



Vergütungsmodelle

Differenzierung von Vergütungsmodellen in agilen Softwareentwicklungsprojekten

PST Lehrstuhl

Christian Walonka

26.01.2016

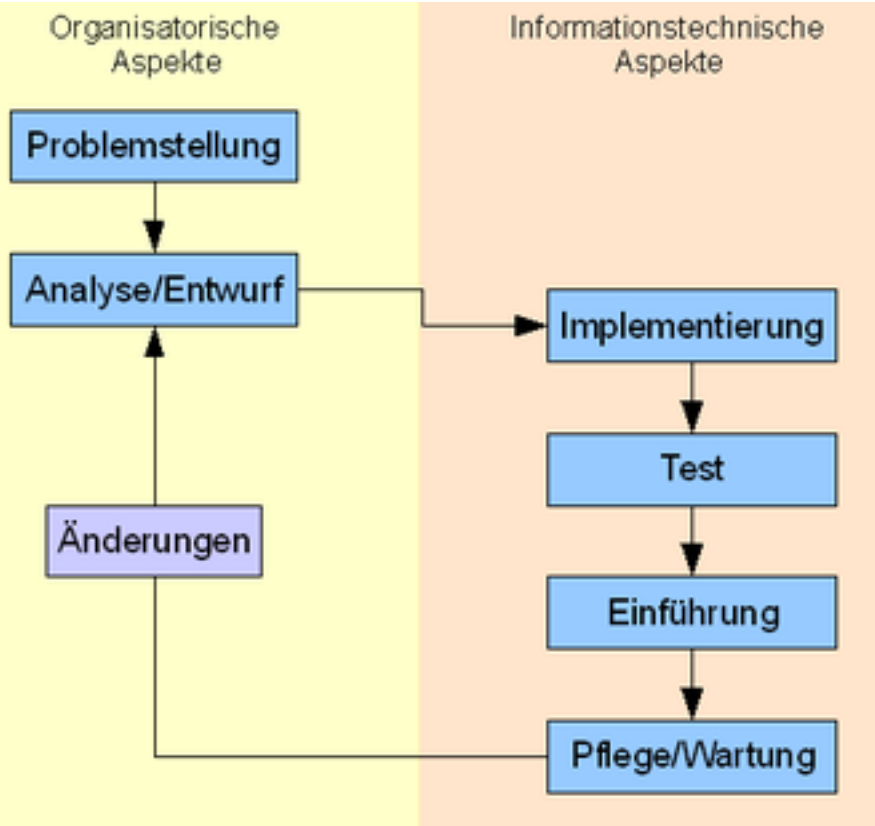
- Entwicklungsmethoden
- Vertragsarten
- Vergütungsmodelle
- Beispiele
- Fazit
- Quellen



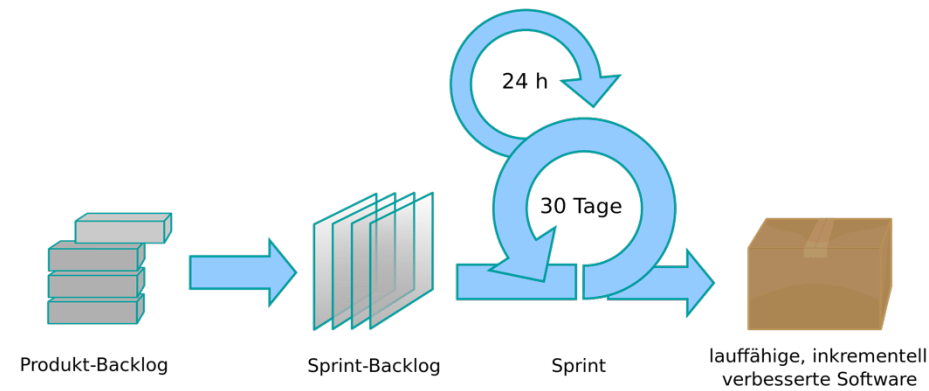
1. Entwicklungsmethoden



klassisch vs. agil



[https://de.wikipedia.org/wiki/Gedr%C3%A4nge_\(Rugby\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Gedr%C3%A4nge_(Rugby))



