



PRAKTIKUM
BERUFSAKADEMIE KARLSRUHE
KLASSISCHES
PROJEKTMANAGEMENT

Oliver Kühn

Agenda

2

- **Teil IV**
 - **Projektbenchmarking**
 - **Case Study – Möglichkeiten der Projektoptimierung**

Projektbenchmarking

3

Wer nicht weiß wohin er segeln will,
für den ist kein Wind der Richtige.
- Seneca -

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Klassisches Projektmanagement ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Projektbenchmarking – Ziele und Nutzen

4

- **In Zeiten gekürzter IT-Budgets, wachsendem Kosten- und Wettbewerbsdruck benötigt das Management Informationen über die**
 - Produktivität,
 - Qualität,
 - Kosten und
 - Effizienz der eigenen IT-Abteilung
- **Marketing-Aspekt**
 - Wer viel leistet, darf auch gerne darüber reden.....

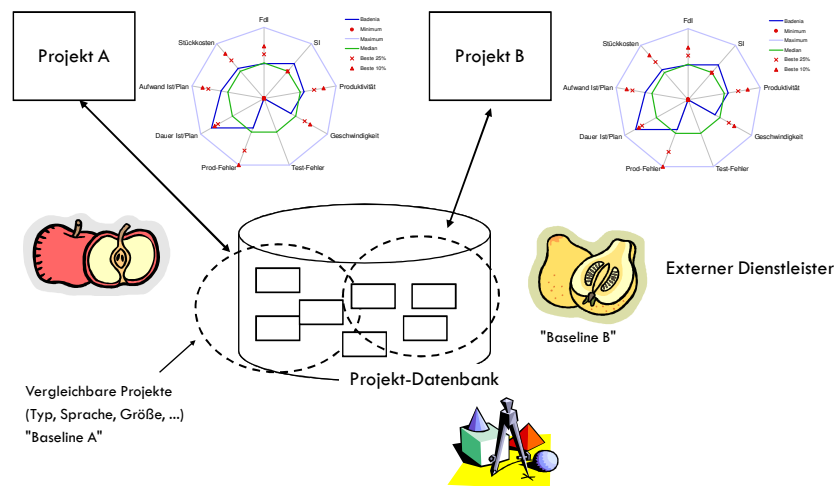
Lösung

Benchmarking
=
Standardverfahren
zur Leistungsbewertung

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Klassisches Projektmanagement ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Projektbenchmarking – Was ist das?

5



Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Klassisches Projektmanagement ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Projektbenchmarking – Nutzen

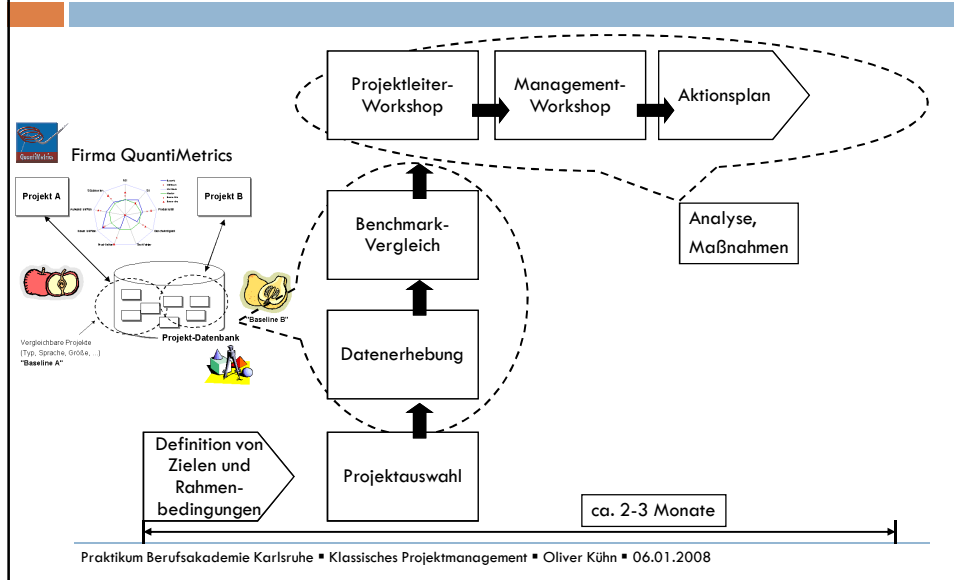
6

- **Permanente Standortbestimmung**
- **Erkennen von Optimierungspotentialen**
- **Ableitung entsprechender Maßnahmen zur Effizienzsteigerung**
 - Reduzierung der Entwicklungskosten
 - Verkürzung der Projektdauer
 - Erhöhung der Softwarequalität
- **Controlling**
 - des Softwareentwicklungsprozess
 - der eingeleiteten Maßnahmen
 - Bewertung strategischer Entscheidungen

