



Lehr- und Forschungseinheit für Programmieren

**Heute:**  
**Sanierung von IT-Projekten**  
**Lessons Learned**

Vorlesung im Wintersemester 2007 / 2008

## Juristisches IT-Projektmanagement

Notwendige Vorbereitungen für komplexe IT-Projekte  
Vertragsorientiertes Projektmanagement  
Sanierung von IT-Projekten in der Krise

**Dr. Frank Sarre**  
Lehrbeauftragter der LMU München

Folie 324

## Terminplan (vorläufig)



Nr.	Datum	Thema
1	18.10.2007	Einführung und Grundbegriffe
2	24.10.2007	Systematische Projektdurchführung
3	31.10.2007	Systemkonstruktion
4	<del>7.11.2007</del>	----
5	14.11.2007	Vertragstypen (1)
6	21.11.2007	Vertragstypen (2)
7	28.11.2007	Projektmanagement, Planung
8	5.12.2007	Dokumentation, Quellcode, Pflichtenheft
9	12.12.2007	Öffentliche Vergabe von IT-Leistungen
10	19.12.2007	Test und Abnahme von IT-Leistungen
	<del>26.12.2007</del>	<b>Weihnachtspause</b>
	<del>2.1.2008</del>	<b>Weihnachtspause</b>
11	9.1.2008	Leistungsstörungen
12	16.1.2008	Gerichtlich verwertbare IT-Gutachten
13	23.1.2008	Sanierung von IT-Projekten
14	30.1.2008	Lessons Learned
15	6.2.2008	<b>(Keine Vorlesung --- Gastvortrag findet nicht statt)</b>

Dr. F. Sarre

Wintersemester 2007 / 2008

Folie 325

## Sanierung von IT-Projekten



Typische Frage vieler Kunden:

*“Unsere Software hat sehr viele Fehler -  
was können wir da jetzt machen?“*

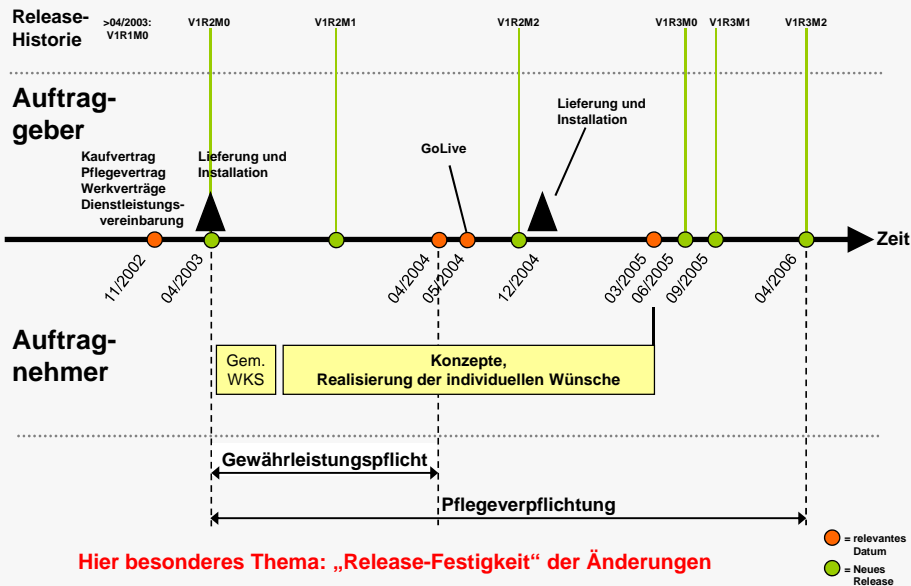
- Wenn der **Projektstatus** nicht selbst ermittelt wird, ist nicht bekannt, wo das Projekt wirklich steht!
- Ohne Bestimmung des **Soll-Zustands** lässt sich nicht sagen, wann das Projekt überhaupt seinen Zielzustand erreicht hat!
- Ohne Zuweisung von **Verantwortlichkeiten** wird immer unklar bleiben, wer was zu tun hat oder hätte tun sollen!

