



# Professionelles Projektmanagement in der Praxis - Mit digitalen Unternehmensgründungsprojekten

Prof. Dr. Harald Wehnes

## Vorgespräch zu den Klausuren am 24.07.2023

Stand: 18.07.2023

Partner:

Servicezentrum  
Forschung und  
Technologietransfer  
(SFT)



# Klausur zur Vorlesung: Schwerpunkte

- ▶ **Anwendung der PM-Methoden**, die im Teamprojekt angewandt wurden (→ Aufgaben und Projektbericht) **auf neue Startup-Projekte**
  - **Lean Startup, Story Mapping, MVP**
  - **Agiles Projektmanagement: Scrum, Kanban, Scrumban**
  - Umfeld- und Stakeholder: Identifikation, Analyse, Portfolio, Maßnahmen
  - Projektphasen und Meilensteine
  - Projektstrukturplan
  - Projektkommunikation und Marketing, Risikomanagement
- ▶ **Workshop-Teile der Vorlesung (Chat Storms, Breakouts u.ä.)**
- ▶ **Abfrage von grundlegendem PM-Wissen**

Auszug aus Klausur  
vom SS 2019 auf  
WueCampus / Sonstiges

**Ort: Zuse-Hörsaal, Informatik Gebäude, M2**

**Zeitrahmen: 10:00 – 11:20 (Dauer: 80 Minuten)**

**Vorbesprechung wird aufgezeichnet**

# Beispiel-Klausur SS 19 (Auszug)

Universität Würzburg SS 2019  
Vorlesung „Professionelles Projektmanagement in der Praxis“  
Prof. Dr. Harald Wettnow

**Klausur** Datum: 29.07.2019  
Bewerlungszeit: 90 Minuten

**Bewertung:**

1	2	3	4	5	6	Summe	Note

**Bitte füllen Sie Ihre persönlichen Daten in die folgende Tabelle**

Name:	Vorname:
Matrikelnummer:	Geburtsdatum:
Studiengang:	

Lesen Sie die Aufgabenstellungen sorgfältig durch!  
Einziges zugelassenes Hilfsmittel ist der am 22.07.2019 abgegebene Projektbericht Ihres Teams.  
Geben Sie alle Blätter der Aufgabenstellung mit ab!

Die Klausur besteht aus 6 Themenblöcken:

1. Projektmanagement – Allgemeines (multiple choice) 10 P
2. Agiles Projektmanagement 30 P
3. Projektfeld und Stakeholdermanagement 10 P
4. Projektphasen und Meilensteine 10 P
5. Projektplanung und Projektstrukturplan 10 P

**Aufgabe 2: Agiles Projektmanagement 30 Punkte**

2.1 Das Agile Manifest kennt 4 Leitwörter. Nennen Sie diese, indem Sie die folgende Tabelle vervollständigen! (1,5 P)

	A	Meilenstein	B
Beispiel:	1	ist wichtiger als	2
		ist wichtiger als	
		ist wichtiger als	
		ist wichtiger als	

1. Individuen und Interaktionen
2. Prozesse und Werkzeuge
3. ...

2.2 Was versteht man unter einem MVP? Welchen Nutzen hat ein MVP? (1,5 P)


2.3 Erläutern Sie den Aufbau von User Stories allgemein und mit einem Beispiel (3 P)

2.7 Der Geschäftsführer kommt zum Entwicklungsteam und bittet dieses, eine sehr wichtige Aufgabe schnell zu übernehmen. Was sollte das Team tun? (1 P)

2.8 Was ist der Unterschied zwischen einem Product Backlog und einem Sprint Backlog? (2 P)

2.14 Was versteht man unter dem Full-Prinzip bei Kanban? (1 P)

3.4 Zeichnen Sie ein Stakeholderportfolio mit Achsenbeschriftung und tragen Sie Ihren Stakeholder von 3.2 ein! (2 P)



3.5 Fragen Sie die in 3.2 ermittelten Stakeholder in die Umfeld-Tabelle ein! (2 P)

	Intern	Extern
Sachlich		
Sozial		

**Aufgabe 5: Projektplanung und Projektstrukturplan 10 Punkte**

5.2 Nennen Sie 4 Ziele der Projektstrukturplanung! (2 P)

- 
- 
- 
- 

5.3 Wie können Sie sicherstellen, dass ein Projektstrukturplan (PS) „vollständig“ ist? (1 P)

5.4 Sie werden als Projektleiter beauftragt, eine Webplattform zu erstellen, auf der die Forschungsgebiete der Informatik-Institute der bayerischen Universitäten und die Projektideen der bayerischen IT-Unternehmen systematisch dargestellt wird. (vgl. 2.5).  
Erfüllen Sie einen phasenorientierten (S)P mit Codierung der Arbeitspakete! Verwenden Sie dazu die Formularblätter der nächsten Seite. (8 P)

Lesen Sie die Aufgabenstellungen sorgfältig durch!  
Einziges zugelassenes Hilfsmittel ist der am 24.07.2023 abgegebene Projektbericht Ihres Teams.  
Geben Sie alle Blätter der Aufgabenstellung mit ab!

