

Projektmanagement

Organisatorisches und Einführung ins Thema

Teil 01 - Projektmanagement - WS 2012/13

Jörg Pechau

Department Informatik, Uni Hamburg

In der richtigen Veranstaltung?

- Nach **Vorlesungsverzeichnis**
 - **Modul IP 17: Projektmanagement - WS 2012/13**
 - Prof. Dr. Matthias Riebisch / Jörg Pechau

- Nach **Art, Ort und Zeit**

Wenn alle 3 Kriterien zutreffen seid ihr hier richtig!

Herzlich Willkommen!

- **Kombinierte Vorlesung und Übung**
- **Phil-Turm, Raum B, Freitags, 08:00 - 12:00 Uhr**
- **Prüfung als Klausur**
- Nach **Zielen der Vorlesung**
 - **Was ist Projektmanagement?**
 - **Wenn ich in einem Projekt arbeite, was bedeutet das für mich?**

Agenda

- Organisatorisches
- Projekt und Projektmanagement
- Rollen im Projekt
- Projektorganisation

Organisatorisches

Jörg Pechau

- Interessen
 - Agile Software Entwicklung
 - „Klassisches“ PM
 - Koexistenz von beidem
 - Mobile App. Development
 - Forschung über agile Methoden (SWT Uni Hamburg)
 - American Football ;-)



Zu meiner Person...

- Seit ca. 1997 Beschäftigung mit „klassisch“ phasenorientiertem Projektmanagement
- Seit ca. 2000 Beschäftigung mit agilen Methoden
- Stationen
 - Studium Informatik (Dipl.-Inform.) Universität Kiel
 - Software-Entwickler, dann technischer Projektleiter / Architekt IC&C GmbH
 - Seit 2001: Project Manager / Program Manager Systematics / EDS
 - Seit 2003: Department Head Engineering CoreMedia
 - Seit 2006: Director Product Center CoreMedia
 - Seit 2008: Alleiniger Director Product Center (VP Engineering) & Prokurist CoreMedia
 - Seit 2010: Geschäftsführender Gesellschafter I.C.N.H - GmbH
- Details: www.icnh.de/xing/jop



Contact

- Jörg Pechau
- **jop@2isnot3.eu**
- Informatik-CommSy
Projektmanagement WS 2012/13
- www.icnh.de/xing/jop



Vorlesung - initialer Plan (Übersicht - 14 Termine)

- **Themen der Vorlesung (keine 1:1 Abbildung auf die Termine!)**

19.10.2012
Vorlesungsbeginn

- **„Warum und was“**

- Motivation Projekte / Definitionen / Rollen im Projekt / Projektorganisation
- Einflussfaktoren / Phasen / PM Kernprozesse

14.12.2012
Qualitätsmgt.
(Gastvorlesung)

- **„Wie“**

- Projekt-Initiierung

Aufteilung ist „Subject to change“ - anhängig vom Tempo und Verlauf!

- Planung und Schätzen (mehrere Termine!)
- Projektausführung, Monitoring und Controlling

24.12. - 08.01.
X-Mas
Keine Vorlesungen!

- Risikomanagement
- Projektabschluss
- Auswahl von Tools und Standards

01.02.2013
Letzter
Vorlesungstermin

- **„Blick über den Tellerrand“**

- „Wien wartet auf Dich“ / Dos und Don'ts

- **„Wrap Up“ / Wiederholung & Klausuren**

20.02. / 21.3.2013
Klausurtermine

Vorlesung - Aufbau der einzelnen Termine

- Vorlesungsanteil, Vortrag und Diskussion
 - Warum - Was - Wie
 - Falls zum Themenblock passend: „Blick über den Tellerrand“
- Übungsanteil
 - Durchgehen der Musterlösung zu Beginn der folgenden Vorlesung
 - Vorstellung des Übungszettels am Ende der Vorlesung

Übungen (freiwillig, begleitend, unbetreut)

- **Konstruktiv** angelegte Übungen, **begleitend**, zum **Einüben** des Vorlesungsstoffs
 - Umfang von ca. 1 Stunde, werden **nicht** korrigiert
 - **Wer individuelles Feedback sucht kann mich nach der Vorlesung jeweils ansprechen**
 - Werden ggf. stichpunktartig in folgende Vorlesung „eingebaut“
- **Abgabe freiwillig**
 - **In Gruppen maximal 4 Personen**
 - **Ausschliesslich als PDF (jeweils für Artefakte und Kurzpräsentation), per eMail an jop@2isnot3.eu**
 - **Kurzpräsentationen maximal 5 Slides ohne Deckblatt etc.**
 - Sind **nicht** Zulassungskriterium zur Klausur.
 - **Bis spätestens Donnerstags, 11:00 Uhr vor der nächsten Vorlesung**


Prüfung durch Klausur

- **Ziel der Klausur:** Verständnis und nicht nur Fakten reproduzieren zu lassen
- **Teilnahmevoraussetzung**
 - Den Stoff beherrschen ;-)- ich empfehle, die Übungen zu machen
 - Wenn Probleme auftauchen, bitte zeitig Bescheid geben
- **Termine**
 - **20.02.2012**
 - **31.03.2012**

Erwartungen und Vorkenntnisse?

Projekt und Projektmanagement (Worum geht's?)

Was sind Projekte, warum Projekte, warum Projektmanagement?

A night photograph of a city street. In the background, a multi-story building is visible with some windows lit. A street lamp on the left illuminates the scene. In the foreground, a group of people are standing on a sidewalk, looking towards the street. The street is closed off with yellow and black striped barriers. The overall atmosphere is dark and urban.

Lateinisch „proiectum“, „nach vorn geworfen“

Definition Projekt

- "A **temporary** endeavor undertaken to create a **unique** product, service, or result." [PMBok]
- „A **time and cost constrained** operation to realise a set of **defined deliverables** [...] up to **quality standards and requirements**.“ [ICB 3.0]
- „A **temporary organization** that is created for the purpose of **delivering** one or more **business products** according to an **agreed Business Case**.“ [PRINCE]
- "Ein Vorhaben, das im Wesentlichen durch die **Einmaligkeit der Bedingungen** in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist."
DIN 69901-5:2009

Ein Projekt...

- hat ein durch einen **Auftraggeber** / Kunden klar definiertes **Ziel**
- ist ein **einmaliges Vorhaben** und ein **gelenkter Prozess**
- ist gekennzeichnet durch die **Einmaligkeit der Rahmenbedingungen**
 - **Temporäre Organisation**, d.h. definierter Anfangs- und Endtermin
 - **Beschränkte Ressourcen**, z.B. Budget, Personal

Definition Projektmanagement (1)

- **“The application of knowledge, skills, tools and techniques to project activities to meet project requirements.” [PMBok]**
- **„The planning, organising, monitoring and controlling of all aspects of a project and the management and leadership of all involved to achieve the project objectives safely and within agreed criteria for time, cost, scope and performance/quality. It is the totality of coordination and leadership tasks, organisation, techniques and measures for a project. It is crucial to optimise the parameters of time, cost and risk with other requirements and to organise the project accordingly.” [ICB 3.0]**

Definition Projektmanagement (2)

- „A **combination of the roles and responsibilities of individuals** assigned to the project, the **organisational structure** that sets out clear reporting arrangements and the **set of processes to deliver the required outcome**. It ensures that everyone involved knows what is expected of them and helps to keep cost, time and risk under control.“ [OGC-PM]
- „Die **Gesamtheit von Führungsaufgaben, -organisation, -techniken und -mitteln** für die Initiierung, Definition, Planung, Steuerung und den Abschluss von Projekten“ DIN 69901-5:2009

Project Management...