## Sanierungsfall Nr. 1



<b>Auftraggeber:</b>	Großhandel der Lebensmittelbranche
<b>Auftragnehmer:</b>	Software-Hersteller, ca. 120 Mitarbeiter
<b>Projektziel:</b>	Neues ERP-System
<b>Volumen:</b>	ca. 400.000 EUR
<b>Dauer:</b>	> 4 Jahre
<b>Schaden:</b>	> 100.000 EUR für den Auftraggeber

## Zeitlicher Ablauf



Hier besonderes Thema: „Release-Festigkeit“ der Änderungen

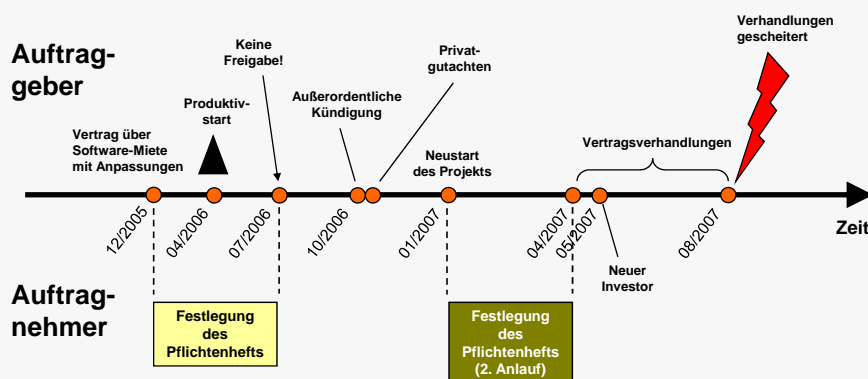
## Ursachen und Probleme des Projekts

- Keine Wiederherstellungszeiten vereinbart
- Erweiterungen der Standardsoftware wurden **nicht als „release-fest“** vereinbart
- Das Thema „**Datenmigration**“ war nicht geregelt
- **Zusatzleistungen** wurden zu Hauf über die Dienstleistungsvereinbarung abgewickelt!
- **Modifikationen** am Standardprodukt waren **nicht durch den Pflegevertrag** erfasst!
- Probleme im Bereich der Standardsoftware waren schwer nachweisbar, da **keine ausreichend genaue Produktbeschreibung** existierte - auch änderte sich das Standardprodukt ständig
- Zusammenhängende **Benutzerdokumentation** war nicht geschuldet

## Sanierungsfall Nr. 2

Auftraggeber:	Internationale Autovermietung
Auftragnehmer:	Softwarehaus, ca. 10 Mitarbeiter
Projektziel:	GPS-basiertes Fahrzeugüberwachungssystem
Volumen:	ca. 450.000 EUR
Dauer:	> 2 Jahre
Schaden:	> 300.000 EUR in Summe für beide Vertragspartner

## Zeitlicher Ablauf



## Ursachen und Probleme des Projekts



- **Funktionen** des Standardprodukts waren **unklar**
- Unklar, in welchem Rahmen der Auftraggeber (**neue**) **Anforderungen** stellen durfte
- **Fertigstellungstermine** wurden **nur kurzfristig vereinbart**
- Auftragnehmer hatte die **Produktivdaten** auf eigenen Servern, gab diese aber nicht heraus, wodurch die Fehleranalyse schwierig bis unmöglich war
- **Abnahmetest war nicht vereinbart**

