

3.1 Projektentwicklung/Klassisches Phasenmodell

3.1.1 Was ist ein Projekt?

Ein Projekt ist eine Aufgabe, die sich durch mehrere Merkmale auszeichnet:

- a) Ein Projekt hat ein Ergebnis, meistens als Produkt bezeichnet
- b) Ein Projekt ist begrenzt, es hat ein Beginn und ein Ende
- c) Ein Projekt ist einmalig; ein Vorgang, den ich täglich wiederhole, ist kein Projekt
- d) Ein Projekt ist so groß, dass es geplant werden muss
- e) Ein Projekt ist so offen, dass es einen Entscheidungsspielraum lässt
- f) Häufig arbeiten mehrere Menschen an einem Projekt

3.1.2 Vorgehensweise

Die genannten Eigenschaften eines Projekts bedeuten, dass man bei einem nicht einfach drauflosarbeiten kann, sondern eine durchdachte Vorgehensweise benötigt. Es gibt mehrere dieser Vorgehensweisen, die sich in Jahrzehnten in verschiedenen Arbeitsbereichen mehr oder weniger gut bewährt haben. Hier seien zwei davon genannt:

- a) Wasserfall-Methode
- b) Scrum

Die Wasserfall-Methode teilt ein Projekt in Phasen ein, in denen das Produkt immer genauer festgelegt und verwirklicht wird. Es entsteht genau ein Produkt.

Bei der Scrum-Methode werden nacheinander mehrere Prototypen festgelegt und verwirklicht, die immer näher an das gewünschte Produkt heranreichen.

Beide Methoden haben ihre Vor- und Nachteile und Bereiche, in denen sie besonders gut funktionieren. Im folgenden soll das Wasserfall-Methode bzw. das Wasserfall-Modell vorgestellt werden.

3.1.3 Wasserfall-Modell

Im Wasserfall-Modell wird ein Projekt in verschiedene Phasen unterteilt. Jede Phase beginnt mit bestimmten Grundlagen, und es sollen in dieser Phase bestimmte Ergebnisse erzielt werden (Abbildung 1). In der Phase stehen bestimmte Ressourcen (Zeit, Geld, Mitarbeiter) zur Verfügung. Nach Ende der Phase findet ein Meilenstein statt, an dem entschieden wird, wie es weitergehen soll (Projektabbruch, Wiederholung der Phase, Projektweiterführung).

Bei Projekten im Software-Bereich wird hier das Phasenmodell nach Zehnder verwendet; andere Autoren benutzen für einzelne Phasen teilweise andere Namen. Die Phasen heißen:

- a) Planung
- b) Konzept
- c) Entwurf
- d) Implementierung und Test
- e) Einführung

In Abbildung 2 findet man außerdem noch die Vorschlagsphase als Phase 0, die die Zeit vor dem Projekt beschreibt. Außerdem sieht man Betriebsphase als Phase 6, die die Zeit nach Abschluss des Projekts beschreibt.

