

**Klausur**  
**Projektmanagement (PM I)**  
**09.04.2018**

Nachname:			
Vorname:			
Studienziel (bitte ankreuzen):	<input type="checkbox"/> Bachelor	<input type="checkbox"/> Master	<input type="checkbox"/> Diplom
	<input type="checkbox"/> Sonstiges (Erasmus, Nebenhörer, ...)		
Studiengang:			
Matrikelnummer:			
Hiermit erkläre ich, dass ich mich prüfungsfähig fühle (§ 39(10) AllgStuPO vom 8. Mai 2013).			
Datum & Unterschrift:			

**Allgemeine Hinweise**

1. Die Bearbeitungszeit beträgt 90 Minuten und es können maximal 100 Punkte erreicht werden.
2. Bitte verwenden Sie ausschließlich dieses Bearbeitungspapier, sowohl für Konzepte als auch für die Aufgabenbearbeitung. Bitte trennen Sie die Blätter nicht.
3. Tragen Sie auf jedem Blatt des Bearbeitungspapiers Ihre Matrikelnummer ein.
4. Die Beantwortung der Fragen kann in deutscher oder in englischer Sprache erfolgen.
5. Bitte schreiben Sie mit schwarzem oder blauem Kugelschreiber (keine Bleistifte u. Rotstifte).
6. Erlaubte Hilfsmittel: Taschenrechner und nicht-elektronisches Wörterbuch
7. Schreiben Sie bitte leserlich! Vielen Dank!

**Viel Erfolg**

Aufgabe	1	2	3	Σ	Note
Max. Punkte	30	40	30	100	
Erreichte Punkte					



## 1. Grundlagen des Projektmanagements (30 Punkte)

Treffen Sie für die gesamte Aussage die Entscheidung, ob diese entweder wahr oder falsch ist. (Je Aussage 2 Punkte)

Markieren Sie Ihre Entscheidung mit einem Kreuz auf folgende Weise:

Wenn Sie eine Korrektur vornehmen möchten, dann füllen Sie bitte das Feld komplett aus und kreuzen die andere Option an:

Ein Projekt ist eine besondere, häufig umfangreiche und zeitlich begrenzte Aufgabe von relativer Neuartigkeit, hohem Schwierigkeitsgrad und Risiko.	<input type="radio"/> wahr <input type="radio"/> falsch
Projekte sind häufig dadurch gekennzeichnet, dass sie fachlich homogene Kompetenzen vereinigen.	<input type="radio"/> wahr <input type="radio"/> falsch
Die Klassifikation von Projekten anhand von Projektaufgaben, Zeitintervallen und Termindruck, Verhältnis von Auftraggeber und Auftragnehmer sowie Integrationsbedarf Dritter steuert Art und Umfang des notwendigen Projektmanagements und regelt zum Beispiel den Detaillierungsgrad der notwendigen Projektdokumentation.	<input type="radio"/> wahr <input type="radio"/> falsch
Die voneinander unabhängigen Projekterfolgsgrößen Qualität, Zeit und Kosten bezeichnet man auch als das „magische Dreieck“ des Projekterfolges.	<input type="radio"/> wahr <input type="radio"/> falsch
Zur Bestimmung des Projekterfolges können im Zeitvergleich Soll- und Ist-Zielkosten als Element der Projektqualität miteinander verglichen werden.	<input type="radio"/> wahr <input type="radio"/> falsch
Projektmanagementstandards sind gesetzlich fixierte Mindestanforderungen, denen Projekte mit öffentlichen Auftraggebern genügen müssen.	<input type="radio"/> wahr <input type="radio"/> falsch

