



universität  
wien  
Fakultät für Informatik

# Projektmanagement Vorbereitung

Renate Motschnig  
Klaus Spiegl



universität  
wien  
Fakultät für Informatik

# Projektmanagement Vor-“BESPRECHUNG“

Renate Motschnig  
Klaus Spiegl

Sowie alle, die am Modul  
“Projektmanagement“  
teilnehmen





universität  
wien  
Fakultät für Informatik

## Heute

- Vorberechnung:
  - Was Sie interessiert und was wir mitteilen möchten.
  - Motto: **Lehrveranstaltung** (VO & UE) **als** tatsächliches **Projekt** mit Partizipation aller Beteiligten.
- Einführung:
  - Überblick zu (IT-)Projektmanagement: Themen/Inhalte
  - Überblick zu (IT-) Projektmanagement: Prozesse
  - Grundbegriffe

3



universität  
wien  
Fakultät für Informatik

## Zu heute: Stichworte für eine agile Einheit

- Vorstellen;
- Erwartungen;
- Ziele; Modus – LV als Projekt;
- UE;
- Tools
- Grundbegriffe erarbeiten; Zusammenhänge aufzeigen;
- Techniken & Soft Skills;
- klassisches vs. agiles PM;
- Ausblick, nächste Schritte

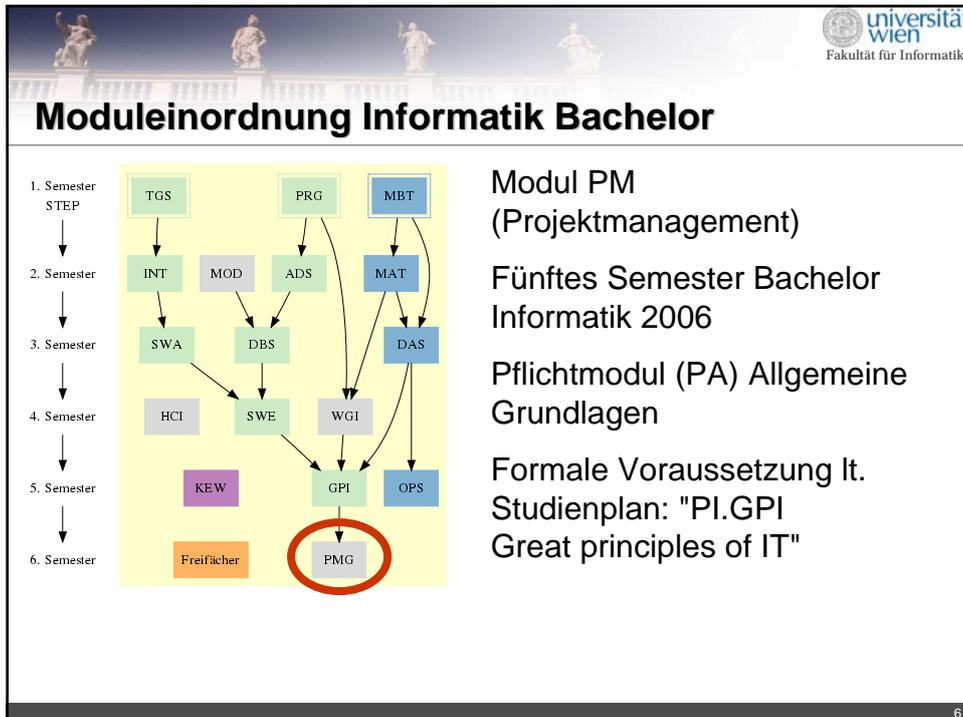
4


**universität wien**  
 Fakultät für Informatik

## Moduleinordnung Informatik Bachelor

<b>1. Semester (Studien-eingangs-phase)</b>	Programmierung (PI)	Technische Grundlagen und Systemssoftware (PI)	Interdisziplinäre Informatik	Anwendungsfach	Mathematische Basistechniken (PS)
<b>2. Semester</b>	Algorithmen und Datenstrukturen (PI)	Internet-technologien (PI)	Grundlagen der Modellierung (PA)	Anwendungsfach	Grundlagen der Mathematik und Analysis (PS)
<b>3. Semester</b>	Datenbanksysteme (PI)	Software Architekturen (PI)	Interdisziplinäre Informatik	Anwendungsfach	Datenanalyse und Statistik (PS)
<b>4. Semester</b>	Softwareentwicklung (PI)	Human-Computer-Interaction und Psychologie (PA)	Interdisziplinäre Informatik	Anwendungsfach	Wissenschaftliche Grundlagen der Informatik (PA)
<b>5. Semester</b>	Great Principles of Information Technology (PI)	Kompetenz-erweiterung (PK)	Interdisziplinäre Informatik	Anwendungsfach	Optimierung und Simulation (PS)
<b>6. Semester</b>	Freifächer	Projektmanagement (PA)	Praktikum Interdisziplinäre Informatik inklusive Bakkalaureatsarbeit		

5





universität  
wien  
Fakultät für Informatik

## Modulbeschreibung – Studienplan

**PA.PMG Projektmanagement, 6 ECTS**

Dieser Modul vermittelt die organisationstheoretischen und rechtlichen Grundlagen bei der Durchführung von Projekten. Dies umfasst insbesondere Zielfestlegung, Projektorganisation und Projektplanung, Strukturierungs- und Organisationstechniken, Kosten- und Aufwandsabschätzungen, Projektcontrolling, Risikomanagement, Teamarbeit, Konfliktresolution und Kommunikation insbesondere unter Gender-spezifischen Gesichtspunkten. Die im Rahmen des Moduls vermittelten theoretischen Kenntnisse werden im parallel laufenden Projektpraktikum mit Bachelorarbeit unmittelbar angewendet.

