

Fakultät Informatik

Professur Softwaretechnologie

SOFTWAREMANAGEMENT

OO-ANKÜNDIGUNGEN

Prof. Dr. Uwe Aßmann
Dr.-Ing. Birgit Demuth
Sommersemester 2017

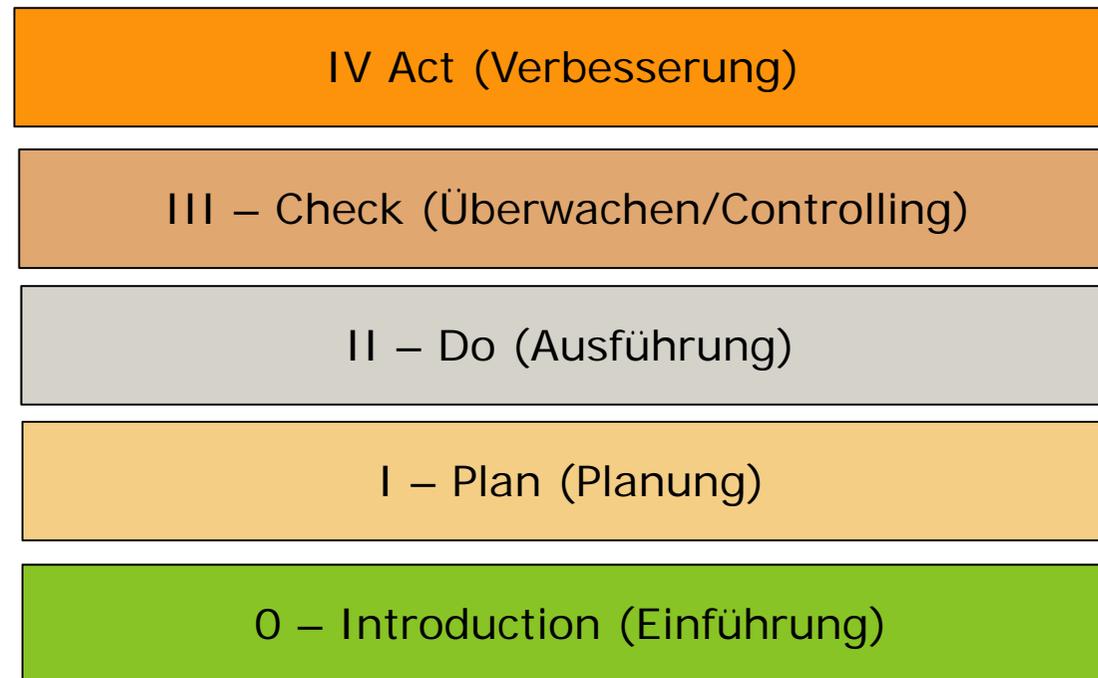
Vorlesungen und Übungen

- Vorlesung „Softwaremanagement“:
 - Grundlegendes Wissen zum Software- und Projektmanagement
- Übungen:
 - Projektorganisation
 - Projektplanung
 - Projektüberwachung
- Rechnergestützte Übungen
- Praktikum mit MS-Project
- Die Vorlesung Softwaremanagement wurde von Prof. Rüdiger Liskowsky entwickelt, bis SS 2016 von Prof. Aßmann übernommen und weiterentwickelt.

Begriffsklarstellung

- ▶ Management von Softwareprojekten. Synonyme Begriffe:
 - Projektmanagement (im weitesten Sinne)
 - Project Engineering
 - Software-Projektmanagement
 - IT-Projektmanagement
- ▶ Es gibt auch den Begriff Datenverarbeitungs-(DV)Management als Verwaltung des *Technikressourcen-Einsatzes*
 - zur optimalen Gestaltung und Führung des DV-Bereichs
 - zur Bereitstellung einer geeigneten Infrastruktur.
 - muss dem Projektmanagement unterstützend zur Verfügung stehen bzw. ist integraler Bestandteil von ihm.

