadership 2005, zuletzt geprüft am 01.02.2017.

Schmelzer, Hermann Josef; Sesselmann, Wolfgang (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Kunden zufriedenstellen, Produktivität steigern, Wert erhöhen : [das Standardwerk]. 8., überarbeitete und erweiterte Auflage. München: Hanser.

Schmidt, Götz (2003): Einführung in die Organisation. Modelle - Verfahren - Techniken. 2., aktualisierte Aufl., Nachdr. Wiesbaden: Gabler (Lehrbuch).

Scholz, R./ Vrohling, A. (1994): Realisierung von Prozessmanagement. In: Gaitandes, M./Scholz, R./ Vrohling, A. et al. (Hg.): Prozessmanagement, Konzepte, Umsetzungen und Erfahrungen des Reengineering. München et al., S. 57–98.

Schreyögg, Georg; Schreyögg, Axel; Werder, Axel von (2004): Handwörterbuch Unternehmensführung und Organisation // Handwörterbuch Unternehmensführung und Organisation (HWO). Enzyklopädie der Betriebswirtschaftslehre. 4. Aufl. S.l.: Schäffer-Poeschel.

Schwickert, A. C. (1996): Der Geschäftsprozeß als formaler Prozeß - Definition, Eigenschaften, Arten.

Smith, Adam (1776): Wohlstand der Nationen // Der Wohlstand der Nationen. Eine Untersuchung seiner Natur und seiner Ursachen.

Sökefeld, Martin (2003): Strukturierte Interviews und Fragebögen. In: Bettina Beer (Hg.): Methoden und Techniken der Feldforschung. Berlin: Reimer.

Stiller, Gudrun (2015): Wirtschaftslexikon24. Online verfügbar unter [www.wirtschaftslexikon24.com/d/prozessmanagement/prozessmanagement.htm](http://www.wirtschaftslexikon24.com/d/prozessmanagement/prozessmanagement.htm).

Tregear, R. (2010) (2010): Business Process Standardization. In: J. v. Brocke und M. (Hrsg.) Rosemann (Hg.): Handbook on Business Process Management Berlin. 2. Strategic Alignment, Governance, People and Culture. Berlin.

Vahs, Dietmar (2015): Organisation. Ein Lehr- und Managementbuch. 9., überarb. und erw. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

VDI-Verlag GmbH: Berufsprofil Qualitätsmanagement. Online verfügbar unter [http://www.ingenieurkarriere.de/infos-tipps/berufsprofile/qualitaetsmanagement/\(page\)/2](http://www.ingenieurkarriere.de/infos-tipps/berufsprofile/qualitaetsmanagement/(page)/2).

Walter, J. (2009): Geschäftsprozessmanagement umsetzen. Prozesse am Kunden orientieren transparent und flexibel gestalten. München.

Wiendahl, Hans-Peter (2010): Betriebsorganisation für Ingenieure. 7., aktualisierte Aufl. München: Hanser. Online verfügbar unter <http://www.hanser-elibrary.com/isbn/9783446418783>.

# Anhangverzeichnis

Anhang A: Umfrageauswertung.....	72
Anhang B: Gesprächsprotokoll.....	97
Anhang C: Ausgeschlossene Lösungskonzepte.....	98

## Anhang A: Umfrageauswertung

Frage 1

Wie viele Mitarbeiter hat Ihre Organisation?

weniger als 1.000	2
1.000-10.000	8
10.000-100.000	6
mehr als 100.000	2

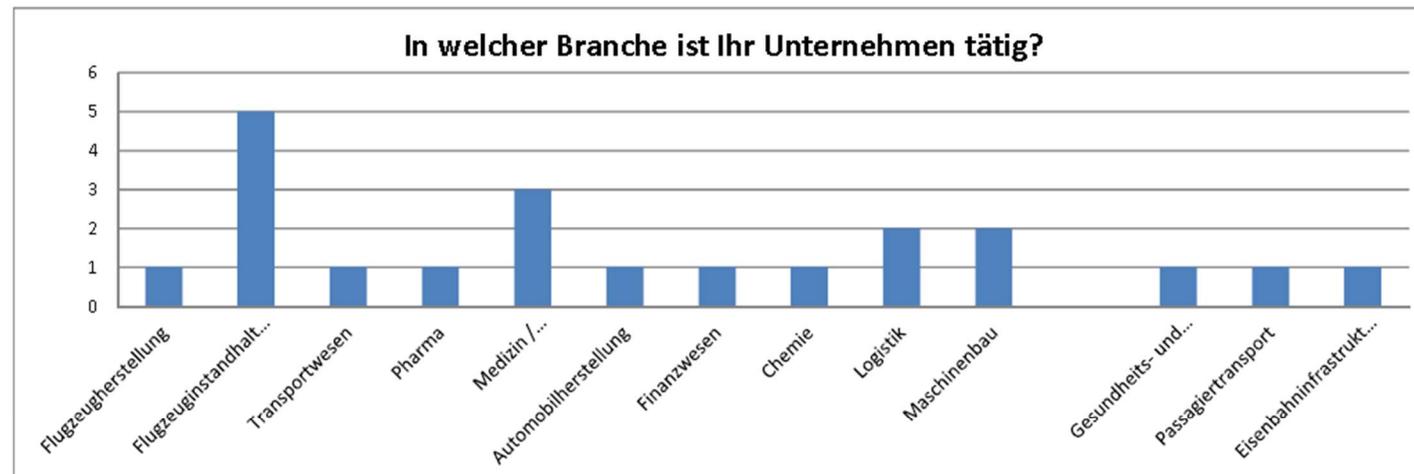


## Frage 2

## In welcher Branche ist Ihr Unternehmen tätig?

Mehrfachauswahl

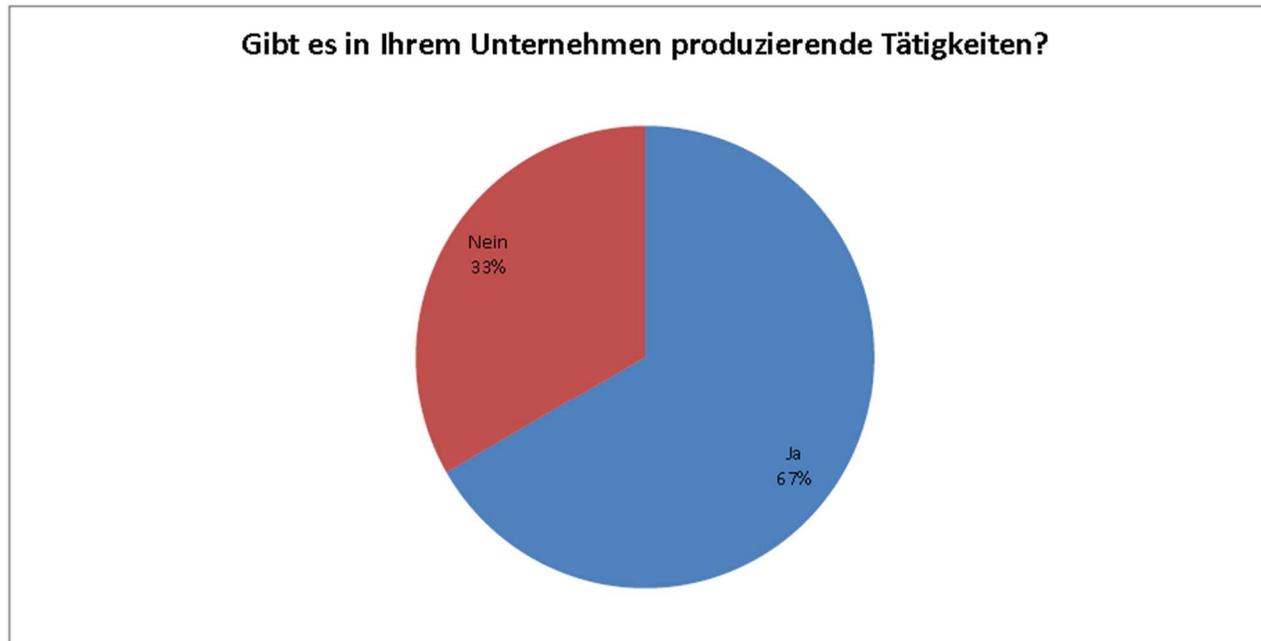
	Flugzeugherstellung	1
	Flugzeuginstandhaltung	5
	Transportwesen	1
	Pharma	1
	Medizin/ Medizintechnik	3
	Automobilherstellung	1
	Finanzwesen	1
	Chemie	1
	Logistik	2
	Maschinenbau	2
"sonstige"	Gesundheits- und Sozialwesen	1
	Passagiertransport	1
	Eisenbahninfrastruktur	1



## Frage 3

Gibt es in Ihrem Unternehmen produzierende Tätigkeiten?