Voraussetzung: PI.GPI

Prüfungsmodus: erfolgreiche Absolvierung aller prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen und erfolgreiche Ablegung der Lehrveranstaltungsprüfungen

**Vorlesung: PA.PMG.PM.VO**

SWS: 2 VO	ECTS 3
-----------	--------

**Übung: PA.PMG.PM.UE**

SWS: 2 UE	ECTS 3
-----------	--------

7



universität  
wien  
Fakultät für Informatik

## Manifestation SS 2009 - Vorlesung

- VO: Renate Motschnig, Klaus Spiegl und 3-4 Gäste aus der Praxis
- Kernstoff: VO-Folien, VO-Inhalte, Auszüge aus Literatur
- Blended learning: <http://www.pri.univie.ac.at/courses/pm/ss09>
- Leistungsbeurteilung: mündliche Prüfung optional mit ePortfolio
  
- Zu Vor-**“BESPRECHUNG“**
- Was möchten Sie lernen?
- Welche Kompetenzen wollen Sie erwerben?
- Was wissen/können Sie schon?

8



universität  
wien  
Fakultät für Informatik

## Manifestation SS 2009 - Übungen

- UE: Micheal Derntl, Renate Motsching, Klaus Spiegl  
Tutoren und Helfer: Oswald Comber, Leonard Obiagwu, Florian Sturm
- Kernstoff: Projektplanung und –durchführung im Team
- Blended learning: <http://www.pri.univie.ac.at/courses/pm/ss09>
- Leistungsbeurteilung: Mix aus:
  - Teamprojekt: Projektarbeit und Präsentationen
  - Einzelprojekt: Planung der Bakk-Arbeit oder ähnlich
  - Mitarbeit präsent, ggf. inkl. Stoffwiederholung
  - Mitarbeit online
  - Ggf. Selbst- und Peerevaluierung, je nach Gruppenentscheidung

9



universität  
wien  
Fakultät für Informatik

## Ziele der VO

- *Nach erfolgreicher Absolvierung der Vorlesung besitzen AbsolventInnen folgende Kompetenzen:*
- Sie kennen die Basiskonzepte des klassischen und agilen Managements von Informatik-Projekten und können je nach Charakteristika einer gegebenen Situation passende Methoden auswählen und anpassen.
- Sie kennen ausgewählte Grundsätze der zwischenmenschlichen Kommunikation, der Arbeit mit Gruppen und Teams sowie der Dynamik von Konflikten.

10



universität  
wien  
Fakultät für Informatik

## Ziele der UE

- Nach erfolgreicher Absolvierung der Übung besitzen AbsolventInnen folgende Kompetenzen:
- Sie können Basiskonzepte des klassischen und/oder agilen Managements von Informatik-Projekten auswählen, in einem kleinen Projekt mit Tooleinsatz anwenden und bewerten.
- Sie können den Prozess und ihren Beitrag im Team und in der Gruppe reflektieren und einschätzen.
- Sie können erarbeitete Projekt-Ergebnisse verständlich präsentieren. Sie können ausgewählte Grundsätze der zwischenmenschlichen Kommunikation in Gruppen und Teams zumindest ansatzweise vor ihrem persönlichen Erfahrungshintergrund reflektieren.
- Sie haben aktiv Erfahrung gesammelt, konstruktives Feedback zu geben und zu empfangen.

11



universität  
wien  
Fakultät für Informatik

## Ziele - Gesamtsicht

- AbsolventInnen des Moduls PM verstehen ansatzweise die vielfältigen Aufgaben, die aus den Blickwinkeln: Unternehmenskontext, Organisation, Management, SW-Qualität, Wirtschaftlichkeit und zwischenmenschliche Faktoren auf die Abwicklung von Informatikprojekten resultieren.
- Sie wissen, wie sie sich konstruktiv in einem Projektteam einbringen können und welche Aufgaben sie als Projektleiter zu erfüllen haben.

