

Vorlesung: Projektmanagement

Dipl.-Ing. Jürgen Wemheuer

wemheuer@stz-isd.de

Teil 4: Planung / Organisation

Projektplanung

Planung ist die
gedankliche Vorwegnahme

- eines Ergebnisses
(das in der Zukunft liegt)
- und der Ereignisse,
die zu diesem Ergebnis führen

*(Scherzhaft: Planung ersetzt den Zufall
durch den Irrtum...)*

Ergebnisorientiertes Projektmanagement

Traditionell:

- Dinge richtig tun
- Probleme lösen
- Tätigkeiten
- Einsatz
- Pflichten erfüllen
- Primat der Dienststelle
- Gremienverantwortung

Effektiv:

- Die richtigen Dinge tun
- Ziele erreichen
- Meilensteine, Ergebnisse
- Ergebnisse
- Ergebnisse erzielen
- Primat des Projekts
- Personifizierte Verantwortung

Ein führungsstarkes Projektkernteam wird in allen Projektphasen Effektivität sicherstellen

Projektorganisation (1): Definition

Definition nach DIN 69901:

Gesamtheit der **Organisationseinheiten** und der **aufbau-** und **ablauforganisatorischen** Regelungen zur Abwicklung eines bestimmten Projekts.

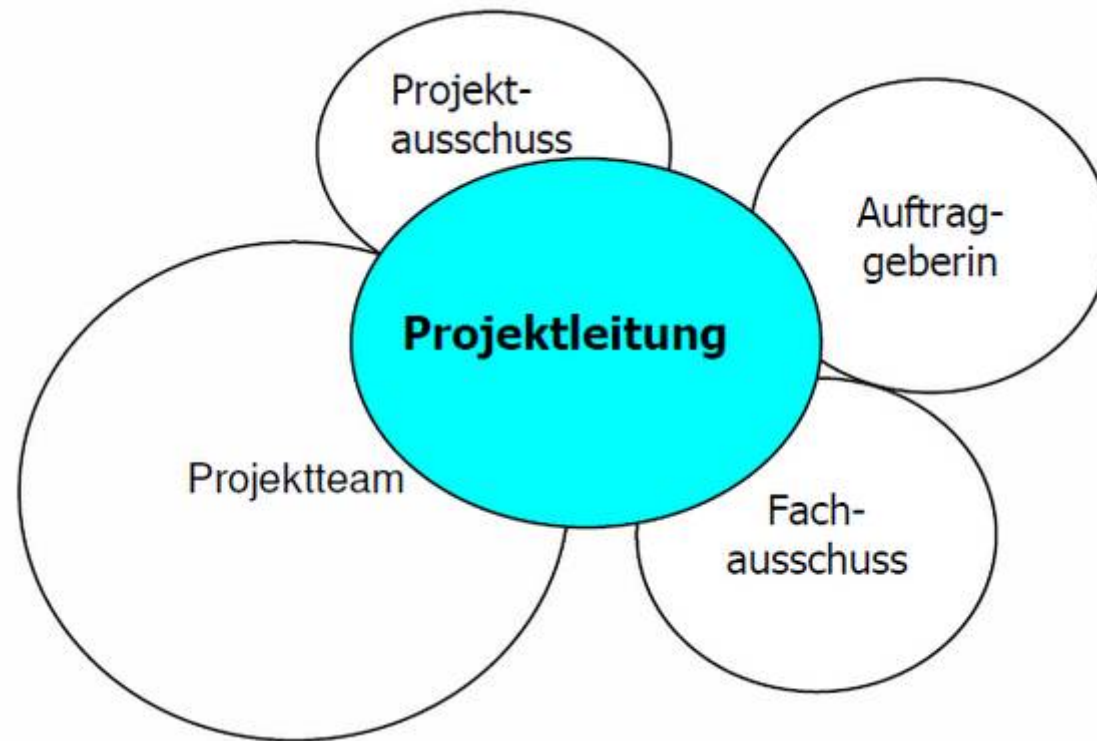
Während der Phase Projektdefinition sind zu spezifizieren:

- **Projektfunktionen**
- **Organisationsformen**

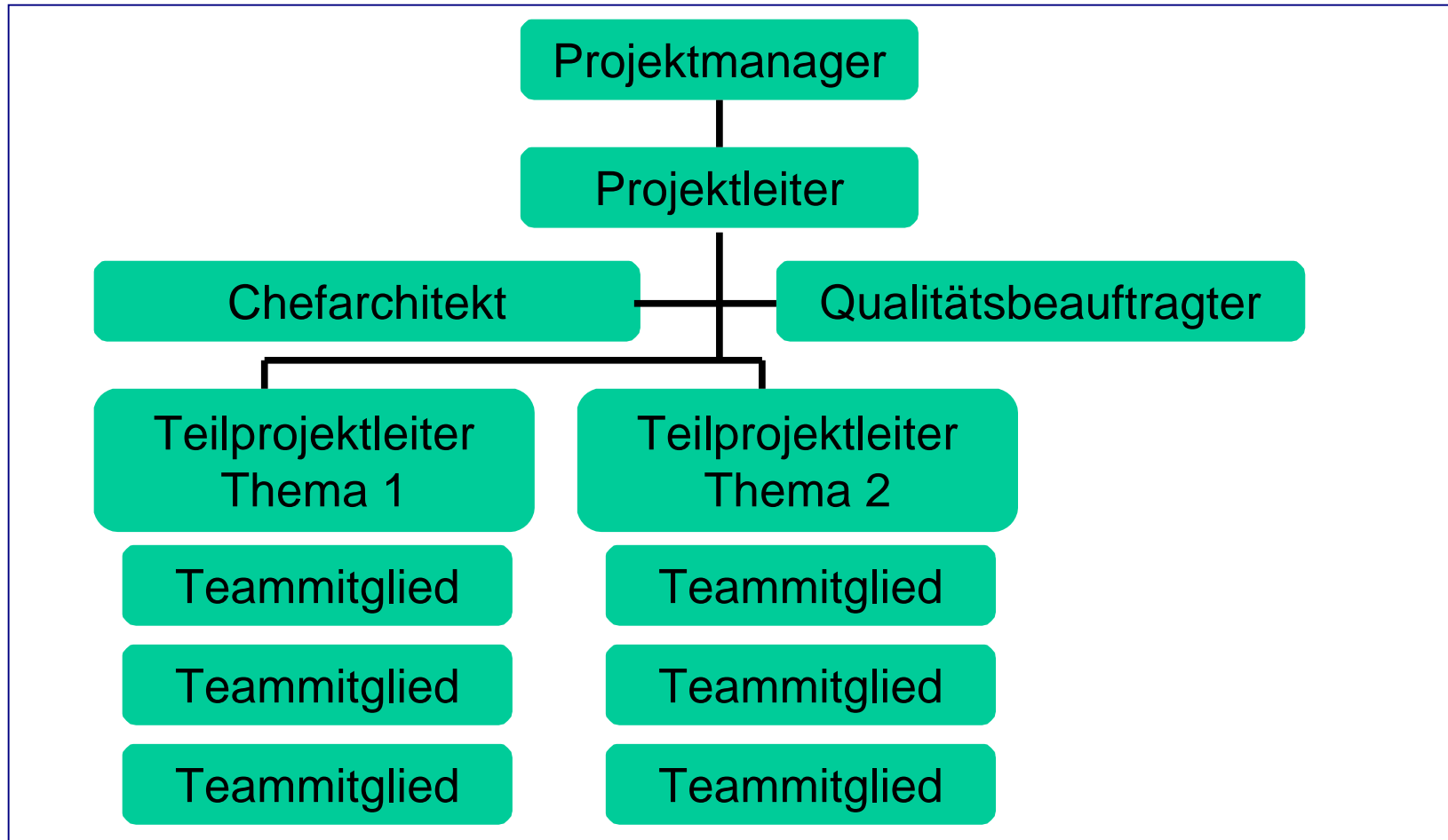
Projektorganisation (2): Übersicht

- Elemente der Aufbauorganisation
- Aufbauorganisation
- Projekt in der Linienorganisation (Einfluss-Projektorganisation)
- Matrix-Projektorganisation
- Auftrags-Projektorganisation
- Reine Projektorganisation
- Organisationsformen (Vergleich)
- Weisungs- und Entscheidungskompetenz
- Aufgaben und Befugnisse der Projektleiter

Projektbeteiligte - aus „externer Sicht“:



Projektbeteiligte - aus „interner Sicht“:



Projektorganisation: Organisationsformen

Projektorganisation ist die Gesamtheit der Organisationseinheiten und der aufbau- und ablauforganisatorischen Regelungen zur Abwicklung eines bestimmten Projektes.

Mögliche Organisationsformen sind:

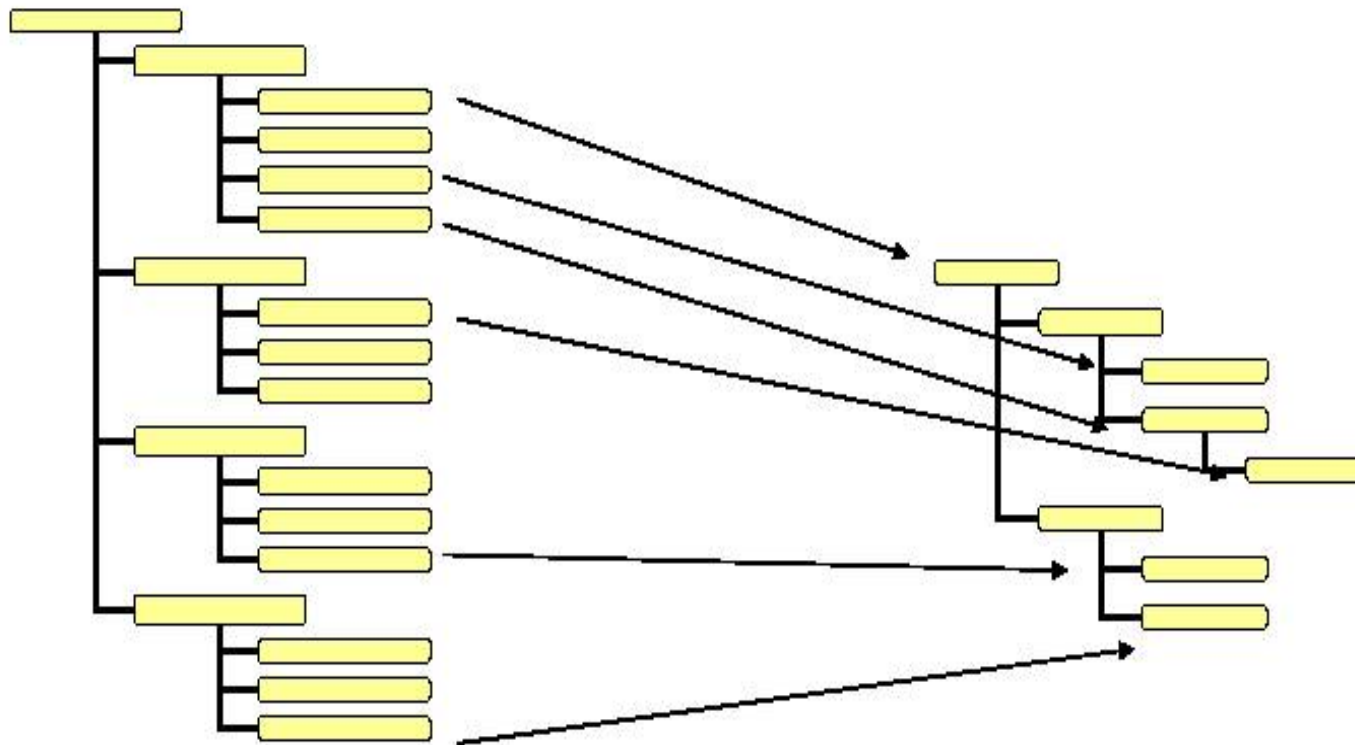
- Linienorganisation (Stammorganisation)
- Stabs-Projektorganisation
- Matrix-Projektorganisation
- Reine Projektorganisation