- Ergebniszettel
  - Kommunikationszettel
  - Kostenzettel
  - Terminezettel
2. Wie lauten die Projektmanagement-Phasen gemäß DIN 82001? (4 P)
- Vorbereitung, Grundplanung, Feinplanung, Durchführung, Abschluss
  - Projektstart, Planung, Durchführung, Abschluss
  - Initiierung, Definition, Planung, Steuerung, Abschluss
  - Definition, Planung, Durchführung, Test, Abnahme
3. Was versteht man unter dem Vorgehenmodell „Wasser-Scrum-fall“? (2 P)
- Die einzelnen Sprints entsprechen den Phasen des Wasserfallmodells
  - Eine oder mehrere Sprints werden in mehrere Phasen gemäß des Wasserfallmodells unterteilt
  - Eine oder mehrere Phasen des Wasserfallmodells werden als Scrum Teilprojekt durchgeführt
  - Der Begriff soll die Umkehrbarkeit des Wasserfallmodells und Scrum betonen
4. Was ist ein Projektportfolio? (2 P)
- Sammlung von Projektberichten
  - Menge von Projekten und Programmen eines Unternehmens
  - Menge von abgeschlossenen Projekten
  - Das Projektmanagement Office (PMO) eines Unternehmens
5. Was ist zeitlich unbeschränkt? (1 P)

wenden. Der Wasserfallansatz soll über gemeinsame Projekte erfolgen, die in Form von Studien-, Bachelor- oder Masterarbeiten umgesetzt werden.

Sie werden beauftragt, eine Webplattform zu erstellen, auf der die Forschungsgebiete der Informatik-Institute der bayerischen Universitäten und die Projektideen der bayerischen IT-Unternehmen übersichtlich dargestellt werden.

Wer sind die wichtigsten Stakeholder (ohne Projektteammitglieder)? (4 P) (4 sind sicherstehend)

- 
- 
- 

3.3 Führen Sie für eine der Subgruppen der Tafform von 3.2 eine Stakeholderanalyse durch! (2 P)

**Stakeholder:**

- Erwartungen:
- Befürchtungen:
- Betroffenheit und Art der Betroffenheit durch das Projekt:
- Einfluss (Macht) auf das Projekt:
- Erwartete Einstellung zum Projekt:

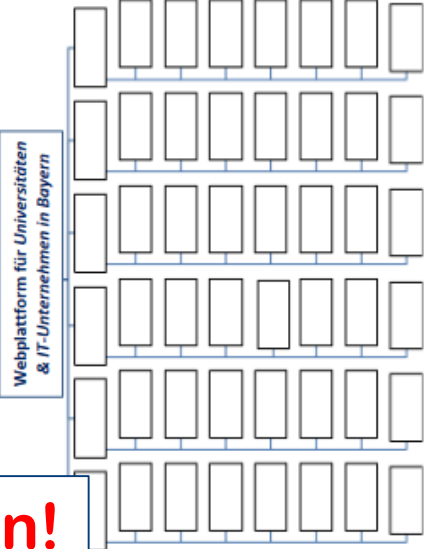
**Aufgabe 4: Projektphasen und Meilensteine 10 Punkte**

Sie werden als Projektleiter vom Veranstalter des Africa-Festivals 2020 beauftragt, eine neue Website plus App für diese Veranstaltung zu erstellen.  
Es gibt folgende zeitliche Eckdaten:

- Die Veranstaltung findet vom 29. Mai bis 01. Juni 2020 in Würzburg statt.
- Projektstarttermin ist der 01.05.2020.

4.1 Strukturieren Sie das Software-Entwicklungsprojekt in 5 Phasen - nach traditionellem Projektmanagement. Erstellen Sie einen tabellarischen Phasenplan mit den wichtigsten Meilenstein-Ereignissen jeder Phase! (8 P)

Phase	Datum von-Bis	MS Nr	Meilenstein-Ereignis	Termin
		00	Projektstart	
		01		
		02		
		03		
		04		
		05		



**Empfehlung: Beantwortung der Fragen in Stichpunkten!**

# Weitere Fragen zu den Klausuren

Besuchen Sie [menti.com](https://www.menti.com) und benutzen Sie den Code 3141 3466

## Welche Fragen gibt es zu den Klausuren?

Waiting for responses ...