12



universität  
wien  
Fakultät für Informatik

## Überblick zur Vorlesung – Inhalte (vorläufig)

- PM – Einführung
- Projektabwicklung im Kontext eines Unternehmens
- Vision, Ziele, Anforderungen, Risiken, Projektantrag, Projektauftrag
- Methoden und Techniken, Tools
- Aufbau- und Ablauforganisation
- Agiles Projektmanagement
- Soft Skills wie Kommunikation, Teamarbeit, Konfliktmanagement, Entscheidungsfindung, ...
- Spezielle Kapitel: Aufwandschätzung, Controlling, Standards ...
- Praxissicht

13

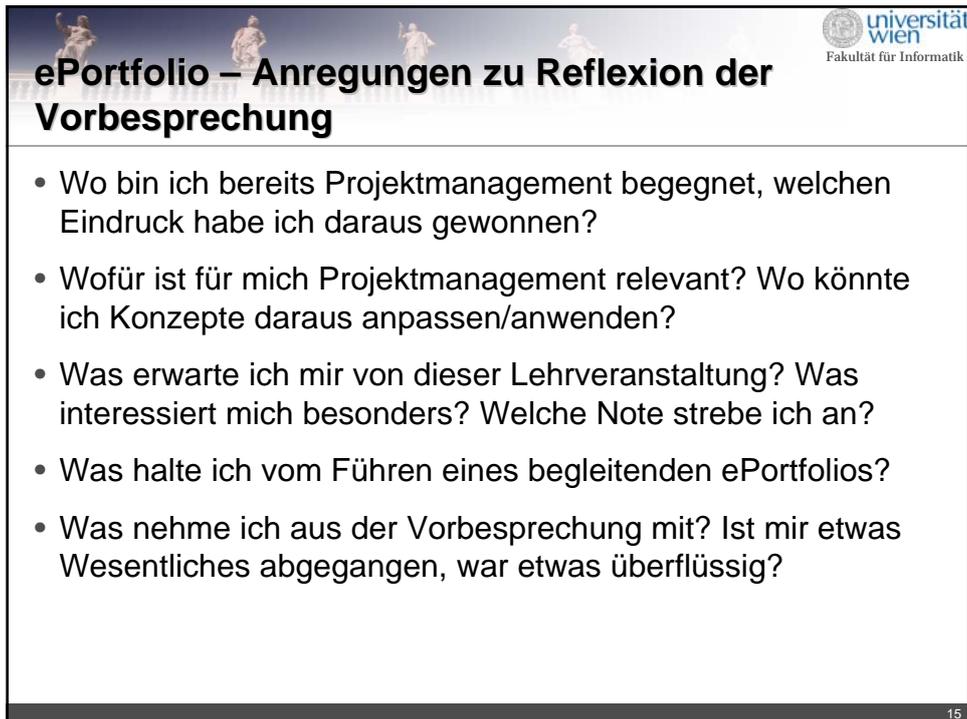


universität  
wien  
Fakultät für Informatik

## Überblick zur Vorlesung – Ablauf (vorläufig) e-learning, Ressourcen, Reaktionen, etc.

- <http://www.pri.univie.ac.at/courses/PA.PMG.PM/ss09/>
- Online Mitarbeit: Zweck: Reflexion, Beteiligung, Selbstorganisation, Vertiefung des Lernens
  - Reaktionsblätter:
    - Ihre Reaktionen/Reflexionen auf eine LV-Einheit (VO und/oder UE)
    - freies Format, alles, was Sie festhalten **und mitteilen** wollen
    - können von allen Teilnehmern der jeweiligen LV gelesen werden
  - ePortfolio
    - Ihre Zusatzleistungen, wie z.B. Antworten zu Fragen/Aufgaben der VO
    - Ihre privaten Reflexionen, die Sie festhalten wollen
    - privat, für jede TeilnehmerIn der Vorlesung, kann nur von der Person selbst und LV-Leitung eingesehen werden.
    - Kann optional zur mündlichen Prüfung vorgelegt werden, wenn Reflexionen zu mindestens 7 VO-Einheiten vorliegen.

14



 universität  
wien  
Fakultät für Informatik

## ePortfolio – Anregungen zu Reflexion der Vorbesprechung

- Wo bin ich bereits Projektmanagement begegnet, welchen Eindruck habe ich daraus gewonnen?
- Wofür ist für mich Projektmanagement relevant? Wo könnte ich Konzepte daraus anpassen/anwenden?
- Was erwarte ich mir von dieser Lehrveranstaltung? Was interessiert mich besonders? Welche Note strebe ich an?
- Was halte ich vom Führen eines begleitenden ePortfolios?
- Was nehme ich aus der Vorbesprechung mit? Ist mir etwas Wesentliches abgegangen, war etwas überflüssig?

15



 universität  
wien  
Fakultät für Informatik

## PM- Einführung


**universität wien**  
 Fakultät für Informatik

## Einführung – Zusammenhänge – IT-Projekte

### Hauptaufgaben der Software Erstellung nach Balzert, 1982

```

            graph TD
                Entwicklung <--> Management
                Entwicklung <--> Wartung_Pflege[Wartung & Pflege]
                Entwicklung <--> QS[Qualitätssicherung]
                Management <--> QS
                Management <--> Wartung_Pflege
                QS <--> Wartung_Pflege
            
```

Schwerpunkte hier:  
 Management, Unternehmenskontext, Planung, Qualitätssicherung, UP (Unified Process), Agilität, sowie (zwischen)menschliche Kompetenzen

17


**universität wien**  
 Fakultät für Informatik

## ✓ Perspektiven auf die Software Erstellung

*sozialer*  
 Blickwinkel:  
 - Teamarbeit  
 - Kommunikation  
 - Motivation  
 ...

