



Designing Education  
Connecting People

## Das erwartet Sie:

Ein Projekt beantragen, durchführen, Projektdokumentation erstellen, die die Abläufe des Projektes beinhaltet und die Nachvollziehbarkeit des Projektes ermöglicht und dieses anschließend vor dem Kunden präsentieren.



©PeopleImages

# Kundenspezifische Anwendungsentwicklung durchführen

Lernfeld 12a

# Die Themen und Lernziele



Einführung Projekt

---

## Lernziel

Grundlagen des Abschlussprojektes kennenlernen



Projektantrag

---

## Lernziel

Umsetzung eines Projektantrages gemäß der IHK



Projekt-  
dokumentation

---

## Lernziel

Grundlagen zur Projektdokumentation



Durchführung  
eines Projektes

---

## Lernziel

Realisierung eines eignen Projektes



Projektpräsentation

---

## Lernziel

Präsentation des Projektes



# Lernziel

Grundlagen des  
Abschlussprojektes  
erarbeiten

## Einführung Projekt

# Der heutige Tag

Einführung Projekt

**Einführung  
in die  
Voraus-  
setzungen**

**Anforderungen  
an das  
Projekt**

**Richtlinien  
der  
IHK**

# Einführung in die Voraussetzungen für das Abschlussprojekt

- Einstieg das Thema „Projekt“
- Das Abschlussprojekt
- Kriterien für die Wahl des richtigen Abschlussprojektes
- Beispielthemen

# Einstieg in das Thema „Projekt“

# Merkmale, an denen man ein Projekt erkennt...

## 1. Zielvorgabe

Solange man „einfach mal an etwas arbeitet“, ist es noch lange kein Projekt.

Ein Projekt wird nur dann ins Leben gerufen, wenn ein klares Ziel verfolgt wird (zumindest solltest es so sein).

# Merkmale, an denen man ein Projekt erkennt...

## 2. Zeitliche Begrenzung

Aufgaben, die keiner zeitlichen Begrenzung unterliegen, gehören üblicherweise nicht zu Projekten, sondern sind ganz einfach Tafelgeschäft.



# Merkmale, an denen man ein Projekt erkennt ...

## 3. Begrenzte Ressourcen

Ein/-e Projektleiter/-in ist ja schon ein Jongleur!

Ein Ziel in einer begrenzten Zeit zu erreichen, stellt für sich schon eine Herausforderung dar.

Und dann noch mit einer begrenzten Zahl an Leuten und Materialien?  
Und auch mit begrenzten Finanzmitteln?

# Merkmale, an denen man ein Projekt erkennt...

## 4. Projektspezifische Organisationsform

Laut Definition finden Projekte nicht in der üblichen Organisation statt.

Projektleiter haben Weisungsbefugnis gegenüber Mitarbeitern, die ihnen sonst nicht untergeordnet sind.

Oder externe Partner werden mit einbezogen.

# **Merkmale, an denen man ein Projekt erkennt...**

## **4. Projektspezifische Organisationsform**

### **Weiteres Stichwort**

Interdisziplinarität.

### **Oder einfacher**

Verschiedene Fachrichtungen sind beteiligt.

# Merkmale, an denen man ein Projekt erkennt...

## 5. Neuartigkeit & Einmaligkeit

Beide Punkte hängen eng miteinander zusammen.

Eine Aufgabe, die ich täglich, wöchentlich oder auch jährlich absolviere, ist eher kein Projekt.

Auch wenn das Versenden von Weihnachtskarten an alle Kunden schon komplex wirken kann.

# Merkmale, an denen man ein Projekt erkennt...

## 6. Komplexität

„Wir hängen ein Bild auf.“ ... ist nicht wirklich komplex – auch wenn mir da durchaus Menschen widersprechen konnten (o;

Mögliche Indizien für Komplexität sind:

- Eine hohe Anzahl von Beteiligten
- Eine Vielzahl von benötigten Technologien
- Internationalität
- Themen, die von Risiko und Unsicherheit geprägt sind

# **Merkmale, an denen man ein Projekt erkennt...**

## **Beispiel Entwicklung eines neuen Moduls eines CRM-Systems**

### **Zielvorgabe**

In einer idealen Welt existieren genaue Anforderungen.

### **Zeitliche Begrenzung**

Der geplante Go-Live-Termin wird meist schon vor den Anforderungen festgelegt.

### **Begrenzte Ressourcen**

„Ich habe zu wenig Leute dafür!“ ist ein nicht unüblicher Ausruf.

# **Merkmale, an denen man ein Projekt erkennt...**

## **Beispiel Entwicklung eines neuen Moduls eines CRM-Systems**

### **Projektspezifische Organisationsform**

Entwickler A wird zum Projektleiter bestimmt, sein Vorgesetzter wirkt als Lenkungsperson – und schon haben wir eine projektspezifische Organisation!

