



Ludwig-
Maximilians-
Universität
München



Lehr- und Forschungseinheit für Programmierung und Softwaretechnik

Vorlesung im Wintersemester 2015 / 2016

Juristisches IT-Projektmanagement

Notwendige Vorbereitungen für komplexe IT-Projekte, insb. Vertragsgestaltung
Vertragsorientiertes Projektmanagement
Sanierung von IT-Projekten in der Krise

Dr. Frank Sarre

Lehrbeauftragter der LMU München

Öffentlich bestellter und vereidigter EDV-Sachverständiger

Kurze Vorstellung

Name: Frank Sarre

Beruf: Berater und IT-Sachverständiger
Geschäftsführer bei der Projective Expert Group, München
Lehrbeauftragter der LMU München, Fachbereich Informatik

Ausbildung: Diplom und Promotion in Informatik (TU München)

Tätigkeitsschwerpunkte:

- Projektmanagement
- Sanierung von IT-Projekten
- Gerichts- und Parteigutachten
- Ausschreibungen
- Fachliche Konzeption
- Test und Abnahme

Branchen: Telko, Automobil, Finanzbranche, Entertainment,
Health Care, Umwelt, Energiesektor, ...

Kontakt Daten

Anschrift: Ludwig-Maximilians-Universität München
Institut für Informatik
Lehr- und Forschungseinheit für
Programmierung und Softwaretechnik (PST)
c/o Fr. M. Diem (Sekretariat von Hrn. Prof. Dr. M. Wirsing)
Oettingenstr. 67
80538 München

Telefon: Tel. 089 / 2180 -9151 (Fr. Diem) oder
direkt unter Tel. 089 / 18 92 37 -01

Email: frank.sarre@projective.de

Vorlesungszeiten

Vorlesungen jeweils

dienstags, 8.15 - 9.45 Uhr

Raum L 155 / 1. OG

Oettingenstr. 67

Hinweise zu den Vorlesungsterminen

(bei etwaigen kurzfristigen Änderungen wie Krankheit...)

www.pst.ifi.lmu.de/Lehre/wise-15-16/jur-pm

(Homepage der Vorlesung)



Prüfungen, Scheine, Punkte

Nach der Vorlesung wird es im Zeitraum Februar und März 2016 einen Klausurtermin geben.

Die genauen Modalitäten werden noch bekanntgegeben.

Hinweis:

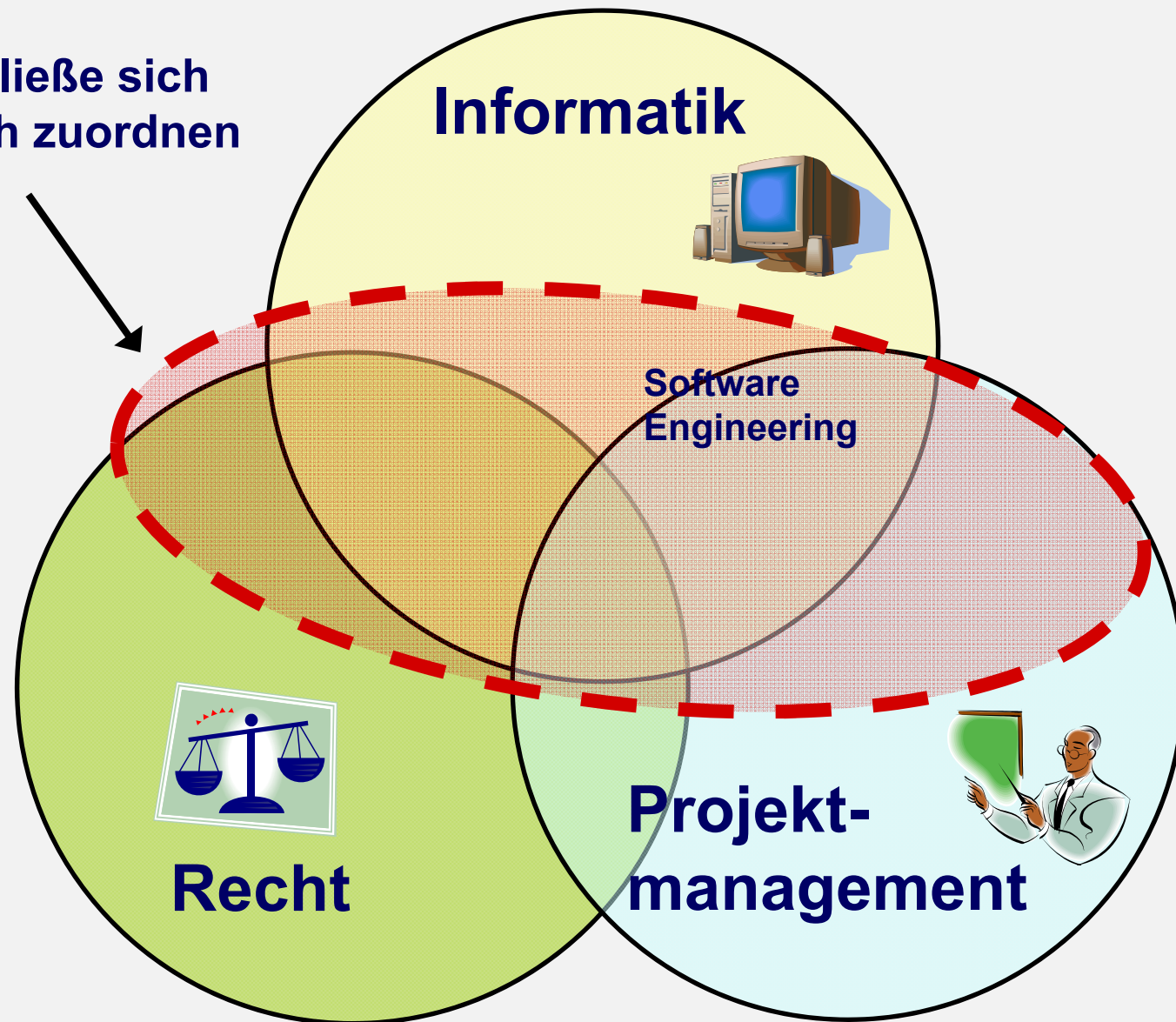
Ohne Besuch der Vorlesung macht die Teilnahme an der Klausur nicht viel Sinn.