<https://de.wikipedia.org/wiki/Scrum>



2. Vertragsarten

Vertragsarten



Werkvertrag



Betrifft
Herstellung unbeweglicher Sachen (z.b. Immobilien)
und **Herstellung nichtkörperlicher Werke** (z.b. Software, Gutachten)

Dienstvertrag



Als Vertragsleistung stellt der Dienstnehmer dem Dienstberechtigten seine **Arbeitskraft** zur Verfügung (Dienstleistung)

Kaufvertrag



Vertragsleistung ist Lieferung eines **Vertragsgegenstandes** aus dem Angebot einer der beiden Vertragsseiten

FINANZIERT.NET

<http://www.finanzentest.de/images/werkvertrag.gif>



3. Vergütungsmodelle

- Einsatzart:
 - Agile Softwareentwicklung
- Budget:
 - Festgesetzt
- Endprodukt
 - Nicht fest definiert

Fixed Price, Fixed Scope

- Einsatzart:
 - Agile Softwareentwicklung
 - Traditionelle Softwareentwicklung
- Budget:
 - Festgesetzt
- Endprodukt
 - Festgesetzt



- Einsatzart:
 - Agile Softwareentwicklung
 - Ggf. traditionelle Softwareentwicklung

- Budget:
 - Nicht definiert

- Endprodukt
 - Festgesetzt

- Einsatzart:
 - Agile Softwareentwicklung
 - Traditionelle Softwareentwicklung
- Budget:
 - Abschätzbar
 - Kosten hängen vom Aufwand ab
 - Gewinn des Auftragnehmers fix
- Endprodukt
 - Festgesetzt

- Einsatzart:
 - Agile Softwareentwicklung
- Budget:
 - Fest je Phase
- Endprodukt
 - Nicht festgesetzt



- Einsatzart:
 - Agile Softwareentwicklung
 - Traditionelle Softwareentwicklung

- Besonderheit:
 - Kein eigenes Vergütungsmodell
 - Strafen für Verspätung
 - Bonus für vorzeitige Fertigstellung



4. Beispiele



Die Firma Elektro Fürst beauftragt das Softwarehaus Günstig mit der Umsetzung einer Auftragsverwaltungs- und Rechnungssoftware.

Hierfür wird dem Auftragnehmer ein vollständiges Lastenheft zu Verfügung gestellt.

Für die Umsetzung wird ein Budget von 200PT vereinbart.

Als Vertragsart einigen sich beide Vertragsparteien auf einen Werkvertrag mit Abnahme nach Lieferung.

Als Liefertermin wird der 1. Mai 2016 vereinbart.

Fall 1 – Beispiel 1

Das Softwarehaus Günstig entscheidet sich die Software mit Hilfe klassischer Entwicklungsmethoden umzusetzen.

Nach der Hälfte der Entwicklung stellt der Leiter des Entwicklerteams fest, dass mit dem genehmigten Budget keine lauffähige Software mit allen Anforderungen geliefert werden kann.

Fall 1 – Beispiel 2

Das Softwarehaus Günstig entscheidet sich die Software mit Hilfe klassischer Entwicklungsmethoden umzusetzen.

Der Projektleiter stellt fest, dass das Projekt auf Grund von Komplikationen in unaufholbare Verzögerung geraten ist.

Fall 1 – Beispiel 3



Das Softwarehaus Günstig entscheidet sich die Software mit Hilfe agiler Entwicklungsmethoden umzusetzen, in diesem Fall Scrum.

Als Sprintdauer werden zwei Wochen festgelegt.

Das SCRUM-Team besteht aus fünf Mitgliedern, einem SCRUM-Master und einem Project Owner.

Nach der Hälfte des Backlogs stellen der SCRUM-Master und Project Owner fest, dass das Budget nicht für die Abarbeitung des vollständigen Backlogs ausreicht.

Fall 1 – Beispiel 4



Das Softwarehaus Günstig entscheidet sich die Software mit Hilfe agiler Entwicklungsmethoden umzusetzen, in diesem Fall Scrum.

Als Sprintdauer werden zwei Wochen festgelegt.

Das SCRUM-Team besteht aus fünf Mitgliedern, einem Scrum-Master und einem Project Owner.

Durch die Aufwandschätzung des Backlog erkennen SCRUM Master und Project Owner, dass die aufgetretenen Verzögerungen es nicht mehr erlauben, bis zum Liefertermin das Projekt abzuschließen.