## Erfahrungen aus der Gerichtsgutachterpraxis

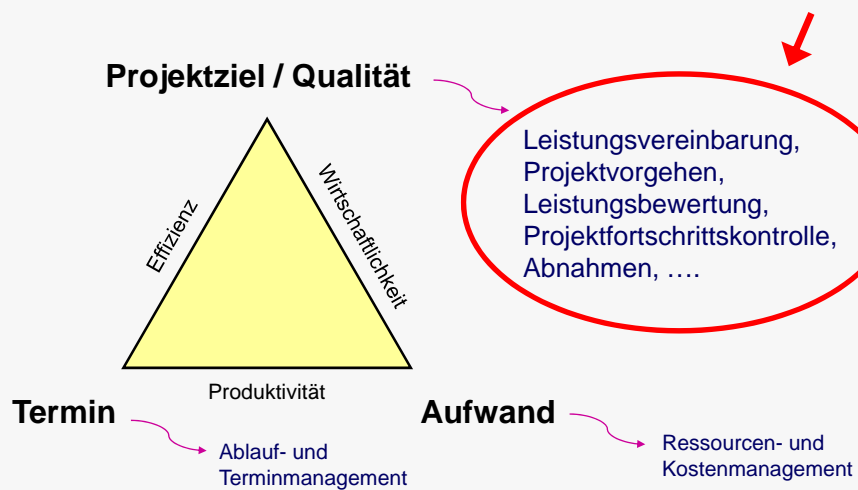


- **Unzureichende Abstimmung / Kommunikation** im Projekt
- **Verantwortungsbereiche** werden nicht sauber gegeneinander abgegrenzt oder überhaupt nicht festgelegt
- **Pflichtenheft / Leistungsbeschreibung** liegt nicht vor, ist unvollständig und / oder ungenau (auch ist häufig nicht klar, wie die Leistung überhaupt vereinbart werden soll)
- **Änderungen** am Projektumfang rufen Streit hervor
- **Abnahmekriterien** werden nicht einvernehmlich definiert oder völlig vergessen
- Die **Projektverlaufsdokumentation** ist nicht vorhanden oder lückenhaft
- Die Vertragspartner sind unterschiedlicher Auffassung, wann welche **Zahlungen** geleistet werden müssen
- Aufgrund von ungeklärten Punkten im Bereich der **Datenmigration** treten während der Einführung viele Streitfragen auf
- **Vertrag** enthält zu viele **unklare Regelungen**
- **Abweichungen** vom Vertrag werden **nicht nachgeführt**
- Auf **Verzug** wird **inadäquat reagiert**

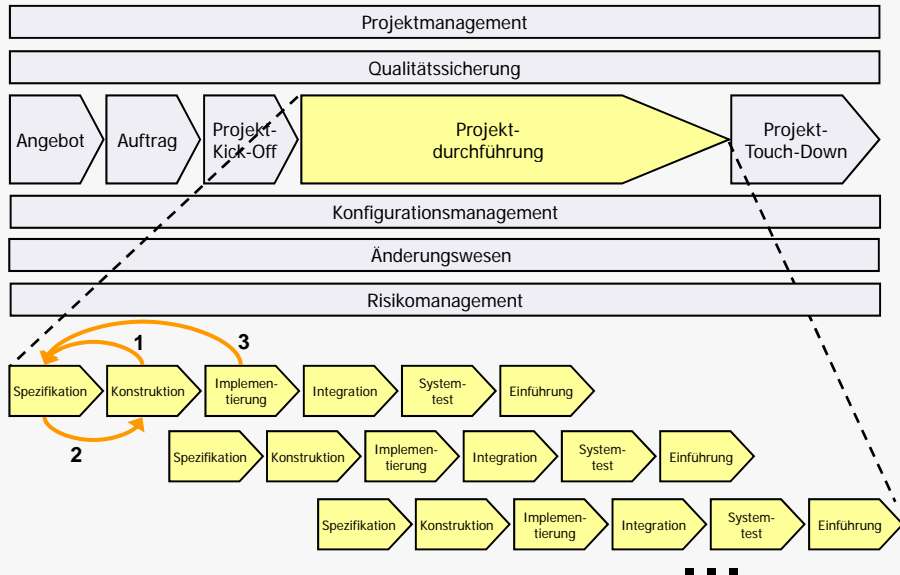
## Zusammenfassung der Vorlesung

Die wichtigsten Punkte der Vorlesung waren ...

## Herausforderungen beim Projektmanagement



## Gestufter Wasserfall mit Iterationen



Dr. F. Sarre

Wintersemester 2007 / 2008

Folie 336

## Gesetzlich geregelte Vertragstypen

Kaufvertrag	Werkvertrag	Dienstvertrag
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschaffung von Hardware</li> <li>• Kauf von Standardsoftware</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung von Individualsoftware (jedoch strittig, ob wg. §651 BGB nicht Kaufrecht gilt)</li> <li>• Konfiguration von Systemsoftware</li> <li>• Durchführung einer Abnahmeprüfung</li> <li>• Gutachten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schulungsleistungen</li> <li>• Zugangsvermittlung</li> <li>• Externes Projekt-Controlling</li> <li>• Beratungsleistungen (ohne Ergebnisverantw.)</li> </ul>

**Wichtig:**

1. Der Vertragsinhalt bestimmt den Vertragstyp
2. In der Praxis gibt es häufig gemischte Verträge
3. Jeder Vertragstyp impliziert unterschiedliche Verantwortungen für AG und AN

Dr. F. Sarre

Wintersemester 2007 / 2008

Folie 337

## Soll-Inhalte eines fachlichen Feinkonzepts

### Ist-Zustand und Inhalt sowie Nutzen des Projekts

Projekthintergrund	Systemarchitektur
Zielstellung des Projekts	Infrastruktur
Abgrenzung	