Bei bestandener Prüfung gibt es 3 ECTS.

Unter gewissen Voraussetzungen können auch **6 ECTS** für diese Vorlesung erworben werden (z.B. durch Vortrag und schriftliche Ausarbeitung, Einzelheiten nach Absprache).

Einordnung der Vorlesung

Die Vorlesung ließe sich diesem Bereich zuordnen



Problemanriss

- Anforderungen an EDV-Systeme sind stark gestiegen
- Heutige EDV-Systeme sind hochkomplex

Implikationen

- Rasante Entwicklungen
- Komplexität solcher Systeme ist förmlich explodiert
- Kostendruck wächst ständig
- Spannungsfeld zwischen Qualität, Terminen und Budget
- Systeme sind nur noch von Spezialisten zu beherrschen
- Inflation von IT-Dienstleistern
- Typische Auftraggeber/Auftragnehmer-Vertragsverhältnisse
- Hohe Interessengegensätze der Vertragspartner
- Zahlreiche Vorgehensmodelle/Projektmethoden, juristische Implikationen schwer zu überschauen

Zentrale Problemkreise in IT-Projekten

1. Unklarer Leistungsgegenstand
2. Mangelhafte Erbringung von Mitwirkungsleistungen
3. Mangelhafte / fehlende Dokumentation
4. Unkontrollierte Änderungen am Leistungsgegenstand
5. Unsachgemäße Überprüfung erbrachter Leistungen
6. Ungeeignetes Projektvorgehen insgesamt

Bedeutung und Tragweite des Themas

Bisherige Herangehensweise offensichtlich nicht ausreichend

→ Wie ist das Projektmanagement (Planung, Steuerung und Kontrolle) durchzuführen?

Juristische Rahmenbedingungen werden häufig ignoriert

Komplexe Projekte bieten zahlreiche Themen für Auseinandersetzungen

Gute Verträge sind schwierig zu erreichen

„Ein guter Vertrag macht noch lange kein Projekt“

In aller Regel zieht ein Krisenprojekt erhebliche wirtschaftliche Konsequenzen nach sich

Typische Situation

Auftraggeber:

„Ich brauche Software!“

Auftragnehmer:

„Ich kann Dir alles liefern, was Du brauchst!“

→ Sehr häufig **chaotische Projektdurchführung**,
geprägt von

- Terminverzug
- Budgetüberschreitung
- mäßiger Qualität
- hohem Risiko für Folgevorhaben

Werbeaussagen der Anbieter (1)

Application & Website Development

How We Work

XXX Software Publishing specialises in developing bespoke enterprise level IT solutions.

We:

- Develop systems across several disciplines to **dynamic specifications**
- Liaise with end-users, departmental managers and directors to establish realistic development requirements
- Develop software solutions to allow for changing specifications.
- Respond quickly and efficiently to our clients needs
- Have successfully developed enterprise level applications for sectors ranging from insurance and credit management to facilities management, document control, health care, energy efficiency and accounting.