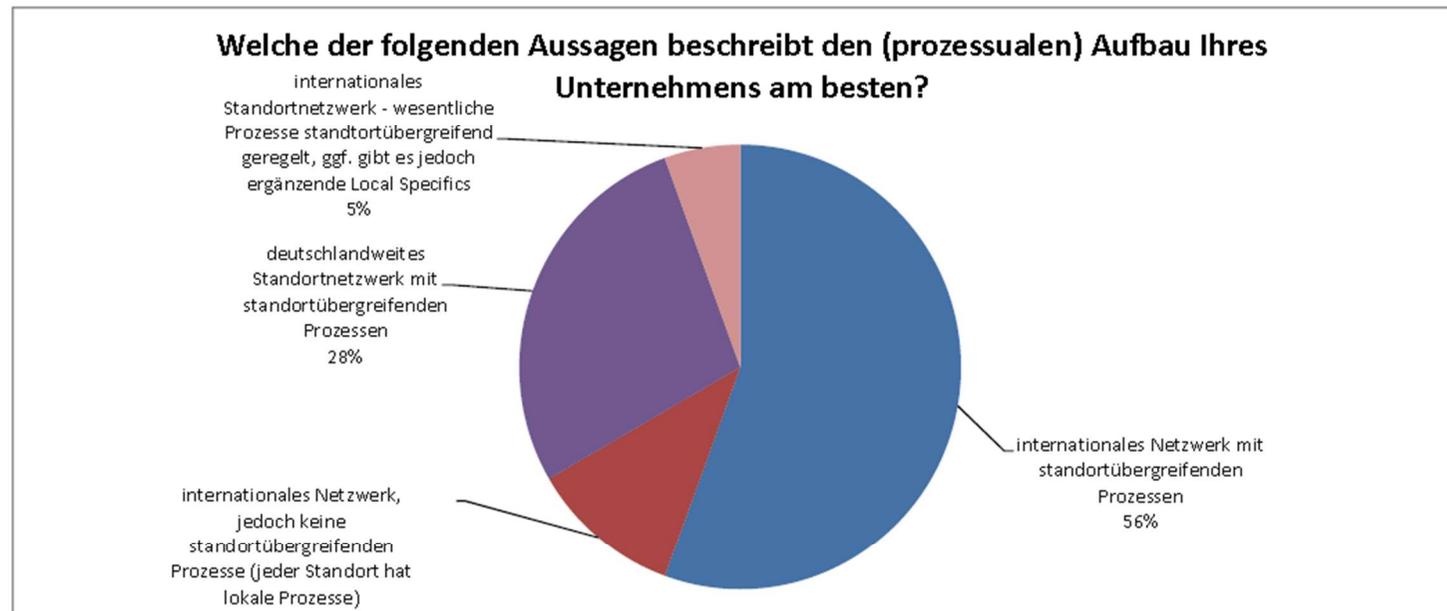
Ja	12
Nein	6



## Frage 4

## Welche der folgenden Aussagen beschreibt den (prozessualen) Aufbau Ihres Unternehmens am besten?

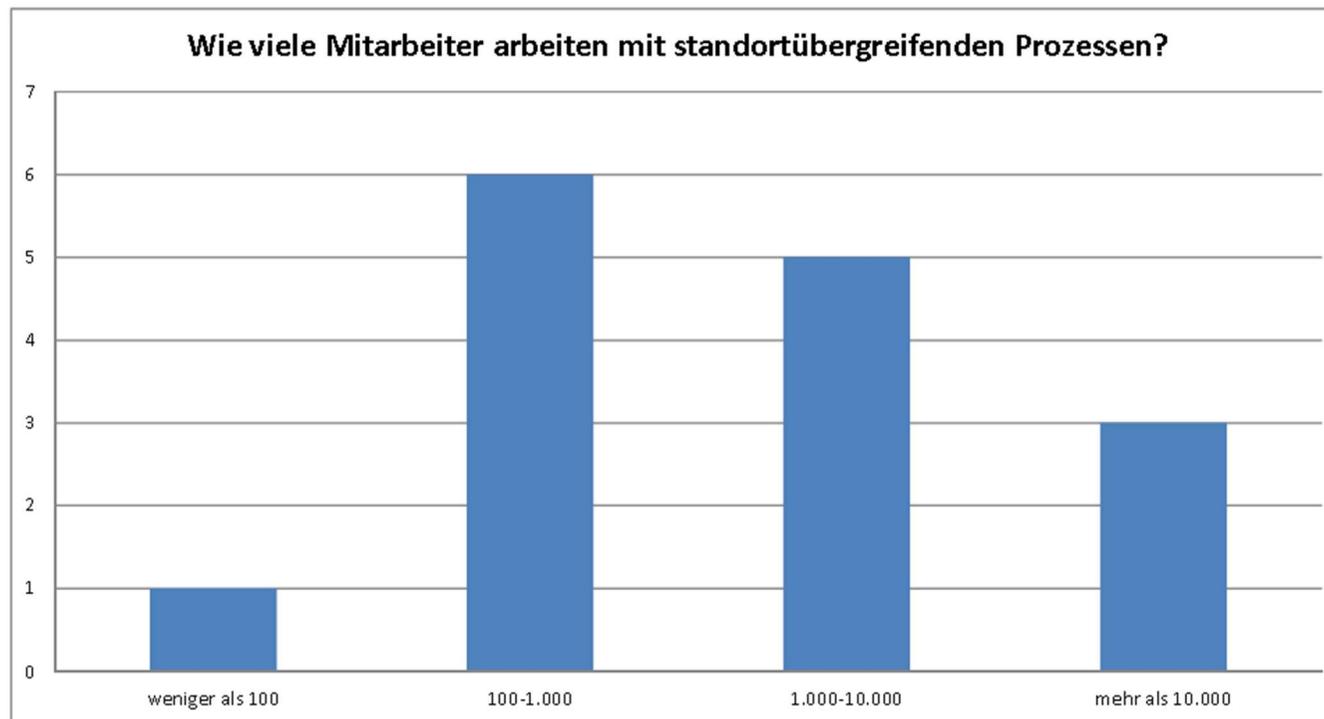
internationales Netzwerk mit standortübergreifenden Prozessen	10
internationales Netzwerk, jedoch keine standortübergreifenden Prozesse (jeder Standort hat lokale Prozesse)	2
internationales Netzwerk, standortübergreifende Prozesse nur national (z.B. alle USA-Standorte und alle Deutschland-Standorte)	
deutschlandweites Standortnetzwerk mit standortübergreifenden Prozessen	5
deutschlandweites Standortnetzwerk, jedoch keine standortübergreifenden Prozesse (jeder Standort hat lokale Prozesse)	
nur ein Standort mit abteilungsübergreifenden Prozessen	
nur ein Standort, keine abteilungsübergreifenden Prozesse	
"sonstige" internationales Standortnetzwerk - wesentliche Prozesse standortübergreifend geregelt, ggf. gibt es jedoch ergänzende Local Specifics	1



## Frage 5

## Wie viele Mitarbeiter arbeiten mit standortübergreifenden Prozessen?

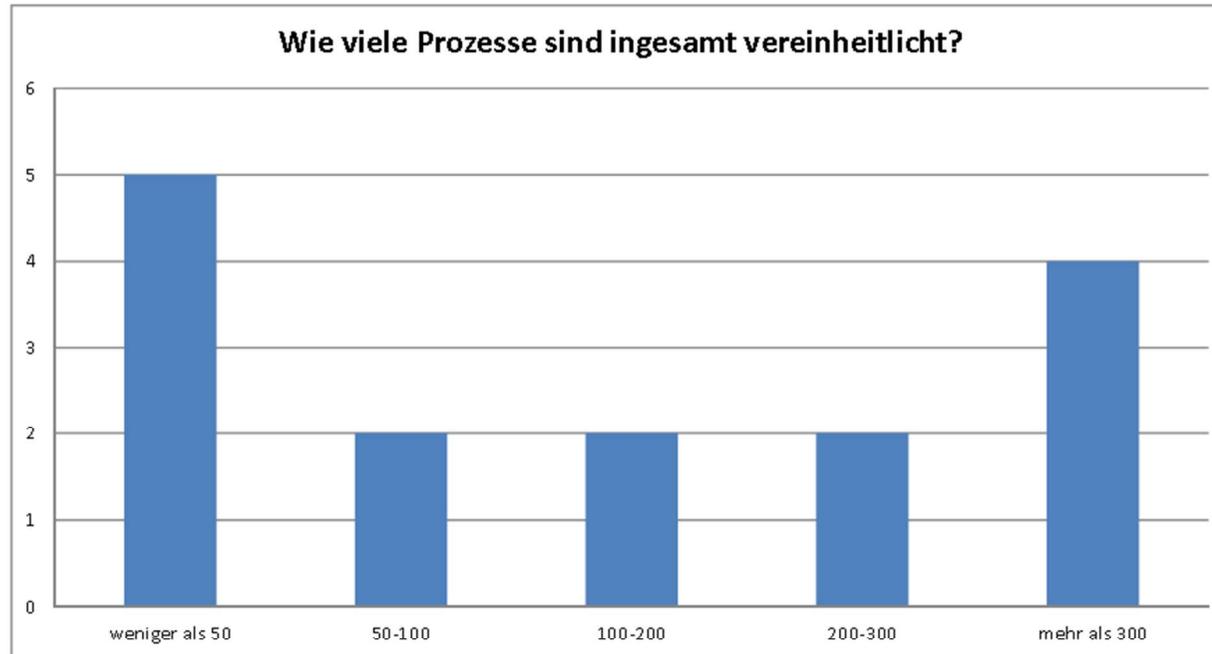
weniger als 100	1
100-1.000	6
1.000-10.000	5
mehr als 10.000	3



## Frage 6

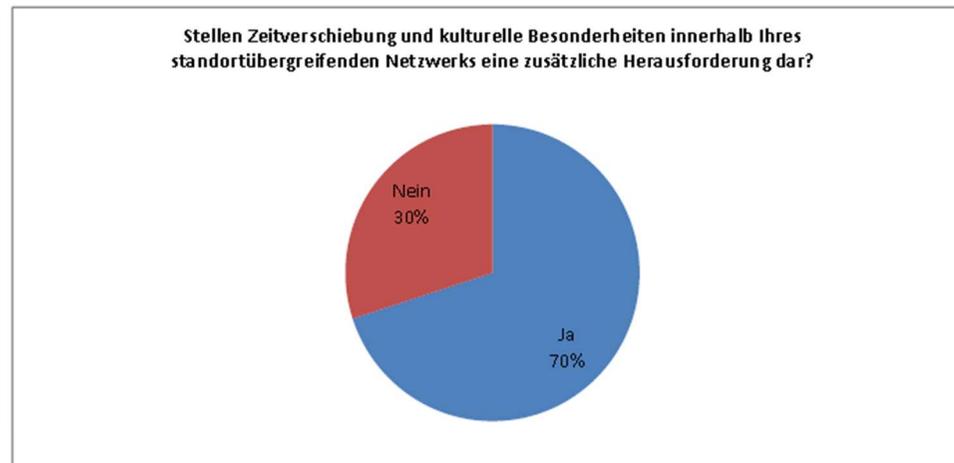
## Wie viele Prozesse sind insgesamt vereinheitlicht?

weniger als 50	5
50-100	2
100-200	2
200-300	2
mehr als 300	4



**Frage 7a Stellen Zeitverschiebung und kulturelle Besonderheiten innerhalb Ihres standortübergreifenden Netzwerks eine zusätzliche Herausforderung dar?**

Ja 7  
Nein 3

**Frage 7b Mit welchen Konzepten begegnen Sie diesen Herausforderungen?**

- 1 FAR + Modell , Beteiligung bei der Prozesserstellung / Abstimmung und Anpassung
- 2 Lync Konferenzen / East and West Calls
- 3 Regelmäßige Video-Konferenzen, möglichst 1x jährlich Workshop und / oder Auditierung vor Ort
- 4 Lokalen Anpassungsmöglichkeiten allgemeiner Prozessvorgaben.
- 5 Alternierende Meetings um allen Standorten Teilnahmen zu ermöglichen.
- 6 Es ist ein Projekt zur Harmonisierung der Prozesse geplant. Hierfür hat bereits eine Ist-Aufnahme stattgefunden. Vorher müssen allerdings die Auslandsstandorte auf andere Softwaresysteme umgestellt werden. Die Zeitverschiebung ist ein großes Problem, wenn man mit USA und China Abstimmungen vornehmen will. Hierfür fehlt uns noch eine Lösung
- 7 Ebene Prozessmanagement: - Markenübergreifende Werkzeuge und Konventionen zur Prozessvisualisierung - Unternehmensprozessmodell - Referenzprozesse/-modelle u.a. Ebene Unternehmen: - Zentralfunktionen - Prozessstandards - Regelungen - Audits - Qualifizierung ("Bereichsakademien") - Patenschaften - Entsendungen - Videotelefonie und Webkonferenzen u.a.