<p>Der Merksatz, das Projektziele SMART definiert sein sollten, bezieht sich auf Anforderungen an Projektziele, die <b>sinnvoll</b> (einen eindeutigen Zusammenhang zur Projektaufgabe haben), <b>messbar</b> (Zielgegenstand und -Ausmaß bestimmbar), <b>angemessen</b> (anspruchsvoll aber erreichbar), <b>relevant</b> (bedeutsam sein) sowie <b>terminiert</b> (zu jedem Ziel ist eine klare Terminvorgabe definiert) sind.</p>	<input type="radio"/> wahr <input type="radio"/> falsch
<p>Unternehmen, die Projekte systematisch klassifizieren, können durch Einsatz eines differenzierten Projektphasenmodells effizientes Projektmanagement erleichtern.</p>	<input type="radio"/> wahr <input type="radio"/> falsch
<p>Projektklassifikation ist ein Teil der Projekterfolgsmessung, bei der Projekte in erfolgreiche, nicht erfolgreiche und unbestimmte Projekte klassifiziert werden.</p>	<input type="radio"/> wahr <input type="radio"/> falsch
<p>Übergeordnete Phasenmodelle sind für Projektaufgaben, die mit hoher Unsicherheit behaftet sind, wenig geeignet, da sie Projektteilnehmer auf eine geordnete Vorgehensweise verpflichten und auf einer langfristigen Planung aufbauen, die der eigentlich notwendigen lernenden Vorgehensweise entgegensteht.</p>	<input type="radio"/> wahr <input type="radio"/> falsch
<p>Phasenmodelle des Projektmanagements ersetzen eine Meilensteinplanung, indem sie konkrete Anleitung zur Reihenfolge von Projektaufgaben geben und so über einheitliche Prozesse anstelle von inhaltlichen Teilzielvorgaben steuern.</p>	<input type="radio"/> wahr <input type="radio"/> falsch
<p>Um die anfangs einmalig festgelegten Anforderungen an das Produkt auch erreichen zu können, zielen agile Vorgehensmodelle wie z. B. Scrum auf effiziente und effektive Projektarbeit durch laufende Sicherstellung von Transparenz des Projektfortschritts und zentraler Hindernisse sowie regelmäßige Lieferung und Prüfung von Projektergebnissen.</p>	<input type="radio"/> wahr <input type="radio"/> falsch

<p>Die kostenorientierte dynamische Kapitalwertmethode zur Wirtschaftlichkeitsanalyse vergleicht Projekte hinsichtlich der Summe aller auf den Bezugszeitpunkt abgezinste prognostizierten Zahlungsströme.</p>	<p><input type="radio"/> wahr <input type="radio"/> falsch</p>
<p>In der Projektstrukturplanung geht es um die geeignete Bestimmung der Aufbauorganisation (=Struktur) des Projektes – also welche Stellen sind zu definieren, wo sind die Stellen im hierarchischen Gefüge der Projektstruktur positioniert und welche Beziehungen bestehen zwischen den Projektstellen.</p>	<p><input type="radio"/> wahr <input type="radio"/> falsch</p>
<p>Bei Projekte, deren Zielerreichung nur eines begrenzten Ressourcenaufwandes bedarf, macht ein Risikomanagementplan grundsätzlich keinen Sinn.</p>	<p><input type="radio"/> wahr <input type="radio"/> falsch</p>

## 2. Netzplantechniken (40 Punkte)

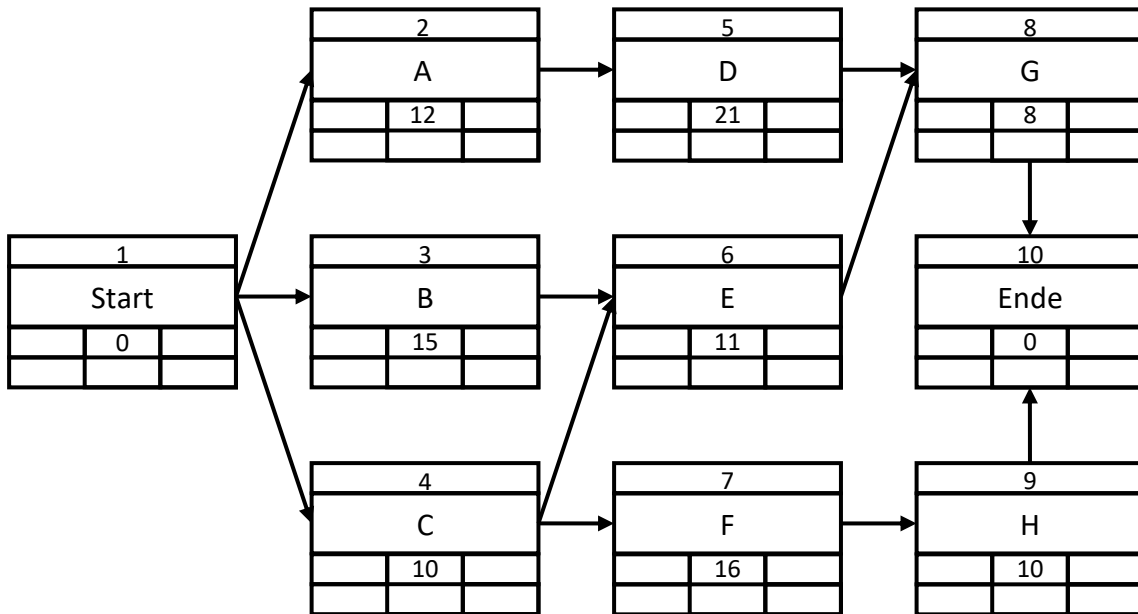
### 2.1. Theoriefragen (15 Punkte)