Überblick zum Kurs



Primärliteratur

- [1] Autorenkollektiv: Basiswissen Software-Projektmanagement. dpunkt.verlag 2004
Aus- und Weiterbildung zum Certified Project Manager nach dem iSQI-Standard
- [2] Spitzek von Brisinki, Vollmer, Weber-Schäfer: Pragmatisches IT-Projektmanagement. dpunkt.verlag 2014
Softwareentwicklungsprojekte auf Basis des PMBO Guide führen.

WWW Ressourcen (1)

- Project management body of knowledge (PMBOK)
<http://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational#>
- Projekt-Magazin, das Fachportal für Projektmanagement
<https://www.projektmagazin.de>
- PMI (project management institute), mit vielen lokalen Usergruppen
www.pmi.org
- Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement
<https://www.gpm-ipma.de>

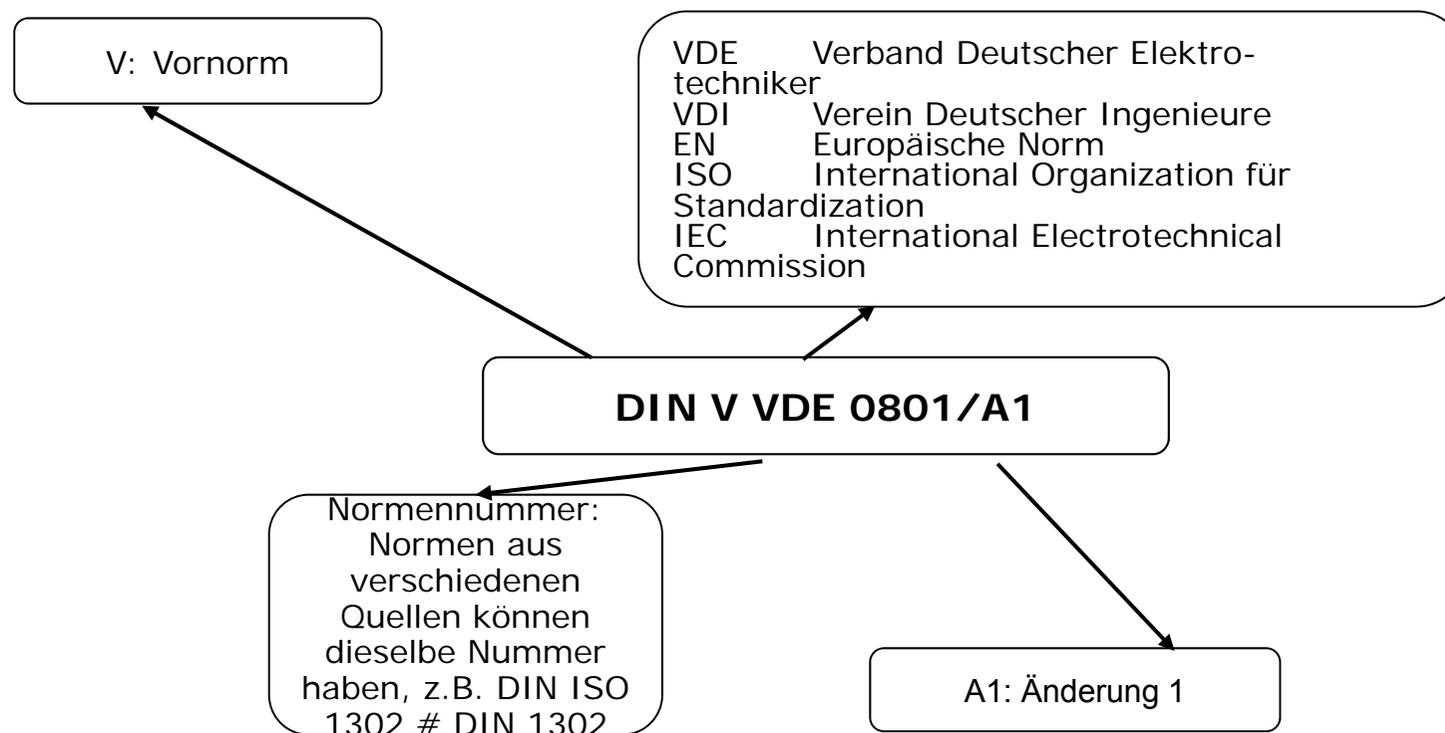
WWW Ressourcen (2)