We utilise Borland's Delphi to develop all our Windows and Linux desktop and client server applications. We specialise in **Ruby on Rails** development for developing database driven websites.

How We Charge

At the start of each project we provide a **work breakdown**. Our estimates are based on the number of hours required to complete a project. Clients are given the facility to track our chargeable hours on our online project management website.

Werbeaussagen der Anbieter (2)

How We Develop

Our development method is based on best practices. **Which is why we deliver our products on time and in budget.** We implement an eight phase lifecycle model tailored to your specific need:

- **Research** - We aim to thoroughly understand your business, competition, and client base.
- **Requirements Specification** - We prepare documentation outlining the essential technical requirements for your project.
- **Prototype** - We provide you with an opportunity to make actual observations and necessary adjustments to a full scale test model.
- **Implementation** - Actual code writing process. Plus ongoing milestone completion control.
- **Review & Quality Assurance** - Evaluation of code reliability plus application stability check. We utilize feature freezes and clean all remaining bugs.
- **Deployment** - Performing remote installation to client host systems.
- **Maintenance & Updates** - Provision of ongoing customer support and product improvement.
- **Documentation, Source Code Control, Issue Tracking and Management** - Our online collaboration server provides our clients with the ability to: track all source code changes; raise bug reports, feature requests and track all issues raised; establish delivery milestones and track delivery targets in real time; document all requirements through a version controlled Wiki

We tailor our procedures to your requirements. Contact us with your project details.

Interessensgegensätze der Vertragspartner

Auftraggeber:

- Vollständige Leistungsdefinition
- Minimierung oder Ausschluss von Zusatzvergütungen
- Fester, möglichst niedriger Gesamtpreis
- Hoher Investitionsschutz
- Möglichst geringer Betriebsaufwand
- Insgesamt geringe Mitwirkungsleistungen

Auftragnehmer:

- Bei Festpreisen möglichst klare Eingrenzung der Leistung, bei Projekten nach Aufwand genau das Gegenteil davon
- Verwendung von Standards des Auftragnehmers
- Erweiterungen des Systems auf Basis von Dienstverträgen
- Langjährige Bindung des Kunden

(Nicht beispielhaftes) Vertragsbeispiel

Auftraggeber und Auftraggeber vereinbaren:

„Der Auftraggeber beabsichtigt, die Standardsoftware MySAP ERP 6.0 an die Bedürfnisse seines Betriebs anzupassen. Der Auftragnehmer wird die in diesem Zusammenhang notwendige Anpassung vornehmen.“

- Unklarer Leistungsumfang des Anbieters
- Unklar, an was die Lieferung überhaupt „gemessen“ werden soll
- Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird sich eine Explosion der Kosten ergeben
- Mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ist der Kunde am Ende unzufrieden
- Mit großer Wahrscheinlichkeit Streit

Wie stehen sich AG / AN gegenüber?

Der Auftraggeber

- unterschätzt oft seine Rolle
- will rasch zur Beauftragung kommen, übersieht dabei aber einige sehr wichtige Punkte
- ist sich selten im Klaren darüber, was er genau braucht

Der Auftragnehmer

- weckt hohe Erwartungen und verspricht oft zu viel
- macht selten transparent, was das Vorhaben letztlich kosten wird
- hat sehr häufig den längeren Atem, wenn es Probleme gibt

Was sind typische Vertragsgegenstände?

- Beratung, Planung
- Hardware-Lieferungen, Wartung, Service
- Softwareerstellung, -überlassung, -anpassung, -pflege
- Sonstige Dienstleistungen
(Installation, Schulungen, Datenübernahme, ...)

Sehr komplex:

Alle Leistungen zusammen in einem IT-Projekt

→ Welcher Vertrag, welche Verträge?

