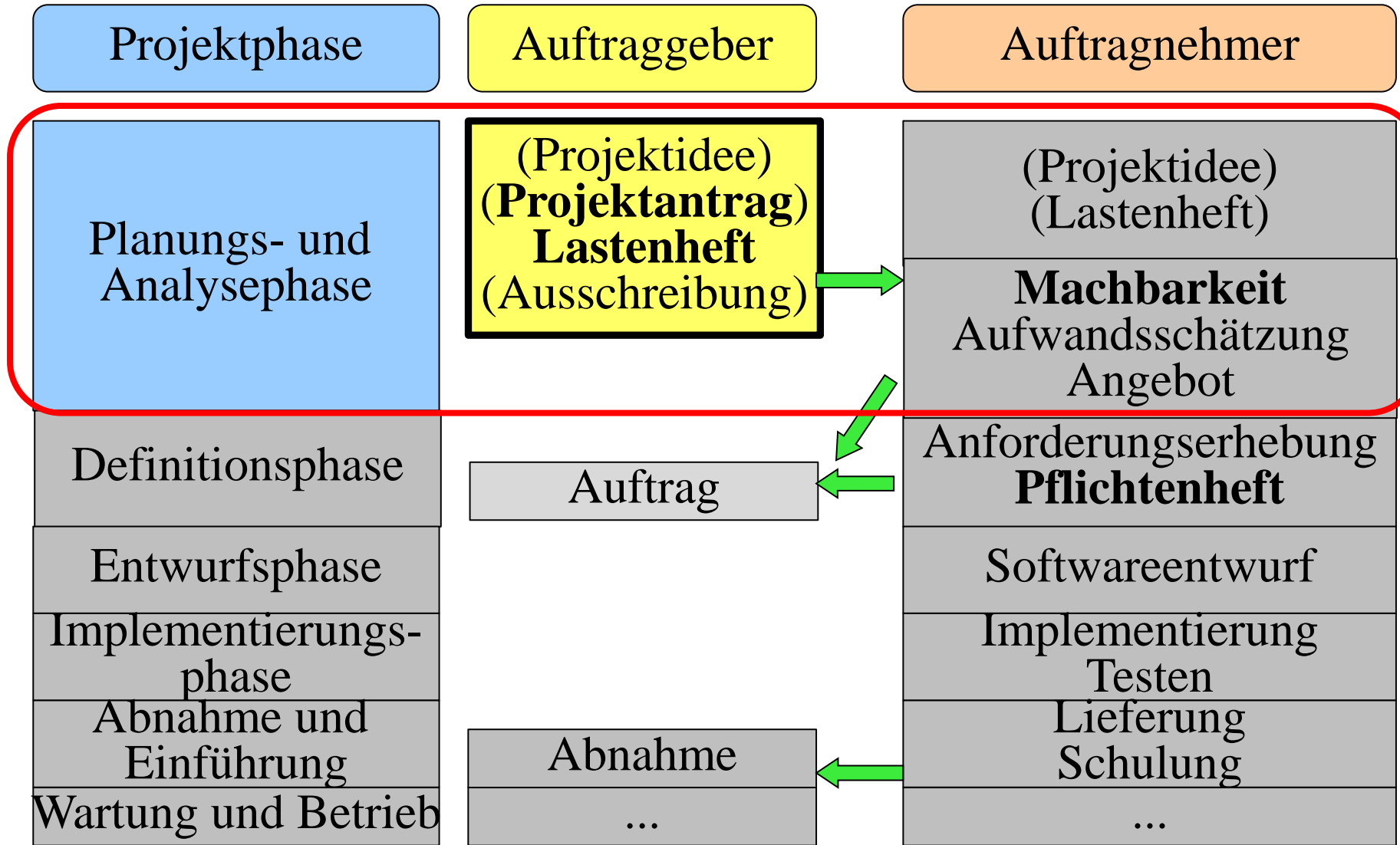


Themencenter: Softwareentwicklung

Thema: Planungsphase

Dr. Walter Rafeiner-Magor

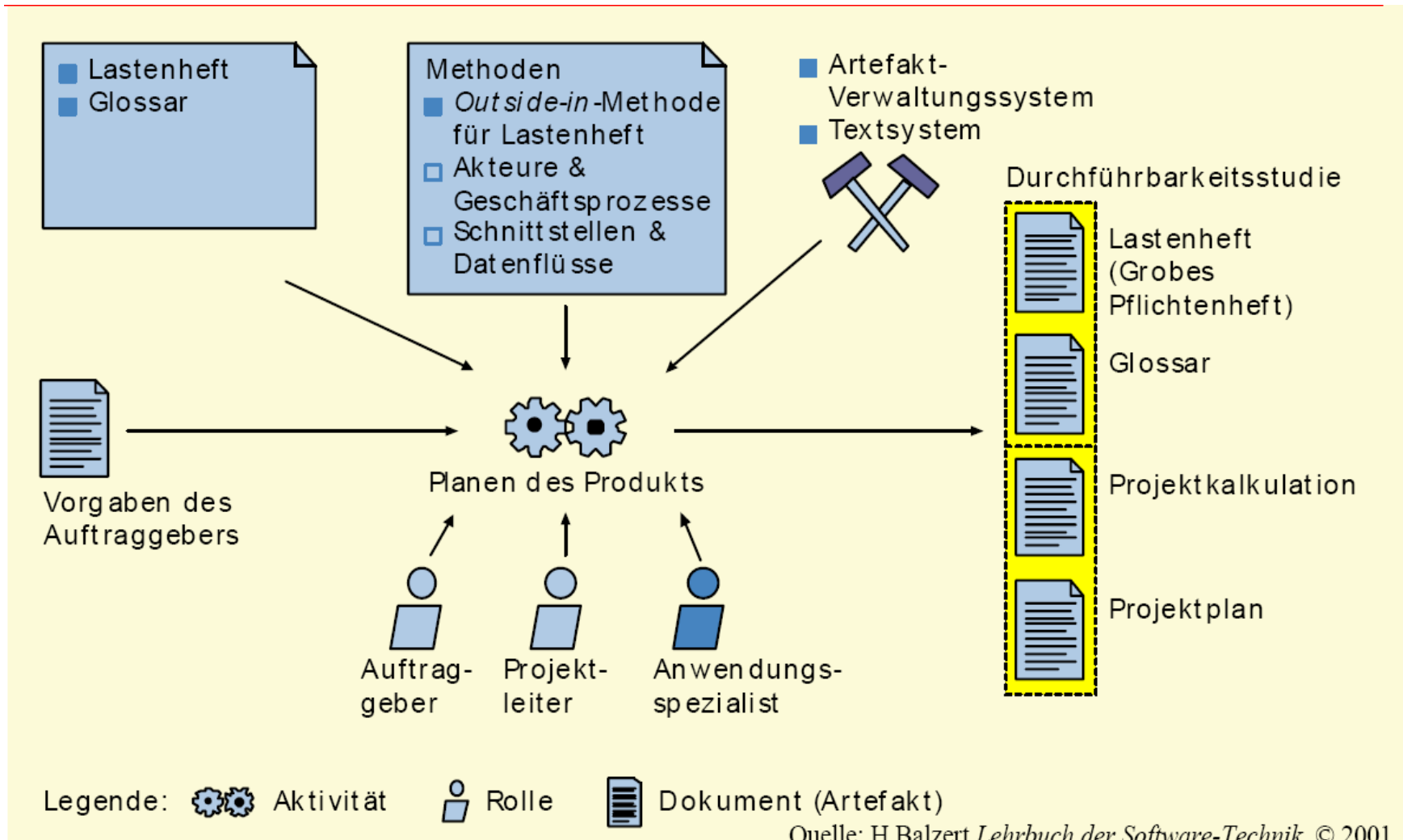
12.10.2008



# Aufgaben der Planungsphase

- Erstellen eines Lastenhefts
- Machbarkeitsstudie
- Aufwands- (Zeit- und Kosten-)schätzung
  - Angebotskalkulation
- Risikoanalyse
- Erstellen eines (vorläufigen) Angebots

# Produkte der Planungsphase



# Definition Lastenheft

Das Lastenheft (auch grobes Pflichtenheft) führt alle fachlichen Anforderungen (Leistungs- und Lieferumfang) auf, die die fertige Software aus Sicht des Auftraggebers erfüllen muss.

Der Auftraggeber, also der Kunde, definiert mit dem Lastenheft das WAS (Anforderungen) und WOFÜR.

Ein Lastenheft (oder Anforderungsspezifikation) beschreibt die unmittelbaren Anforderungen, Erwartungen und Wünsche an ein geplantes Produkt, formuliert in natürlicher Sprache.

Vom Auftraggeber festgelegte Gesamtheit der Forderungen an die Lieferungen und Leistungen eines Auftragnehmers innerhalb eines Auftrags.

Ein Lastenheft bündelt die Vorstellung vom Projekt und verwandelt sie in ein umsetzbares Konzept.

Es hilft, ein Projekt durch ein realistisches Meilenstein-Konzept zu strukturieren.

Außerdem zeigt es die zu erfüllenden Kriterien auf.

# Lastenheft

*Statement of Work (SOW)*

- wird vom Auftraggeber formuliert
- beschreibt ergebnisorientiert die "Gesamtheit der Forderungen an die Lieferungen und Leistungen eines Auftragnehmers" (DIN 69905)
- dient meist als Grundlage zur Einholung von Angeboten (Ausschreibungen).
- Auftragnehmer setzt dann die zu erbringenden Ergebnisse (Lasten) in erforderliche Tätigkeiten (Pflichten) um und erstellt das sogenannte Pflichtenheft.
- Lasten- und Pflichtenheft sollten stets Bestandteil des Vertrages zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer sein.