- Lexikon des Qualitätsmanagements
<http://www.quality.de/lexikon.htm>
- Projektmanagement und Qualitätssicherung in IT Projekten
<http://www.pmq.s.de/>
- Kostenloser Leitfaden für Projektmanager
<http://www.pm-handbuch.com/>
- Taxonomie Projektmanager
http://www.gpm-ipma.de/fileadmin/user_upload/Know-How/PM-Taxonomie_2005.pdf
- Verlag mit vielen Spezialbüchern zum Thema Projekt- und IT-Management:
<http://www.symposion.de/>

Standards und Normen

- International Organization for Standardization (<https://www.iso.org/>)
- Software Engineering Institute (www.sei.cmu.edu)
- Kneuper, R.: CMMI; dpunkt Verlag 2007 (Capability Maturity Model Integration)
- K. Hörmann, L. Dittmann, B. Hindel, M. Müller: SPICE in der Praxis. dpunkt Verlag 2006 (Reifegradmodelle)
- DIN e.V. (<http://www.din.de>)
- CEN (European Committee for Standardization) (<http://www.cen.eu>)

Bedeutung zusammengesetzter DIN-Nummern



Weitere Standards und Normen

- ISO 10006 Leitfaden für das Qualitätsmanagement in Projekten
- ISO 20000 Service Management
- ISO 21500 Guidance on project management
- DIN 69900 Netzplantechnik
- DIN 69901 Projektmanagement – Projektmanagementsysteme
- DIN 69909 Multiprojektmanagement - Management von Projektportfolios, Programmen und Projekten

Netzplantechnik

überarbeitet Januar 2009

DIN 69900: Begriffe der NP-Technik, Darstellungsformen der Terminplanung, ...

DIN 69901-1: Grundlagen

DIN 69901-2: Prozesse, Prozessmodell (vollständig neu)

DIN 69901-3: Methoden (neu entwickelt)

DIN 69901-4: Daten, Datenmodell (herstellerunabhängiges Datenmodell für die elektronische Verarbeitung von Projektmanagementdaten)

DIN 69901-5: Begriffe

Prüfung und Qualitätssicherung von Software				
Begriffs- normen	Produkt- normen	Prozessnormen		Verfahrens- normen
		Software- lebenszyklus	Qualitäts- management	
Softwarequalitätsmerkmale DIN 66272	Softwareprodukt DIN ISO IEC 12119	Sicherheits- Software IEC CD 1508-3	Grundl./Begriffe QMS-Anforderungen ISO 9000-1	Audits ISO 19011
Qualitätssicherung * DIN ISO 8402	Benutzer- Dokumentation DIN 66230	Steuerungs- Software DIN V VDE 0801	Anleitung zur Leistungsverb. ISO 9004	
Begriffe der Sicherheitstechnik DIN VDE 31000-2	Softwareproduct ISO/IEC 25000	Kerntechnik DIN IEC 880	Qualitätsmgmt. ISO 10006	
Projektmgmt. DIN 69900		Luftfahrt RTCA/DO 178B		
Qualitätsmgmt. DIN 55350				

Entwicklungsphasen für internationale Standards (ISO) (1)

1. Vorschlagsphase

- Das relevante TC/SC entscheidet über die Aufnahme des Themas in das Arbeitsprogramm (Proposal stage).

2. Vorbereitungsphase

- Das relevante Eine Arbeitsgruppe von Experten des TC/SC bereitet einen Arbeitsentwurf vor (Preparatory stage).