Kontinuierliche Verbesserung des Softwareentwicklungsprozesses
sowie des Projektmanagements

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Klassisches Projektmanagement ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Projektbenchmarking – QPEP Prozess der Firma QuantiMetrics



Projektbenchmarking - Kennzahlen

8

- **Function Points (FP)**
 - ▣ Maßzahl für die Projektgröße
 - ▣ Ermittlung durch Function Point-Analyse oder
 - ▣ Umrechnung von Source Statements/ Lines of Code (LC) mittels language gering
- **Projektaufwand (pm)**
 - ▣ Aufwand in Personentage (PT)
 - ▣ Der Aufwand wird in Personenmonate umgerechnet
- **Berechnungsformel:**

$$pm = \frac{PT}{20 \text{ Tage}}$$

Projektbenchmarking - Kennzahlen

9

□ language gearing

Programmiersprache	Source Statements/ FP
Visual Basic	40
Java	53
C++	65
Cobol	110
Assembler	320
SQL	40

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ▪ Klassisches Projektmanagement ▪ Oliver Kühn ▪ 06.01.2008

Projektbenchmarking - Kennzahlen

10

□ Produktivität (FP/pm)

- Einflussgröße ist die Projektgröße (FP) im Verhältnis zum Projektaufwand (pm)

□ Berechnungsformel:

$$\text{Produktivität} = \frac{\text{FP}}{\text{pm}}$$

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ▪ Klassisches Projektmanagement ▪ Oliver Kühn ▪ 06.01.2008

Projektbenchmarking - Kennzahlen

11

- **Geschwindigkeit (FP/mo)**
 - Einflussgröße ist die Anzahl der Function Points im Verhältnis zur Projektdauer (mo)
- **Berechnungsformel:**
 Geschwindigkeit = $\frac{FP}{mo}$

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Klassisches Projektmanagement ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Projektbenchmarking - Kennzahlen

12

- **Qualität (FP/ Fehler)**
 - Einflussgröße ist die Anzahl der Fehler im operativen Betrieb (entspricht MTTF - Mean Time To Failure) und die Projektgröße in Function Points (FP).
- **Berechnungsformel:**
 Qualität = $\frac{FP}{\text{Anzahl Fehler}}$

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Klassisches Projektmanagement ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Agenda

13

- **Teil IV**
 - Projektbenchmarking
 - **Case Study – Möglichkeiten der Projektoptimierung**

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ▪ Klassisches Projektmanagement ▪ Oliver Kühn ▪ 06.01.2008

Case Study – Möglichkeiten der Projektoptimierung

14

- Sammeln Sie pro Gruppe Optimierungsmöglichkeiten bei Softwareprojekten bezüglich
 - Projektgeschwindigkeit
 - Produktqualität
 - Produktivität

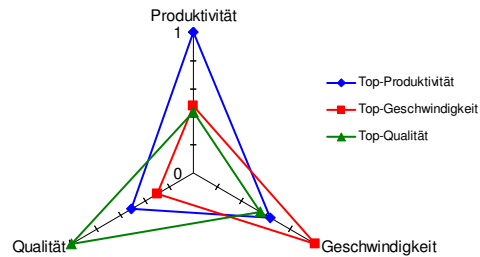
Zeitdauer: 20 Minuten
- Bitte bestimmen Sie einen Sprecher, der die Ergebnisse vorträgt oder stellen Sie die Ergebnisse gemeinsam vor.

Zeitdauer: je Gruppe 10 Minuten

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ▪ Klassisches Projektmanagement ▪ Oliver Kühn ▪ 06.01.2008

Projektbenchmarking - Spannungsdreieck

15



- Top-Performer setzen Schwerpunkte
- Bei Spitzenergebnissen in einer Kategorie werden in den beiden anderen durchschnittliche Werte erreicht.
- Unternehmen, die eine hohe Entwicklungsgeschwindigkeit erreichen, erzielen eine nur unterdurchschnittliche Qualität.