*technischer*  
 Blickwinkel:  
 - Methoden  
 - Techniken  
 - Werkzeuge  
 ...

*Management*  
 Blickwinkel:  
 - Organisation  
 - Abwicklung  
 - Kostenplanung  
 - Ressourcenallokation

(Balzert, Abb. 1.1-1, S. 1)

*Kontext:*  
 Unternehmen;  
 - Ziele  
 - Struktur  
 - Aufgabenbereiche  
 ...

18



universität  
wien  
Fakultät für Informatik

## Projekt – Definitionen (1)

- „Ein **Projekt** ist ein zeitlich begrenztes Unternehmen, das unternommen wird, um ein einmaliges Produkt, eine Dienstleistung oder ein Ergebnis zu erzeugen.“
- – **Project Management Body of Knowledge** des amerikanischen [Project Management Institute](#)
- „ein zeit- und kostenbeschränktes Vorhaben zur Realisierung einer Menge definierter Ergebnisse entsprechend vereinbarter Qualitätsstandards und Anforderungen (Erfüllung der Projektziele)...“
- – **IPMA Competence Baseline** der [International Project Management Association \(IPMA\)](#)

19



universität  
wien  
Fakultät für Informatik

## Projekt – Definitionen (2)

- **Definition nach DIN 69901:**
- Ein **Projekt** ist ein Vorhaben, das im wesentlichen durch Einmaligkeit der Bedingungen in ihrer Gesamtheit gekennzeichnet ist.
- Einmaligkeit, z. B. durch:
  - Zielvorgabe,
  - Begrenzung (zeitlich, finanziell, personell, ..)
  - Abgrenzungen gegenüber anderen Vorhaben,
  - projektspezifische Organisationsform.
- Alternativ kann die "Einmaligkeit" auch unter dem Gesichtspunkt bestehender Risiken (Terminrisiko, Kostenrisiko oder Qualitätsrisiko) definiert werden.

20



## Projektmanagement – Definition

- DIN-Norm ([DIN 69901](#)):
- **Projektmanagement** ist die Gesamtheit von Führungsaufgaben, -organisation, -techniken und -mitteln für die Abwicklung eines Projektes.
- Latein:
  - Projektum: “das nach vorne Geworfene”
  - manum agere: “an der Hand führen”

21



## IS-Projekte – Charakteristika (1)

- **IS-Projekte** sind temporäre Organisationsformen zur Entwicklung von Applikationen (“SW-Projekte”), Datenbanken und organisatorischen Lösungen.
- Charakteristische **Merkmale**:
  - *komplexe* Vorhaben, die auf ein bestimmtes *Resultat* abzielen; *Charakter* ändert sich jedoch von *Phase* zu *Phase*;
  - die Realisierung erfolgt nach einem *Vorgehensmodell* und ist *zeitlich begrenzt*;
  - Projekte sind mit *Unsicherheiten* bezüglich *Zeit* und *Kosten* verbunden;
  - *Aufholkosten* steigen exponentiell mit zunehmender Dauer des Projektes;
  - Projekte sind *interdisziplinär* und *geschäftsfelderübergreifend*;
  - Projekte sind in sich *abgeschlossen*, haben jedoch viele *Berührungspunkte* mit der *Unternehmensorganisation*.

22



**IS-Projekte – Charakteristika (2)**

- Eigenheiten von **IS-Projekten** im Vergleich zu anderen Engineering Projekten, wie z.B. Schiffsbau, Architektur:
  - Das Produkt ist “unantastbar”;
  - Verzögerungen in der Fertigstellung sind nicht sichtbar;
  - wichtige Attribute (z.B. Wartbarkeit) können nicht direkt gemessen werden;
  - Große SW-Systeme sind häufig Unikate!
  - Der Erstellungsprozess wird (noch) nicht excellent verstanden.
- Folgerungen: Stichworte:
  - Prototyp; Metriken; Meilensteine; Standards versus/und Flexibilität; Kompetenzen.

23



**Zentrale Tätigkeiten im IT-Projektmanagement**

Auswahl von Projekten  
Projektplanung und Aufwandsschätzung  
Auswahl von Personal  
Überwachung des Projektfortschrittes  
Überwachung der Einhaltung von Standards und Vorgaben  
Projektreviews  
Allokation von Ressourcen  
Leitung  
Präsentationen, Verfassen von Berichten

... ..