Nennen Sie die drei Netzplanmethoden und beschreiben Sie diese jeweils kurz. (9 Punkte)

Definieren Sie die verschiedenen Arten von Pufferzeiten in der Netzplantechnik und stellen Sie diese graphisch anhand eines selbstgewählten Beispiels dar. (6 Punkte)

**2.2. MPM-Netzplan (7 Punkte)**

Folgender MPM-Netzplan zu einem Projekt ist gegeben (Dauer in Tagen):



Beantworten Sie die folgenden Fragen unabhängig voneinander zum obigen Netzplan:

Wie lange dauert das Projekt? (1 Punkt)
Welche Vorgänge liegen auf dem kritischen Pfad? (1 Punkt)
Wie viele Tage dauert das Projekt länger, wenn Vorgang A vier Tage länger braucht? (1 Punkt)
Welche Auswirkungen hat es auf das Projekt, wenn Vorgang E nur 9 Tage braucht? (1 Punkt)
Um wie viele Tage verzögert sich das Projekt, wenn Vorgang C doppelt so lange dauert? (1 Punkt)
Wann kann das Projekt frühestens abgeschlossen werden, wenn Vorgang G und Vorgang H nicht mehr parallel bearbeitet werden können? (2 Punkte)

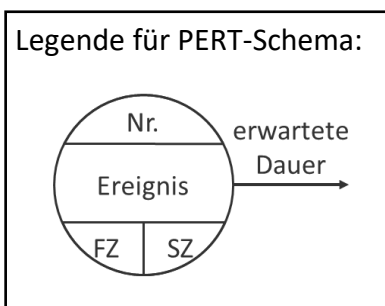
### 2.3. PERT-Netzplan erstellen (18 Punkte)

Erstellen Sie einen minimalen Netzplan gemäß PERT aus der folgenden Vorgangsliste:

Nr.	Vorgang	Dauer [in Tagen]				Vorgänger
		$t_o$	$t_M$	$t_P$	$t_E$	
1	Finanzierung sichern	1	7	7		-
2	Tagungsort wählen	7	7	7		-
3	Konzept erarbeiten	7	11	21		2
4	Redner einladen	5	7	9		2
5	Werbung schalten	10	11	18		2
6	Hotels buchen	8	8	20		1; 3
7	Tagung evaluieren	2	4	6		4; 5
8	Programmheft erstellen	2	4	12		4; 5; 6
9	Tagung durchführen	1	2	3		8
10	Bericht erstellen	1	2	9		7; 9

Bestimmen Sie dafür die erwartete Dauer  $t_E$  und tragen Sie diese in die Tabelle ein.

Verwenden Sie für den Netzplan das Schema auf der folgenden Seite. Alle verwendeten Knoten müssen vollständig ausgefüllt werden. Bitte markieren Sie die Vorgänge des kritischen Pfades.