Anzutreffen sind auch Misch- und Zwischenformen

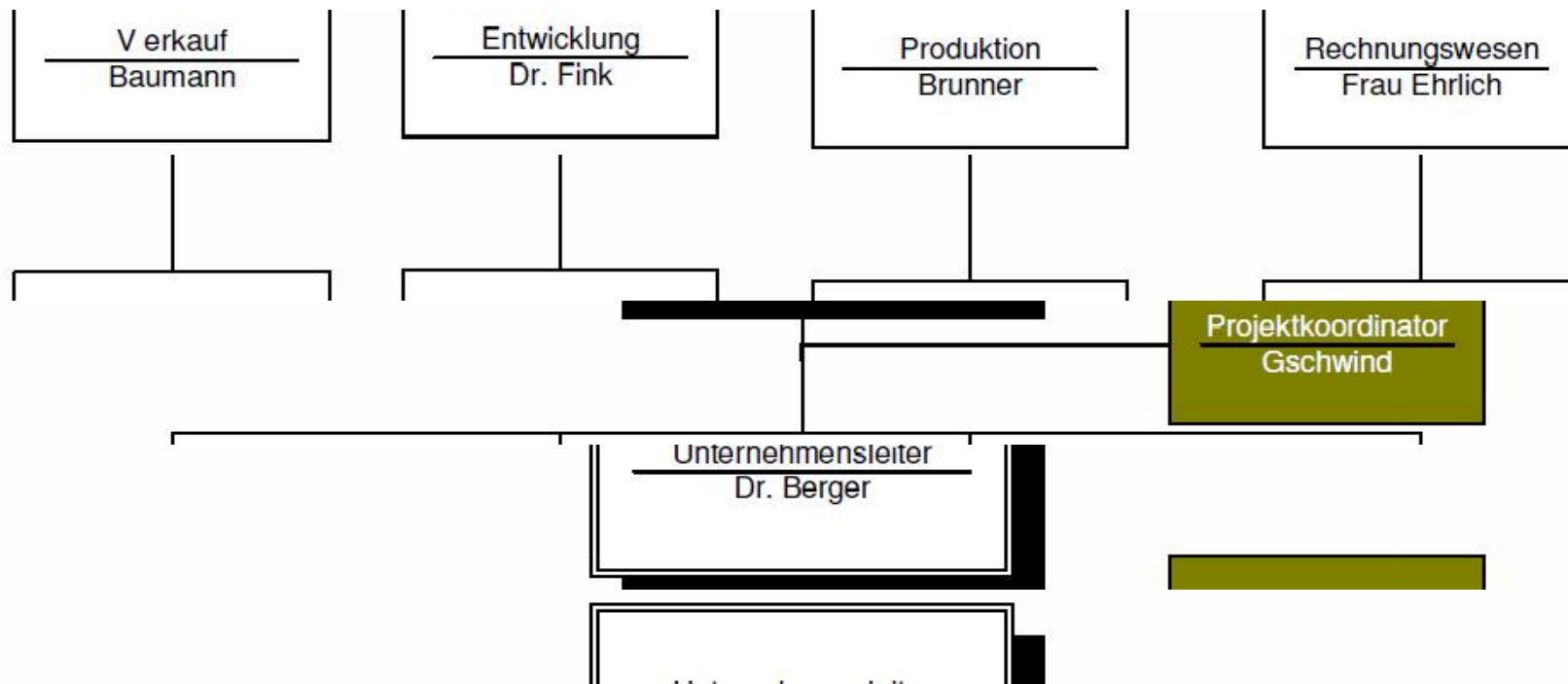
Linienorganisation (Stammorganisation)