### **Neuartigkeit & Einmaligkeit**

Das neue Modul beinhaltet neue Technologien – Kriterium erfüllt.

### **Komplexität**

Das nehmen wir jetzt mal als gegeben hin.

# **Das Abschlussprojekt**



# Das Abschlussprojekt

- Für die Projektarbeit soll der Auszubildende einen Auftrag oder einen abgegrenzten Teilauftrag ausführen.
- Es soll sich dabei um eine tatsächlich im Betrieb zu leistende, reale Arbeitsaufgabe handeln.
- Der komplette Prüfungsteil A umfasst neben der Beantragung des Projektes die Durchführung, die Dokumentation und die abschließende Präsentation vor dem IHK-Prüfungsausschuss.

# Das Abschlussprojekt

- Nach der Präsentation schießt sich ein Fachgespräch an, das als zentralen Hintergrund die Projektarbeit hat.
- Die Gewichtung der Projektarbeit ergibt sich aus Dokumentation (50 %) sowie aus der Präsentation (25 %) und dem Fachgespräch (25 %).

# Das Abschlussprojekt

## Anwendungsentwicklung

(80 Stunden für die Projektarbeit einschließlich Dokumentation)

- a) Erstellen oder Anpassen eines Softwareproduktes einschließlich Planung, Kalkulation, Realisation und Testen