24

 universität  
wien  
Fakultät für Informatik

## Exkursion: Begriffsklärung: Wartung und Motivation für Wartbarkeit

- **Wartung:** Prozess der Modifikation eines Programmsystems nach dessen Übergabe und während dessen Verwendung;
- Kategorien und deren prozentuelle Anteile an der Wartung:

Kategorie	Anteil
Perfective maintenance	65%
Adaptive maintenance	18%
Corrective maintenance	17%

(Sommerville, 1994, Abb. 28.1, S.535)

25

 universität  
wien  
Fakultät für Informatik

## Kategorien und deren Anteile an der Wartung

- *Perfektive Wartung* (65%): Änderungen, die das System verbessern, ohne dessen Funktionalität zu ändern;
- *Adaptive Wartung* (18%): Änderungen am System, die durch Änderungen der Systemumgebung erforderlich werden;
- *Korrektive Wartung* (17%): Ausbesserungen von zuvor nicht entdeckten Fehlern

- Wartungskosten: bis zu 2/3 der Lebenszykluskosten
- Folgerungen:
  - Wartung ist nicht vermeidbar
  - Wartbarkeit ist wichtiges Qualitätskriterium

26

## Wartung: zentrale Fragestellungen

### Ende Exkurs Wartung

universität wien  
Fakultät für Informatik

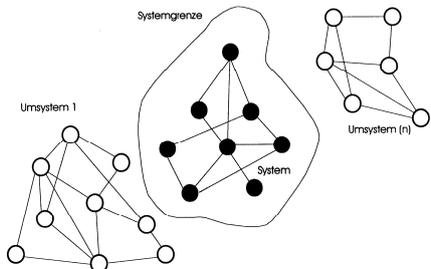
- Kostenfaktoren
- Messen/Schätzen der Wartbarkeit
- Dynamik der Evolution von Programmen
- Konfigurationsmanagement
- Änderungsmanagement
- Versions- und Release Management

27

## Exkurs: Systeme - Definition

universität wien  
Fakultät für Informatik

- Ein **System** im organisatorischen Sinn ist eine gegenüber der Umwelt abgegrenzte Gesamtheit von Elementen (in einem Unternehmen z.B. die Elemente Einkauf, Entwicklung, Verwaltung, Verkauf), zwischen denen Beziehungen bestehen.



Das Diagramm zeigt ein zentrales System, das von einer unregelmäßigen Linie als 'Systemgrenze' umschlossen ist. Innerhalb dieser Grenze sind mehrere schwarze Kreise (Elemente) durch Linien miteinander verbunden. Das System ist mit 'System' beschriftet. Um das System herum sind drei weitere Netzwerke von Kreisen dargestellt, die als 'Umsystem 1', 'Umsystem (n)' und ein weiteres unlabeled Umsystem bezeichnet werden. Diese Umsysteme sind ebenfalls durch Linien verbunden, aber nicht mit dem zentralen System verbunden.

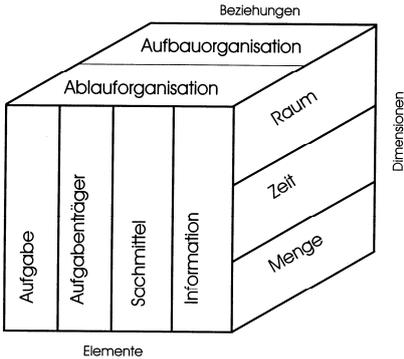
(Jenny 1997, Abb. 1.03, S.4)

28


**universität wien**  
 Fakultät für Informatik

## Systemkomponenten als Systemwürfel

- Aus organisatorischer Sicht kann ein System als Würfel gesehen werden, dessen Achsen die Elemente, Beziehungen und Dimensionen beschreiben.
- **Motivation:** Zerlegung der Komplexität eines Systems; Symbolisierung der Interdependenzen einzelner Komponenten



(Jenny, 1997, Abb. 7.01, S. 501)