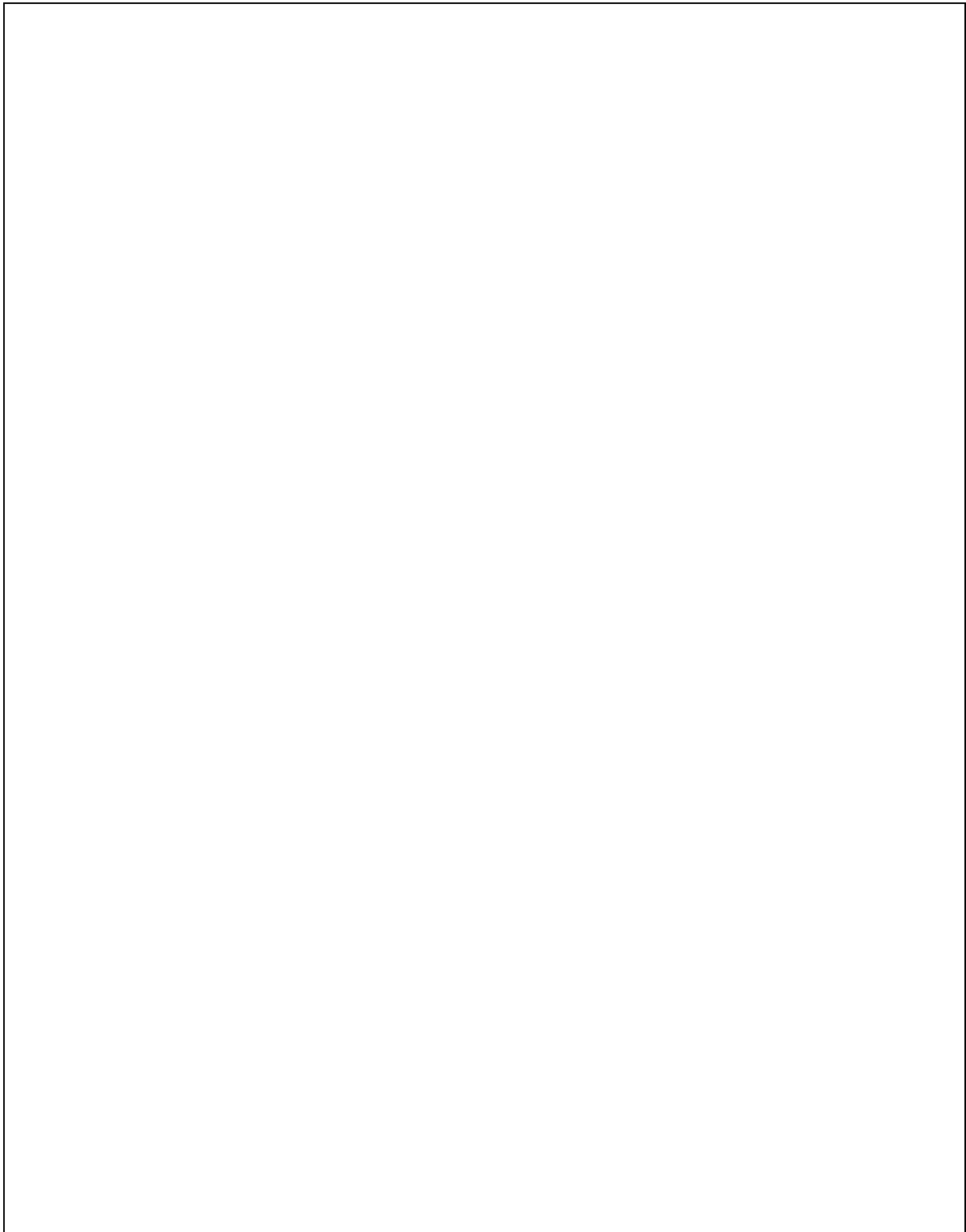




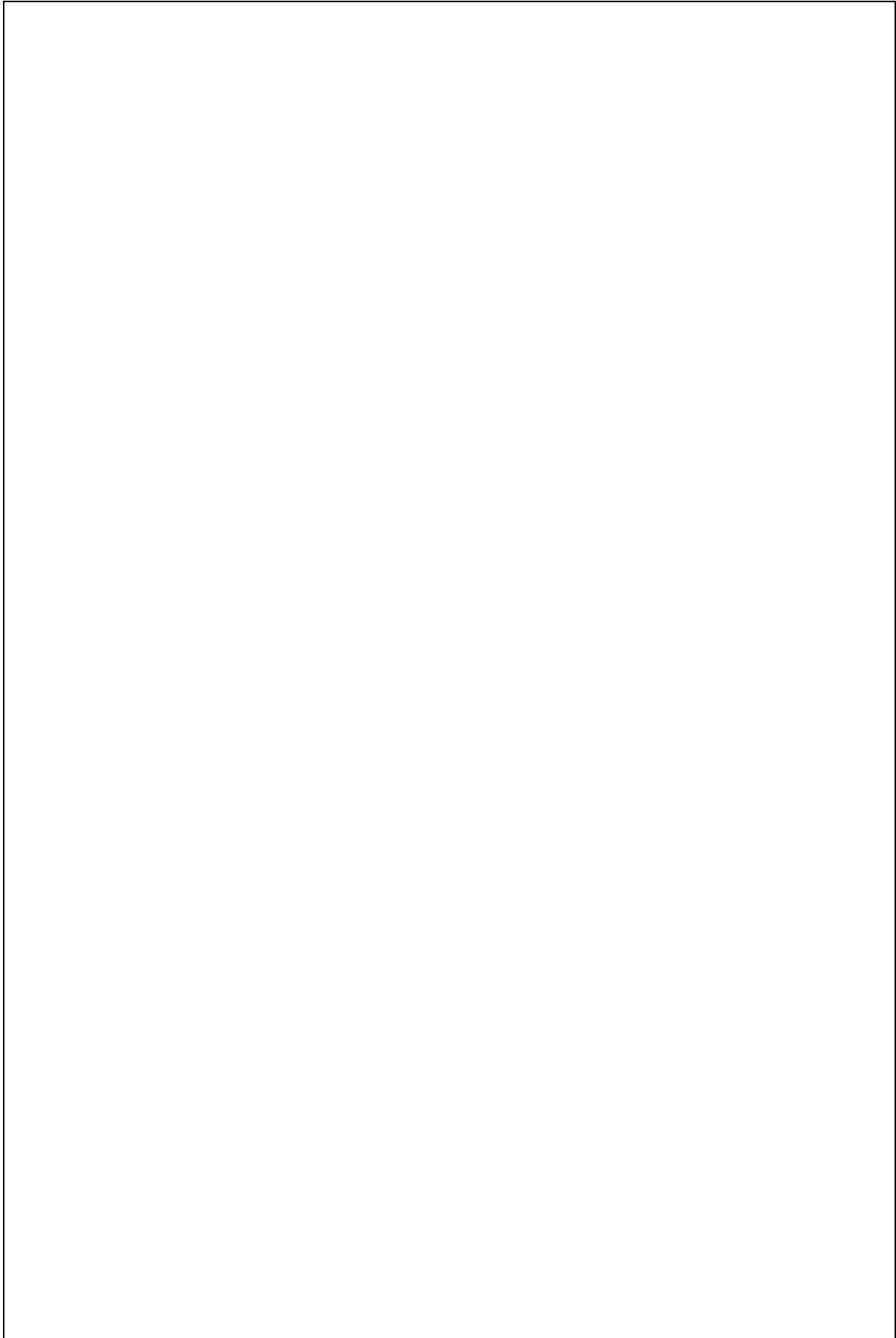
### **3. Reflexion (30 Punkte)**

#### **3.1. Modelle der Projektteamentwicklung (16 Punkte)**

Erläutern sie die verschiedenen Phasen der Projektteambildung nach dem Konzept von Tuckman, B. (1965). Erläutern Sie dabei auch was die einzelne Phase kennzeichnet und in welchem „Zustand“ sich die Teammitglieder zum Ende jeder Phase befinden.