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Klassisches Projektmanagement ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

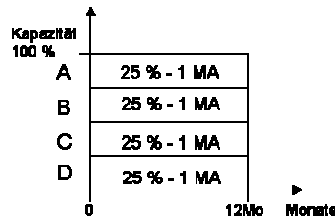
Projektbenchmarking – Erhöhung der Projektgeschwindigkeit

16

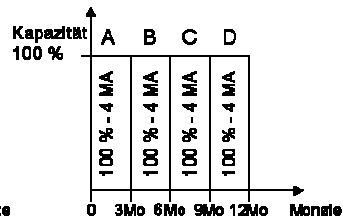
Beispiel für die Auswirkungen der Parallelität von Projekten:

Zeithorizont: 1 Jahr
 Projektaufwand je Projekt: 1 Personenzahl
 Verfügbare Kapazität gesamt: 4 Mitarbeiter
 Projektgröße je Projekt: 360 Function Points (FP)

Lösung A: Parallele Entwicklung




Lösung B: Serielle Entwicklung



∅ Laufzeit pro Projekt:	12 Monate	∅ Laufzeit pro Projekt:	3 Monate
∅ Lieferzeit gesamt:	12 Monate	∅ Lieferzeit gesamt:	7,5 Monate
Projektgeschwindigkeit:	30 FP/ Monat	Projektgeschwindigkeit:	120 FP/ Monat

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Klassisches Projektmanagement ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

17



Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Klassisches Projektmanagement ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Highlights Block IV

Projektbenchmarking – Nutzen

18

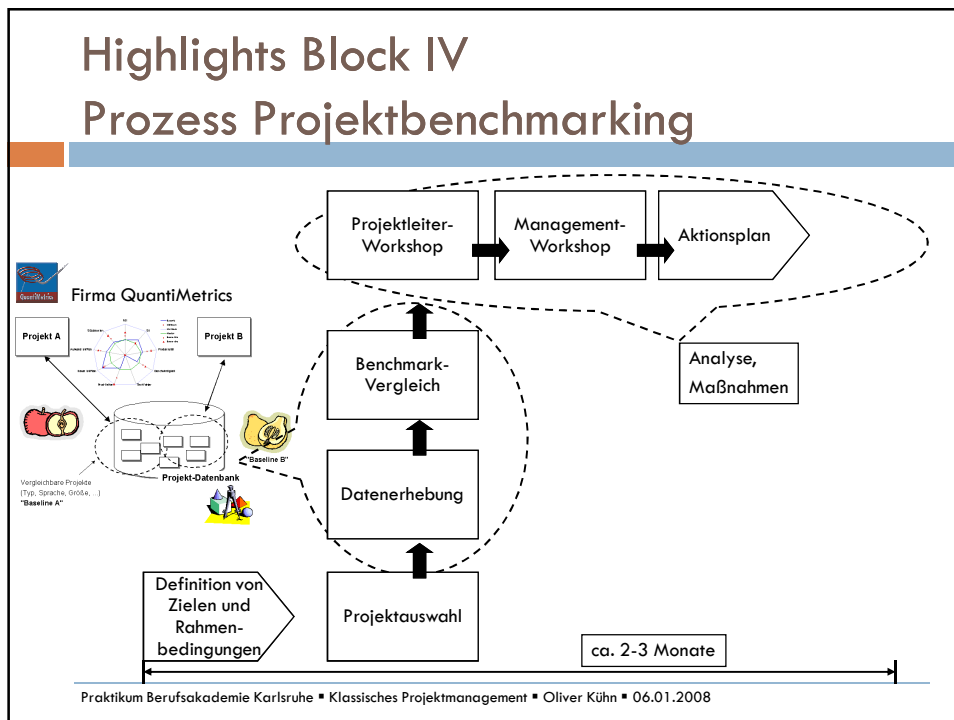
- **Permanente Standortbestimmung**
- **Erkennen von Optimierungspotentialen**
- **Ableitung entsprechender Maßnahmen zur Effizienzsteigerung**
 - ▣ Reduzierung der Entwicklungskosten
 - ▣ Verkürzung der Projektdauer
 - ▣ Erhöhung der Softwarequalität
- **Controlling**
 - ▣ des Softwareentwicklungsprozess
 - ▣ der eingeleiteten Maßnahmen
 - ▣ Bewertung strategischer Entscheidungen

Kontinuierliche Verbesserung des Softwareentwicklungsprozesses
sowie des Projektmanagements

Praktikum Berufsakademie Karlsruhe ■ Klassisches Projektmanagement ■ Oliver Kühn ■ 06.01.2008

Highlights Block IV

Prozess Projektbenchmarking



Highlights Block IV

Projektbenchmarking - Kennzahlen

20

- **Produktivität (FP/pm)**
 - Einflussgröße ist die Projektgröße (FP) im Verhältnis zum Projektaufwand (pm)
- **Geschwindigkeit (FP/mo)**
 - Einflussgröße ist die Anzahl der Function Points im Verhältnis zur Projektdauer (mo)
- **Qualität (FP/ Fehler)**
 - Einflussgröße ist die Anzahl der Fehler im operativen Betrieb (entspricht MTTF - Mean Time To Failure) und die Projektgröße in Function Points (FP).