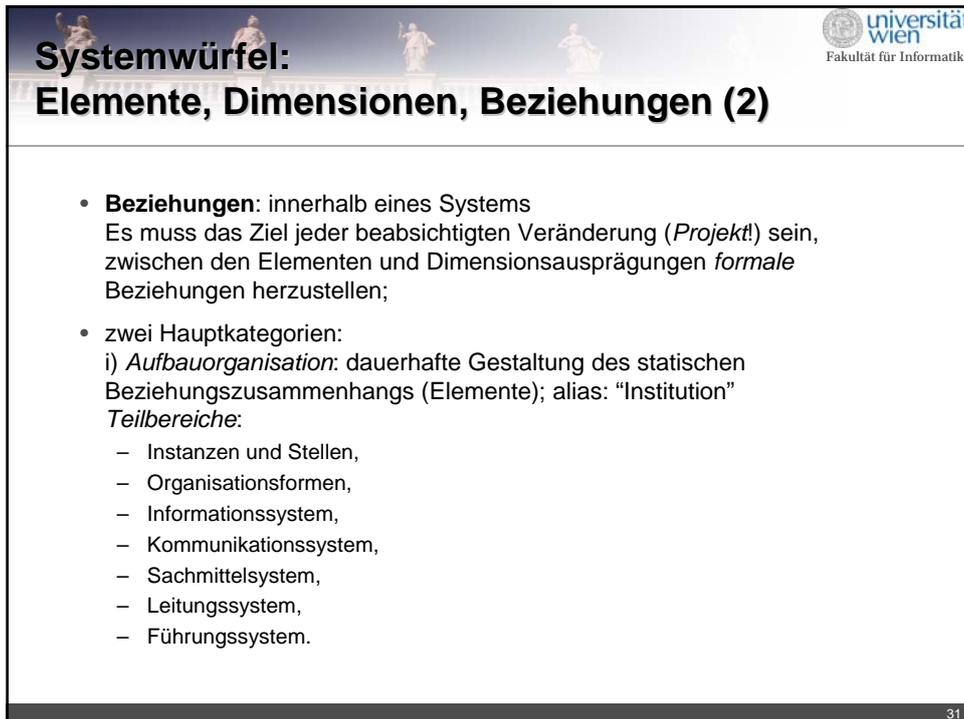
29


**universität wien**  
 Fakultät für Informatik

## Systemwürfel: Elemente, Dimensionen, Beziehungen (1)

- **Elemente:** verkörpern den statischen Aspekt
  - *Aufgaben/Prozesse* sind dauerhaft wirksame Aufforderungen, Verrichtungen an Objekten zur *Erreichung* von *Zielen* durchzuführen.
  - *Aufgabenträger:* Menschen, die Aufgaben verrichten
  - *Sachmittel:* dienen der Unterstützung der Aufgabenträger zur bewältigung der Aufgaben
  - *Informationen:* werden benötigt, damit ein Aufgabenträger eine Aufgabe erfolgreich ausführen kann
- **Dimensionen:** *Raum/Ort, Zeit, Menge/Leistung* und deren Ausprägungen können als Attribute der Elemente gesehen werden; sie bilden die dynamische Seite eines Systems;

30

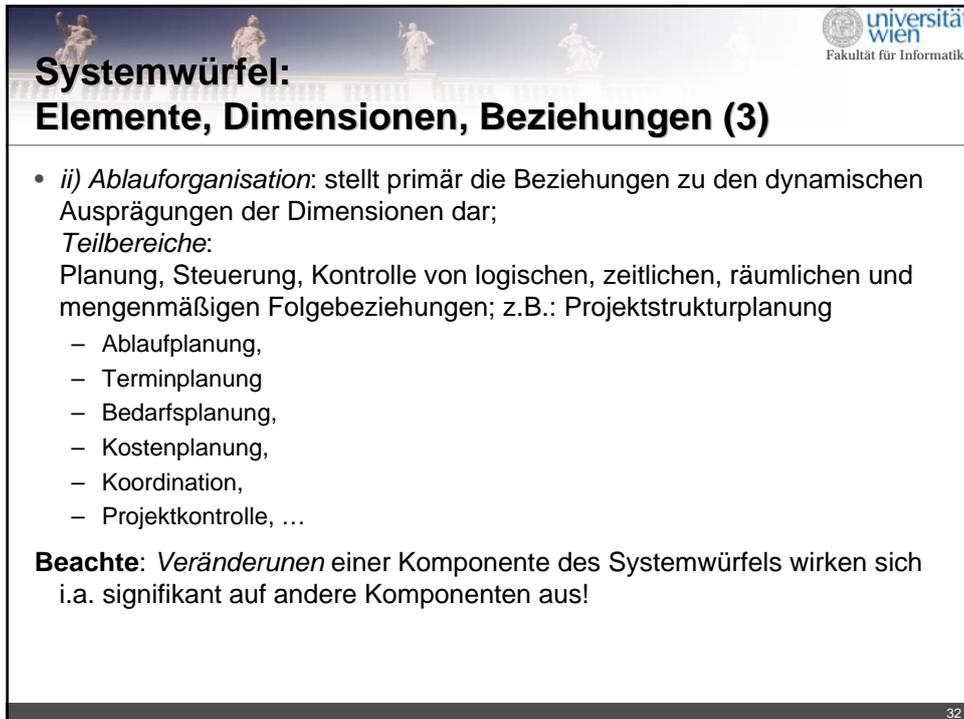


 universität  
wien  
Fakultät für Informatik

## Systemwürfel: Elemente, Dimensionen, Beziehungen (2)

- **Beziehungen:** innerhalb eines Systems  
Es muss das Ziel jeder beabsichtigten Veränderung (*Projekt!*) sein, zwischen den Elementen und Dimensionsausprägungen *formale* Beziehungen herzustellen;
- zwei Hauptkategorien:
  - i) *Aufbauorganisation:* dauerhafte Gestaltung des statischen Beziehungszusammenhangs (Elemente); alias: "Institution"  
*Teilbereiche:*
    - Instanzen und Stellen,
    - Organisationsformen,
    - Informationssystem,
    - Kommunikationssystem,
    - Sachmittelsystem,
    - Leitungssystem,
    - Führungssystem.