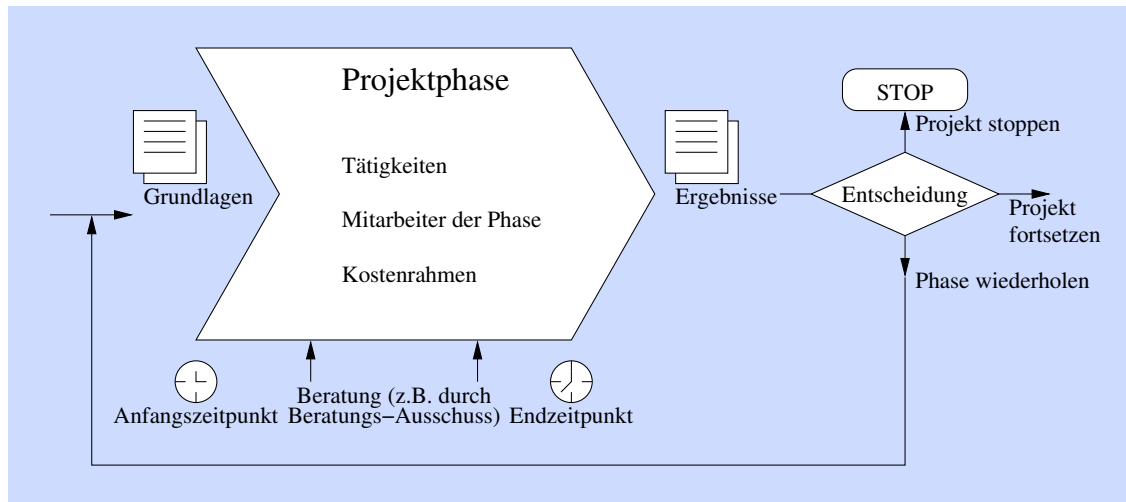


Abbildung 1: Bestandteile einer Projektphase

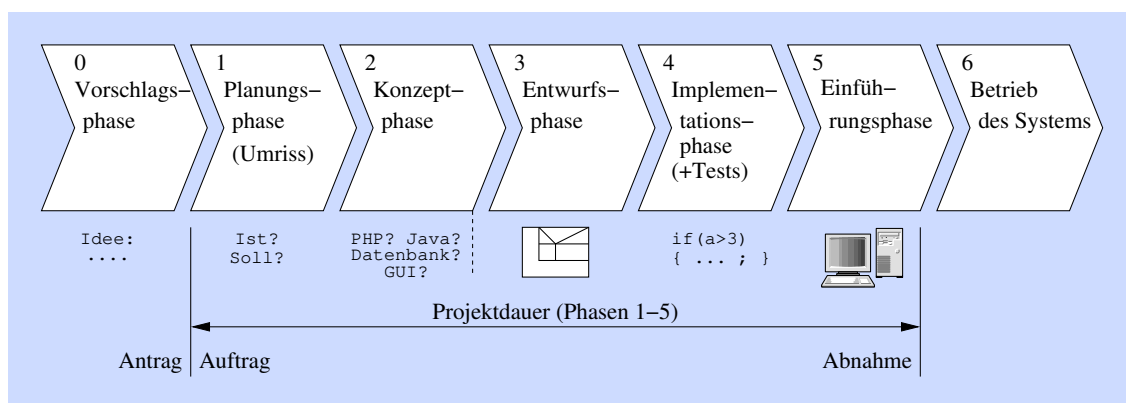


Abbildung 2: Phasenmodell nach: Zehnder, Informatik-Projektentwicklung

3.1.4 Dokumente im Wasserfall-Modell

Jede Phase wird bestimmt durch ihre Grundlagen und Ergebnisse. Anhand von Abbildung 3 bekommt man einen ersten Eindruck, woraus die einzelnen Phasen bestehen. In der Planungsphase (Phase 1) wird nicht das Produkt geplant, sondern das Projekt selbst. Der Arbeits- und Zeitplan und das Pflichtenheft geben an, wann, wie und womit das Projekt ausgeführt wird.

In der Konzeptphase (Phase 2) werden ein oder mehrere Grobentwürfe (quasi als Komplettpakete) beschrieben. Aus mehreren Entwürfen muss einer ausgewählt werden. Das ist wichtig, weil ab hier Hardware-Bestellungen möglich werden.

In der Entwurfsphase (Phase 3) geht es um den Entwurf der Software (oder auch der Hardware): Benutzerschnittstellen, Schnittstellen zwischen den Bausteinen (Objekte, Module oder Funktionen) werden festgelegt, ebenso das, was die einzelnen Bausteine leisten sollen.

In der Implementierungs- und Testphase (Phase 4) kann jetzt endlich in die Tasten gehauen werden. Die Bausteine müssen codiert, aber auch getestet und dokumentiert werden. Erst nach dem Test darf ein Baustein für die Benutzung freigegeben werden. Die Bausteine werden zu einem Gesamtsystem zusammengefügt.

In der Einführungsphase (Phase 5) kommt das Produkt in fertiger Form an die Stelle, an der es im Produktivbetrieb eingesetzt wird. Die bisher erstellten Dokumente helfen (hoffentlich) dabei.