## Welche Fragen oder Wünsche gibt es zu den Klausuren?

Mentimeter

Findet die Klausur zum Hochschulzertifikat online von Zuhause aus statt oder in Präsenz in der Uni?

Wunsch: Single Choice

Sind nur die in Stichpunkten auf der gezeigten Folie genannten Themenblöcke klausurrelevant?

10 Multiple Choice-Fragen. Schwerpunkt: Anwendung der Theorie auf neue Projekte.

Wie wird der Anteil an Multiple Choice und offenen Fragen sein?

Wie war die Bestehensquote in vorherigen Semestern?

Sind wir mit der Vorlesung gut auf das Hochschulzertifikat vorbereitet?

Wunsch: Zeitliche Realisierbarkeit

Kann man die Zertifikatsklausur auch in der Uni schreiben?

Sind die Themen der heutigen Vorlesung klausurrelevant oder nur die Workshops?

Tipp: Stichwortartige Beantwortung

Die Zertifikatsklausur wird in der Uni geschrieben (open book)

Alle Teilnehmer an der Klausur haben in der Regel mit guter Note bestanden. In 24 Jahren war nur eine Nachklausur erforderlich.

Die Inhalte der Vorlesung decken ca. 90-95% der Inhalte der Zertifikatsklausur ab. Im letzten Jahr lag die Bestehensquote bei ca. 70%. Von 50 Fragen müssen mind. 25 vollständig richtig beantwortet

Nur die Workshops der heutigen Vorlesung (18.7.) sind klausurrelevant

Nur in Präsenz an der Uni

Nein. Das sind aber die wichtigsten Themen

# Hochschulzertifikat Modernes Projektmanagement

Stand 22.02.2021

**Hochschulübergreifender Qualifikationsnachweis im Projektmanagement**

Prof. Dr. Holger Timinger

Prof. Dr. Matthias Vieth

Prof. Dr. Harald Wehnes



**h\_da**

HOCHSCHULE DARMSTADT  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

# Motivation



*Studierende und AbsolventInnen sollen einen qualitativ hochwertigen, hochschulübergreifenden **Qualifikationsnachweis** für erworbene Kompetenzen im Bereich des **modernen Projektmanagements** unter Einbeziehung traditioneller, agiler und hybrider Vorgehensmodelle erhalten.*

# Facts and Figures

## Wer macht mit?



## Wer ist die Zielgruppe?

Studierende mit fundierten Qualifikationen in modernem Projektmanagement

## Was kostet es?

In der Pilotphase ist das Zertifikat für die Studierenden der beteiligten Hochschulen kostenlos

## Wie bereite ich mich vor?

Die Vorbereitung erfolgt im Rahmen der regulären Lehrveranstaltung und ggfls. zusätzlichen Vorbereitungsseminaren; dort werden auch Literaturempfehlungen und eine Musterklausur besprochen

Hochschulzertifikat Modernes Projektmanagement

## Wie sieht die Prüfung aus?

- 50 multiple-choice Fragen
- 60 Minuten Dauer
- 25 Punkte zum Bestehen notwendig

## Was habe ich davon?

- Qualifikationsnachweis über umfangreiche Kompetenzen im modernen Projektmanagement
- Nachweis von Kompetenzen im traditionellen, agilen und hybridem Projektmanagement



# Inhalte Stufe 1 Foundation

## Standards und Normen im Projektmanagement

- DIN 69901 und ISO 21500
- Individual Competence Baseline 4.0
- PMBoK und PRINCE 2
- Agiles Manifest
- Scrum Guide
- Reifegradmodelle CMMI, PMMM etc.

## Vorgehensmodelle für Projektmanagement

- Wasserfallmodell
- V-Modell
- Stage-Gate / Quality Gate
- Simultaneous Engineering
- Spiralmmodell
- Agile Vorgehensmodelle

## Führung

- Teamzusammenstellung
- Rollenmodell nach Belbin
- Teamentwicklung nach Tuckman
- Johari-Fenster
- Konfliktmanagement
- Unterschied Konflikt und Krise
- Führung, Führungsmodelle und Führungsstile
- Laterale Führung, Arten von Macht
- Kommunikation inkl. Sender-Empfänger-Modell, Kommunikationsquadrat/4-Ohren-Modell
- Feedback-Regeln
- Motivation