- Ist eine eigene **Rolle** in einem Projekt
 - (Teil-)Aufgaben können auch an andere Rollen im Projekt **delegiert** werden
- Fachlich: **Eigene Disziplin** mit speziellen Wissen, Techniken, Werkzeugen
- Inhaltlich: **Führungsaufgabe**, z.B. Project Team, Management, Kunde...
- Besteht aus „Handwerk“ und „**angewandter Psychologie**“
- Wird häufig **synonym** zum Begriff **Projektleitung** verwendet

Rollen im Projekt

(Was sind meine Aufgaben?)

A group of approximately 15 people, including men and women of various ages, are standing on a light-colored, tiered stage. They are dressed in a mix of formal and semi-formal attire, such as blazers, dresses, and button-down shirts. Behind them is a large projection screen showing a vibrant landscape with a bright green field and a blue sky with white clouds. The scene appears to be a formal event or presentation.

Welche Rollen gibt es in einem Projekt?

Im Projekt

- **Project Manager** führt das Projekt zur Erreichung des **Projektziels**
- **Project Management Team** (sofern vorhanden)
 - **Unterstützt** Project Manager, z.B. Pflege Projektplan, Reporting, Dokumentation
- **Gehen wir davon aus, dass die allermeisten hier zunächst einmal im Project- oder Project Management Team arbeiten werden.**
- **Unterstützt** bei einigen **PM Aufgaben**, z.B. Planung, Schätzung, Reporting
- Ist meist interdisziplinär aus **Spezialisten** besetzt
- Bsp. Software-Entwicklung: Domain-Experten, EntwicklerInnen, DesignerInnen...

Außerhalb des Projekts

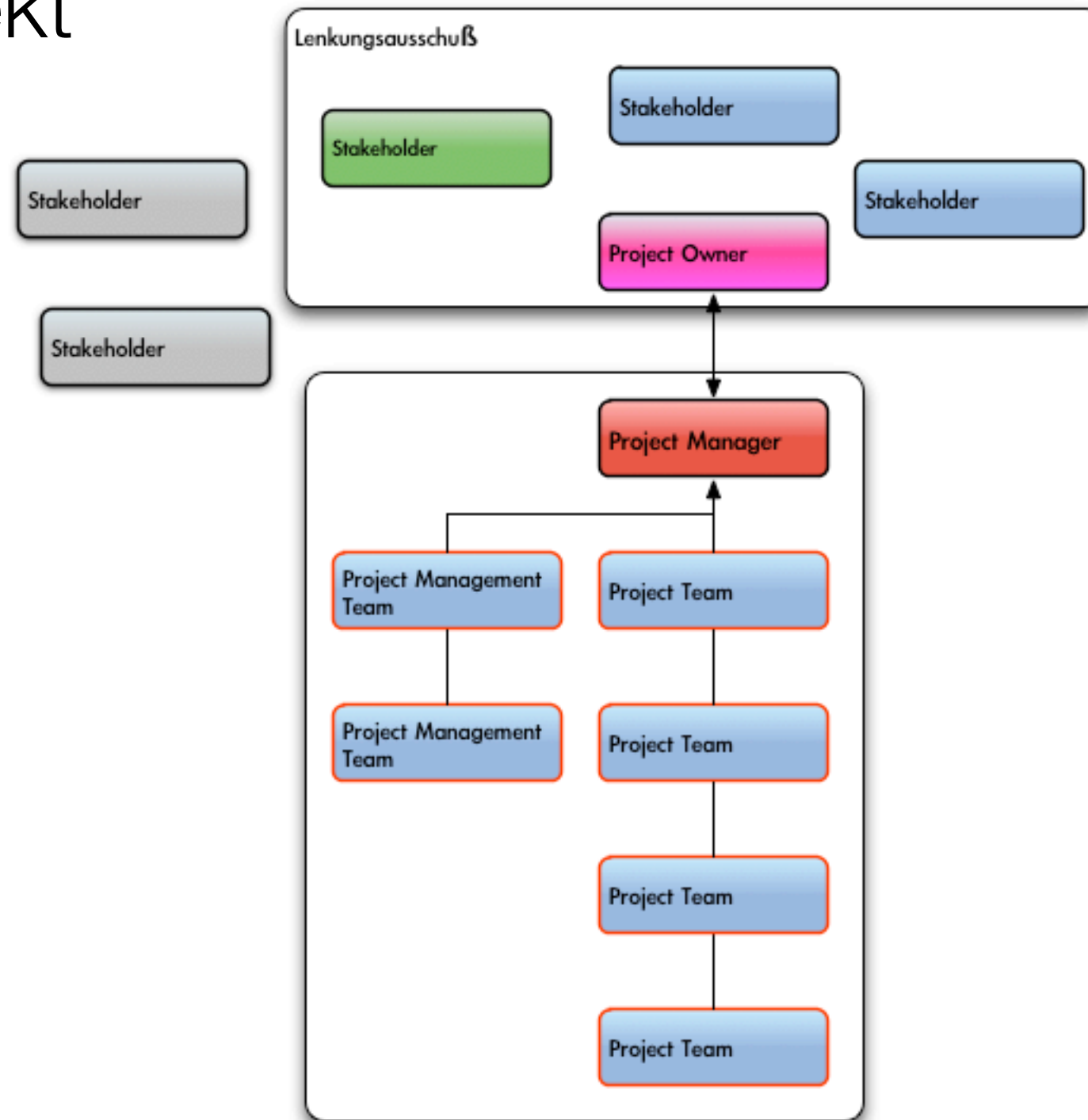
- **Project Owner** (auch Sponsor, Auftraggeber, Kunde...)
 - **Definiert das Projektziel** und nimmt das Ergebnis ab
 - Setzt den Rahmen hinsichtlich: **Inhalt, Termin, Budget** - „Zahlt die Rechnung“

Die Interessenlage von Project Owner und der -Stakeholder ist nicht immer transparent und muss nicht widerspruchsfrei sein.

- **Sie muss vom Project Manager „gemanaged“ werden!**

- Alle die ein Interesse am Projekt haben, denen es aber nicht gehört
- Sind als Rolle/Person/Gruppe nicht immer offensichtlich
- Haben i.d.R. direkt oder indirekt Einfluss auf das Projekt

Rollen im Projekt



- Organigramme sind typische Darstellung von hierarchischen Strukturen
- Projektorganisationen haben in der Regel hierarchische Aspekte

Formalisierung von Rollen

- De Facto Standard: **RACI** (auch **R**esponse Assignment Matrix [PMBok], **L**inear **R**esponsibility **C**hart)
 - **R**esponsible, d.h. Durchführungsverantwortung
 - **A**ccountable, d.h. rechtliche oder kaufmännischer Verantwortung
 - **C**onsulted, d.h. fachliche Sicht
 - (to be) **I**nformed, d.h. Information an sonstige Stakeholder, z.T. auch Informationsrecht
- Auch anzutreffen: **AKV** (**A**ufgaben, **K**ompetenzen, **V**erantwortlichkeiten)

Zum Beispiel ein Beispiel...

Track	Activities	PM	PM Team	Subject Matter Expert	Admin	Support	Senior Management	Marketing
Overall		R					A	
1	2	A	R	C	C	I	I	I
	3	A	R	C				
	4	A	C	C	C	R		
2	1	A	R	C	I		I	C
	2	A						R
	...							

- **R**esponsible / **A**ccountable / **C**onsulted / **I**nformed
- Die Matrix können wir natürlich auch transponieren...