## Frage 8

## Wo wird in Ihrem Unternehmen das Prozessmanagement verantwortet? Wer gibt die Standards vor?

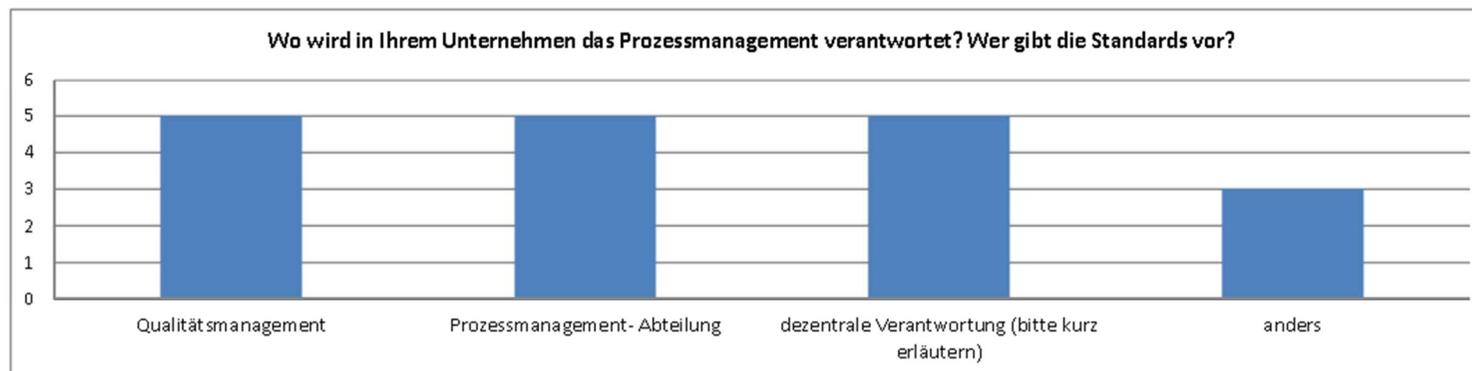
Qualitätsmanagement	5
Prozessmanagement- Abteilung	5
dezentrale Verantwortung (bitte kurz erläutern)	5
anders	3

**dezentrale Verantwortung (bitte kurz erläutern):**

- 1 Prozessmanagement Team, welche sich auch QM, Prozessmanagement-Experten und lokalen Experten bilden
- 2 FAR + Rollenkonzept für Prozesseigner / Architekt und Durchführung . Prozesslandkarten z.T. in der Verantwortung von Zentrale(n)
- 3 Verantwortung liegt innerhalb der einzelnen Business Units + zentrale Moderation
- 4 Verantwortung liegt bei den Prozesseigner in den Standorten/ "Standortverantwortliche" Das zentrale Qualitätsmanagement unterstützt
- 5 Durch die jeweiligen funktionalen Prozessleiter

**"sonstige"**

- 1 zentrale Vorgaben und Tools aus dem Prozessmanagement, operative Prozessverantwortung im Business Unit Qualitäts- und Prozessmanagement, teilweise haben die Units und Unternehmen eigene Organisationseinheiten zu QM und
- 2 Prozessgestaltung
- 3 Aktuell gibt es an jedem Standort eine Prozessmanagementabteilung. Das Zielszenario ist noch unklar.



**Frage 9 Nutzen Sie ein Dokumentenmanagementsystem oder ein anderes IT-Tool, welches Ihre Prozess für alle Prozessbeteiligten digital verfügbar macht?**

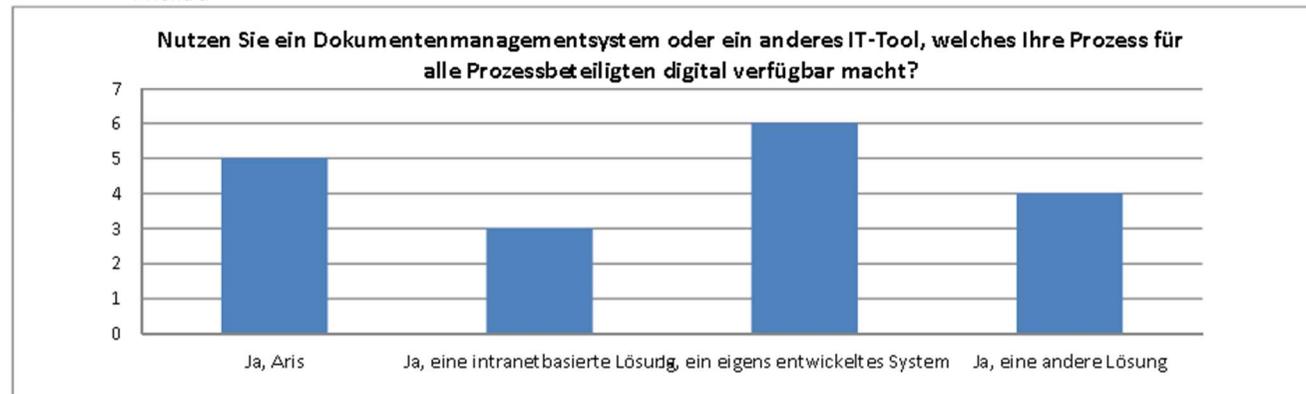
Ja, Aris	5
Ja, eine intranetbasierte Lösung	3
Ja, ein eigens entwickeltes System	6
Ja, eine andere Lösung	4

Ja, ein eigens entwickeltes System

- 1 auf Basis von IDS Share (ARIS) (IQMove)
- 2 Dokumentenverwaltung unter Lotus Notes
- 3 IQ Move
- 4 IQ Move
- 5 IQ Move
- 6 IQ Move auf Basis von ARIS

Ja, eine andere Lösung

- 1 Dokumentationstool Adonis; Publikation an Mitarbeiter über eigenentwickeltes Prozess-/Anweisungsportal
- 2 ConSense
- 3 aktuell Cim Data Base, es soll umgestellt werden auf BIC von GBTEC
- 4 Roxtra



Frage 10

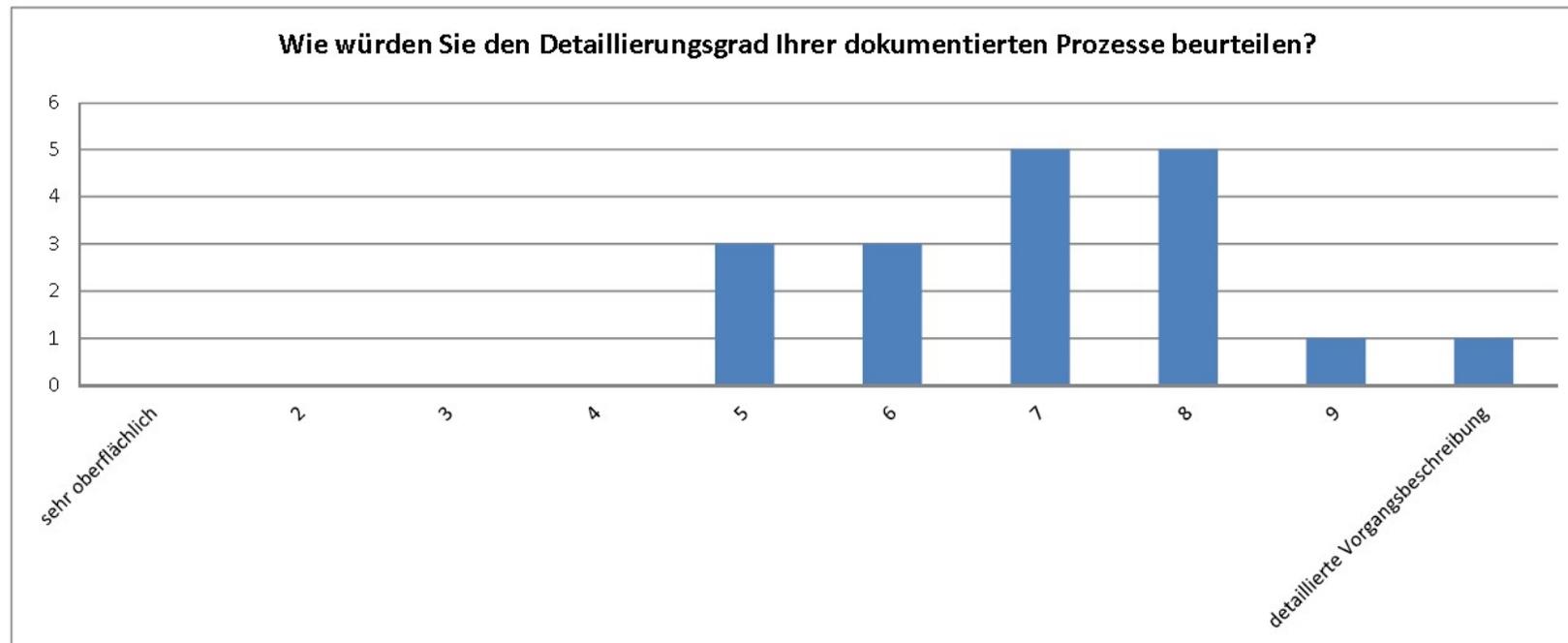
Wie würden Sie den Detaillierungsgrad Ihrer dokumentierten Prozesse beurteilen?