31



 universität  
wien  
Fakultät für Informatik

## Systemwürfel: Elemente, Dimensionen, Beziehungen (3)

- *ii) Ablauforganisation:* stellt primär die Beziehungen zu den dynamischen Ausprägungen der Dimensionen dar;  
*Teilbereiche:*  
Planung, Steuerung, Kontrolle von logischen, zeitlichen, räumlichen und mengenmäßigen Folgebeziehungen; z.B.: Projektstrukturplanung
  - Ablaufplanung,
  - Terminplanung
  - Bedarfsplanung,
  - Kostenplanung,
  - Koordination,
  - Projektkontrolle, ...

**Beachte:** *Veränderungen* einer Komponente des Systemwürfels wirken sich i.a. signifikant auf andere Komponenten aus!

32







universität  
wien  
Fakultät für Informatik

## Projektentwicklung

- Definition:  
Mit **Projektentwicklung** wird das prozessorientierte Projektvorhaben bezeichnet, welches in die **Projektdurchführung** und das **Projektmanagement** unterteilt werden kann.
- Beide Teilbereiche werden durch geeignete Techniken unterstützt.  
Im Rahmen dieser VO: Projektmanagement-Techniken wie:
  - Planungstechniken,
  - Aufwandschätzung
  - Kontrolltechniken, etc.
 eingennommener Blickwinkel: IS-Projekte
- Auch: "Techniken" wie Führung, Konfliktmanagement, Entscheidung,...

33







universität  
wien  
Fakultät für Informatik

## Projektentwicklung im Systemwürfel

(Jenny 1997, Abb. 1.33, S. 44)

34

**Projektorganisation**

universität wien  
Fakultät für Informatik

- Definition [DIN 69901]  
Mit **Projektorganisation** meint man die Gesamtheit der Organisationseinheiten sowie die *aufbau-* und *ablauforganisatorischen* Regelungen zur Abwicklung eines bestimmten Projektes.

35

**Einfluss der Stakeholder im Verlauf der Zeit nach PMBOK (2004, S. 21)**

universität wien  
Fakultät für Informatik

Das Diagramm zeigt zwei Kurven über die Projektdauer (x-Achse). Die y-Achse reicht von 'Niedrig' bis 'Hoch'. Die obere Kurve, 'Einfluss von Stakeholdern', beginnt bei einem hohen Wert und sinkt über die Zeit ab. Die untere Kurve, 'Kosten von Änderungen', beginnt bei einem niedrigen Wert und steigt über die Zeit an. Die beiden Kurven kreuzen sich in der Mitte des Zeitstrahls.

Hoch

Einfluss von Stakeholdern

Kosten von Änderungen

Niedrig

Projektdauer →

36



**Projekt – Stakeholder (1) nach PMBOK (2004, S. 25)**

- **Projektleiter.** Die verantwortliche Person für das Management des Projekts.
- **Kunde/Benutzer.** Die Person oder Organisation, die das Produkt aus dem Projekt benutzen wird. Es kann verschiedene Ebenen von Kunden geben. Zum Beispiel können die Kunden eines neuen pharmazeutischen Produkts die Ärzte sein, die es verschreiben, die Patienten, die es einnehmen, sowie die Versicherungen, die dafür bezahlen. In einigen Anwendungsbereichen sind Kunden und Benutzer gleichbedeutend, während sich in anderen der Begriff Kunde auf die Gesamtheit derer bezieht, die das Produkt des Projekts erwerben, und der Begriff Benutzer auf diejenigen, die das Produkt direkt verwenden.
- **Trägerorganisation.** Das Unternehmen, dessen Mitarbeiter direkt mit der Durchführung der Arbeit des Projekts befasst sind.
- **Sponsor.** Die Person oder Gruppe, die die finanziellen Einsatzmittel für das Projekt in Bargeld oder in anderer Form zur Verfügung stellt.

37



**Projekt – Stakeholder (2)**

- **Projektteammitglieder.** Die Gruppe, die die Arbeit am Projekt ausführt.
- **Projektmanagementteam.** Die Mitglieder des Projekts, die direkt mit Projektmanagementvorgängen befasst sind.
- **Einflussnehmer.** Personen oder Gruppen, die nicht direkt mit der Beschaffung oder der Benutzung des Projektprodukts in Verbindung stehen, auf Grund der Position einer Person innerhalb der Organisation des Kunden oder der Trägerorganisation jedoch den Verlauf eines Projekts positiv oder negativ beeinflussen können.
- **PMO.** Das PMO (Projektmanagementbüro), falls in der Trägerorganisation vorhanden, kann ein Stakeholder sein, wenn es direkte oder indirekte Verantwortung für die Ergebnisse des Projekts trägt.