Bei Lieferung wird dem Kunden der letzte Release zur Verfügung gestellt.

Fall 1 – Beispiel 5

Nach Auslieferung fällt Firma Elektro Fürst auf, dass die gelieferte Software bei Eingabe von Kunden mit spanischen Namen diese falsch speichert und bei Eingabe von Nichtzahlen in Preisfelder sogar abstürzt.

Firma Elektro Fürst reklamiert diesen Fehler beim Softwarehaus Günstig.



Die Stadtparkasse Augsburg beauftragt die it-bank-consulting GmbH mit der Unterstützung bei der Einführung des SEPA Lastschriftverfahrens.

Hierfür wird vertraglich die Unterstützung mit zwei Analysts, zwei Consultants, einem Senior-Consultant und einem Solution Architect vereinbart.

Für die Unterstützung wird ein Gesamtbudget festgelegt und die Mitarbeiter werden stundengenau abgerechnet.

Die Beauftragung wird bei Bedarf verlängert, wird aber immer für jeweils ein Quartal abgeschlossen.

Fall 3



Das Ingenieurbüro Hansen-Mayer möchte Teile seiner Software erweitern lassen, um diese an die aktuellen Anforderungen des Marktes anzupassen.

Da bereits schlechte Erfahrungen mit der Beauftragung von Softwaredienstleistern gemacht wurden, besteht die Geschäftsleitung auf einen Werkvertrag, um das Geschäftsrisiko zu minimieren.

Ferner besteht die Geschäftsleitung darauf über jeden Schritt informiert zu werden und möchte die Entwicklung steuern können.

Dies hält das Ingenieurbüro ausdrücklich im Werkvertrag mit seinem Dienstleister fest.

Während der Entwicklung ergeben sich Komplikationen und neue Wünsche des Auftraggebers, durch die der Auftragnehmer, die Firma Super-Consult, den angebotenen Preis nicht mehr halten kann und fordert eine höhere Vergütung.



5. Fazit





6. QUELLEN

- Beck, K., M. Beedle, A. van Bennekum, A. Cockburn, W. Cunningham, M. Fowler, J. Grenning, J. Highsmith, A. Hunt, R. Jeffries, Jon Kern, Brian Marick, Robert C. Martin, Steve Mallor, Ken Schwaber und Jeff Sutherland: The Agile Manifesto. Technischer Bericht, The Agile Alliance, 2001.
- al, C. Csallner et: Fachstudie zum Einsatz von XP bei sd&m, 2001.
- Kluck, Christoph: Herkömmliche Softwareentwicklungsmodelle vs. Agile Methoden, 2009. http://winfwiki.wi-fom.de/index.php/Abgrenzung_der_agilen_Softwareentwicklung_von_klassischen_Verfahren.
- Muhammet Altindal, Frank Hinkel, Robert Zyla: Abgrenzung der agilen Softwareentwicklung von klassischen Verfahren, 2011. http://winfwiki.wi-fom.de/index.php/Abgrenzung_der_agilen_Softwareentwicklung_von_klassischen_Verfahren.
- Status of Softwareengineering. <http://image.slidesharecdn.com/ooconcepts-140407121643-phpapp01/95/object-oriented-software-engineering-concepts-4-638.jpg>.

- Sarre, Dr. Frank: Juristisches Projektmanagement, 2015. <http://www.pst.ifi.lmu.de/Lehre/wise-14-15/jur-pm>.
- Schürman, Wolschendorf, Dreyer: Agile Softwareprojekte in der Vertragsgestaltung, 2014. <http://swd-rechtsanwaelte.de/blog/informationstechnologie/agile-softwareprojekte-in-der-vertragsgestaltung/>.
- Sprau: Palandt - Bürgerliches Gesetzbuch, 2009.
- Stevens, Peter: 10 contract forms for your next agile project, 2009. https://www.scrumalliance.org/resource_download/1119.
- Architekten, Wirtschaftsdienst Ingenieure und: Schuldrechtsmodernisierung, 2002. <https://www.iww.de/pbp/archiv/schuldrechtsmodernisierung-die-neuen-regeln-im-ueberblick-f36399>.
- Wirtschaftslexikon, Gabler: Werkvertrag, 2016. <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/3791/werkvertrag-v7.html>.