Projektorganisation

(Wie stellen wir uns für ein Projekt auf?)



**Wie sind Organisationen aufgebaut, wie sind Projekte dort verankert,
was bedeutet das für ein Projekt?**



Definition: Aufbau- / Ablauforganisation

- Aufbauorganisation: Struktursicht einer Organisation
- Ablauforganisation: Dynamische Sicht auf eine Organisation

Definition Projektorganisation

- Der Begriff Projektorganisation ist überbelegt
 - Organisationsform eines Unternehmens
 - Die Struktur eines Projekts
 - Die Definition Projektorganisation
 - „Die Gesamtheit der Organisationseinheiten und der Aufbau- und Ablauf-organisatorischen Regelungen zur Abwicklung eines Projekts.“ DIN 69901
- Wir betrachten zunächst den Strukturaspekt.
- Ablauf-organisatorische Sicht erfolgt bei Betrachtung der Projektmanagement-Kernprozesse

Im Folgenden betrachten wir...

- Projekte in Organisationen, z.B. Unternehmen

- Unternehmen haben Organisationsformen

- Deren Organisationsformen beeinflussen Projekte

Wenn wir wissen, wie eine Organisation aufgebaut ist,

- Auch Projekte kennen wir schon einen Teil der Stakeholder,
die auf unser Projekt Einfluss nehmen können (werden).

- **Achtung:** Organisationsformen Projekt und z.B. Unternehmen

- können sich unterscheiden

- beeinflussen sich

Organisationsformen allgemein

- Linienorganisation
 - Strikt **hierarchisch**, Aufteilung z.B. in Forschung, Produktion, Vertrieb
- Matrixorganisation
 - Zwei Führungsdimensionen: Disziplinarisch, z.B. Project Manager, Software Engineers und fachlich, z.B. nach Produkten
- Projektorganisation
 - Minimale Aufbauorganisation
 - Organisation weitestgehend nach Projekten, z.B. Consulting

Zusammenhang Unternehmensorganisation / Projektorganisation

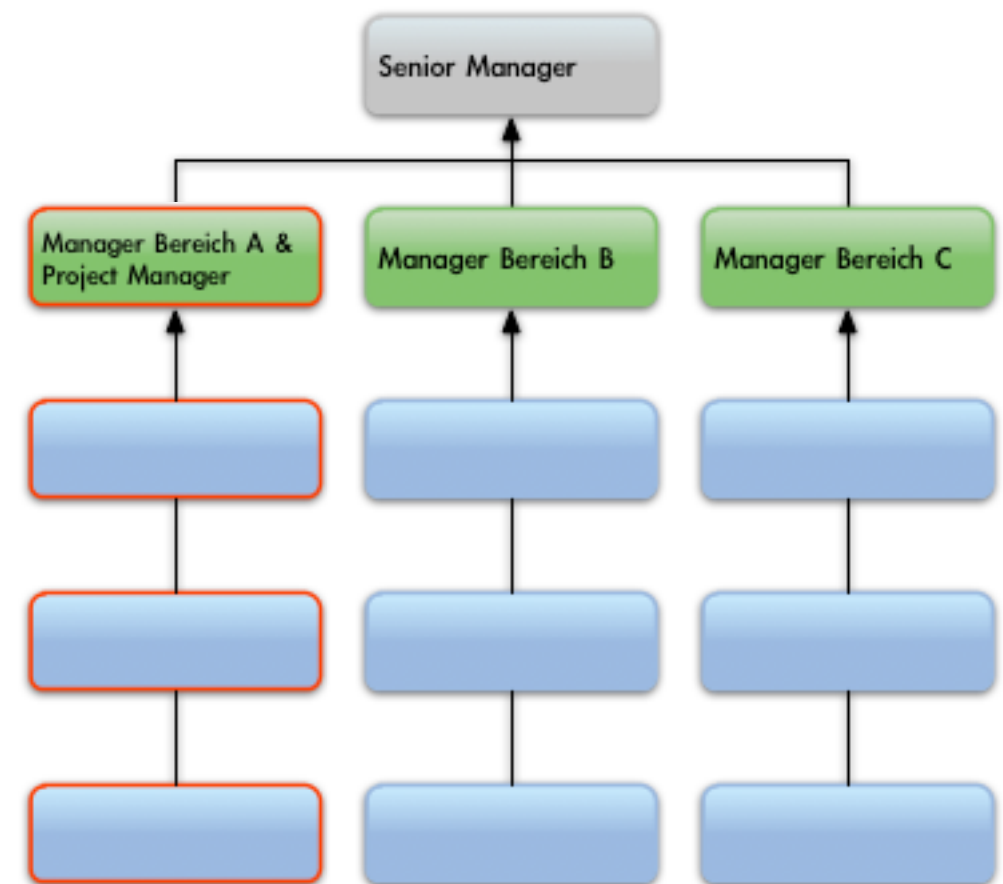
- Manager, sonstige Vorgesetzte: **Grau, Gelb, Grün**
- Mitarbeiter, Gruppe von Mitarbeitern: **Blau**
- Mitarbeiter, die einem Projekt zugeordnet sind: **Rote Box / Rahmen**
 - Project Manager
 - Einzelne Mitarbeiter, Gruppe von Mitarbeitern

Projekte in Organisationen: Linienorganisation

- Strikt **hierarchisch**, Aufteilung z.B. in Forschung, Produktion, Vertrieb
- Variante 1: **Linienprojektorganisation**, Projekt wird in einem Bereich durchgeführt
 - Project Manager berichtet dem Linien-Manager
- Variante 2: **Einflussprojektorganisation**, Projekt mit Stabsstelle für Project Manager
 - Project Manager berichtet Geschäftsführung, diese entscheidet
- Variante 3: **Projekt** bildet eine **neue temporäre Linie**
 - Project Manager berichtet an Senior Manager

Projekte in Organisationen: Linienorganisation (V 1.0)