sehr oberflächlich

2	
3	
4	
5	3
6	3
7	5
8	5
9	1

detaillierte Vorgangsbeschreibung

1

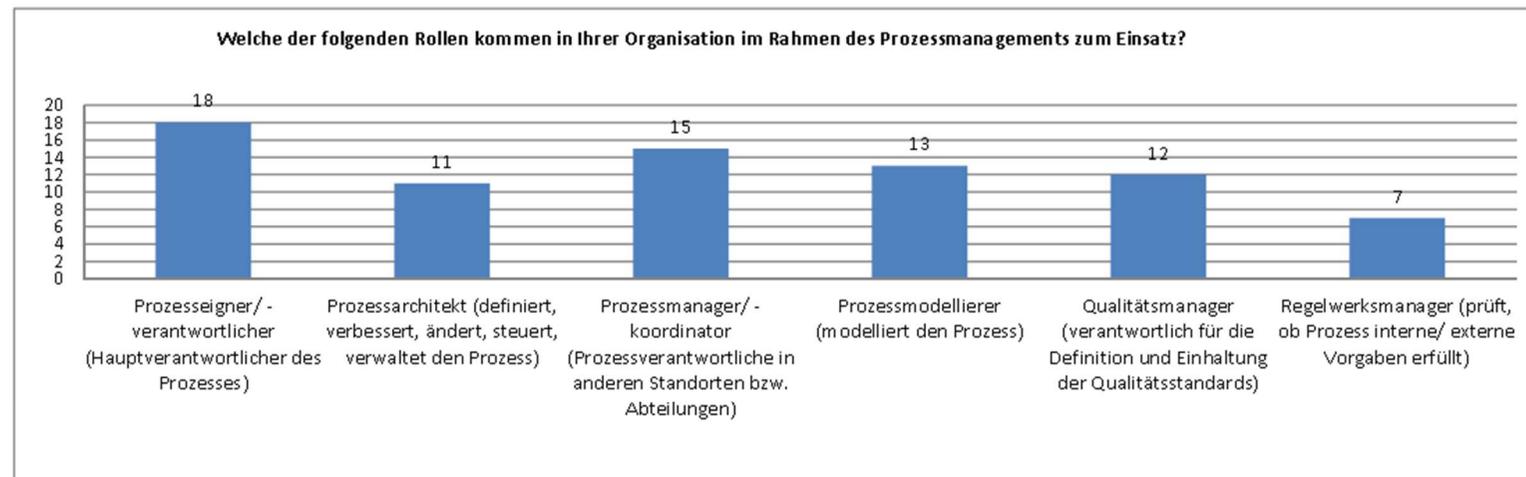


## Frage 11

Welche der folgenden Rollen kommen in Ihrer Organisation im Rahmen des Prozessmanagements zum Einsatz?

Mehrfachauswahl

Prozesseigner/-verantwortlicher (Hauptverantwortlicher des Prozesses)	18
Prozessarchitekt (definiert, verbessert, ändert, steuert, verwaltet den Prozess)	11
Prozessmanager/-koordinator (Prozessverantwortliche in anderen Standorten bzw. Abteilungen)	15
Prozessmodellierer (modelliert den Prozess)	13
Qualitätsmanager (verantwortlich für die Definition und Einhaltung der Qualitätsstandards)	12
Regelwerksmanager (prüft, ob Prozess interne/ externe Vorgaben erfüllt)	7

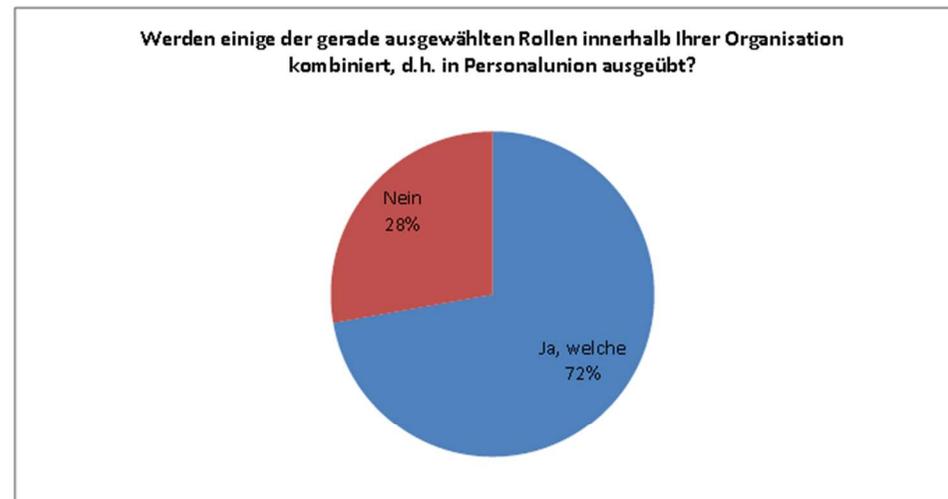


**Frage 12**                      **Werden einige der gerade ausgewählten Rollen innerhalb Ihrer Organisation kombiniert, d.h. in Personalunion ausgeübt?**

Ja, welche                      13  
Nein                                      5

Ja, welche

- 1 Prozesseigner, Prozessmanager,
- 2 Bündelung von Funktionen obliegt dem jeweiligen Business
- 3 Prozesseigner und Architekt können in einer Rolle liegen - Zur Zeit Trennung von Prozessverantwortung und Durchführung
- 4 Jegliche Kombination möglich. Regelwerkmanager und Prozessmodellierer aber eher Einzelrollen.
- 5 QM macht manchmal alles
- 6 PI und Qualitätskoordinatoren/ Q-Manager
- 7 QM und Prozesseigner und Prozessmanager nehmen (gemeinsam) die Rolle des Prozessarchitekten wahr; QM übernimmt die Rolle des Regelwerkmanagers
- 8 Regelwerk sind Qualitätsmanager
- 9 Process Owner, Process Manager, Process Lead
- 10 Jede Kombination ist möglich.
- 11 PO, PM, Q-Manager
- 12 Prozessmanager und Prozesseigner
- 13 unterschiedlich



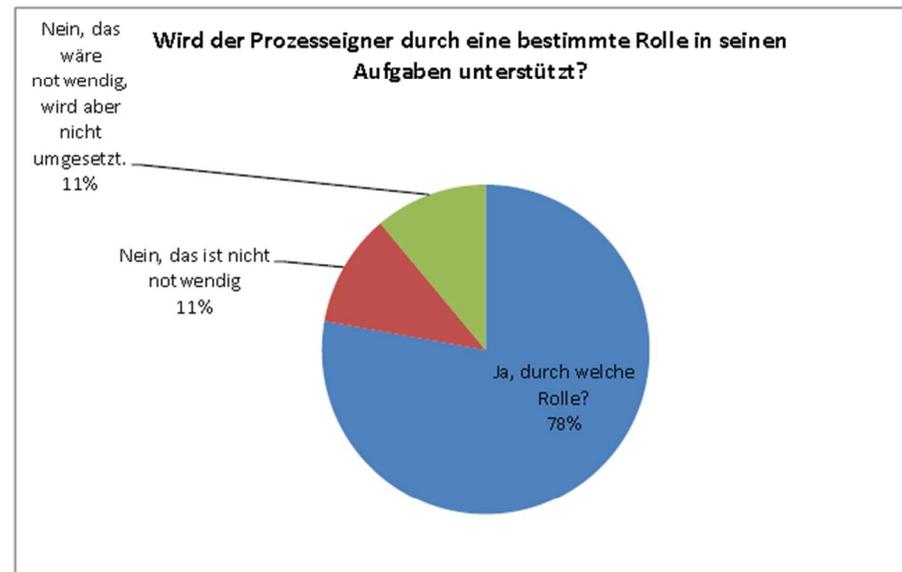
## Frage 13

## Wird der Prozesseigner durch eine bestimmte Rolle in seinen Aufgaben unterstützt?

LHT WD	
Ja, durch welche Rolle?	14
Nein, das ist nicht notwendig	2
Nein, das wäre notwendig, wird aber nicht umgesetzt.	2

**Ja, durch welche Rolle?**

- 1 Prozessmanager
- 2 Prozesskoordinator
- 3 Architekt
- 4 Prozessarchitekt und Prozessmanager
- 5 QM
- 6 QM/ Qualitätskoordinator
- 7 Prozessexperten
- 8 Prozessarchitekt
- 9 Prozess Architekt
- 10 Architekt, Manager, Modellierer
- 11 Prozessmanager
- 12 QMB, Führungskraft
- 13 Durch den Architekten
- 14 Prozessarchitekt



**Frage 14**      **Wie oder durch welche Rolle wird sichergestellt, dass Prozess an den verschiedenen Standorten funktionieren ?**

- 1 Durch die Rolle des Business Quality Manager und Prozess Operational Manager
- 2 Prozesseigner verantwortet den Prozess für mehrere Standorte . Die Durchführung ist verteilt
- 3 Durch Prozessmanager und die jeweiligen Line Manager, also Vorgesetzten an den Standorten
- 4 Über das Programm zur Verfügung gestellt. Kenntnisnahme und Umsetzung dadurch gewährleistet. Überwachung durch interne Audits und Austausch
- 5 Verantwortung liegt immer Standortleiter und/oder Standort Prozessverantwortlichen, Berichtlinie vom Q-Koordinator zur zentralen Q-Leitung
- 6 Zentrales Qualitätsmanagement durch standortübergreifende Auditierung, Dezentrale Qualitätsmanager und Prozesseigner standortbezogen durch Audits, Prozessreviews, teilweise auch KPI's, Beobachtung des operativen Tagesgeschäfts (Prozesseigner sind meist auch Führungskräfte)
- 7 Es gibt die Idee globale Prozesseigner zu benennen. Das funktioniert noch nicht sonderlich gut.
- 8 Funktionale Führung
- 9 Prozessmanager
- 10 Prozess Manager
- 11 Prozesseigner, Prozessmanager
- 12 Regelwerksverantwortlicher in Zusammenarbeit mit dem Umsetzungsverantwortlichen
- 13 z.B. Audits, Kennzahlen, Quartalsgespräche QMB, QM Zentrale, GF, Abteilungsleiter, Konzernführung
- 14 Aktuell ist die Verantwortung der Linienorganisation. Der Prozessmanager ist zum Beispiel angehalten Process Confirmation Walks durchzuführen. Eine Unterstützung durch das Prozessmanagement Team gibt es hierfür nicht.
- 15 Hier dominiert die Aufbauorganisation, die in Einzelfällen mit einer End-to-end-Prozessverantwortung einhergeht.