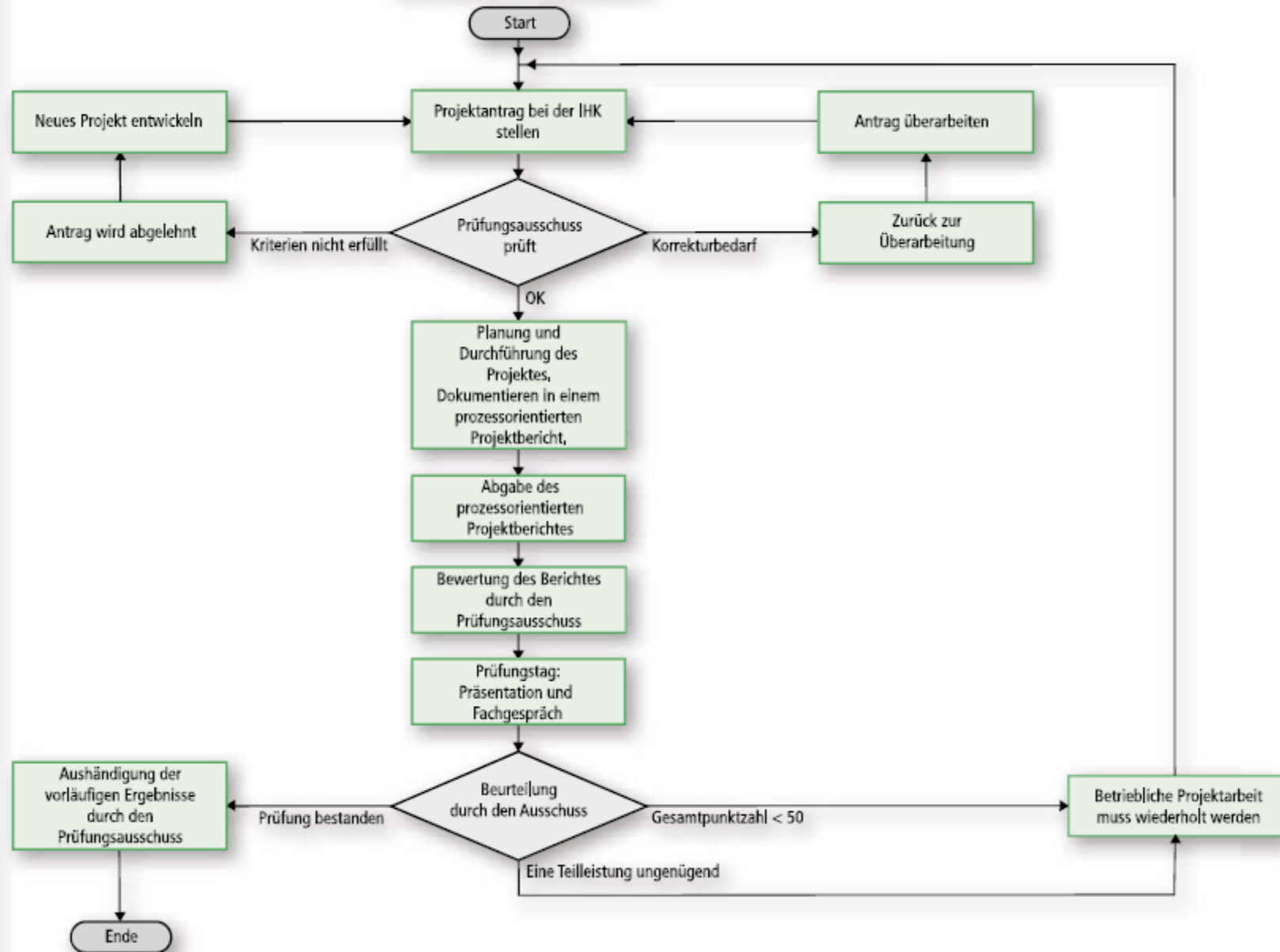
oder

- b) Entwickeln eines Pflichtenheftes einschließlich Analyse kundenspezifischer Anforderungen, Schnittstellenbetrachtung und Planung der Einführung.

# Das Abschlussprojekt

- Das Beantragen und Einstellen der betrieblichen Projektarbeit in den IT-Berufen erfolgt elektronisch über ein Online-System unserer Handelskammer.
- Nach erfolgter Anmeldung und Zulassung zur Abschlussprüfung erhalten die Auszubildenden und die Ausbildungsbetriebe ihre Zugangsdaten sowie einen Terminplan.
- Die Zugangsdaten werden zur Einreichung des Projektantrages benötigt.

## Betriebliche Projektarbeit



# Hinweise

- Die einzelnen Kammern bieten weitere Detailinformationen in ihren Handreichungen.
- Halten Sie sich an die Vorgaben der IHK und schreiben Sie zu jedem geforderten Aspekt wenigstens einige Sätze.
- Bleiben Sie ganz ruhig, wenn der Antrag vom Prüfungsausschuss zur Überarbeitung zurück kommt. Dabei geht es meistens nur um fehlende Details, die zu ergänzen sind, damit anschließend der Antrag erneut eingestellt werden kann.

# Hinweise

- Problematisch wird es, wenn der Antrag abgelehnt wird.

Dann hat der Prüfungsausschuss gravierende Mängel festgestellt (beispielsweise ist der Umfang des Projektes nicht angemessen oder das Projekt selbst passt thematisch nicht zum Ausbildungsberuf).

Dann hilft nur ein neues Projekt.

# Hinweise

- Lassen Sie den Antrag vorher unbedingt gegenlesen, um Rechtschreibfehler zu vermeiden.
- Oftmals ist es sinnvoll, dass eine dritte Person den Antrag liest, die nicht in das Projekt involviert ist, aber über Fachkenntnisse in der Anwendungsentwicklung verfügt.

Logische Fehler oder Ungereimtheiten können so schnell aufgedeckt werden.



## WICHTIG!

Denken Sie daran, dass der Projektantrag in der Regel der erste Berührungspunkt mit dem Prüfungsausschuss ist und eine Art Visitenkarte darstellt.

Ein lückenhafter oder fehlerhafter Projektantrag macht keinen guten Eindruck.

# **Kriterien für die Wahl des richtigen Abschlussprojektes**

# Kriterien für die Wahl des richtigen Abschlussprojektes

Um den Projektantrag zu bewerten, muss der Prüfungsausschuss einen Überblick über das geplante Abschlussprojekt (Arbeitsgebiet, Umfang, Niveau) erlangen.

Für die Bewertung des Antrages werden folgende Kriterien herangezogen:

# Kriterien für die Wahl des richtigen Abschlussprojektes

- Entspricht das Projekt dem Berufsbild?
- Ist die Projektbeschreibung verständlich? Wer ist der Kunde?  
Um welche Technologie geht es?
- Sind der Projektumfang und die Komplexität erkennbar?
- Ist das Projekt in der vorgegebenen Zeit (80 Stunden) durchführbar?
- Sind die wesentlichen Phasen (mindestens drei) im Projektablauf enthalten?

# Kriterien für die Wahl des richtigen Abschlussprojektes

- Sind wesentliche berufsrelevante Phasen der Auftragsbearbeitung im Projektablauf enthalten?
- Sind bei einem Gemeinschaftsprojekt die Schnittstellen eindeutig beschrieben?  
Ist die Einzelleistung erkennbar?
- Sind Qualitätssicherungsmaßnahmen vorhanden?

# Beispiel Themen

# Beispiel Themen

- Optimierung einer bestehenden MySQL-Datenbank
- Entwicklung einer internetgestützten Lern-App zur Prüfungsvorbereitung
- Entwurfsmodus zur Konfiguration des Layouts der Java Standardklasse JTable
- Erstellen eines Zeiterfassungstools und einer Funktionalität zum Erstellen eines Ausbildungsnachweises
- Entwicklung eines Internet-Webshops