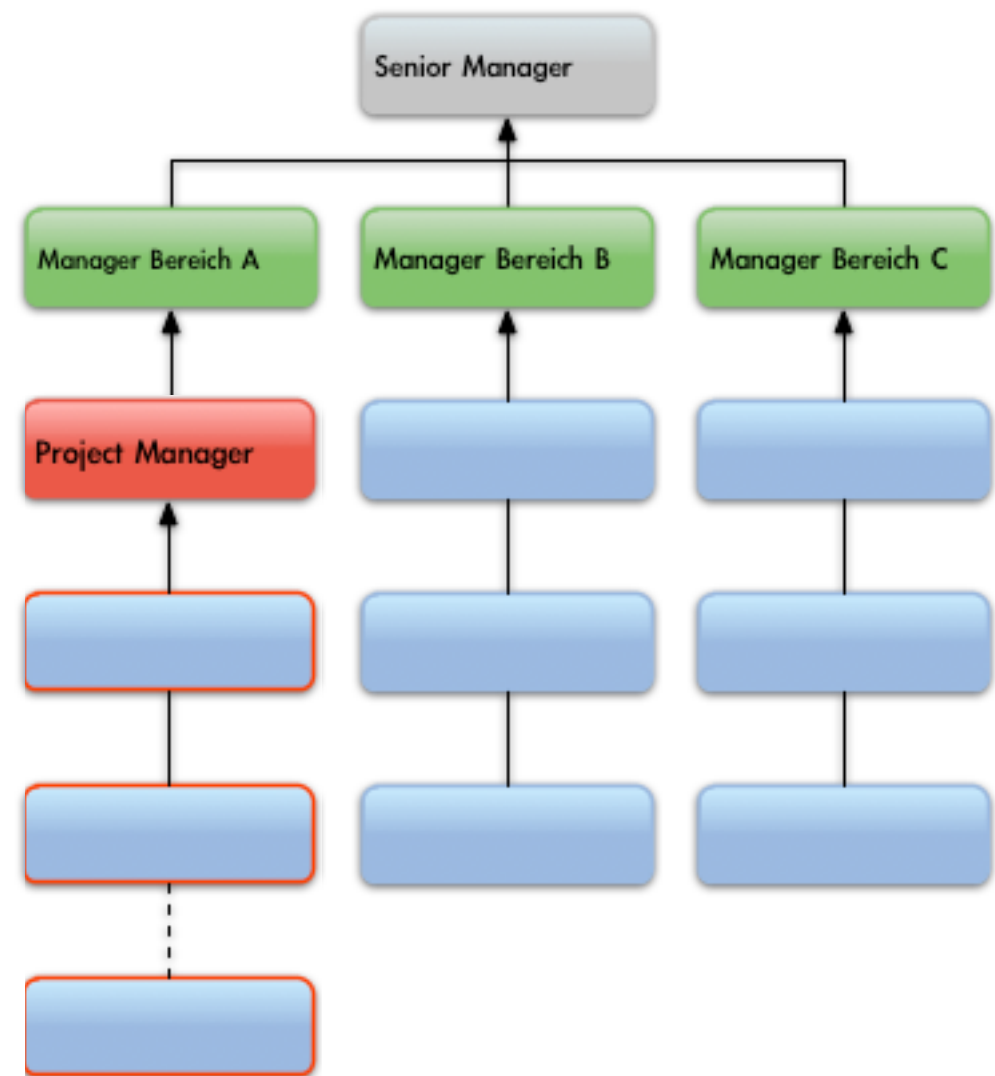
- **Projekt- entspricht Linienorganisation**
- Fehlende Abgrenzung Projekt- zu Linienaufgaben
- Team Mitglieder arbeiten meistens
 - Nicht exklusiv auf dem Projekt
 - Noch an normalen Linienaufgaben



Variante 1.0

Projekte in Organisationen: Linienorganisation (V 1.1)

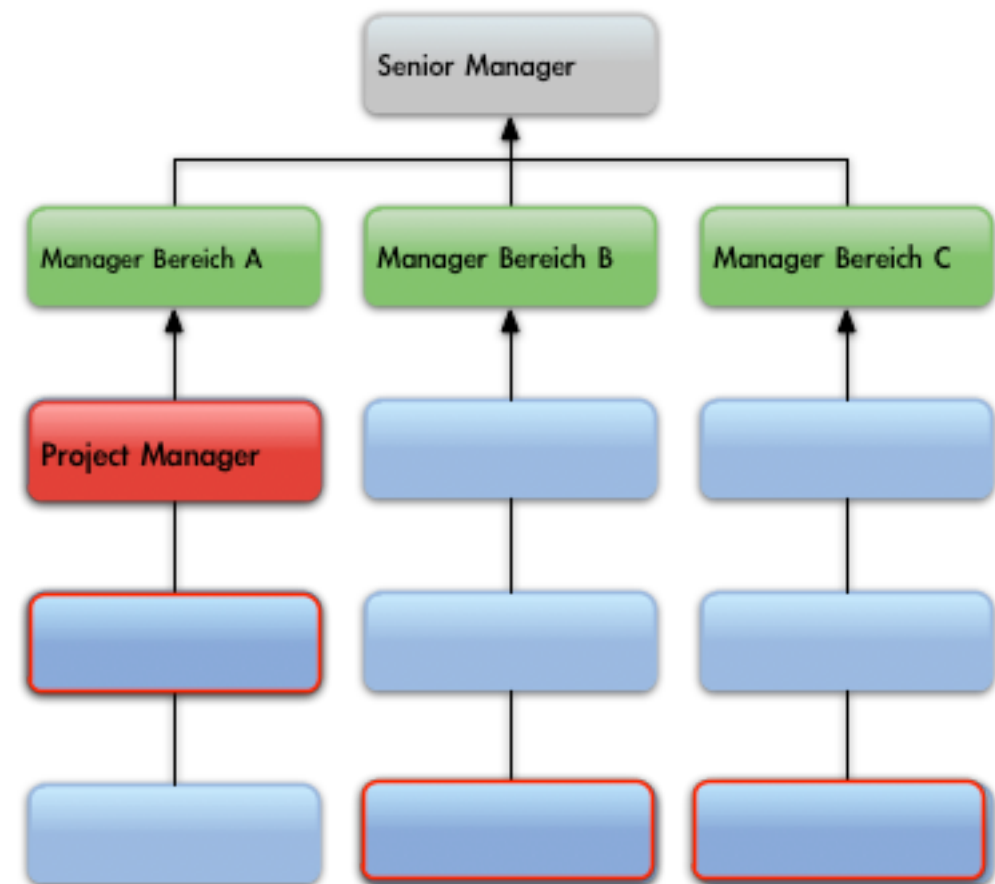
- **Neue Hierarchieebene**
- Team Mitglieder arbeiten häufig exklusiv auf dem Projekt
- Project Manager berichtet an Manager des Bereichs
- Project Team Mitglieder berichten an Project Manager (Idealfall) oder Manager Bereich A



Variante 1.1

Projekte in Organisationen: Linienorganisation (V 1.2)

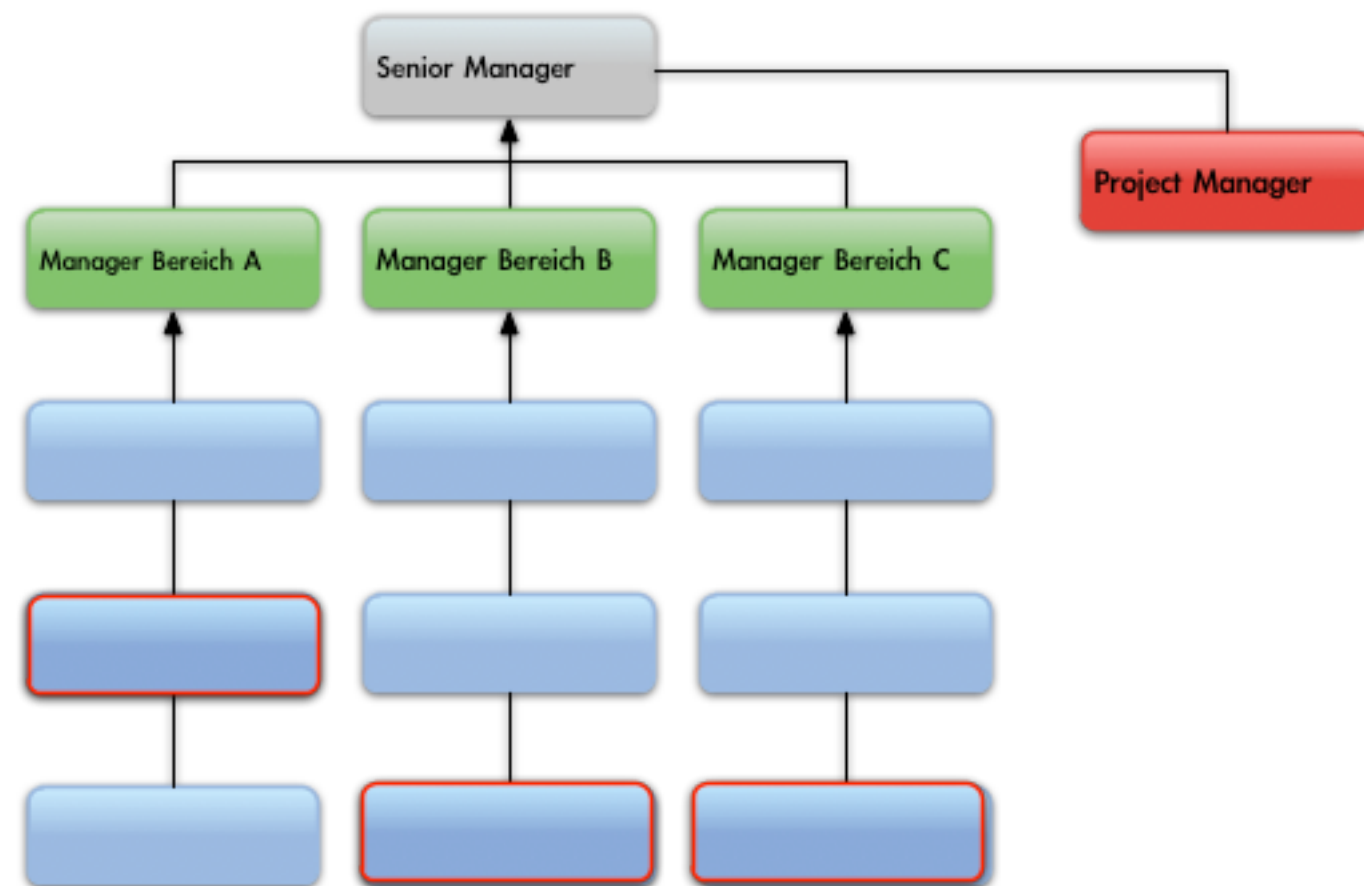
- Project Team Mitglieder Bereich B und C berichten an ihre(n) LinienmanagerIn **und** sind dem Projekt zugeordnet
- Project Manager ist von Linien-Managern B und C abhängig
- Interessenkonflikte zwischen A,B, C sind vorprogrammiert
- **Ist zu vermeiden**