### Fachliche Details (Soll-Zustand)

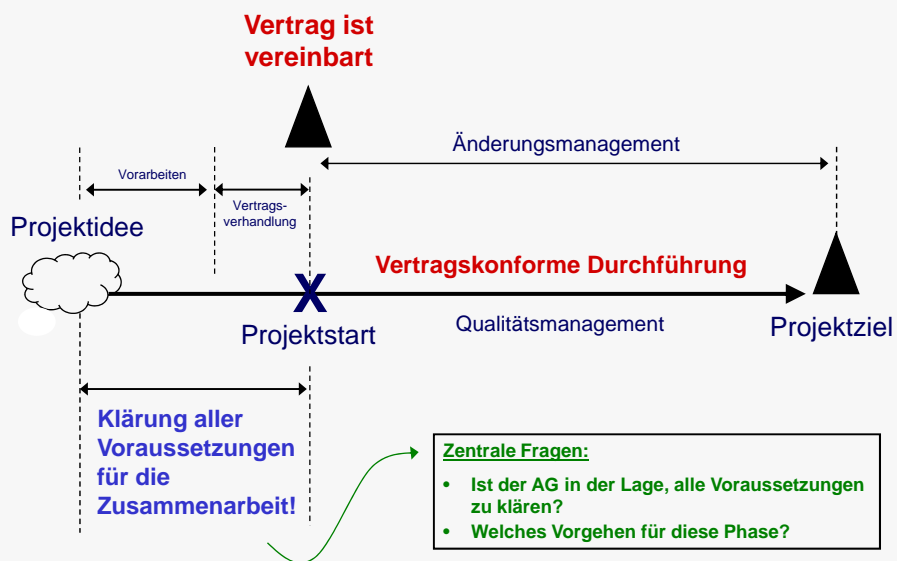
Fachliches Datenmodell	Wiederverwendbare Systemfunktionen
Berechtigungsmodell	Nicht funktionale Anforderungen
Geschäftsprozesse	Schnittstellen
Anwendungs- und <b>Testfälle</b>	Systemarchitektur (Soll), Infrastruktur (Soll)

### Auswirkungen

**Fachliche und organisatorische Auswirkungen**  
 Ausblick auf nächste Stufen  
 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung  
 Offene Punkte

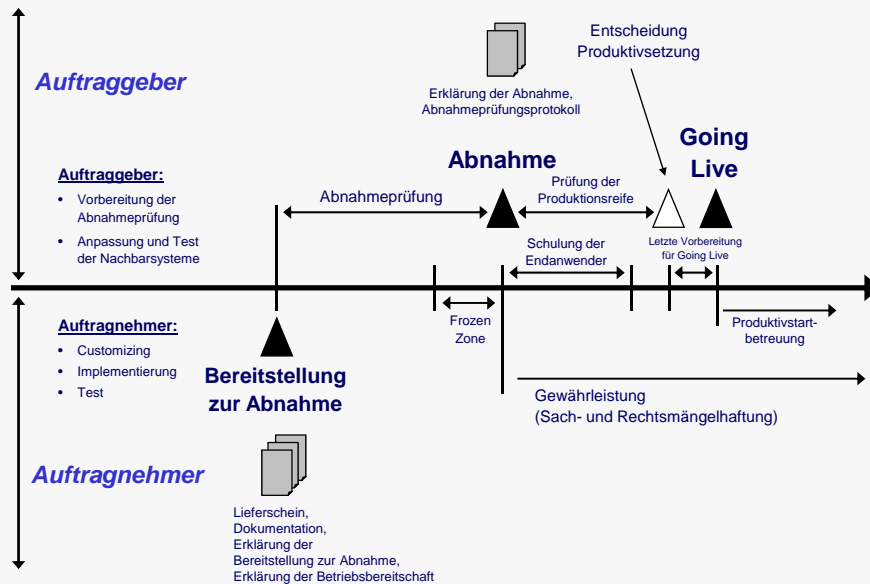
**Formalitäten**  
 Referenzierte Dokumente  
 Glossar

## Musterschema eines IT-Projekts





## Mögliches Abnahmeszenario



## Empfehlungen

- **Projektmanagement** und **IT-Projektvertrag** müssen gut aufeinander abgestimmt sein.

Besonders wichtig sind:

- Klar definierter **Leistungsumfang**
- Abgestimmtes **Vorgehen** im Projekt
- **Aktivitäten- und Fristenplan**
- Klare Definition und Zuordnung der **Verantwortlichkeiten**
- Konsequentes vertragsorientiertes **Projektcontrolling**