3. Ausschussphase

- Sobald ein Ausschussentwurf vorliegt, wird dieser beim ISO Zentralsekretariat registriert und an die **P-Mitglieder** des TC/SC verteilt (Committee stage)
→ wenn ein Konsens erreicht wurde, liegt der **DIS** (Draft International Standard) vor.

4. Untersuchungsphase

- **DIS** zirkuliert bei allen ISO-Mitgliedern innerhalb von **5 Monaten** (Enquiry stage) .
→ angenommen mit 2/3 Mehrheit der P-Mitglieder als **FDIS** (Final Draft Intern.Standard)

Entwicklungsphasen für internationale Standards (ISO) (2)

5. Zustimmungsphase

- Der **FDIS** zirkuliert **2 Monate** bei allen ISO-Mitgliedern (Approval stage).
→ er ist angenommen, wenn weniger als 1/4 votieren

6. Publikationsphase

- Veröffentlichung durch das **ISO Zentralsekretariat**

Quelle: <http://www.iso.ch>

Ende

Professur Softwaretechnologie

BACKUP FOLIEN

Prof. Aßmann (SS 2016)

- ▶ [8 Hansel] Hansel, J., Lomnitz, G.: Projektleiter-Praxis; Springer Verlag 1993
- ▶ [9 Kellner] Kellner, H.: Projekte konfliktfrei führen, Hanser-Verlag 2000
- ▶ [10 Mayr] Mayr, H.: Projekt Engineering – Ingenieurmäßige Softwareentwicklung in Projektgruppen; Fachbuchverlag Leipzig 2001
- ▶ [11 Rombach] D. Rombach, A. Endres: A Handbook of Software and Systems Engineering. Pearson.
- ▶ [12 Zuser] Zuser, W.; Grechenig, T.; Köhle, M.: Software-Engineering mit UML und dem Unified Process (2. Auflage); Pearson Studium 2004
- ▶ [Balzert] Balzert, H. : Lehrbuch der Softwaretechnik; Bd 1 Spektrum- Verlag 2001
- ▶ [15 Balzert2] Balzert, H. : Lehrbuch der Softwaretechnik; Bd 2 Spektrum- Verlag 2001
- ▶ [BalzertSM] Balzert, H.: Lehrbuch der Softwaretechnik – Softwaremanagement Spektrum Verlag 2008
- ▶ [Pomberger] Pomberger, G., Pree, W.: Software Engineering - Architektur-Design

-
- ▶ [Herzwurm] Georg Herzwurm, Wolfram Pietsch. Management von IT-Produkten. Dpunkt-Verlag, 2009
 - ▶ [7 Rupp] Rupp, Ch. (Sophist Group): Requirements-Engineering und – Management. 2. Auflage; Hanser Verlag 2002
 - ▶ [13 Wallmüller] Wallmüller, E.: Software-Qualitätssicherung in der Praxis; Hanser Verlag 1990 sowie 2. Auflage erschienen 2001
 - ▶ [14 Trauboth] Trauboth; H.: SW-Qualitätssicherung; Oldenbourg Verlag 1996
 - ▶ [Peter/Hull] Laurence J. Peter, Raymond Hull. Das Peter-Prinzip – oder die Hierarchie der Unfähigen. RoRoRo 1995
 - ▶ [Peter] Laurence J. Peter. Schlimmer geht's immer. Das Peter-Prinzip im Lichte neuerer Forschung. RoRoRo, 1994
 - ▶ [Schreckeneder] Berta C. Schreckeneder. Projektführung für Profis: - Widersprüche und Unterschiede managen - Führung bewusst gestalten - Stärke gewinnen. Hanser-Verlag