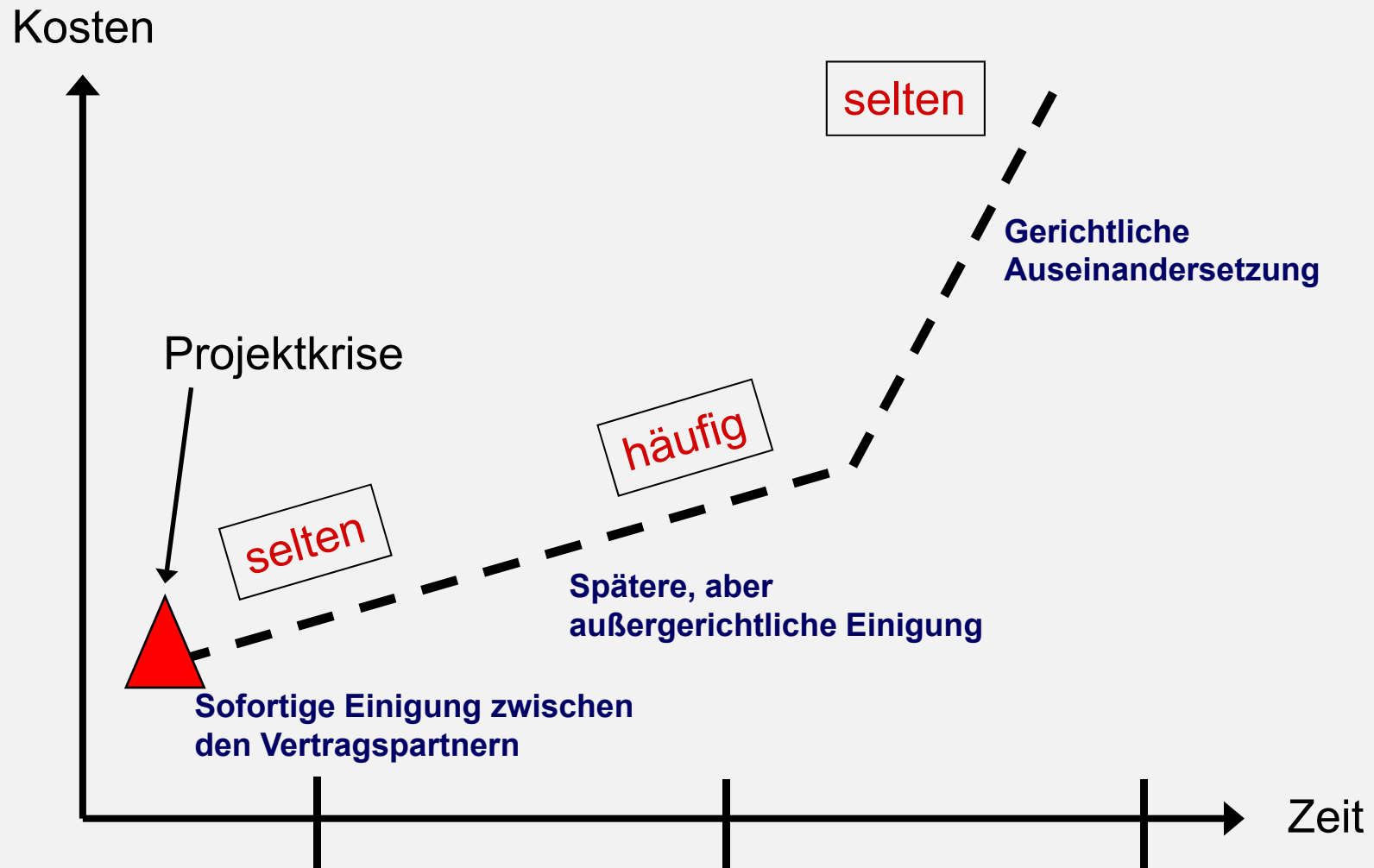
Woran scheitern IT-Projekte?

Die **Verträge eines IT-Projekts** und ein **vertragskonformes Projektmanagement** gehören zu den wichtigsten Erfolgsfaktoren eines IT-Projekts ...

... doch die Praxis zeigt leider:

- **IT-Verträge** und **Pflichtenhefte** sind oft von **mäßiger Qualität**, insbesondere unvollständig, zu grob und zu wenig praxistauglich.
- Projektleiter **wissen oft nicht** genau, wie sie einen Vertrag **umsetzen** sollen: Vertrag und Projekt laufen auseinander
- Die **Klärung** von offenen Punkten für die Zusammenarbeit **gelingt** während der Projektarbeit **nur teilweise**
- Anbieter machen **trügerische Zusagen**

Was „passiert“ mit gescheiterten IT-Projekten?



Besondere Eigenschaften von IT-Systemen

- a) Warum ist die Lieferung und Einführung von (komplexen) IT-Systemen so schwierig?
- b) Warum ergibt sich so häufig Streit über die Durchführung?

Softwaresysteme sind ...

- **in kurzer Zeit nicht** ausreichend zu **spezifizieren!**
- nicht ohne ein **definiertes Vorgehen**, das zwischen allen Beteiligten **abgestimmt** ist, in vernünftiger Zeit herzustellen!
- grundsätzlich **sehr aufwendig** in der Herstellung (Neuentwicklung, Anpassung, Parametrisierung, ...)
- nur sehr aufwendig bezüglich ihrer **Qualität** zu beurteilen!
- **nur schwer** kurzfristig **zu reparieren**, wenn sie mangelhaft sind!