## Frage 15

eine PZ	2
zwei PZ	1
drei PZ	1
vier PZ	1
fünf PZ	1
mehr als fünf PZ	7
nein	5

## Gibt es in innerhalb Ihrer Organisation eine oder mehrere Prozesszentralen?



## Frage 16

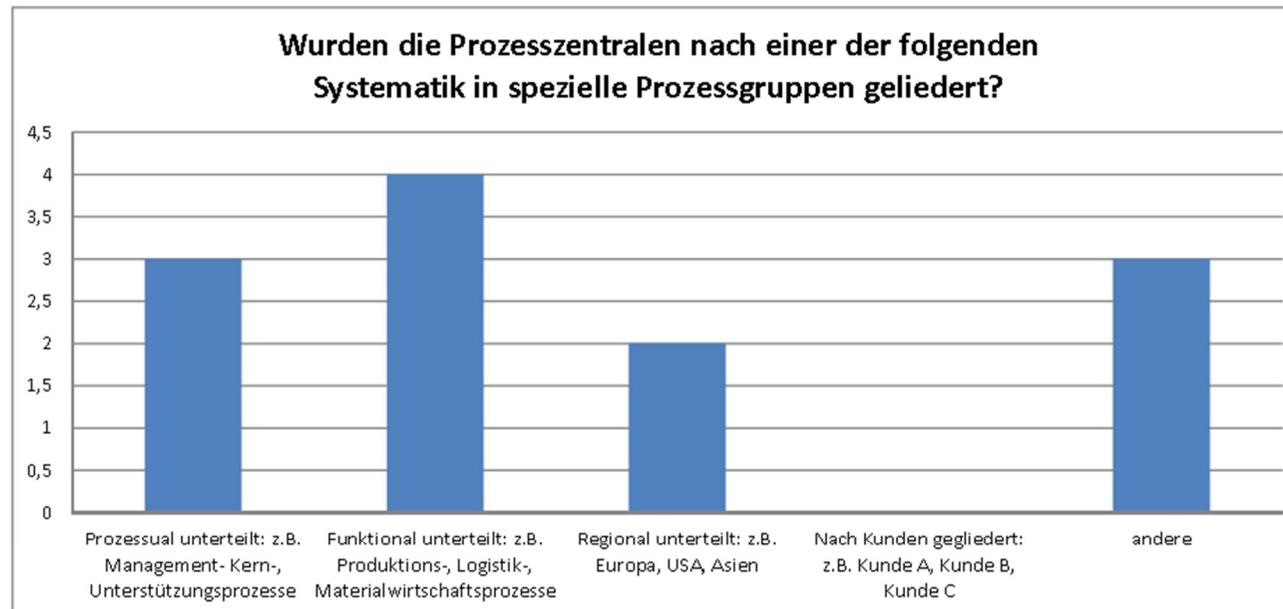
## Wurden die Prozesszentralen nach einer der folgenden Systematik in spezielle Prozessgruppen geliedert?

Prozessual unterteilt: z.B. Management- Kern-, Unterstützungsprozesse	3
Funktional unterteilt: z.B. Produktions-, Logistik-, Materialwirtschaftsprozesse	4
Regional unterteilt: z.B. Europa, USA, Asien	2
Nach Kunden gegliedert: z.B. Kunde A, Kunde B, Kunde C	0
andere	3

(andere):

1 Prozessorientiert entlang der Prozesse

2 Innerhalb von WI regional und funktional. Bei Gesamt WG gibt es noch deutlich mehr Prozesszentralen, auch die sind fachlich unterteilt



## Frage 17

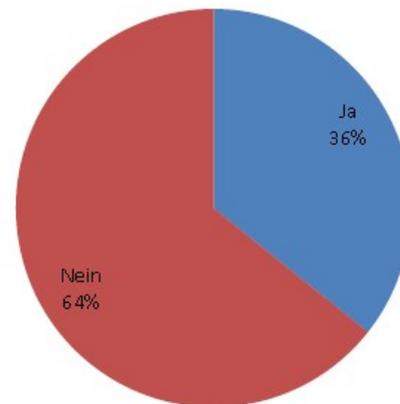
## Gibt es innerhalb Ihrer Organisation "virtuelle Prozessmanagement-Teams"?

Ja	5
Nein	9

**Erläuterungen:**

- 1 Business Quality Manager, Prozess Owner, Prozess Quality Manager, Prozess Operational Manager
- 2 Zentrale Governanceabteilung für Standard, Tool und Schulung. Die Einheiten (d. h. die dezentralen Prozesskoordinatoren =Schnittstelle/Multiplikator) werden durch den Prozessadvisor (zentral) betreut. Der Prozesskoordinator verantwortet die Richtlinienkonforme Umsetzung in der Einheit und berät die weiteren dezentralen Rollen des Prozessverantwortlichen und Prozessmodellierers.
- 3 Prozessarchitekten zu einem Prozess auf mehrere Standorte oder Units verteilt
- 4 Die Zentrale gibt die Prozessstruktur vor, mit der die Organisation die agiert.

## Gibt es innerhalb Ihrer Organisation "virtuelle Prozessmanagement-Teams"?

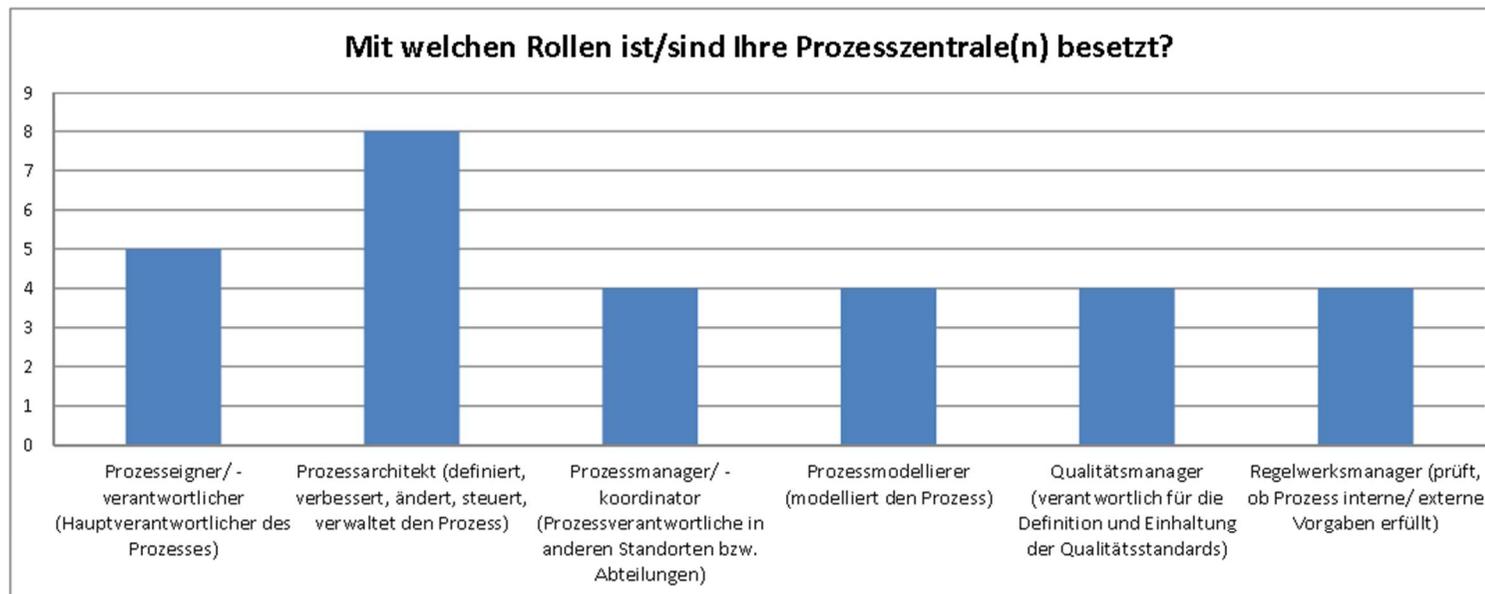


## Frage 18

## Mit welchen Rollen ist/sind Ihre Prozesszentrale(n) besetzt?

Mehrfachauswahl

Prozesseigner/ -verantwortlicher (Hauptverantwortlicher des Prozesses)	5
Prozessarchitekt (definiert, verbessert, ändert, steuert, verwaltet den Prozess)	8
Prozessmanager/ -koordinator (Prozessverantwortliche in anderen Standorten bzw. Abteilungen)	4
Prozessmodellierer (modelliert den Prozess)	4
Qualitätsmanager (verantwortlich für die Definition und Einhaltung der Qualitätsstandards)	4
Regelwerksmanager (prüft, ob Prozess interne/ externe Vorgaben erfüllt)	4



**Frage 19****Bitte beschreiben Sie die Hauptaufgaben einer Prozesszentrale innerhalb Ihrer Organisation.**

1

Übergeordnet für das Design der Prozess Architektur und der Definition von neuen Prozessen je nach Bedarf sowie Support bei Training

2

Governance-Unit: - Definition der Standards - Auswahl und Betrieb der technischen Plattform - Schulung der Modellierer - Methodische Qualitätsprüfung der Prozessmodelle - 2nd Line of Defence

3

Unsere Prozesszentrale setzt Standard für drei PD Regionen an weltweiten Standorten für den Produktvertrieb. Die Arbeit der Prozesszentrale beschränkt sich auf Support und Koordination.

4

Prozesse definieren, implementieren, die Ausführung steuern und Prozesse weiterentwickeln auf Basis der Unternehmensstrategie

5

Management - und Support Prozesse

6

Hauptaufgaben: Modellierung, Einhaltung der QM-Standards und Auditierung Support

7

Governance-Unit

8

Gestaltung der Prozessstruktur und die Rollen und Verantwortung für das Prozessmanagement

9

Gestaltung der zu verantwortenden Prozesse - Beratung zu den Prozessen und bei Prozessänderungen - Ausübung der Governancefunktion

10

verantwortet die Wirksamkeit von Prozessen von deren Definition bis zur Umsetzung

11

Beschreibung und Optimierung von Prozessen. Entwicklung von Standards in der Organisation

12

Die Prozesszentrale ist verantwortlich für die ihr zugewiesenen Prozesse aus IQ Move, hat die Fachliche Applikationsverantwortung der ihr zugewiesenen IT-Systeme, entwickelt Prozesse und Systeme neu (Lücken schließen) und weiter (Change Management/KVP), verfolgt und betreibt Methoden der Produktionsplanung und -Steuerung, nimmt die Rolle des Wertstrom-Managers aus dem Lean-Ansatz wahr.