Quelle: H. Balzert: Lehrbuch der Softwaretechnik, 2001

# Funktion und Inhalt eines Lastenheftes

Statement of Work (SOW)

- **Aufgabe:** Zusammenfassung aller fachlichen Basisanforderungen
- **Adressaten:** Auftraggeber und -nehmer
- **Inhalt:** **was**, nicht wie
- **Form:** standardisierte Muster
- **Sprache:** verbal und grafisch auf angepaßtem Abstraktionsniveau
- **Didaktik:** gut lesbar gegliedert
- **Zeitpunkt:** erstes Dokument, das Anforderungen beschreibt
- **Umfang:** wenige Seiten

Quelle: H. Balzert: Lehrbuch der Softwaretechnik, 2001

# Gliederung eines Lastenheftes

- Zielbestimmung
- Produkteinsatz
- Produktübersicht
- Produktfunktionen
- Produktdaten
- Produktleistungen
- Qualitätsanforderungen
- Ergänzungen

*Statement of Work (SOW)*

Quelle: H. Balzert: Lehrbuch der Softwaretechnik, 2001

Walter Rafeiner-Magor



# Glossar

- definiert und erläutert Begriffe, um eine einheitliche Terminologie sicherzustellen
- sollte die in der jeweiligen Branche üblichen Begriffe umfassen, die insbesondere auch für den Produktbenutzer verständlich sind
- Begriffe werden sowohl für die Benutzungsoberfläche als auch für die Online-Hilfe und das Benutzerhandbuch verwendet
- finden sich auch im Programm wieder!

Quelle: H. Balzert: Lehrbuch der Softwaretechnik, 2001

# Einführung Lastenheft

Bsp: Verwaltungssystem Pizzeria

Durchführung

## ● Versionierung:

Version	Autor	QS	Datum	Status	Kommentar
1.0	RW	Maier	13.10.2008	Draft	

informell

## ● Zielbestimmung: Was soll umgesetzt werden.

- Erstellung eines Verwaltungssystems für den Betrieb einer Pizzeria

## ● Produkteinsatz: Für wen soll das Produkt erstellt werden– bzw. wer wird es einsetzen.

- Das Produkt dient zur Verwaltung des Betriebes einer Pizzeria xyz.
- Zielgruppe sind der Chef und seine Mitarbeiter

# Einführung Lastenheft

Bsp: Verwaltungssystem Pizzeria

Durchführung

## ● **Produktfunktionen:**

- Beschreibung der notwendigen Funktionen

- Nummerierung fortlaufend (zb. /LF10/)

**/LF10/** Anmelden eines Benutzers am System

**/LF40/** Pizza-Bestellung

**/LF190/** Karte editieren

Quelle:H. Balzert: Lehrbuch der Softwaretechnik, 2001

Walter Rafeiner-Magor

# Einführung Lastenheft

Bsp: Verwaltungssystem Pizzeria

Durchführung

## ● Produktdaten:

- Beschreibung der notwendigen Daten für das Produkt

- Nummerierung fortlaufend (zb. /LD10/)

**/LD10/** Es sind die relevanten Daten des Betreibers zu speichern

**/LD40/** Es sind die relevanten Daten der Bestellungen zu speichern

**/LD190/** Es sind die relevanten Daten der Karte zu speichern

Quelle:H. Balzert: Lehrbuch der Softwaretechnik, 2001

Walter Rafeiner-Magor

# Einführung Lastenheft

Bsp: Verwaltungssystem Pizzeria

Durchführung

## ● Produktleistungen:

- Beschreibung alle weiteren Produktanforderungen, welche nicht als Funktionen oder Daten abbildbar sind.
- Nummerierung fortlaufend (zb. /LL10/)

**/LL10/** Die Funktion /LF10/ darf nicht länger als 1 Sekunde Interaktionszeit benötigen, alle weiteren Funktionen müssen Reaktionszeiten unterhalb 2 Sekunden erreichen.

**/LL40/** Es müssen maximal 20 Mitarbeiter und 10.000 Bestellungen pro Jahr verwaltet werden

**/LL190/** Die Karte enthält maximal 100 Einträge.

Quelle:H. Balzert: Lehrbuch der Softwaretechnik, 2001

# Einführung Lastenheft

Bsp: Verwaltungssystem Pizzeria

Durchführung

## ● Qualitätsanforderungen:

- Gibt die qualitativen Produkthanforderungen wider.
- Die Kriterien und Bewertungen sind meist vorgegeben
  - Die Bewertung wird meist mit „sehr gut“, „gut“, „normal“ oder „irrelevant“ durchgeführt

Produktqualität	sehr gut	gut	normal	irrelevant
Funktionalität	x			
Zuverlässigkeit			x	
Benutzbarkeit		x		
Effizienz		x		
Änderbarkeit			x	
Übertragbarkeit			x	

Quelle: H. Balzert: Lehrbuch der Softwaretechnik, 2001

# Vielen Dank!