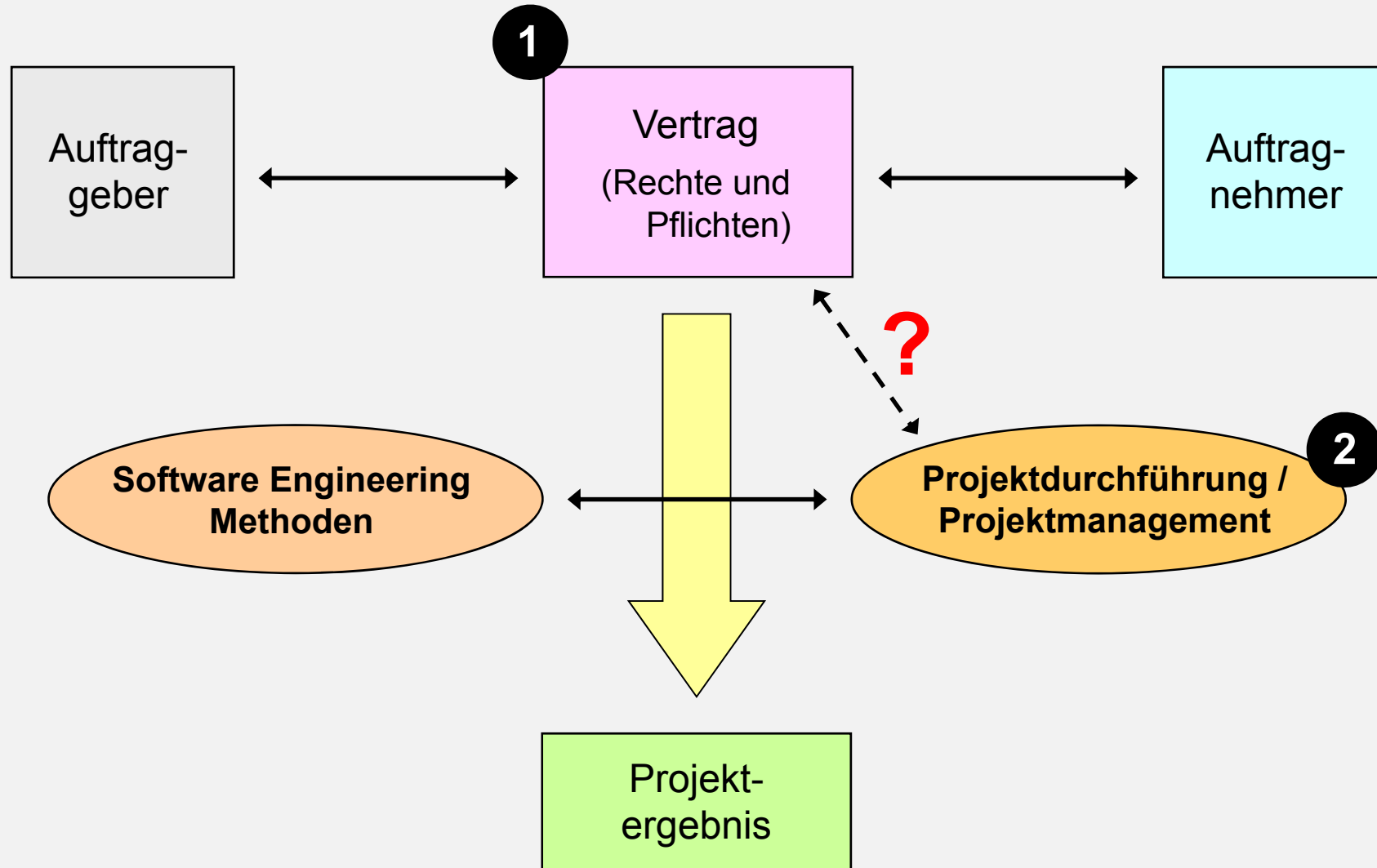
Terminplan (vorläufig)

Nr.	Datum	Thema
1	13.10.2015	Einführung und Grundbegriffe
2	20.10.2015	Verträge
3	27.10.2015	Die Vorlesung muss leider ausfallen!
4	3.11.2015	Vorgehensmodelle, Projektmanagement, Planung
5	10.11.2015	Pflichtenheft / Spezifikation von Softwaresystemen
6	17.11.2015	Dokumentation, Quellcode
7	24.11.2015	Mitwirkungsleistungen des Auftraggebers, Change Management
8	1.12.2015	Öffentliche Vergabe von IT-Leistungen
9	8.12.2015	Test und Abnahme von IT-Leistungen
10	15.12.2015	Mögliche Leistungsstörungen
		Weihnachtspause
11	12.01.2015	Termine für studentische Vorträge (Themen noch offen)
12	19.01.2015	Termine für studentische Vorträge (Themen noch offen)
13	26.01.2015	Gerichtlich verwertbare IT-Gutachten, Sanierung von IT-Projekten