Linie

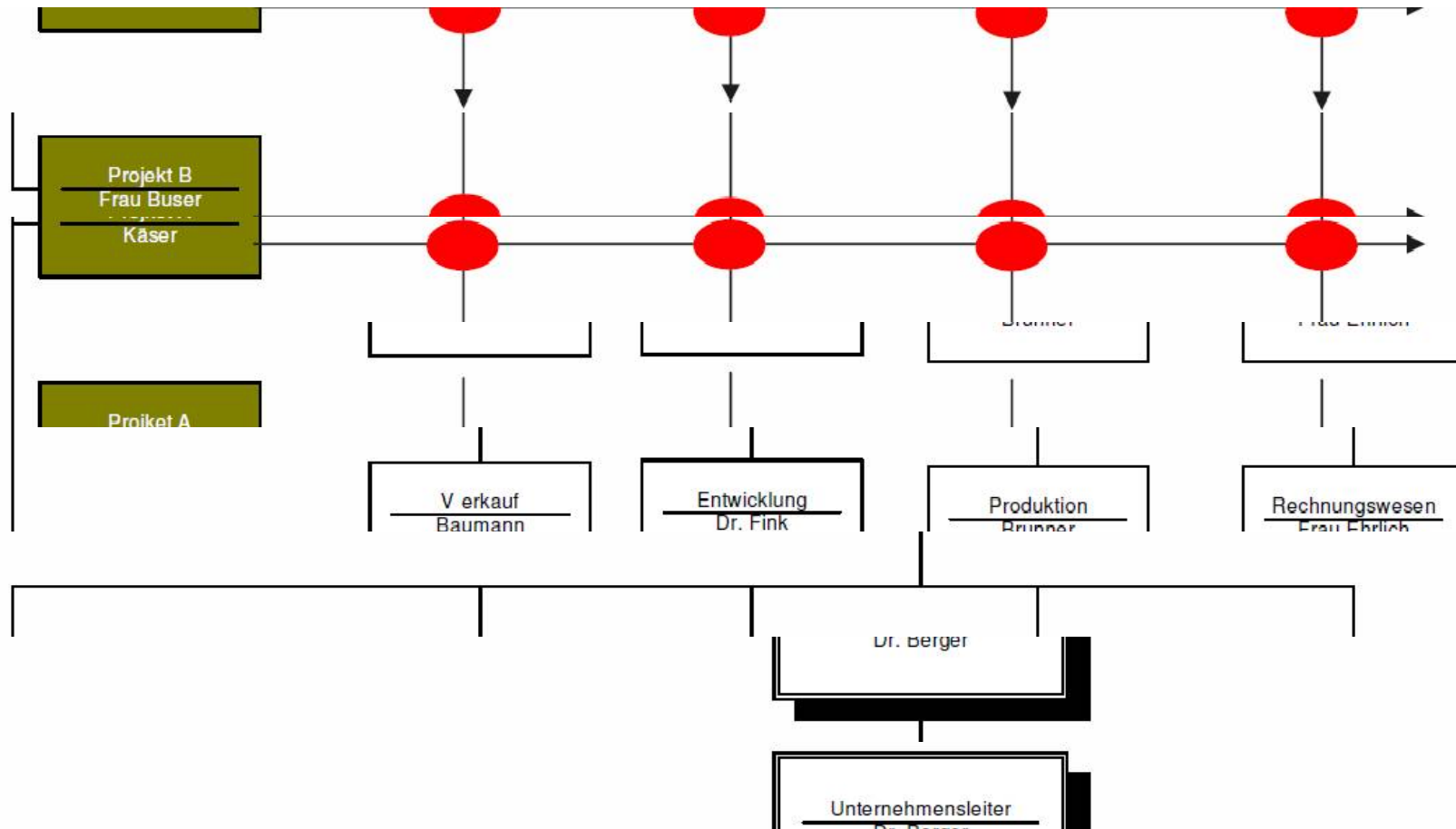
Projekt



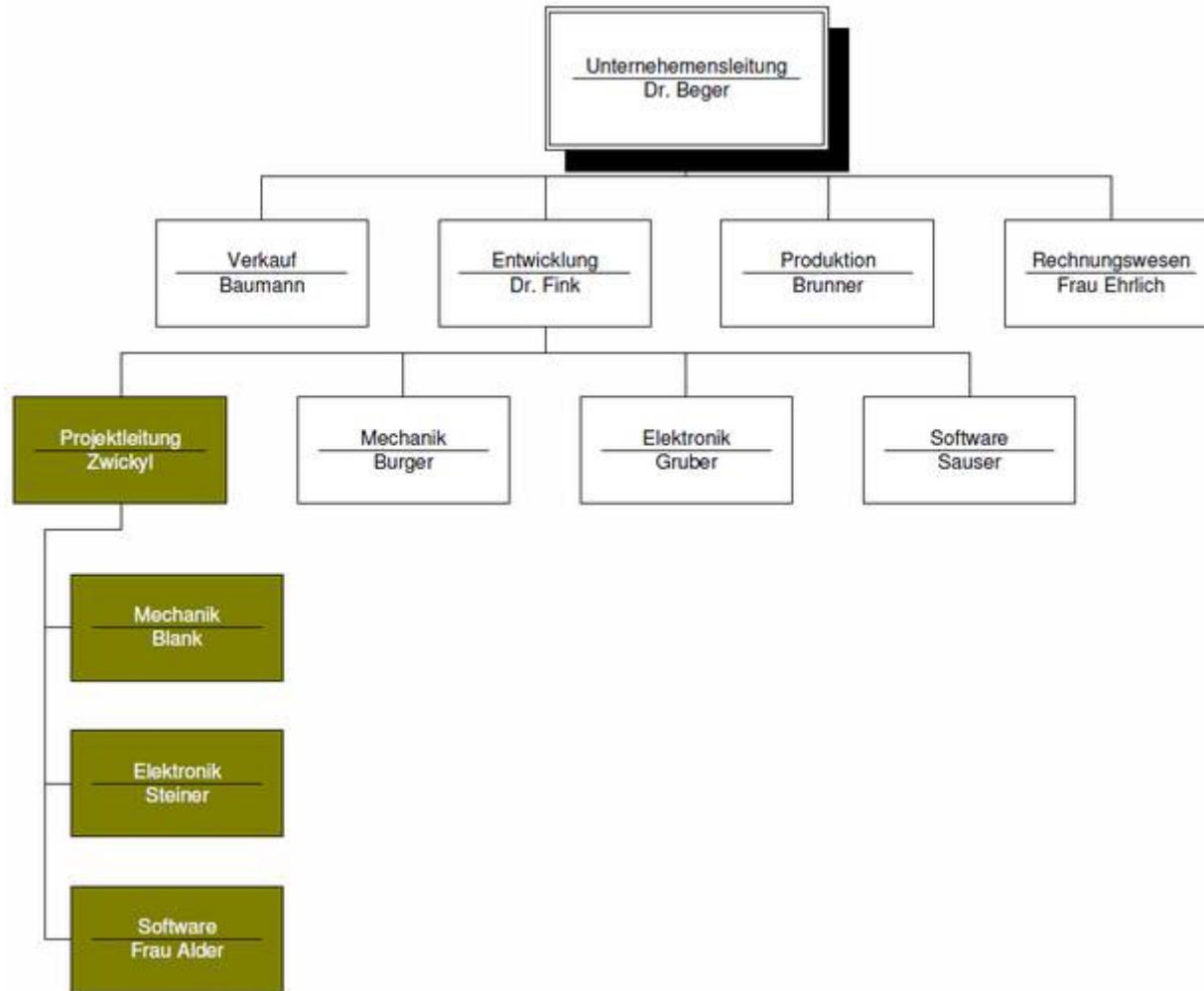
Stabs-Projektorganisation



Matrix-Projektorganisation



Reine Projektorganisation



Prozessorganisation (1): Übersicht

Gliederung des Projektablaufs

- in definierte Zeitabschnitte zwischen Start und Ende
- laufende Entwicklung für Projektmanagement überschaubar und kontrollierbar

Prozessplan definiert und bestimmt:

- Phasenziele
- produkt- und projektbezogene Phasenergebnisse
- Phasenabschlüsse
- Kontrollinstanzen

Wichtige Projektphasen durch Meilensteine abgeschlossen,
Meilensteine bilden Entscheidungspunkte (Zäsur)

Prozessorganisation: Definition Meilenstein

Meilensteine bezeichnen:

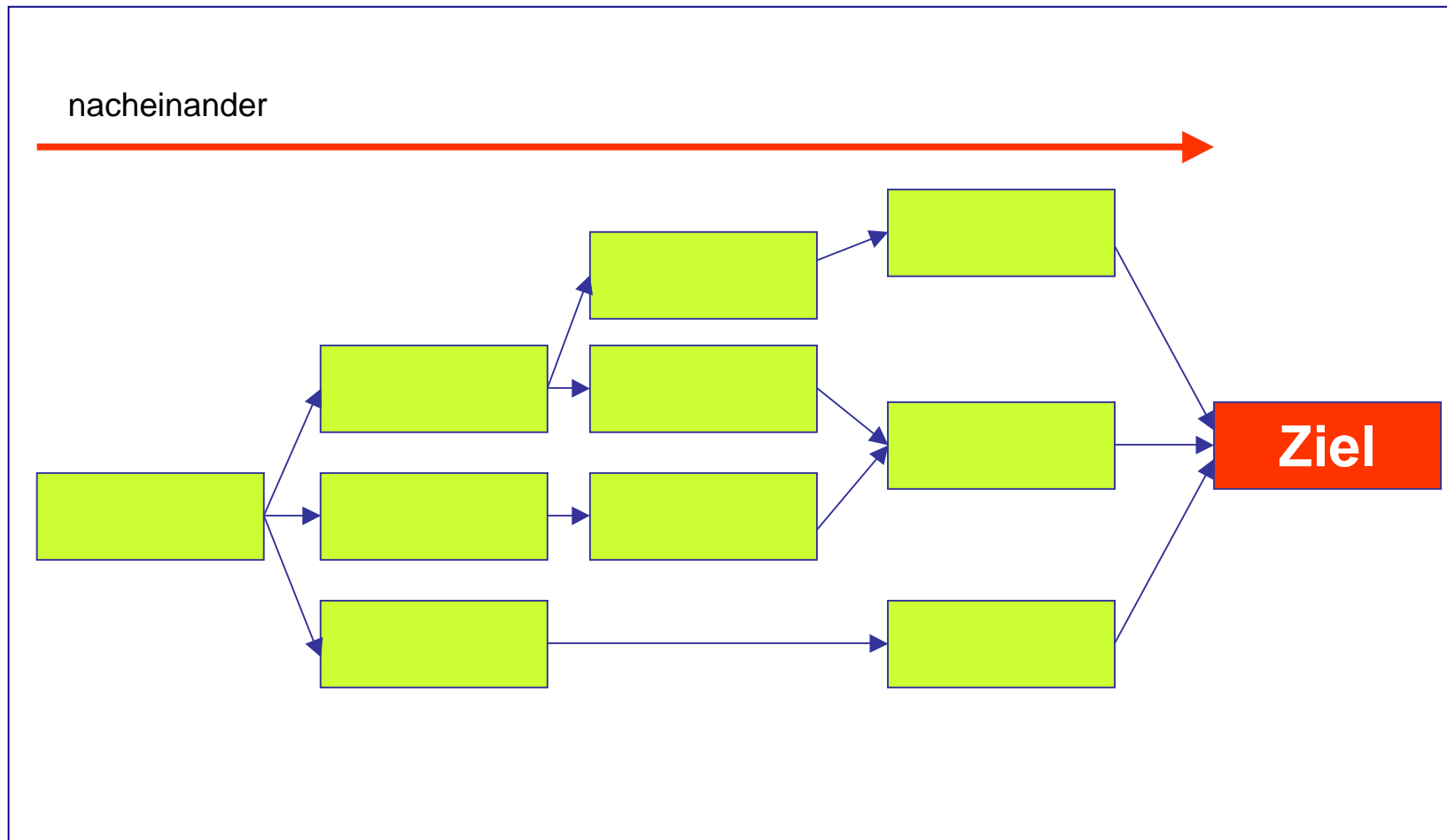
- Definierte Sachergebnisse (Meilenstein-Inhalt)
- Fertigstellungstermin (Meilenstein-Termin)