13

Methodische Beratung/Projektleitung im Rahmen von Prozessoptimierungsprojekten Bereitstellung von Werkzeugen und Methoden für das Prozessmanagement und insb. die Einzelprozessoptimierung Vernetzung der dezentralen Prozessaktivitäten innerhalb des Unternehmens und in den Konzern

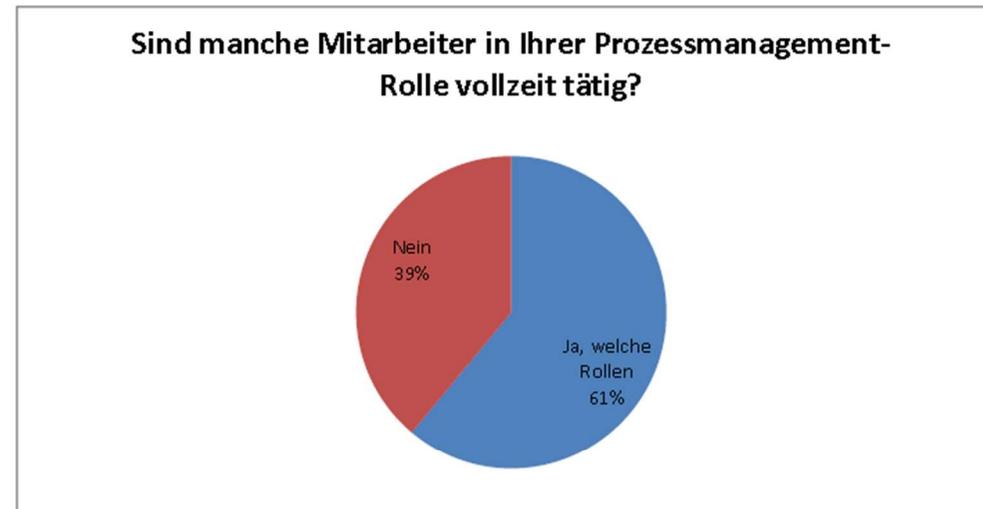
## Frage 20

## Sind manche Mitarbeiter in Ihrer Prozessmanagement-Rolle vollzeit tätig?

Ja, welche Rollen	11
Nein	7

Ja, welche Rollen:

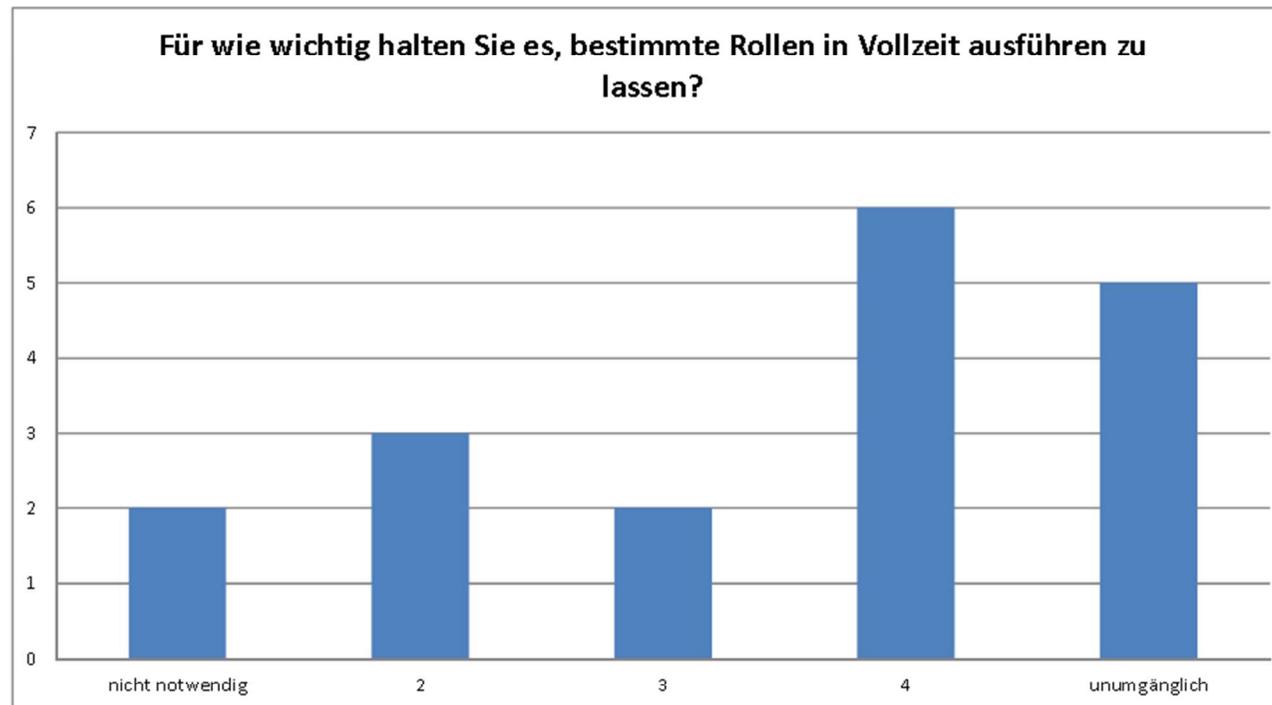
- 1 Prozessarchitekt ist eine Vollzeit-Stelle - In unserem Fall gibt es aber noch diverse Supportthemen, die den Rahmen der Prozessbetreuung überschreiten.
- 2 bei allen denkbar
- 3 Process Consultant
- 4 Architekt
- 5 Prozess Architekt
- 6 Modellierer, Regelwerksmanager
- 7 Prozessarchitekten und -eigner
- 8 4 BJ im Zentralen Prozessmanagement, weitere in dezentralen Funktionen
- 9 Prozessarchitekt



## Frage 21

Für wie wichtig halten Sie es, bestimmte Rollen in Vollzeit ausführen zu lassen?

nicht notwendig	2	17%	Helm, Asklepios
	3	11%	Stute, WS3, Boschrexroth
	2	17%	Airbus, WG3
	4	33%	Kloppenburg2, Kloppenburg3, Hauni, LTLS, Johanniter, DB
unumgänglich	5	28%	Olympus, Commerzbank, Audi, WILP, WT21



**Frage 22a**      **Gibt es etablierte Prozessmanagement-Gremien, in denen sich regelmäßig zu Prozesssthemen ausgetauscht wird, Prozessänderungen abgestimmt und Maßnahmen zur Umsetzung festgelegt werden?**

Ja            11  
nein         7



**Frage 22b**      **Mit welcher Regelmäßigkeit finden diese Gremien statt? Welche Rollen nehmen an diesen Meetings teil? Welche der Rollen ist federführend, welche der Rollen setzt Änderungen und Maßnahmen um?**

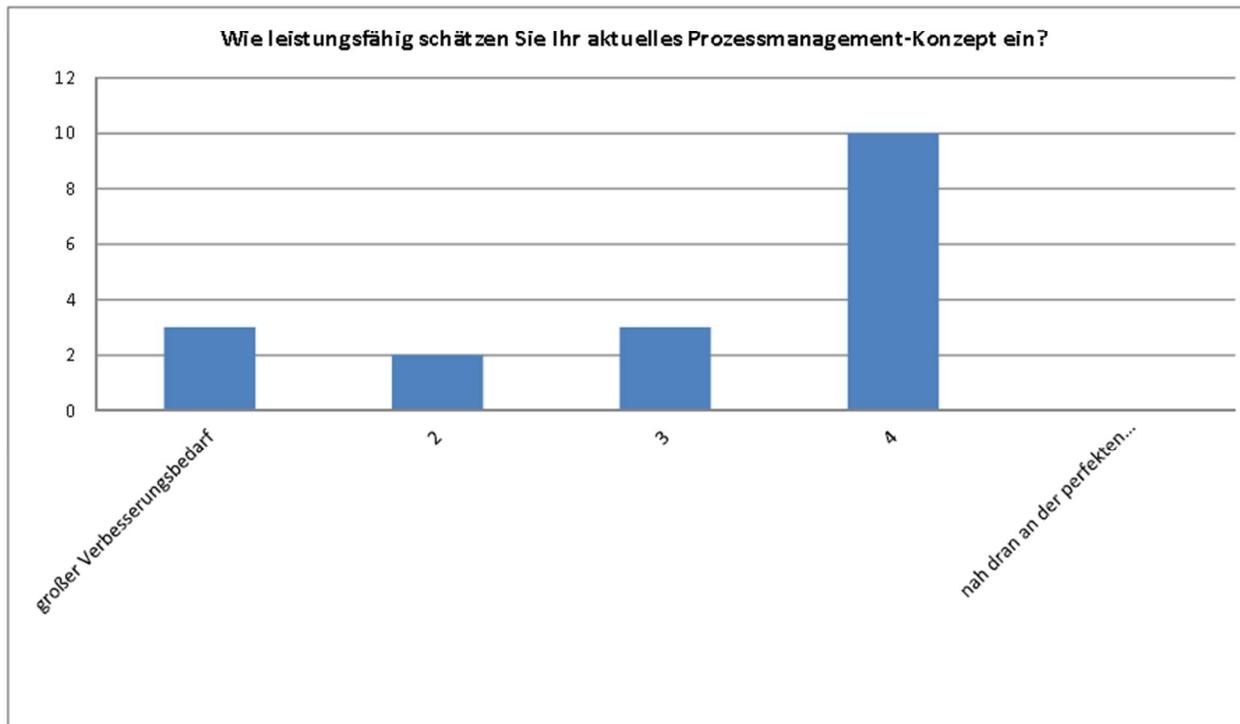
Prozess Management Team. Verantwortlich für die Gestaltung, Entwicklung, Dokumentation, Umsetzung und Verbesserung des Prozesses

- 1
- 2 Regelmäßigkeit hängt vom Prozess ab. Von wöchentlich bis jährlich oder bei Bedarf - Diverse Rollen in diversen Gremien. Hauptsächlich Prozesseigner, -architekt und Manager für operative Themen Prozesseigner ist accountable, Prozessarchitekt und -manager unterstützen
- 3 2 - 3 x Jahr bis monatlich, in Abhängigkeit von angehenden Projekten Abteilungsleiter, Fachbereichsleiter, QM Abteilungsleiter
- 4 Regelmäßig. Besetzt durch Personen aus dem Qualitätsmanagement und Personen, die Prozessänderungen anstoßen wollen
- 5 3 monatlich, Bereichsvorstand, Qualitätsleitung und Leitung Prozessmanagement
- 6 Halbjähriges Treffen zwischen den Vorgesetzten der Prozessmanagern und der Prozessarchitekten. Federführung liegt beim Architekten.
- 7 Unterschiedlich. Diese Frage ist für eine kurze Antwort viel zu weit gefasst.
- 8 4 mal pro Jahr Prozessmanager nehmen teil Prozesskoordinator organisiert
- 9 QM-Lenkungsgremien in den Standorten monatlich bis vierteljährlich mit allen Führungskräften und QMB auf Konzernebene halbjährliche Treffen
- 10 QMB sowie jährliche Treffen der Führungskräfte, Fachgruppen-Treffen, Konzerninterne Fachkongresse
- 11 unterschiedlich, Bsp Produktprozess: monatlich, Prozessbeteiligte, Prozessmanager (federführend), Prozessarchitekten

## Frage 23

Wie leistungsfähig schätzen Sie Ihr aktuelles Prozessmanagement-Konzept ein?

großer Verbesserungsbedarf	2	3
	3	3
	4	10
nah dran an der perfekten Prozessmanagement-Organisation		0