Variante 1.2

Projekte in Organisationen: Linienorganisation (V 2.0)

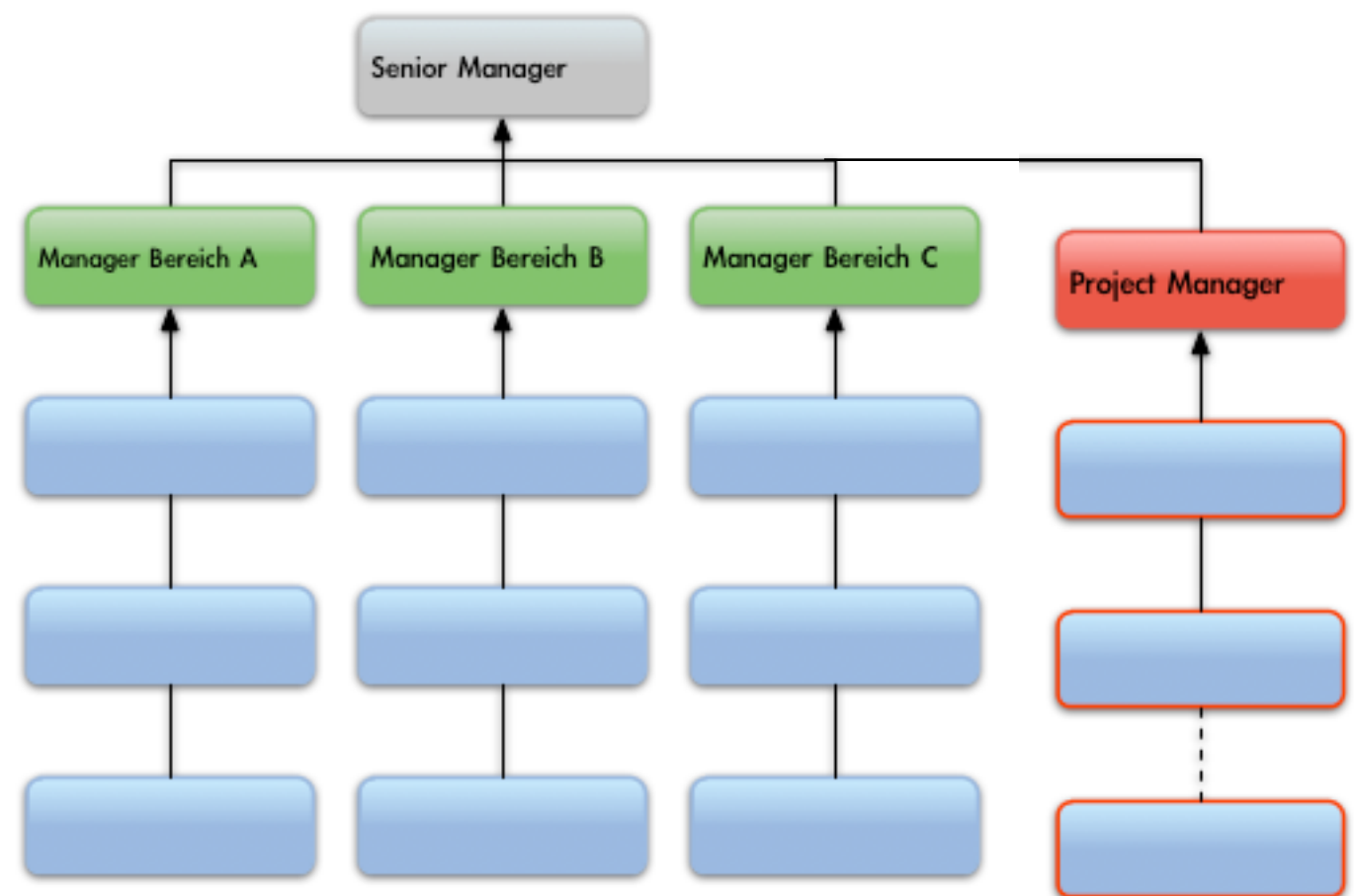
- Auch „**Einflussprojektorganisation**“
- Project Manager
 - **Stabsstelle unterstreicht Bedeutung des Projekts für Senior Management**
 - Keine formale Weisungsbefugnis der Linie gegenüber
 - Einfluss durch Nähe zum Senior-Management
 - Häufig für Change-Projekte verwendet
- Mitarbeiter bleiben in ihrer Linie



Variante 2

Projekte in Organisationen: Linienorganisation (V 3.0)

- Projekt bildet **temporäre Linie** parallel zur existierenden Linieorganisation
- **Project Manager auf Augenhöhe mit Linien-Managern**
- Mitarbeiter für Projektdauer aus Linie dem Projekt unterstellt
- Häufig für strategische Projekte mit Umsetzungsanteil