38



universität  
wien  
Fakultät für Informatik

## (Zwischen)menschliche Faktoren

- „Soft Skills“ eigentlich: Fähigkeiten, Fertigkeiten (skills), Wissen
- In Summe: (Zwischen)menschliche Kompetenzen
- Für Projekterfolg essenziell
- Können nicht rein rezeptiv gelernt werden, benötigen Erfahrungen und Entwicklung; „experiential learning“.
- Werden im Modul Projektmanagement mittels „Exkursen“ und Fokus-Einheit einfließen, auch durch Übungen

39



universität  
wien  
Fakultät für Informatik

## Zwischenmenschliche Fertigkeiten nach PMBOK (2004)

\* Das Management zwischenmenschlicher Fertigkeiten umfasst:

- **Effektive Kommunikation.** Der Austausch von Informationen.
- **Einfluss auf die Organisation.** Die Fähigkeit, „Dinge zum Laufen zu bringen“.
- **Führung.** Entwicklung einer Vision und Strategie, sowie Motivation der Menschen, diese Vision und Strategie zu erreichen.
- **Motivation.** Anderen Menschen Antrieb geben, um hohe Leistungen zu erbringen und Hindernisse zu überwinden.
- **Verhandlung und Konfliktmanagement.** Auseinandersetzung mit anderen, um auf einen gemeinsamen Nenner zu kommen oder eine Vereinbarung zu treffen.
- **Problemlösung.** Die Kombination aus Problemdefinition, Identifikation und Analyse von Alternativen und Entscheidungsfindung.

40



## Soft-skills Item Übersicht

- **Interpersonal intelligence** (Hatch and Gardner)
  - Organizing groups: initiating and coordinating the efforts of a network of people;
  - Negotiating solutions: talent of a mediator, preventing conflicts, resolving them;
  - Personal connection: empathy, entering encounters, respond to feelings
  - Social analysis: detect and have insight about people's feeling, motives, concerns.
  
- **Intrapersonal intelligence** (Gardner)
  - Access to one's own feelings
  - Ability to discriminate among them and draw upon them to guide behavior
  
- **Interpersonal intelligence** (Gardner)
  - leadership
  - ability to nurture relationships and to keep friends
  - the ability to resolve conflicts
  - skills at the kind of social analysis

41



## Teamarbeit – Framework nach ALL

Attitudes and Experience	Skills		
Attitudes And Dispositions  Experiences  Implicit Theories About Teamwork	<b>Group Decision Making/Planning</b> Identify problems Gather information Evaluate information Share information Understand decisions Set goals	<b>Adaptability/ Flexibility</b> Provide assistance Reallocate tasks Provide/Accept feedback Monitor/ Adjust performance	<b>Interpersonal Relations</b> Share the work Seek mutually agreeable solutions Consider different ways of doing things Manage/Influence disputes
	<b>Communication</b> Provide clear and accurate information Listen effectively Ask questions Acknowledge requests for information Openly share ideas Pay attention to non-verbal behaviors		

Baker, D.P., et al., The ALL Teamwork Framework, in International Adult Literacy Survey, Measuring Adult Literacy and Life Skills: New Frameworks for Assessment, T.S. Murray, Y. Clermont, and M. Binkley, Editors. 2005, Minister of Industry: Ottawa. p. 229 - 272.

42



## LITERATUR

- Roland Gareis. *Happy Projects!*; Manz'Sche Verlags- U. Universitätsbuchhandlung; Auflage: 3., Aufl. (September 2006)
- Bruno Jenny. *Projektmanagement in der Wirtschaftsinformatik*; vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich; Auflage: 5. Aufl. (März 2001)
- Christian Sterrer, Gernot Winkler. *Let your Projects fly – Projektmanagement, Methoden, Prozesse, Hilfsmittel*; Goldegg Verlag; Auflage: 1 (November 2006)
- Gerold Patzak, Günter Rattay. *Projekt Management: Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios und projektorientierten Unternehmen*; Linde, Wien; Auflage: 4 (Januar 2004)
- Jim Highsmith. *Agile Project Management, Creating Innovative Products*. Addison-Wesley, Pearson Education. 2004. Balzert H. (1982). *Die Entwicklung von Software Systemen*, BI Wissenschaftsverlag, Bibliographisches Institut Mannheim/Wien/Zürich.

43



## LITERATUR ZU SOFT SKILLS

- Johnson D., W., Johnson F., P. (1975/2006). *Joining Together, Group Theory and Group Skills*. Pearson Education, Inc.
- Ryback, D. (1998). *Putting Emotional Intelligence to Work*, Boston: Butterworth-Heinemann.
- Rogers, C., R., Farson, R., E. (1987). *Active Listening. Communicating in Business Today*. Newman, R., G., Danzinger. M., A., Cohen, M. (eds). D.C. Heath & Company.
- Rogers, C., R., Farson, R., E. (1987). *Active Listening. Communicating in Business Today*. Online: [http://www.gordontraining.com/pdf/active\\_listening\\_article\\_rogers-farson.pdf](http://www.gordontraining.com/pdf/active_listening_article_rogers-farson.pdf)
- Motschnig, R., Nykl, L. (2009). *Konstruktive Kommunikation, sich und andere verstehen durch personenzentrierte Interaktion*. Klett-Cotta, Stuttgart.
- Schulz von Thun, F. (1981). *Miteinander Reden 1; Störungen und Klärungen*. 37. Auflage, 2002. rororo Sachbuch 17489. Rowolth Taschenbuch Verlag Hamburg.

44