Meilenstein-Inhalte sind:

- wesentlich
- überprüfbar
- übergebbar
- eindeutig festgelegt
- im Voraus definiert (Phasenorganisation)

Meilenstein-Termine werden in der Projektplanung ermittelt

Netzplan (NP) 1. Phase: Aufbau-logik



Aufwandsschätzung

- Schätzungen sind „unfair“:
 - Passieren zu einem sehr frühen Zeitpunkt
 - Man weiß noch wenig über die Aufgabe
 - Auf die Zahlen wird man später festgenagelt
- Schätzvorgehen:
 - „Schätzpakete“ bilden
 - Pakete schätzen
 - Zuschläge & Puffer kalkulieren
- Was ist ein Schätzpaket?
- Wie groß sollte es sein?

Schätzpakete sind abhängig vom Projekt

Beispiele:

- Dialoge, z. B. bei Datenpflege-Anwendungen
- Funktionale Einheiten, Module
- Querschnittliche Funktionen, z. B. Druck, Persistenz

Daumenregel für die Granularität:

- nicht unter 1 Tag
- nicht über 20 Tage
- guter Bereich: 5 – 10 Tage (z. B. Wochenraster)

Bruttoschätzung!

- Inklusive Entwicklertest, Weiterbildung, Recherche...
- Inklusive „Kaffeeküche“:
Meetings, Kontierung in SAP, Zigarettenpausen,...

Schätzvorgehen

- Top-Down und Bottom-Up
 - Handhabbar: Schätzpakete bilden, im Detail schätzen (Bottom Up), anschließend durch Top-Down-Schätzung verifizieren
- Schätzung über „Repräsentanten“:
 - z. B.: Dialoge in 5 Komplexitätsklassen unterteilen, je einen Repräsentanten schätzen, hochrechnen
 - Hausbau: Raumtypen (Keller, Küche, Bad, Wohnen)
- Schätzung durch Interpolation:
 - z. B.: 5 Dialoge, die einen Querschnitt der Anwendung bilden, einzeln schätzen. Alle anderen Dialoge mit den geschätzten vergleichen, Delta schätzen.