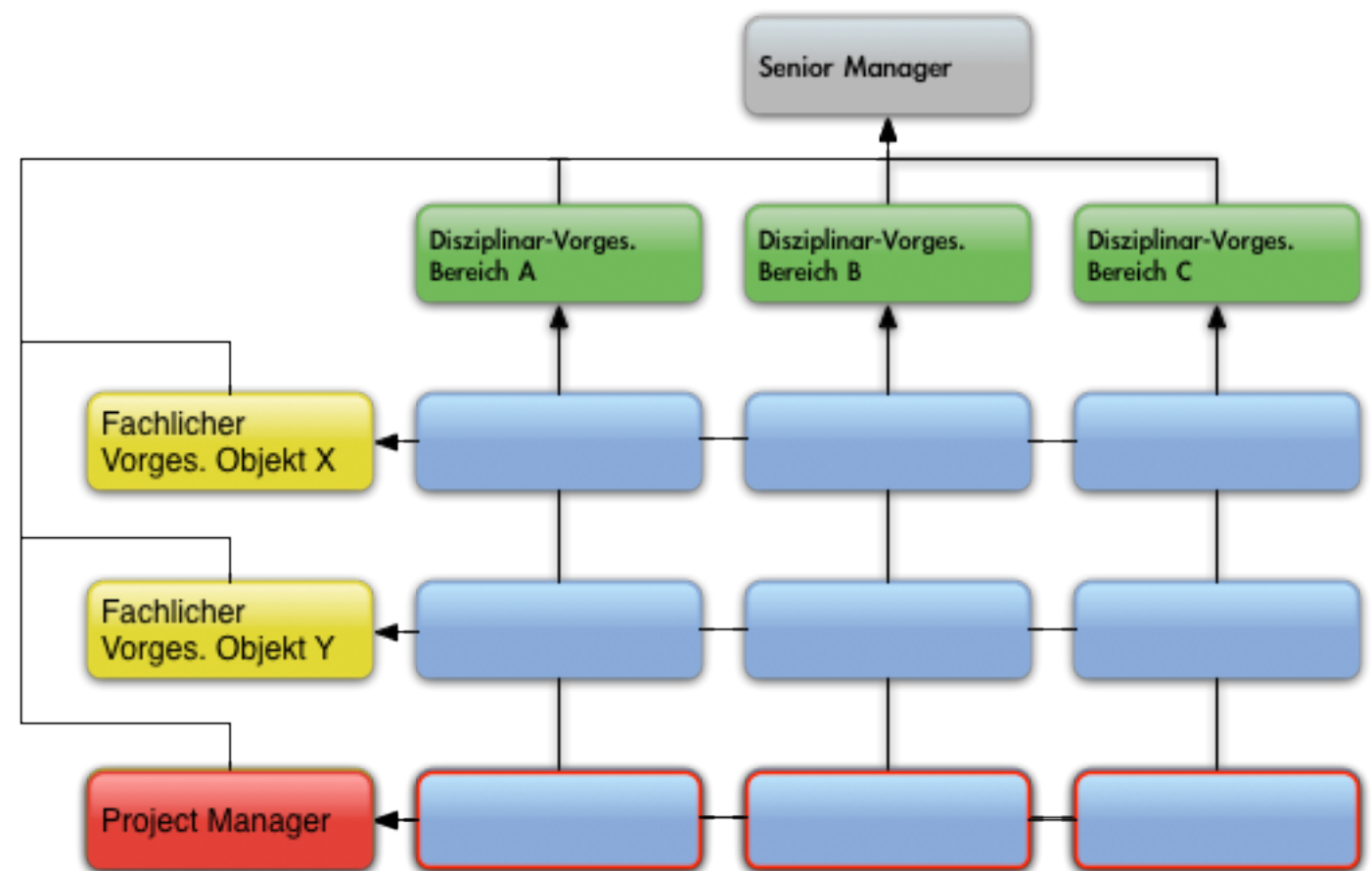
Variante 3

Projekte in Organisationen: Matrixorganisation

- **Zwei Organisationslinien**
 - **Disziplinarische** Führung, z.B. alle Software-Entwickler, Designer, Project Management Office (bzw. alles Project Management Personal)
 - **Fachliche** Führung, z.B. Produkt A, B, C
- **Projekte in der Matrix**
 - Meist nur **fachliche Führung**

Projekte in Organisationen: Matrixorganisation

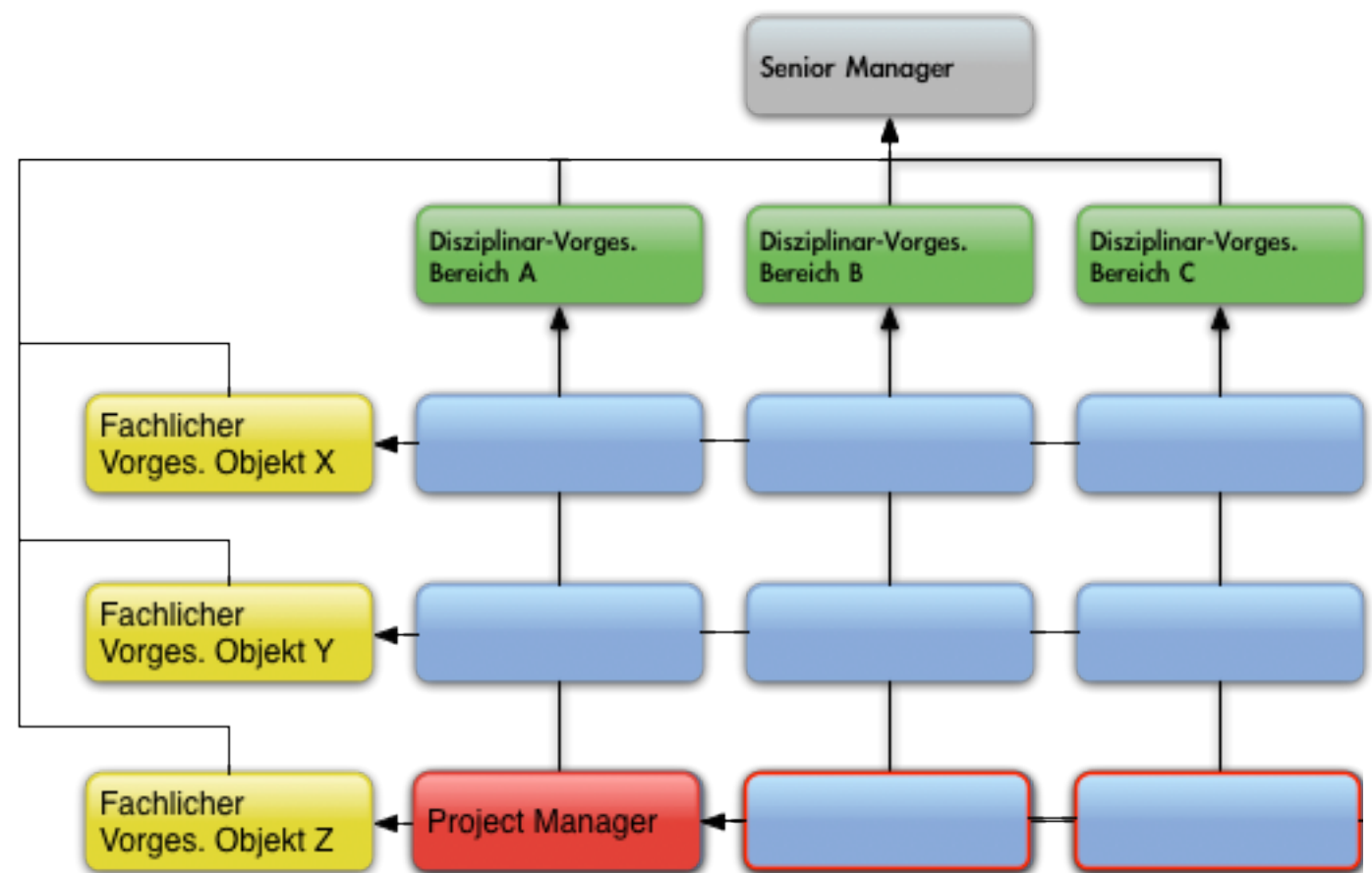
- Fachlicher Vorgesetzter wird Project Manager
- **Stärkste Form in der Matrix**