## Traditionelles Projektmanagement

- Projektarten, Projektsteckbrief und Project Canvas
- Projekt Kick-off und Projektstart-Workshop
- Magisches Dreieck, Zieldefinition und SMART
- Anforderungsmanagement, Lasten- und Pflichtenheft
- Projektorganisation, Organigramm, AKV/RACI, Eskalation
- Rollen im Projekt, Lenkungsausschuss, PMO, PO
- Phasenplan, Meilensteinplan
- Projektstrukturplan und Arbeitspakete
- Aufwandsschätzung (Experten, Analogien, Dreipunkt, parametergestützt, Funktionspunkte)
- Parkinsonsches Gesetz, Studentensyndrom
- Contingency und Management Reserve
- Ablauf- und Terminplanung inkl. Netzplan und Balkenplan sowie Critical Chain Project Management
- Ressourcen-/Kostenplan mit Kostengang/Kostensumme
- Meilenstein- und Kostentrendanalyse
- Fertigstellungsgradbestimmung mit Prozent-Start/Ende, Primär-, Sekundär- und Zeitproportionalitäten, Statusschritten, Restaufwand- und Expertenschätzung
- Earned Value Analyse (englische Begriffe)
- Kosten- und Terminentwicklungsindex
- Lineare und additive Prognosen
- Steuerungsmaßnahmen inkl. Ressourcen verändern etc.
- Projektabschluss/-evaluation und Nachkalkulation
- Lessons Learned, Infrastruktur und Organisation auflösen
- Kontinuierliche Aufgaben des Projektmanagements, darunter Risikomanagement, Stakeholdermanagement, Qualitätsmanagement, Berichtswesen, Vertrags- und Nachforderungsmanagement, Konfigurationsmanagement, Änderungsmanagement, Dokumentenmanagement

## Agiles Projektmanagement

- Agiles Manifest, agile Werte und Prinzipien, agiler Mindset
- Besonderheiten agilen Planens und Steuerns
- Lean Startup
- Scrum Rollen, Artefakte und Events/Aktivitäten
- User Story, Epic, Story Points, Velocity
- Planning Poker
- Agile Skalierung (LeSS, Nexus, SAFe etc.)
- Kanban (Prinzipien, Praktiken und Metriken)
- Gestaltungsmöglichkeiten des Kanbanboards
- Berichtswesen agiler Projekte inkl. Burndown Charts
- Lean Prinzipien und Engpasstheorie
- Design Thinking
- DevOps
- Extreme Programming und Crystal

## Hybrides Projektmanagement

- Einflussfaktoren für die Wahl eines Vorgehensmodells
- Tailoring hybrider Vorgehensmodelle (Boehm/Turner und andere)
- Stacey Matrix
- Cynefin - Framework
- HyProMM
- Parallele, sequenzielle und integrierte hybride Modelle
- ScrumBan
- Wasser-Scrum-Fall, V-Scrum

# Bericht Stufe 2 Professional

- **Voraussetzung** für die Teilnahme an der Stufe 2 Professional ist der vorherige Erwerb der Stufe 1 Foundation
- Die **Prüfung** in Stufe 2 Professional besteht aus einem mindestens **20 Seiten** umfassenden **Bericht**.
- Der Bericht muss vom Prüfer an der jeweiligen Hochschule mindestens mit der **Note 2,0** oder besser bewertet worden sein.
- Der Bericht liefert den **Nachweis**, dass die/der Autor/in modernes Projektmanagement in der **Praxis anwenden** kann.
- **Inhalt des Berichts:**
  - Der Bericht kann entweder ein **ausgewähltes Thema des Projektmanagements tiefgehend** behandeln und die **Anwendung in der Praxis belegen**, oder
  - das **Projektmanagement** für ein **reales Praxisprojekt** erläutern.
  - In jedem Fall schließt der Bericht eine **kritische Reflexion** des Themas ein.
- Die **Anmeldung** zur Stufe 2 Professional muss **vor Abgabe des Berichts** erfolgen,
- die **maximale Bearbeitungszeit** beträgt **6 Monate**, der Prüfer / die Prüferin kann kürzere Fristen vorschreiben,
- eine **einmalige Wiederholung** bei Nichtbestehen mit einem neuen Bericht zu einem neuen Projekt ist **möglich**.

# Assessment Stufe 3 Excellence

## Umsetzung



- zentral organisiert für alle teilnehmenden Hochschulen
- Assessment Center mit Bearbeitung einer Fallstudie in kleinen Gruppen
- Beobachtung durch Gutachter
- Bewertung auf 2 Ebenen:
  - Lösung der Fallstudie
  - Arbeitsorganisation/PM der Studierenden in den Teams

# Hochschulzertifikat

- ✓ Registrierung in Moodle: <https://moodle.hs-zert.info>  
geht nur mit Uni-Mailadresse
- ✓ Anmeldung für die Zertifizierungsprüfung: <https://moodle.hs-zert.info/course/view.php?id=17>  
Anmeldeschlüssel: hs-zert%2022&MAR?DT22

**Ort: ZUSE-Hörsaal**

**Zeitraumen: 16:00 – 17:00 (Dauer: 60 Minuten)**

**Online-Prüfung, open book – mit Laptop, Projektbericht, Büchern u.ä.**