Juristisches IT-Projektmanagement

Verträge

Häufige Problemstellung



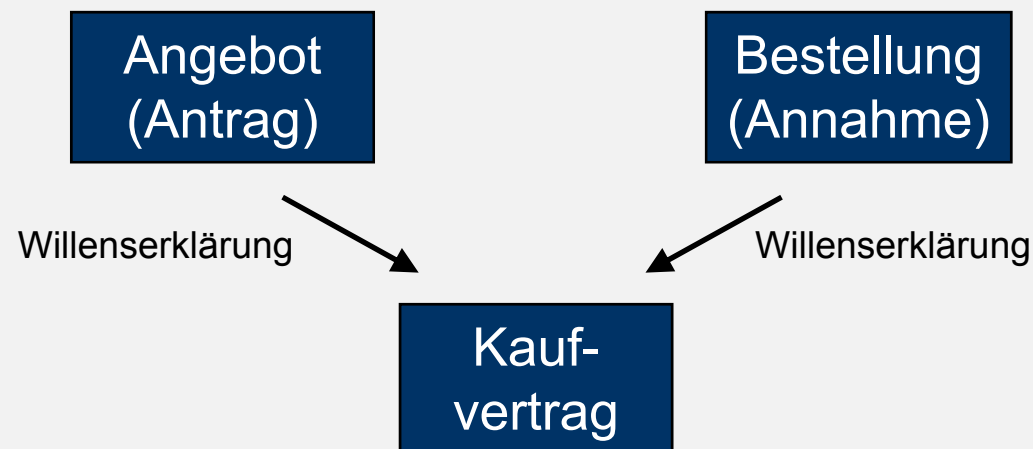
Zustandekommen eines Vertrags (1)

Vertrag = Rechtsgeschäft, über das sich zwei oder mehrere Parteien einig (geworden) sind

Antrag = Die zeitlich erste Willenserklärung einer Partei

Annahme = Die zeitlich zweite Willenserklärung der zweiten Partei

Beispiel: Kaufvertrag



Zustandekommen eines Vertrags (2)

Auch:

Bestellung (ohne vorheriges Angebot) + Bestellannahme = Vertrag

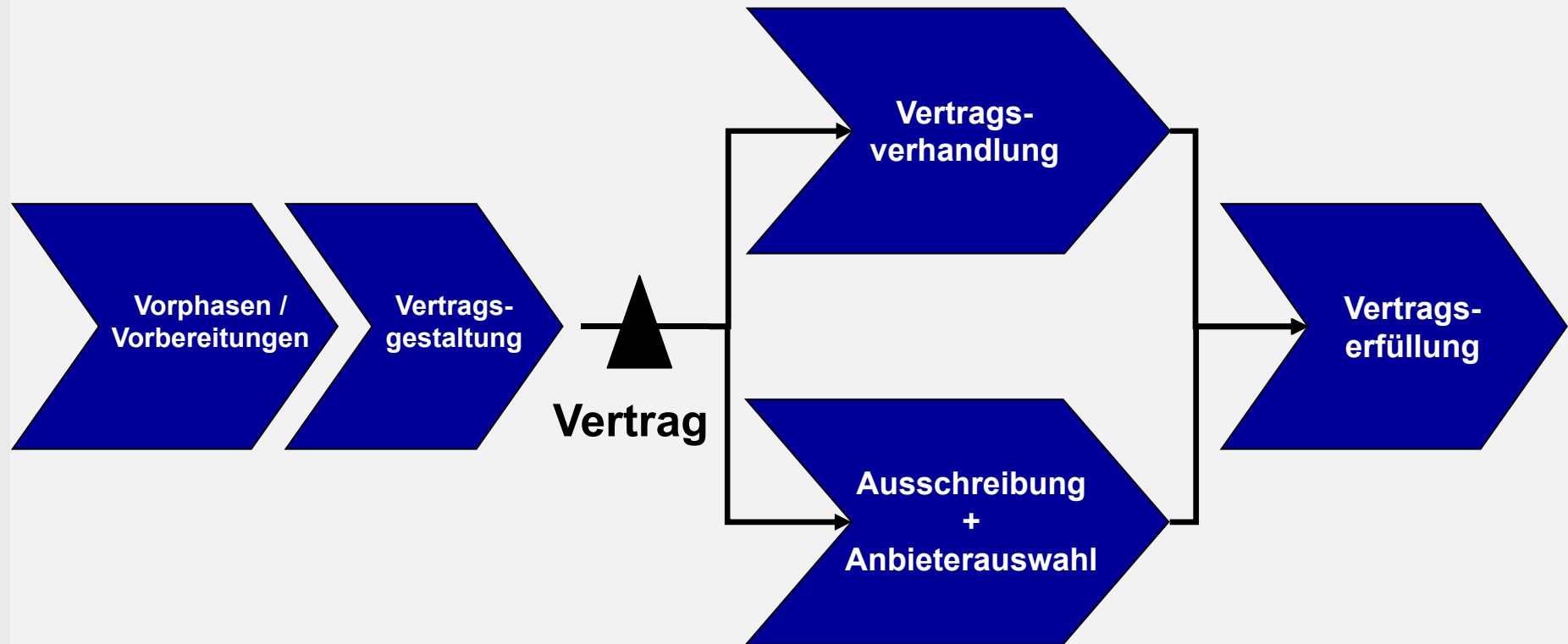
BGB § 150 (Verspätete und abändernde Annahme)