Variante 1.0

Projekte in Organisationen: Matrixorganisation

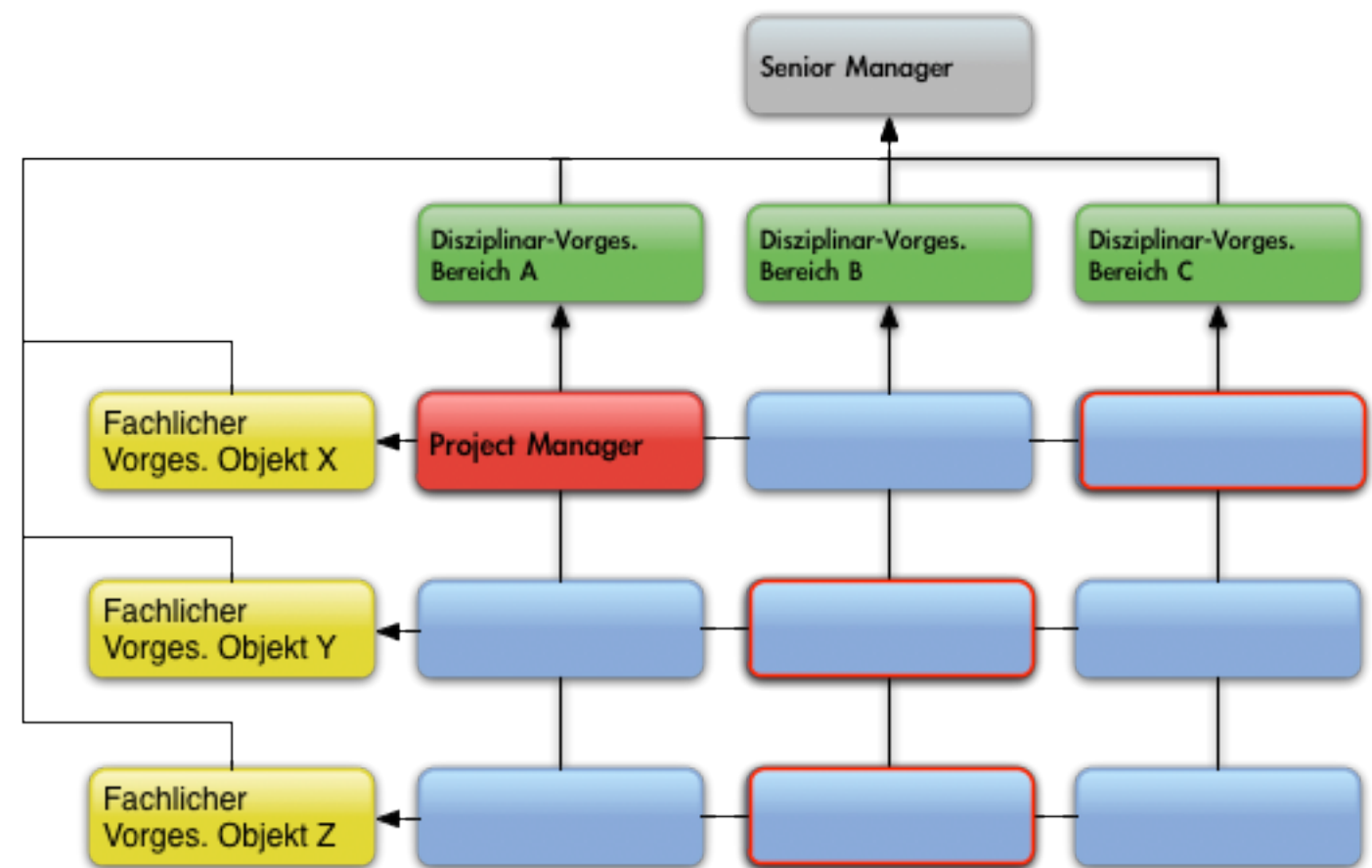
- Fachlicher Vorgesetzter / Weisungsbefugter leitet Project Manager
- Ähnlich zur Linienorganisation
- Abhängig vom fachlichen Vorgesetzten



Variante 1.1

Projekte in Organisationen: Matrixorganisation

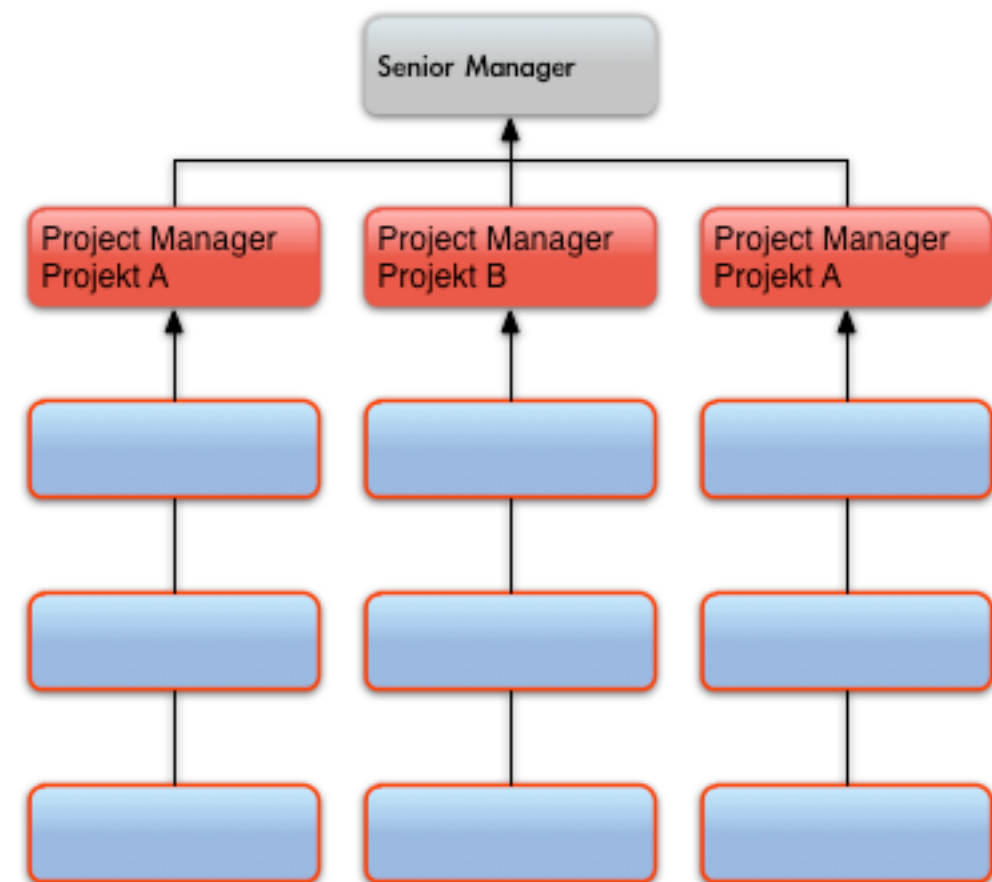
- **Project Team Mitglieder berichten je zwei Vorgesetzten plus Project Manager**
- Project Manager berichtet zwei Vorgesetzten
- Project Manager ist pro Team Mitglied potenziell von zwei weiteren Managern abhängig
- **Project Manager hat schwache Stellung**



Variante 2

Projekte in Organisationen: Projektorganisation

- Keine feste Linie oder Matrix, nur Projekte
- Mitarbeiter sind für die Dauer eines Projekts diesem voll zugeordnet
- Aufbauorganisation ist minimiert



Projekte in Organisationen

- **Linienorganisation**
 - **Projekte** sind **einfach zu etablieren**
 - **Klare** aber häufig **lange Entscheidungswege**, Mögliche Silobildung
- **Matrixorganisation**
 - Stets **mehrere Vorgesetzte**, die **Einfluss nehmen** können
 - **Zusammenarbeit in querschnittlich aufgestellten Teams ist vertraut**
- **(Reine) Projektorganisation**
 - **Nicht für alle Firmenziele geeignet**



Was benötige ich noch um ein Projekt zu organisieren?