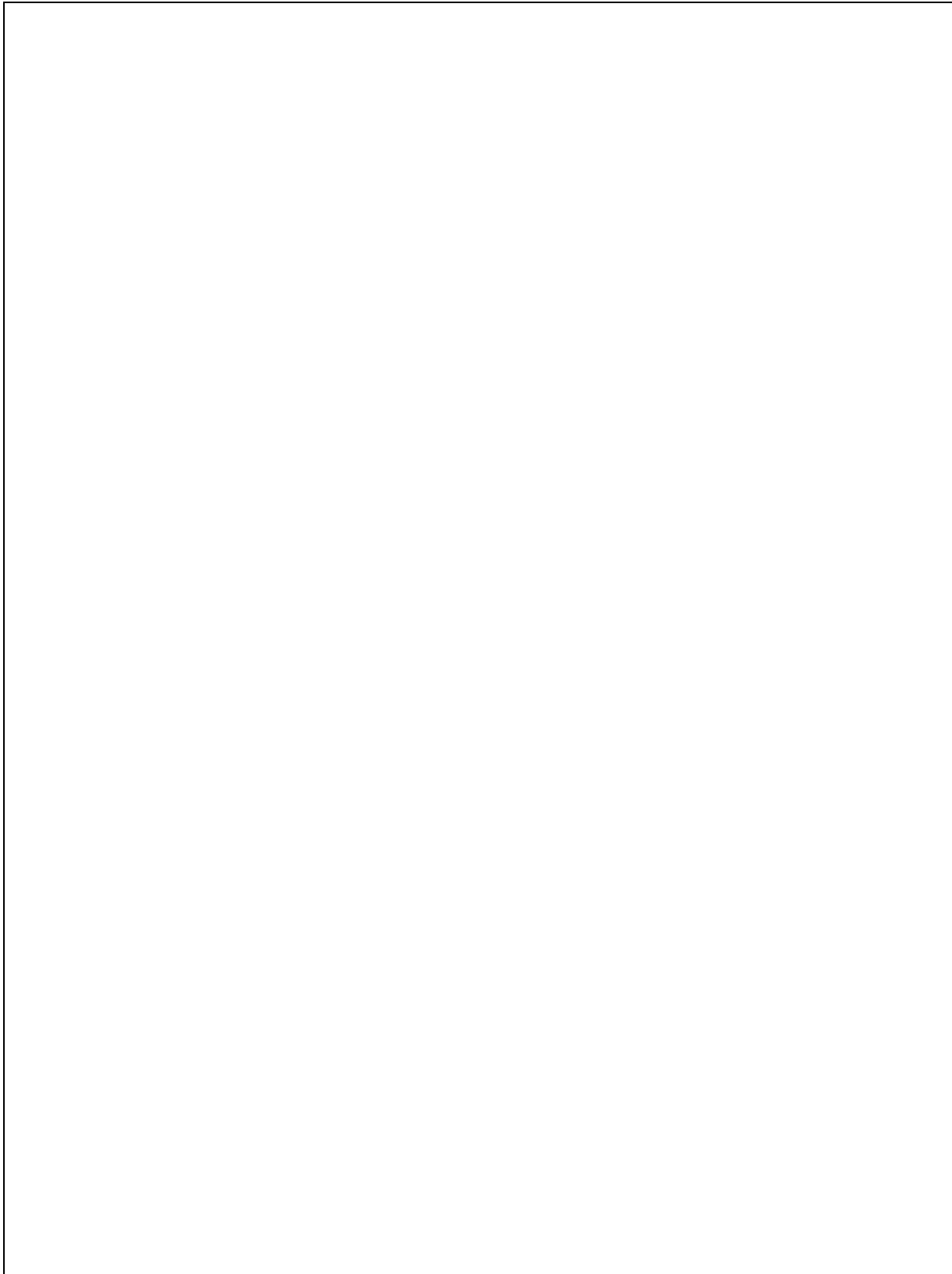


Fortsetzung Aufgabe 3.1



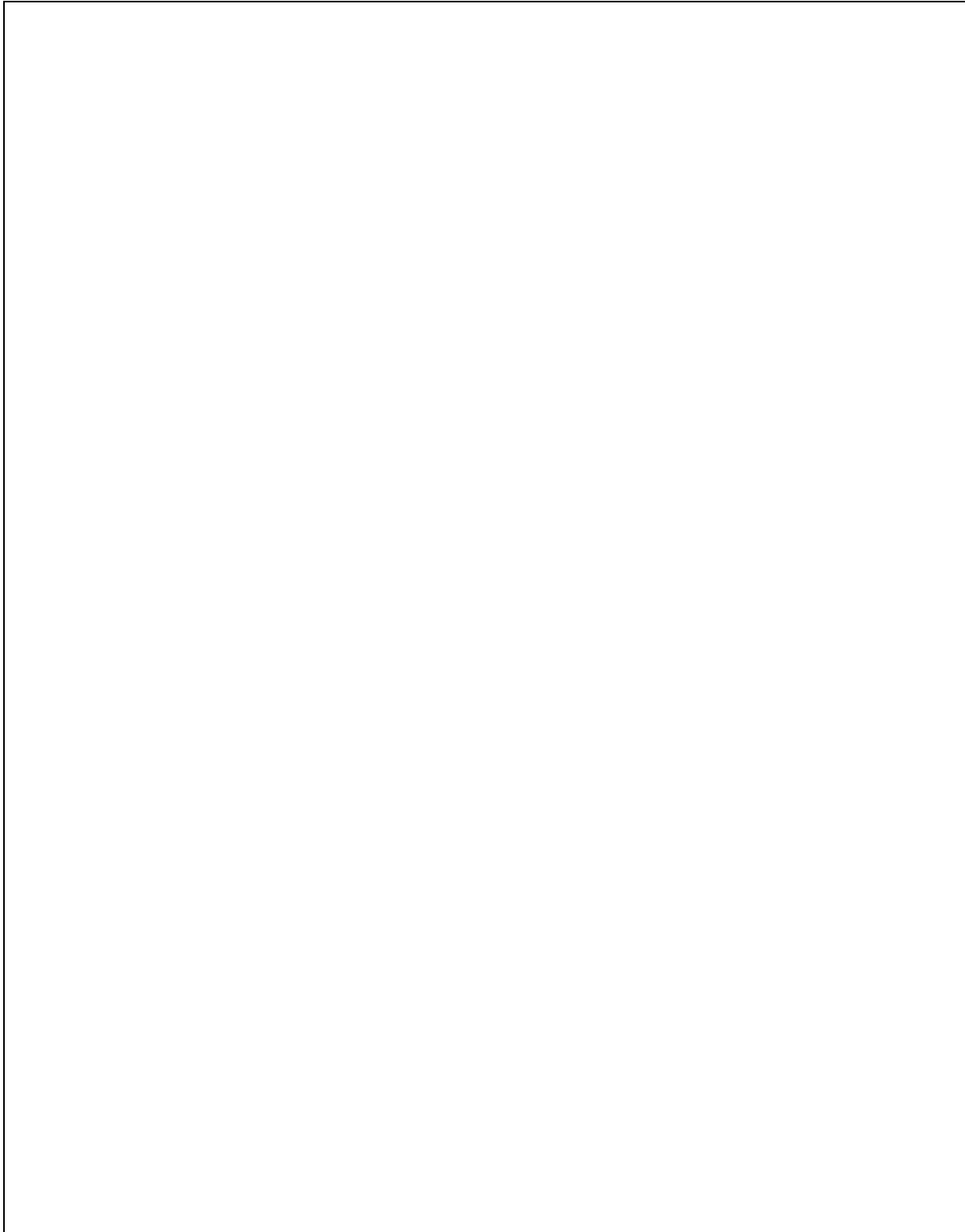
**3.2. Bedingungen der Projektteamentwicklung (6 Punkte)**

Erläutern Sie 2 Situationen, in denen Projektteams die zuvor definierten Phasen der Teambildung aus Aufgabe 3.1 schneller durchlaufen oder gar einzelne Phasen ganz auslassen. Begründen Sie die von Ihnen unterstellten Zusammenhänge.