**Frage 24 Womit sind Sie sehr zufrieden? Was läuft besonders gut?**

- 1 weltweit nur ein Modellierungstool/Portal - hoher Dokumentationsstand  
Verantwortlichkeiten und Abläufe können gut beschrieben werden . Anforderungen darüber hinaus , für exakte zeitliche Abläufe können nicht geeignet definiert werden und auch nicht gemessen werden. Das gilt auch für die Parameter Aufwand und Qualität ... Messgrößen müssen separat geschaffen werden.
- 2 geschaffen werden.
- 3 Universelle Anwendbarkeit
- 4 Hauptprozesse sind alle abgebildet
- 5 + die Durchgängigkeit der Prozesse inkl. der Schnittstellendarstellung
- 6 Gute Gestaltung der Prozesse, umfassende Abbildung aller Geschäftsprozesse der Organisation
  
- 7 Start der neuen Prozessmanagementunterstützung. 2 Personen sind Vollzeit verfügbar, um die Prozesseigner bei ihren Aufgaben zu unterstützen
- 8 Mit der Struktur und den definierten Rollen und Verantwortungen.
- 9 Virtuelle Prozess Management Teams sind ein sehr gutes Instrument für die Gestaltung international standardisierter Prozesse
- 10 Rollenwahrnehmung der Prozessarchitekten
- 11 Die Ausgestaltung der Prozesse wurde durch Personen aus dem jeweiligen operativen Geschäft aufgezeichnet
- 12 IT Tool, Rollenmodell
- 13 klare Verantwortlichkeiten Verbindung zu allen anderen Regelwerksformen berücksichtigt wirksamer Änderungsdienst
- 14 Akzeptanz von Prozessdoku als Steuerungstool in den Fachbereichen
- 15 Audits  
Die Abbildung in IQ Move ist relativ gut. Wir haben zudem begonnen ein zusätzliches Medium zu schaffen (ein Wiki), um detailliertere
- 16 Prozessbeschreibungen zu ermöglichen oder auch Eingabemasken zu erklären.
- 17 Zufrieden bin ich mit dem Konzept FAR+, mit IQ Move.
- 18 Einzelprozessoptimierung mit prozessbeteiligten Fachbereichen

**Frage 25 Womit sind Sie konkret unzufrieden? Wo sehen Sie großes Verbesserungspotenzial?**

- 1 Flexibilität könnte besser sein
  - aufgrund dezentraler Modellierung ist die Dokumentationsstiefe sehr heterogen - technische Plattform mittelfristig zu erneuern, aufgrund
- 2 vorhandenen Dokumentationsumfangs mit entsprechenden Investitionen zu rechnen
  - s.o. Anforderungen darüber hinaus, für exakte zeitliche Abläufe können nicht geeignet definiert werden und auch nicht gemessen werden. Das gilt
- 3 auch für die Parameter Aufwand und Qualität ... Messgrößen müssen separat geschaffen werden.
- 4 Befähigung der Mitarbeiter, die die Rollen ausführen
- 5 nichts
- 6 die eingesetzten IT-Tools
- 7 Wahrnehmung der Rolle des Prozesseigners, -managers
- 8 Das Thema Prozessmanagement bekommt nicht die Priorität, die es bräuchte, um sich flächendeckend durchzusetzen
- 9 Akzeptanz der definierten Rollen "Prozessmanager" und "Prozessleiter"
- 10 Rollenwahrnehmung der Prozessmanager
  - Die Anwendung von einheitlichen Prozess-Managements über alle Abteilungen (außerhalb unserer Abteilung) für Konsistenz und zukünftiges end-to-
- 11 end
- 12 Internationale Vereinheitlichung, Nutzung des Rollenmodells
- 13 Silodenken bei den Prozessen - keine End-to-End Betrachtung
- 14 Kennzahlen für Prozesseigner zur Prozesssteuerung
  
- 15 Vereinheitlichung und verbindliche Umsetzung konzernweiter standortübergreifender Prozesse Dokumentenmanagement Konzernweit
  - Es gibt kein gutes Einweisungskonzept, durch das die Nachhaltigkeit von Prozessstandards abgesichert wird. Zudem werden Prozesse immer wieder
- 16 dezentral optimiert und dadurch vorhandene Prozessstandards ersetzt
- 17 Die Rolle des Wertstrom-Managers sollte noch gestärkt werden. Die Stellung der Prozesszentrale sollte noch höher sein. Gerade der Blick in die Zukunft, die Identifikation von Verbesserungs- und Änderungsbedarf (z.B. Digitalisierung, Industrie 4.0) für die Führung ist ein Nutzen über die Prozessenerfahrung hinaus. Außerdem sollte der Kontakt zur Werkstatt/ zu den Nutzern noch intensiver werden.
- 18 Unternehmensprozessmodell (Nicht verpflichtend, Unvollständig, nicht aktuell) Systematische Prozesssteuerung und KVP (Prozesskennzahlen, -rollen) Verbindliche Anwendung von Werkzeugen und Konventionen Zusammenspiel Zentralfunktion und dezentrale Aktivitäten bzw. Multiplikatorenkonzept Prozessautomatisierung/Digitalisierung von Geschäftsprozessen (Vorgehen, Technologien)

## Anhang B: Gesprächsprotokoll

### Besprechungsnotiz



Projekt: <b>FAR+-Integration in die WD-Organisationsstruktur</b>		
Thema der Besprechung: <b>Prozessmanagement bei LHT</b>		Besprechungsdatum: <b>11.08.2016</b>
Besprechungsort: <b>GEB. 112</b>		Uhrzeit: <b>14:00-15:30</b>
Protokollant: <b>Mario Bohla</b>	Telefon und E-Mail Adresse: -	Datum des Protokolls: <b>11.08.16</b>

#### Teilnehmer:

1	Christian Brügge	T	HAM TQ32
2	Mario Bohla	T	HAM WD/Q

T = teilgenommen; T\* = zeitweise teilgenommen

#### Besprechungsergebnisse, Aufgaben:

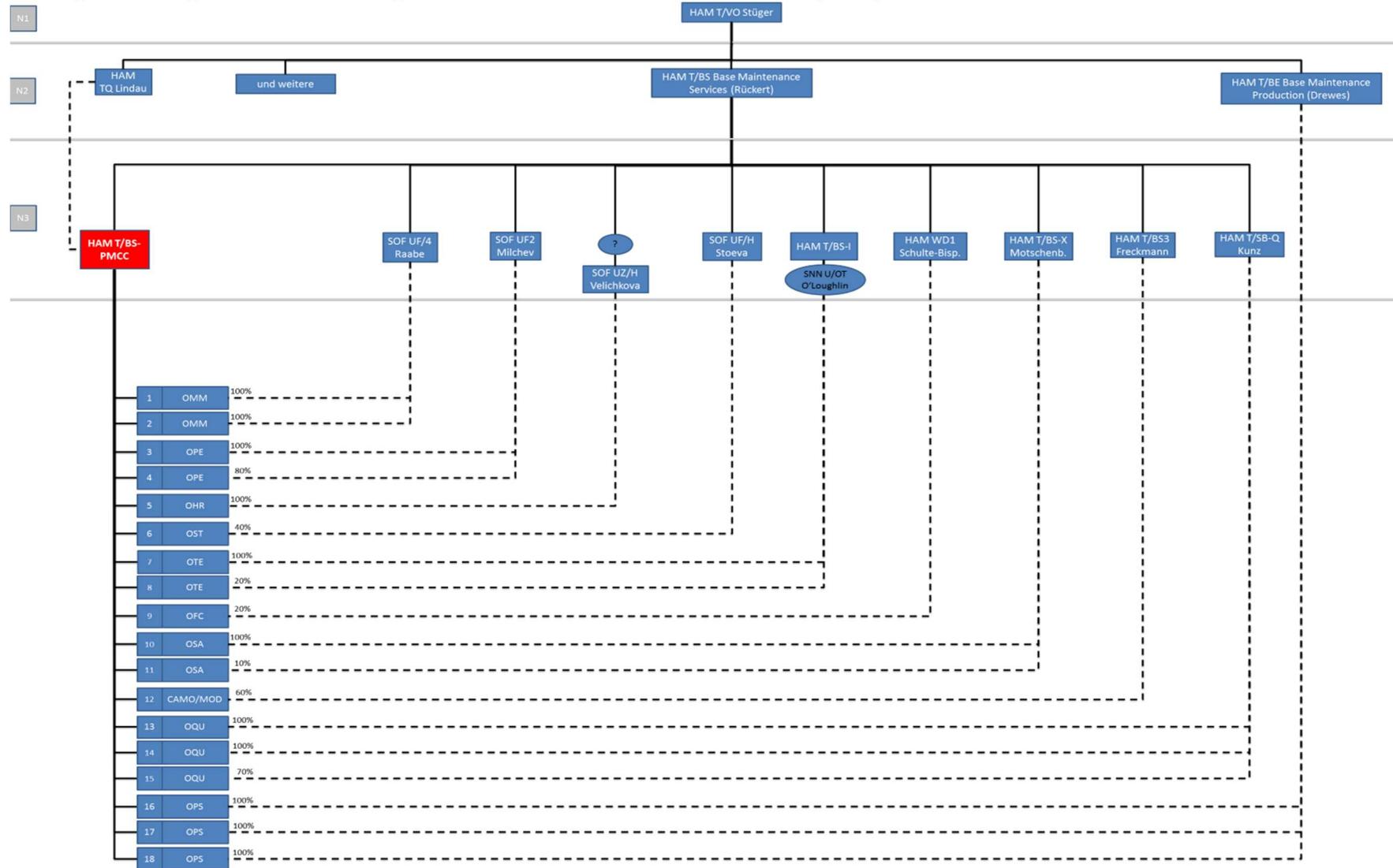
		<i>I = Information, B = Beschluss, F = Feststellung, A = Aufgabe</i>	<i>Wer</i>	<i>Bis</i>
1.	I	Evolution des Prozessmanagements bei Lufthansa Technik <ul style="list-style-type: none"> <li>- Früher physische Arbeitsanweisungen</li> <li>- Probleme: Zugänglichkeit, Aktualisierbarkeit, Gültigkeit</li> <li>- Lösung: digitales Prozessmanagement-Handbuch</li> </ul>	-	-
2.	I	Verantwortlichkeiten in der alten Prozessmanagement-Struktur <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viele Prozesseigner für einen Prozess</li> <li>- Zusätzlich sowieso schon Überlastung der Prozesseigner, da meist Führungskräfte</li> <li>- Prozesseigner nicht nah am Prozess, prozessspezifisches Wissen jedoch in Form von Mitarbeitern vorhanden (→ Umweg über Prozesseigner nicht zielführend)</li> <li>- Aufgaben im Rahmen eines Prozesses: Prozessstrategie definieren, Mitarbeiter qualifizieren, Feedback beantworten, Prozess verbessern, Prozess koordinieren, Prozess definieren, Rollen zuweisen.</li> <li>- Allgemein: „Unschärfe“ in den Verantwortlichkeiten</li> <li>- Lösung: FAR+ Rollenmodell – sorgt für klare Zuordnung von Verantwortung und Zuständigkeiten</li> <li>- Rolle Prozessarchitekt entlastet Prozesseigner</li> <li>- Rolle Prozessmanager löst Problem mit mehreren Prozesseignern für einen Prozess</li> <li>- RACI-Matrix definiert Verantwortlichkeit, Rechenschaftspflicht, informierende und beratende Tätigkeit innerhalb des Rollenkonzepts</li> </ul>	-	-