- (1) Die **verspätete Annahme** eines Antrags gilt als **neuer Antrag**.
- (2) Eine Annahme unter Erweiterungen, Einschränkungen oder sonstigen **Änderungen** gilt als Ablehnung verbunden mit einem **neuen Antrag**.

Ein Angebot ist immer verbindlich.

Hingegen: Allg. Werbeangebote sind unverbindlich („günstige Butter“)

Vertragsmanagement



Keine Verträge - schlechte Verträge

Was kommt in der Praxis vor?

- Keine Verträge
- Verträge, die aber nicht unterzeichnet sind
- Nicht ausverhandelte „Standardverträge“
- AGB des Anbieters
- ...

→ **Juristisch immer heikel**

Merkmale für den Vertragsabschluss

Empfehlungen einer renomierten IT-Rechtskanzlei:

- Vertrag immer schriftlich
- Genaue Analyse des Problems, das gelöst werden soll
- Leistungsbeschreibung / Pflichtenheft wird Vertragsanlage
- Mitwirkungspflichten des Kunden benennen
- Verantwortungsbereiche klar definieren und abgrenzen
- Klare Vereinbarungen zu den Zahlungen
- Realistischer Zeitplan
- Klares Verfahren zur Findung von Entscheidungen
- Change Request Regelungen nicht vergessen!
- Arbeiten für das Projekt nicht vor Vertragsabschluss beginnen!

Kaufmännisches Bestätigungsschreiben (1)

Handelsgebrauch (HGB § 346)

- Der Empfänger eines kaufmännischen Bestätigungsschreibens muss **unverzüglich widersprechen**
→ Schweigen gilt als Zustimmung!

Beispiele:

Meeting-Protokoll, schriftliche Bestätigung eines Telefonats, ...

Voraussetzungen

- Kaufmännischer Geschäftsverkehr
- Es müssen mindestens Vorverhandlungen stattgefunden haben
- Der Absender muss mit der Zustimmung des Empfängers rechnen können
- Bestätigungsschreiben muss unmittelbar nach der Verhandlung zugehen

Kaufmännisches Bestätigungsschreiben (2)

Tipps für die Projektpraxis

- Vorteilhafte Verhandlungsergebnisse **unverzüglich bestätigen**
- Unrichtigen oder unvollständigen Bestätigungsschreiben (z.B. Meeting-Protokollen) **unverzüglich widersprechen**
- Nicht endenden Widersprüchen zu Protokollen dadurch begegnen, dass Besprechungsergebnisse **gemeinsam festgehalten**, ausgedruckt und sofort unterzeichnet werden

Vereinbarung der Vergütung

BGB § 632 Vergütung

- (1) Eine Vergütung gilt als stillschweigend vereinbart, wenn die Herstellung des Werkes den Umständen nach nur gegen eine Vergütung zu erwarten ist.
- (2) Ist die Höhe der Vergütung nicht bestimmt, so ist bei dem Bestehen einer Taxe die taxmäßige Vergütung, in Ermangelung einer Taxe die übliche Vergütung als vereinbart anzusehen.

Siehe auch §612 BGB

Allgemeine Geschäftsbedingungen (1)

Was sind AGBs?

- Vorformulierte Vertragsbedingungen, die von einer Partei verwendet werden
- Vorgesehen für eine Vielzahl von Fällen

→ AGBs unterliegen der Kontrolle (BGB 305 ff.)