-
- ▶ [Dröschel] Dröschel, W., Heuser, W., Midderhoff, R.: Inkrementelle und objektorientierte Vorgehensweisen mit dem V-Modell 97; Oldenbourg-Verlag 1998
 - ▶ [Lippert] Lippert, M., Roock, S., Wolf, H.: Software entwickeln mit eXtreme Programming – Erfahrungen aus der Praxis; dpunkt.verlag 2002
 - ▶ [Hruschka] Hruschka, P., Rupp, Ch.: Agile Softwareentwicklung für Embedded Real-Time Systems mit der UML; Hanser Verlag 2002
 - ▶ [HöhnHöppner] Reinhard Höhn, Stephan Höppner. Das V-Modell XT. Springer 2008.
 - ▶ [RauschBroy] Andreas Rausch, Manfred Broy: Das V-Modell XT – Grundlagen, Erfahrungen und Werkzeuge. dpunkt.verlag, Heidelberg 2007, ISBN 3-89864-335-2
 - ▶ [SchmDo] Rainer Schmidt, Helge Dohle (ed.) ITIL v3 umsetzen. Gestaltung, Steuerung und Verbesserung von IT-Services. Symposion-Verlag www.symposion.de/itil

- ▶ [Burke] Rory Burke. Project Managment. Planning and Control Techniques. Wiley. Simple introductory text.
- ▶ [DecisionBook] Mikael Krogerus, Roman Tschäppeler. The Decision Book. Fifty models for strategic thinking. Profile Books.

-
- ▶ DIN 19246 “Messen, Steuern, Regeln – Abwicklung von Projekten – Begriffe
 - ▶ ISO 10006 “Quality management systems – Guidelines for quality management in projects (6/03)”
 - Deutsche Übersetzung: ISO 10006: Qualitätsmanagementsysteme – Leitfaden für Qualitätsmanagement in Projekten, Beuth-Verlag 2004
 - ▶ DIN ISO 10007 “Qualitätsmanagementsysteme – Leitfaden für Konfigurationsmanagement” (12/04)
 - ▶ ISO 21500 “Guidance Project Management”, TC 236
 - ▶ ISO/IEC 25000 Software engineering – Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – Guide to SQuaRE
 - ▶ DIN 55350, Teil 11, Norm für Qualitätsmanagement
 - ▶ DIN 69900, Projektmanagement: Netzplantechnik - Beschreibungen und Begriffe (2009)
 - DIN 69901-1, Projektmanagement: Projektmanagementsysteme - Teil 1: Grundlagen (2009)
 - DIN 69901-2, Projektmanagement: Projektmanagementsysteme - Teil 2:

- ▶ <http://www.gpm-infocenter.de/PMStandards/DeutscheStandards>
- ▶ www.gpm-ipma.de/fileadmin/user_upload/Know-How/Fachgruppen/Verfuegbare-Normen-im-PM.pdf

(abgeleitet vom griechischen „isos“, d.h.
„gleich“)

Sitz: ISO Central Secretariat Genf

Gründung: 1947

Notwendigkeit: Austausch in Industrie, Handel; auch wichtig für Verbraucher

Beispiele: Bankkarten, Container, Papiermaße, Einheitensystem SI: m, kg, ...

Mitgliedschaft:

- **Kernmitglieder:** Jan. 2002 = **93** (je Land nur 1)
(Azerbaidjan, ..., Botswana, ..., Zimbabwe)
- **Korrespondierende Mitglieder** (erhalten Informationen je nach Interessen)
(Albanien, ..., Bolivien, ..., Uganda)
- **Abonnent-Mitglieder** (zahlen einen reduzierten Beitrag)
(Benin, ..., Kongo, ..., Saint Lucia)

Technische Arbeit: wird geleistet von **186** *technischen Komitees* (Bsp. **TC 176** =
(Stand 2001) **552** *Subkomitees* (**SC**) und **2124** Arbeitsgruppen (**WG**) Qual.-MM.)

- Jedes interessierte Mitglied kann in einem Komitee mitarbeiten.
- Die ISO arbeitet eng mit der IEC (International **E**lectrotechnical **C**ommission, gegr. 1906) auf dem Gebiet der elektrotechn. Standardisierung zusammen.

Finanzierung: legt ISO-Vollvers. fest (in Abhängigkeit vom Bruttosozialprodukt)