Die genannten Dokumente werden in einer Projektdokumentation zusammengefasst, die z. B. nach diesen Phasen geordnet sein kann.

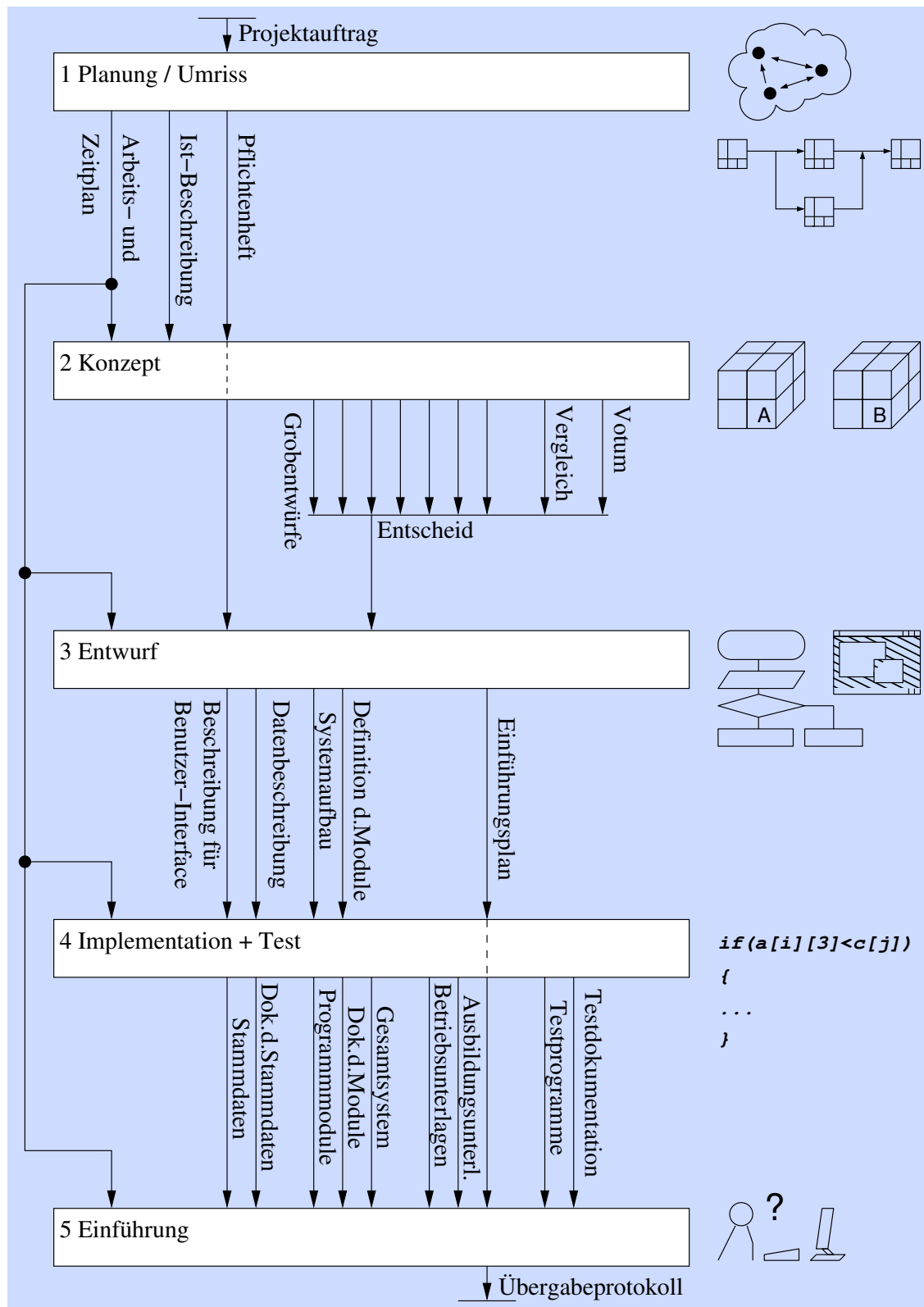


Abbildung 3: Phasen und Dokumente