Merke

- AGBs müssen nicht unbedingt eigenständige Dokumente sein
- Hohe Meßlatte für die Einordnung als Individualvereinbarungen
- Überraschende Klauseln sind unwirksam
- Übermäßig benachteiligende Bestimmungen sind unwirksam
- Zweifel bei der Auslegung gehen zu Lasten des Verwenders
- Starke Unterschiede in den Bereichen B2C und B2B

Allgemeine Geschäftsbedingungen (2)

Kollidierende AGBs

Früher

- Letzte Verweisung maßgeblich

Heute

- **Vergleich der AGB-Bestimmungen**
 - Übereinstimmende Bedingungen gelten
 - Nicht übereinstimmende Bedingungen werden durch gesetzliche Regelungen ersetzt;
Widerstrebende AGB-Bedingungen tangieren restliche Vertragsbedingungen nicht
- **Unerwünschte Effekte, z.B. unbeschränkte Haftung oder 24 Monate Sachmängelhaftung**

„Vorvertragliche“ Verträge

Durchführung von Projektarbeiten während der Vertragsverhandlung - sind das ...

- a) Arbeiten zur Gewinnung des Auftrags („Akquisition“)?
- b) Vergütungspflichtige Projektarbeiten?
- c) Tätigkeiten, die Rechte und Pflichten bewirken?

Grundsätzlich geht die Rechtsprechung wohl davon aus, dass es sich um **Akquisitionsleistungen** handelt, die unentgeltlich sind, wenn noch ein förmlicher Vertrag geschlossen werden soll (hierzu gibt es aber auch Ausnahmen!)

Vertriebliche Zusagen in der Angebotsphase

Anbieter neigen dazu, in der Pre-Sales-Phase die Möglichkeiten ihres Produkts zu übertreiben.

Beispiele

Risiko!

1. Die angebotene Lösung stellt einzigartige Fähigkeiten bereit, die das **komplette Anforderungsspektrum** des Auftraggebers abdeckt.

Risiko!

2. Die angebotene Lösung basiert auf anerkannten Industriestandards und Technologien, wie beispielsweise RCP, um eine **nahtlose Integration** in die unternehmensweite Infrastruktur des Auftraggebers zu ermöglichen.

Verschulden bei Vertragsabschluss (1)

„Culpa in contrahendo“ (c.i.c.)

Beispiel:

Die konkrete Frage des Kunden, ob seine Rechner für das neue Softwaresystem aufgerüstet werden müssen, wird vom Anbieter in der Anbahnungsphase verneint. Bei der Abnahme der installierten Software stellt sich jedoch heraus, dass die Antwortzeiten nicht tragbar sind und schnellere Rechner angeschafft werden müssen.

- Der Auftraggeber kann wegen der mangelhaften Empfehlung des Auftragnehmers **Schadensersatzansprüche** geltend machen.
- Selbst wenn der Kunde keine Frage gestellt hätte, müsste der Anbieter Aufklärung leisten - wenn nicht, läuft er ein hohes Risiko, zu **Schadensersatz** verpflichtet zu werden.

Verschulden bei Vertragsabschluss (2)

Tipp:

Der Auftraggeber sollte alle Entscheidungen im Vorfeld **dokumentieren**. Dabei spielt es insbesondere eine Rolle, welche **Grundlagen** für Entscheidungen relevant waren.

Wird diese Dokumentation auch noch an den (zukünftigen) Auftragnehmer übermittelt, werden die Verhältnisse noch klarer, wie wesentliche Entscheidungen zu Beginn des Projekts zustande gekommen sind.

LOI - Letter of Intent (1)

Landläufige Vorstellung

- LOI = Unverbindliche Absichtserklärung
- LOI dokumentiert, dass die Parteien (noch) in Vertragsverhandlungen stehen
- LOI soll die bisherigen Verhandlungsergebnisse unverbindlich dokumentieren

LOI in der Praxis

- Weit mehr als eine Absichtserklärung:
Häufig **verbindlicher Vertrag**, wenn Verpflichtungen geregelt werden
- Instrument der Risikoabsicherung im Vorfeld eines IT-Hauptvertrags

LOI - Letter of Intent (2)

Typischerweise werden in einem LOI geregelt:

- Erbringung der Leistungen
- Verrechnung der Leistungen
- Folgen bei Abbruch

Beispiel:

- Auftragnehmer erbringt Analysearbeiten
- Auftraggeber bricht die Arbeiten ab
- Erbrachte Leistungen sind zu vergüten

LOI - Letter of Intent (3)

Tipps:

- Sinn und Zweck des LOI festhalten!
- Art der Zusammenarbeit dokumentieren
- Bisheriges Verhandlungsergebnis dokumentieren
 - Worüber sind sich die Parteien einig?
 - Worüber muss noch verhandelt werden?
- Regelung aufnehmen, dass der LOI nicht zum Vertragsabschluss zwingt
- Verbindliche Regelungen klar von unverbindlichen Regelungen trennen
- Zeitliche Begrenzungen für die Gültigkeit einführen