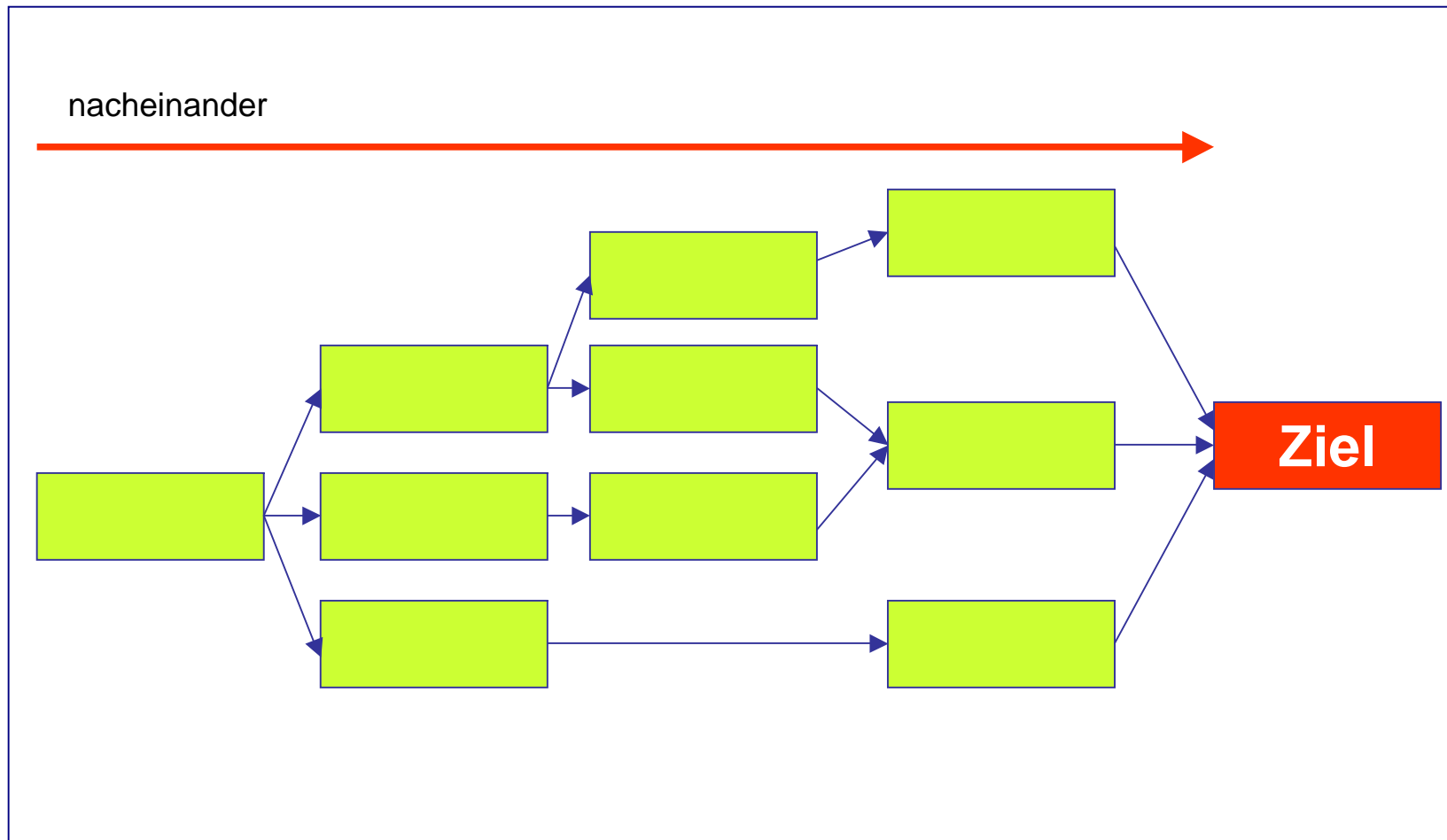
Einzelanschätzung durch Experten

1. Schätzpaket funktional durchsprechen.
Ausgrenzen, welche Funktionen zugeliefert werden und welche implementiert werden müssen
2. Jeder Experte schätzt verdeckt und notiert sein Schätzergebnis
3. Schätzergebnisse aufdecken
4. Abweichungen diskutieren:
Min-Max-Schätzung möglich, aber kein zu großes Delta zwischen Min und Max,
Erfahrungswert ca.: 20%

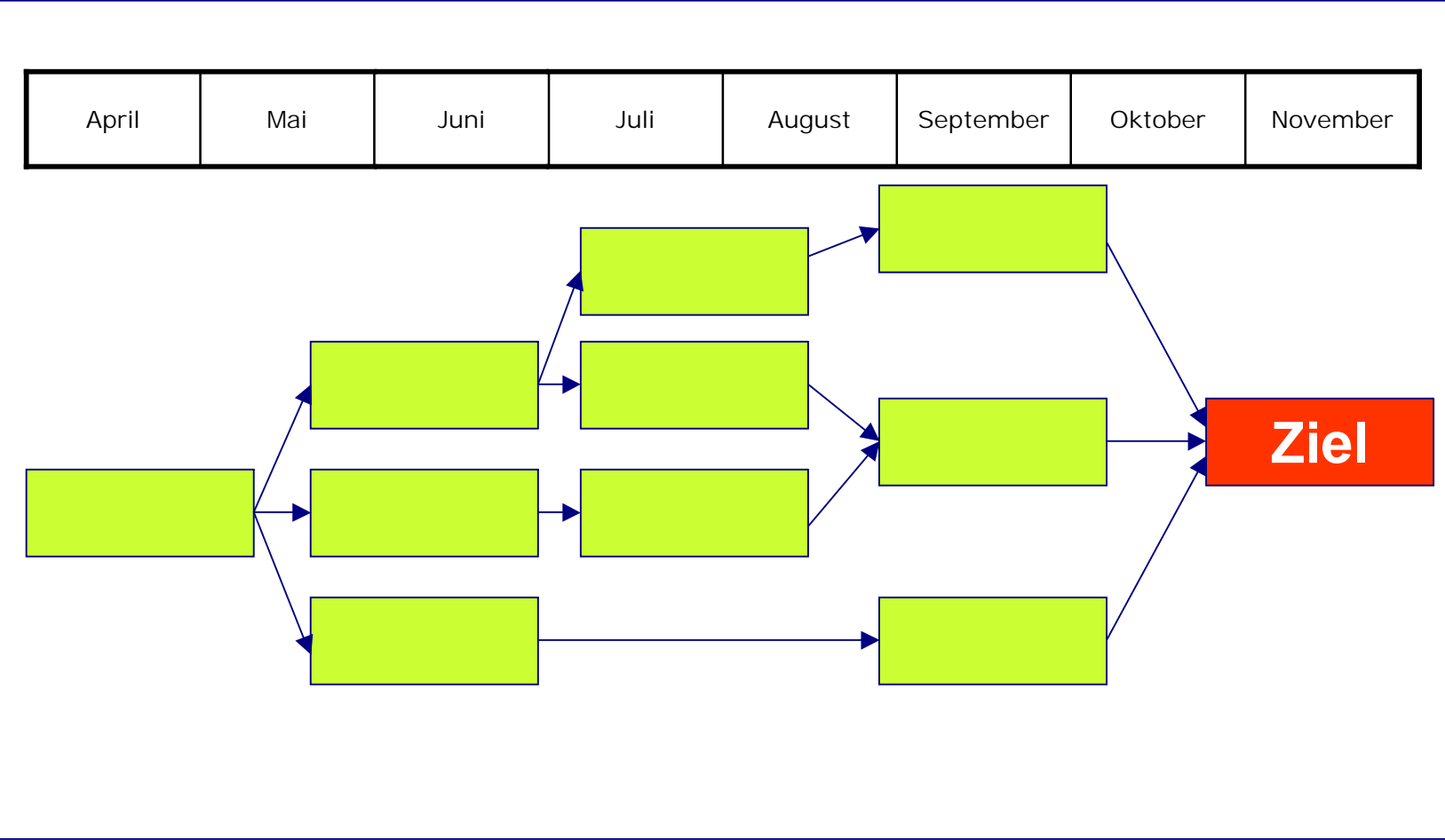
Aufwandskalkulation: Zuschläge (SW)

Zuschlag	Erfahrungswerte
Technik	
- Software-Entwicklungsumgebung	Aufbau geplant, Pflege MA über Zeit
- Technische Infrastruktur	5-10%, oder MA über Zeit
- Konfigurationsmanagement	Aufbau geplant, Pflege MA über Zeit
Datenadministration (optional)	5-10%
Abnahmesupport	MA über Zeit
Chefdesign (CD)	5-10%, oder MA über Zeit
Qualitätssicherung (QS)	Aktivitäten oder 10-20%
Einarbeitung	2-4 Wochen bei Projekteinstieg
Team-Meetings	MA über Zeit
PM/PL	10-25%, 1 PL pro ca. 7 MA über Zeit
Puffer bzw. Risikozuschlag	10-40%
Gewährleistung	3-12%
Sonstiges	Projektspezifisch
Reisezeit	MA über Zeit
Reisespesen	ableitbar aus Reisezeit
Zugekaufte Leistungen	tatsächliche Kosten