#### Anlagen:

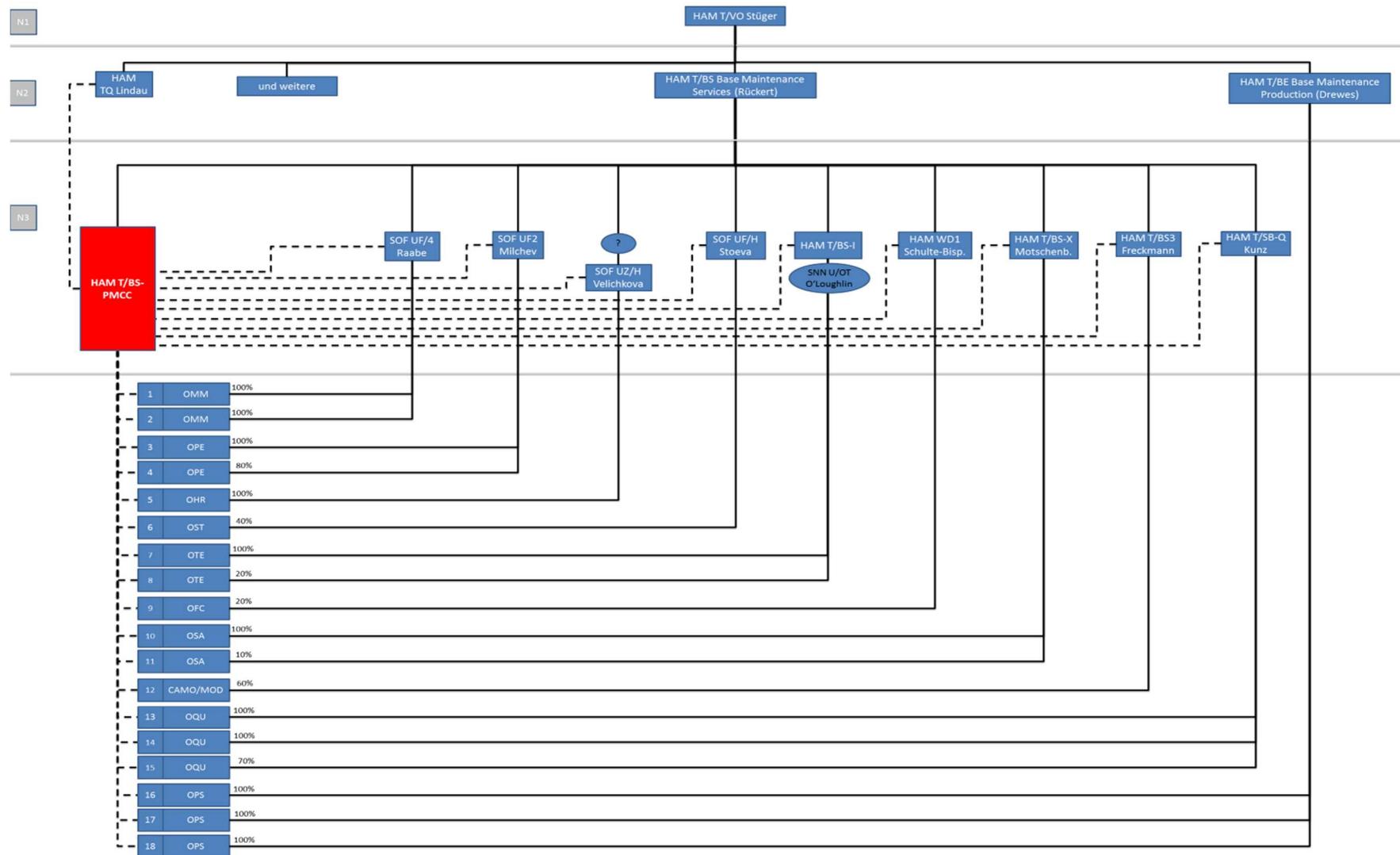
gez. Bohla

## **Anhang C: Ausgeschlossene Lösungskonzepte**

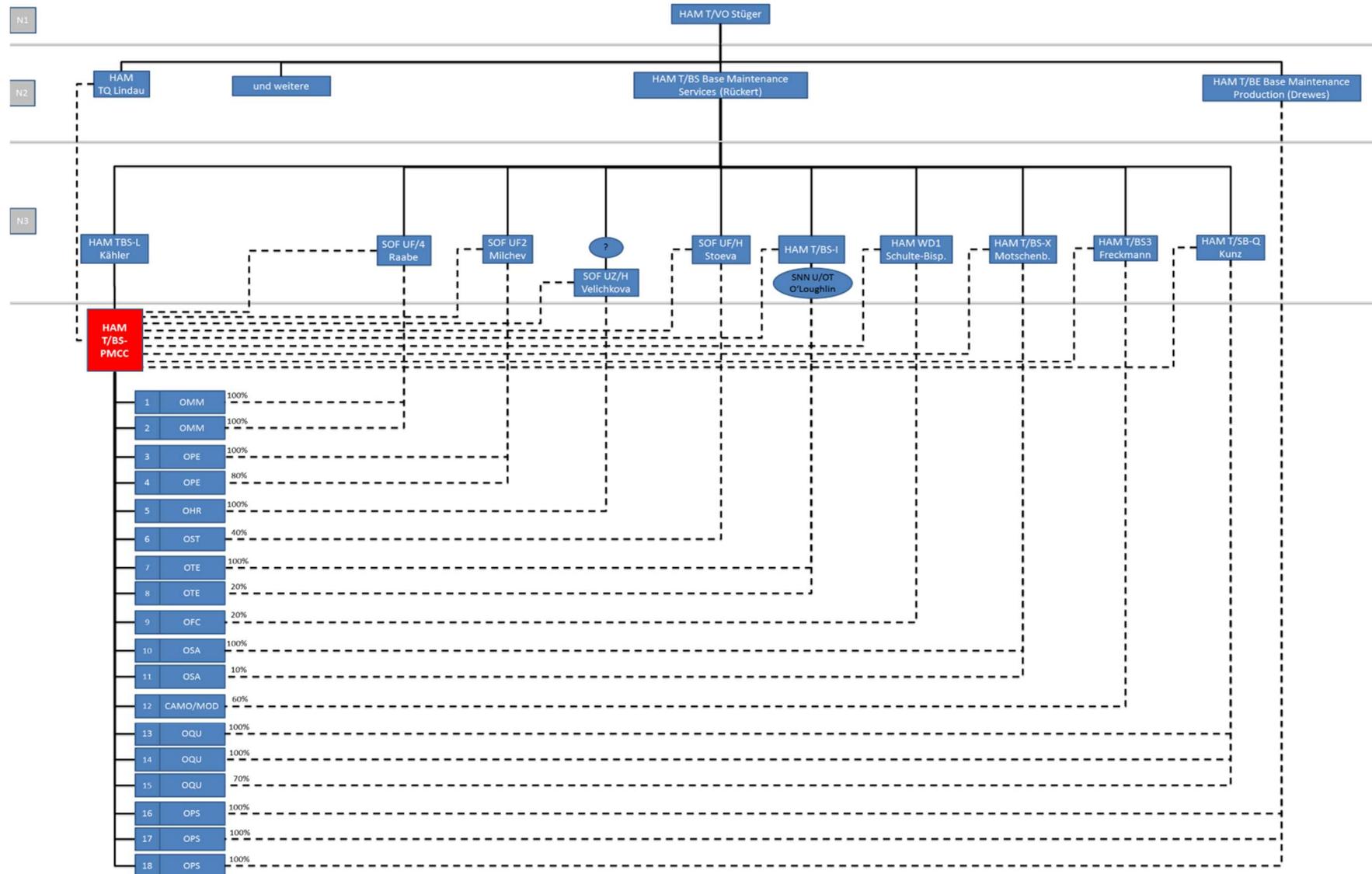
**Konzept 1 - disziplinarische Führung durch das PMCC, PMCC als eigenständige Organisationseinheit**



**Konzept 2 - disziplinarische Führung durch Fachbereiche, PMCC als eigenständige Organisationseinheit**



**Konzept 3 - disziplinarische Führung durch die Fachbereiche, PMCC integriert in LEAN-Team**





## Erklärung zur selbstständigen Bearbeitung einer Abschlussarbeit

Gemäß der Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung ist zusammen mit der Abschlussarbeit eine schriftliche Erklärung abzugeben, in der der Studierende bestätigt, dass die Abschlussarbeit „– bei einer Gruppenarbeit die entsprechend gekennzeichneten Teile der Arbeit [(§ 18 Abs. 1 APSO-TI-BM bzw. § 21 Abs. 1 APSO-INGI)] – ohne fremde Hilfe selbständig verfasst und nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quellen kenntlich zu machen.“

Quelle: § 16 Abs. 5 APSO-TI-BM bzw. § 15 Abs. 6 APSO-INGI

Dieses Blatt, mit der folgenden Erklärung, ist nach Fertigstellung der Abschlussarbeit durch den Studierenden auszufüllen und jeweils mit Originalunterschrift als letztes Blatt in das Prüfungsexemplar der Abschlussarbeit einzubinden.

Eine unrichtig abgegebene Erklärung kann -auch nachträglich- zur Ungültigkeit des Studienabschlusses führen.

### Erklärung zur selbstständigen Bearbeitung der Arbeit

Hiermit versichere ich,

Name: Bohla

Vorname: Mario

dass ich die vorliegende Masterarbeit bzw. bei einer Gruppenarbeit die entsprechend gekennzeichneten Teile der Arbeit – mit dem Thema:

Entwicklung eines Organisationskonzepts zur Integration eines theoretischen Rollenmodells in die bestehende Linienorganisation eines internationalen Produktionsnetzwerks für Flugzeugüberholung.

ohne fremde Hilfe selbständig verfasst und nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quellen kenntlich gemacht.

*- die folgende Aussage ist bei Gruppenarbeiten auszufüllen und entfällt bei Einzelarbeiten -*

Die Kennzeichnung der von mir erstellten und verantworteten Teile der -bitte auswählen- ist erfolgt durch:

Hamburg

Ort

27.02.2017

Datum

  
Unterschrift im Original