Besondere Elemente in der Aufbauorganisation eines Projekts

- Lenkungsausschuss
- Projekt Büro

Organisation von Projekten: Lenkungsausschuss

- Auch Steering Board, Steering Committee
 - **Beurteilt** den Projektfortschritt, **entscheidet über Fortführung** oder Abbruch
 - **Entscheidet über Änderungen** an Ziel, Umfang, Termin, Budget etc.
 - Höchste **Eskalations-Instanz** eines Projekts
- Zusammensetzung
 - Meist mit **Auftraggeber, Senior-Management**, wichtigste **Stakeholder** besetzt
 - **Projektmanager** ist Teil des LAs, hat i.d.R. **kein Stimmrecht**, berichtet dem LA

Organisation von Projekten: Projektbüro

- Bei Lesart „**Projekt Sekretariat**“, dann meist **Projektbüro** oder Project Office
 - **Projekt-spezifisch** oder zentrale Dienstleistung für alle Projekte einer Organisation
 - **Unterstützung** des Project Managers in operativen Arbeit

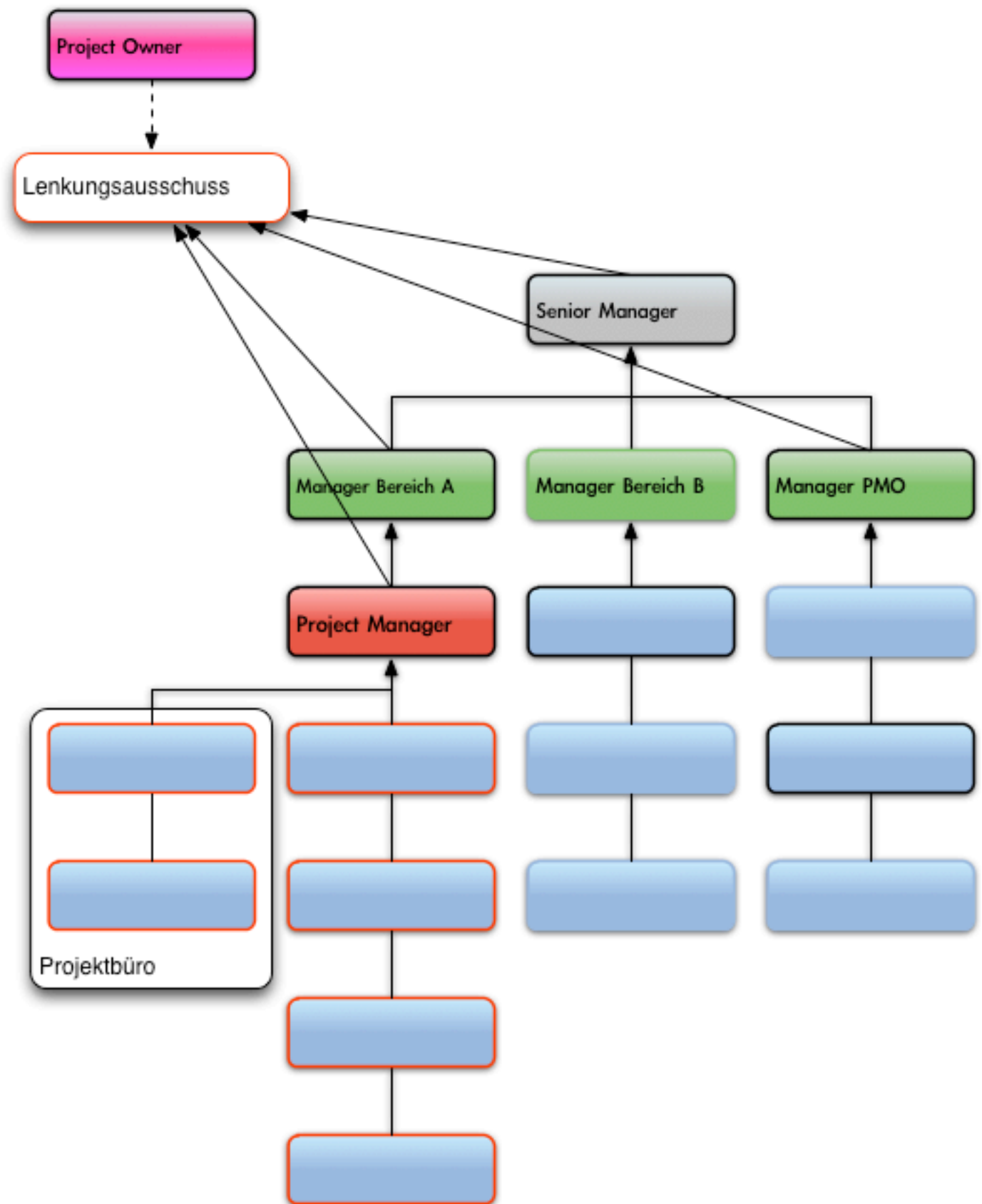
Es gibt keine einheitliche Definition, beides findet sich auch in Kombination, dann meistens als PMO bezeichnet!

- Bei Lesart „**Center of Excellence**“, dann meist **Project Management Office (PMO)**

- **Zentrale Bereitstellung der Project Management Kompetenz** einer Organisation
- **Definition des Project Management Standards**, der Prozesse und Tools einer Organisation
- **Training** der Organisation

Beispiel einer Projektorganisation in einem Unternehmen

- Im Lenkungsausschuss
 - Die wichtigsten Stakeholder
 - Project Owner
 - Project Manager
- Project Management Office (PMO) stellt Project Manager
- Es gibt ein Projektbüro



Zusammenfassung, Ausblick & Fragen

- Heute
 - Projekte & Projektmanagement
 - Rollen & Projektorganisation
- Nächster Termin
 - Erfolgsfaktoren im Projekt
 - Typische Projektphasen
 - Prozessgruppen im Projektmanagement





Aufwandsschätzung im Projekt - Stralsund, 04.11.2009, Jörg Pechau

Links & Literature

- [PMBok] „A Guide to the Project Management Body of Knowledge: PMBoK Guide“, Fourth Edition, PMI, 2008
- [ICB] „ICB - IPMA Competence Baseline“, Version 3.0, International Project Management Association, 2006
- [PRINCE] „Managing Successful Projects with PRINCE2™“, 2009 Edition, Office of Government Commerce (UK)
- [OGC-PM] „www.ogc.gov.uk/delivery_lifecycle_project_management.asp“

Bildnachweis

- Alle nicht markierten Grafiken von Jörg Pechau
- „Schatten“ by Jörg Pechau
- „?“ by florianmarquardt, Flickr
- „Red Phone box and Pillar box SE18 35“ by kenjonbro, Flickr
- „24C3: Graffiti Research Lab Berlin Series“ by Jan Michael Ihl, Flickr
- „Space Shuttle Mission: STS-128 Launch“ by cma 3, Flickr
- „As You Like It - Spring 2009“ by usistheatre, Flickr
- „AidaBlu“ by Harry-Harms, Flickr
- „Thank You“ unknown Source