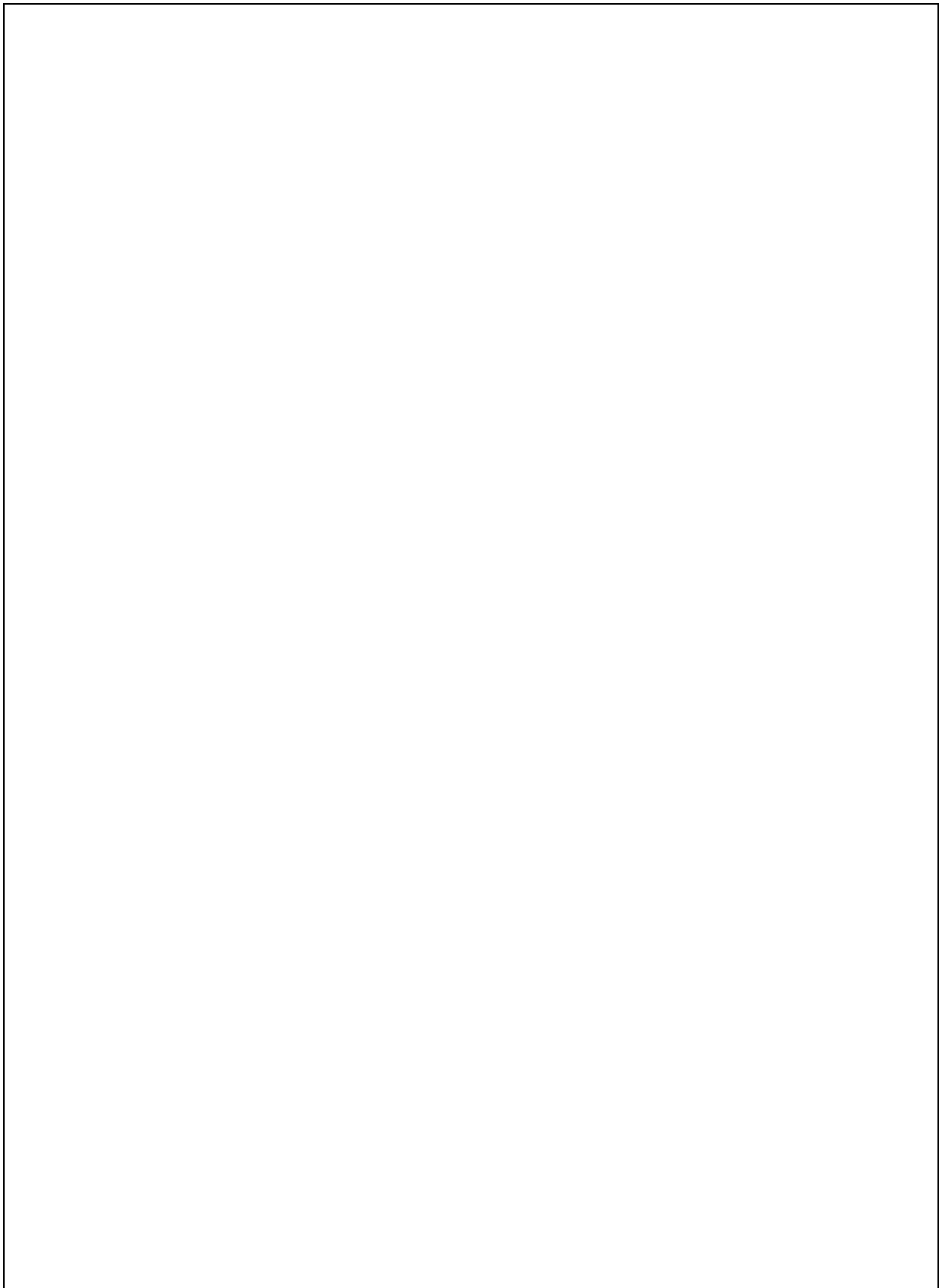


**3.3. Projektteambildung und Projektorganisation (8 Punkte)**

Welche Herausforderungen stellen sich für die Projektteambildung, wenn es sich um eine balancierte Matrixorganisation des Projektes handelt. Beschreiben Sie dabei kurz die Eigenschaften der balancierten Matrix-Projektorganisation und begründen Sie 2 Herausforderungen für die Projektteambildung.



Platz für weitere Ausführungen oder Nebenrechnungen:



**Gesamt: 100 Punkte**