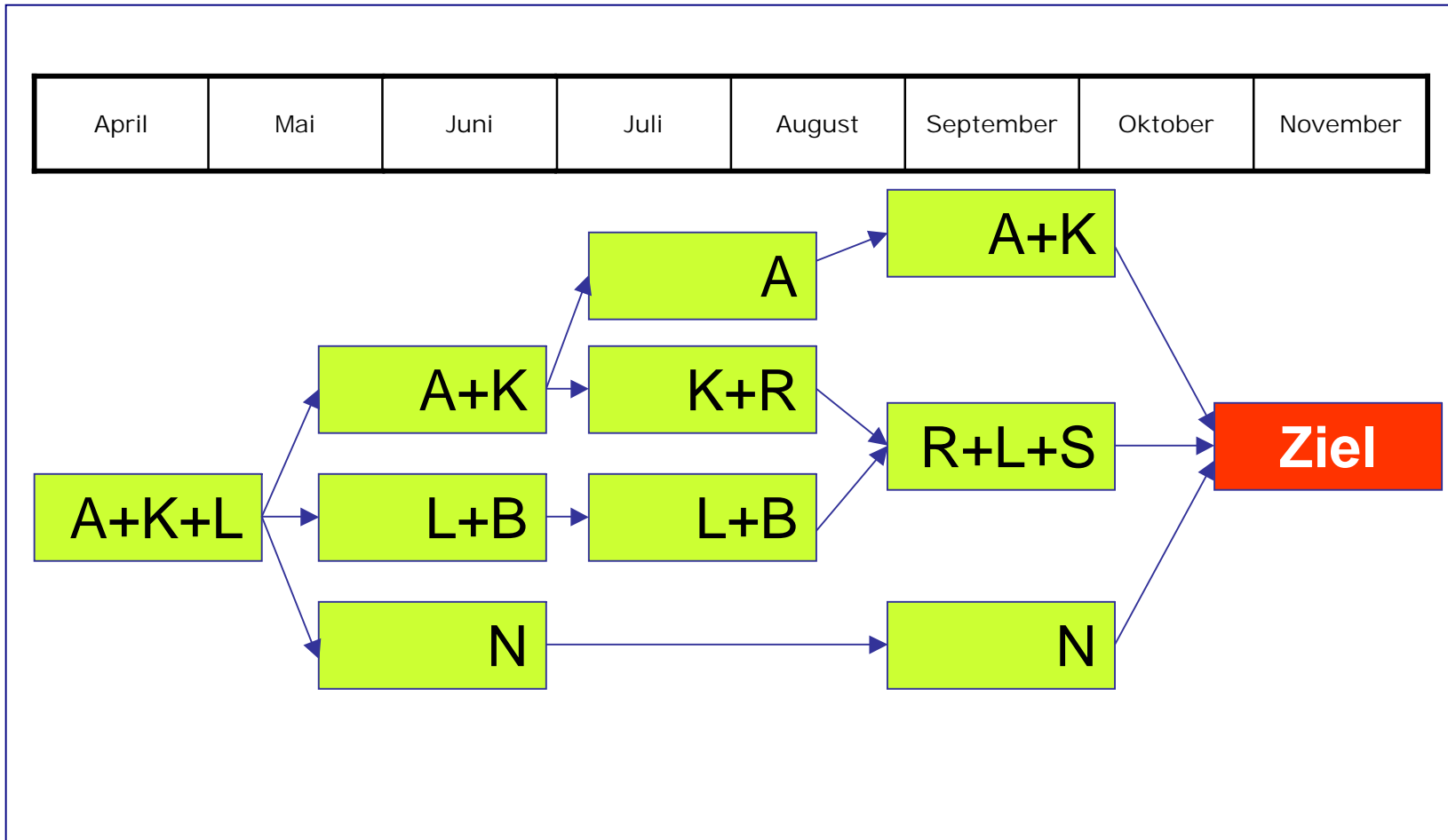
Netzplan (NP) 1. Phase: Aufbaulogik



Netzplan (NP) 2. Phase: Terminabstimmung



Netzplan (NP) 3. Phase: Personen zuordnen



Netzplan (NP) 4. Phase: Arbeitsübersicht

	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Summe
A	4	6	4	9		7	4	6	40
K	4	6	4	11		7	4	6	42
L	4	9	6	10		5	6	9	49
B		9	6	10					25
N		7	12			8	5	3	35
R				11		5	6	9	31
S						5	6	9	20
Summe	12	37	32	51	0	37	31	42	242

Fallstudie: „Mietrecht auf CD“

Nr	Aufgabe	Vorgänger	Nachfolger	Dauer
1	Musik digitalisieren und in .wav konvertieren	-		2 Tage
2	Vorhandene Fotos scannen	-		1 Tag
3	Texte verfassen	-		4 Tage
4	Videoaufnahmen machen	-		3 Tage
5	Texte layouten und gestalten	3		2 Tage
6	Videos bearbeiten und in .avi konvertieren	4		3 Tage
7	Dateien komprimieren und codieren	1, 2, 5, 6		1 Tag
8	Präsentationssoftware erstellen	1, 2, 5, 6		2 Tage
9	Präsentation zusammenstellen	7,8		2 Tage
10	Abschließende Tests	9		2 Tage

Fallstudie Mietrecht-CD: Projektablaufplan

