

## 2. Self Management

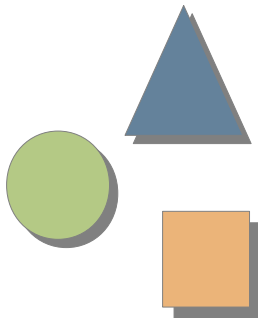
Prof. Dr. Uwe Aßmann  
Softwaretechnologie  
Fakultät Informatik  
Technische Universität Dresden

4. Apr 2018

<http://st.inf.tu-dresden.de/teaching/acse>

**Lecturer:** Dr. Sebastian Götz

- 1) Time and task management
- 2) Goal management
- 3) Project management
- 4) Exam management



- ▶ Christine Stickel-Wolf, Joachim Wolf: Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken. Erfolgreich studieren – gewusst wie! Gabler, 5., aktualisierte und überarbeitete Auflage 2009
  - Mehr Erfolg im Studium und beim Promovieren
  - Tipps zum Wissenserwerb
  - Tipps zur Erstellung einer schriftlichen wissenschaftlichen Arbeit
  - Tipps für die Wissenspräsentation
  - Tipps für eine effektive und effiziente Studienplanung und -organisation
- ▶ [Fiedler] Fiedler, R. Controlling von Projekten – Projektplanung, Projektsteuerung und Risikomanagement; Vieweg Verlag 2005
- ▶ [Jenny-2] Bruno Jenny. Prüfungsvorbereitung - aber richtig! Tipps vom Prüfer. Vdf Hochschulverlag AG



# Referenzen

---

---

- ▶ Andy Hunt: Pragmatisches Denken und Lernen - Refactor Your Wetware. Hanser-Verlag, 2009

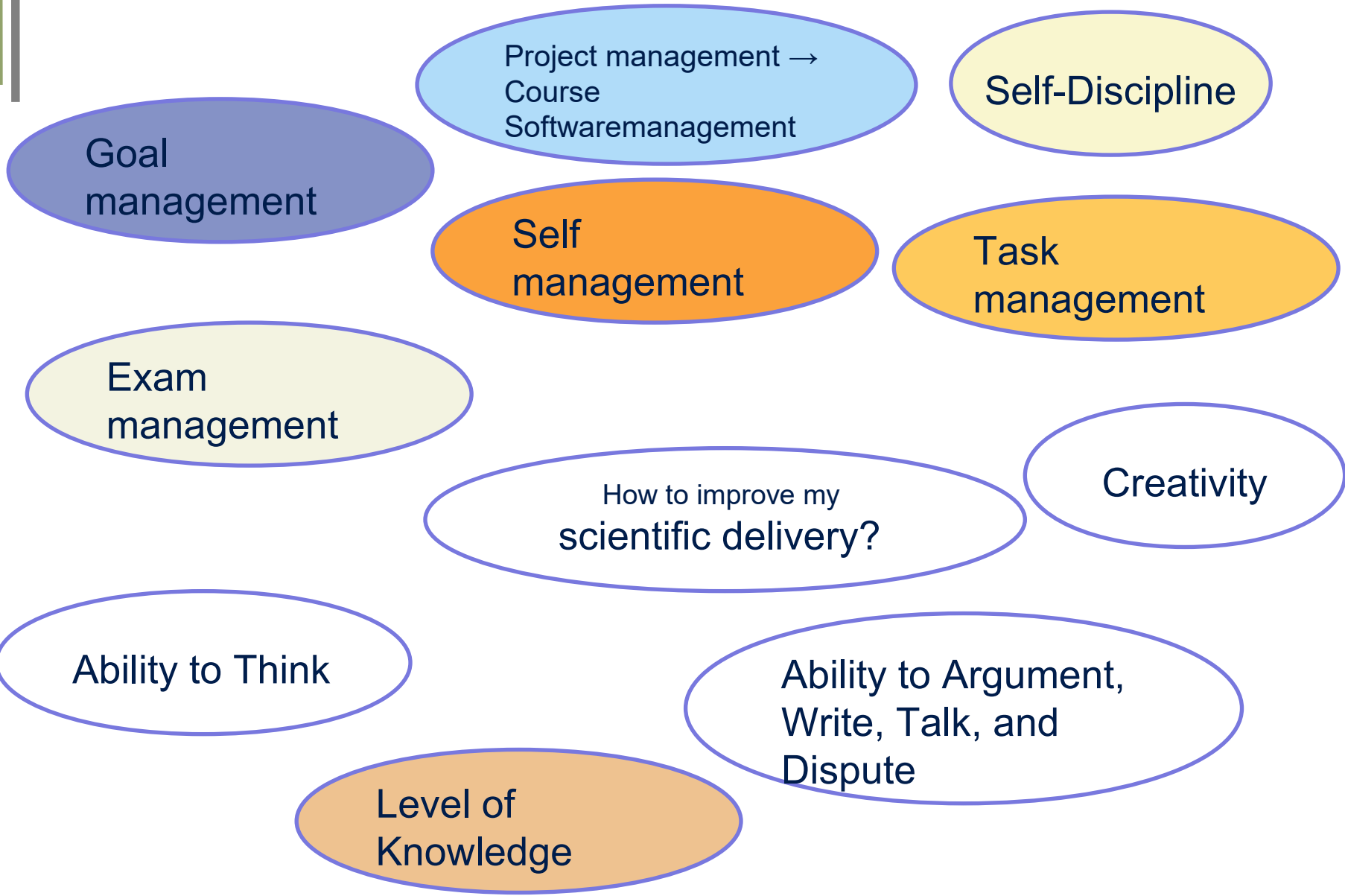
„Verlassen Sie die Tastatur, um hartnäckige Probleme zu lösen.“  
Andy Hunt

- ▶ Course “Software project management”, summer period

Self management means to manage the self-project

# Aspects of Scientific Working

5



# 2.1. Time and Task Management

6



# Task Management with ALPEN-Method (TLBDC)

7

- A** *Aufgaben* (Analyze and list tasks)
- L** *Length* of tasks
- P** *Pufferzeiten* (Buffer) planing
- E** *Entscheidungen* (*decisions*) about priorities  
(e.g., with *Eisenhower portfolio*)
- N** *Nachkontrolle* (*check*)

Day	Aufgabe/ Task	Length	Puffer/ Buffer	Entscheidun gen/ Decisions	Nachkontrol le/ Check
June 15	buy a book	1h	-	buy or buy second hand	easy

# Eisenhower Portfolio Diagram for Organizing Tasks, Separating Important and Urgent Tasks

8

	Not urgent / Nicht dringend	Urgent / Dringend
Important Wichtig	<p><i>Tätigkeiten</i> Langfristige Projekte, Prüfungen, Persönlichkeitsentwicklung, Erholung, Networking</p> <p><i>Empfehlungen</i> Konsequent planen und vorbereiten</p>	<p><i>Tätigkeiten</i> Projekte kurz vor der Deadline, Krise, Notfall</p> <p><i>Empfehlungen</i> Sorgfältig und möglichst ohne Zeitdruck kurzfristig bearbeiten</p>
Not important Nicht wichtig	<p><i>Tätigkeiten</i> Triviales, manche Post, Gefälligkeiten, Geschäftigkeiten</p> <p><i>Empfehlungen</i> Abstand nehmen, Nein sagen, wegwerfen</p>	<p><i>Tätigkeiten</i> Störungen: Telefon, Besucher, Tagesgeschäft</p> <p><i>Empfehlungen</i> Rationell und zügig erledigen</p>

- ▶ Use these 4 categories to classify your tasks

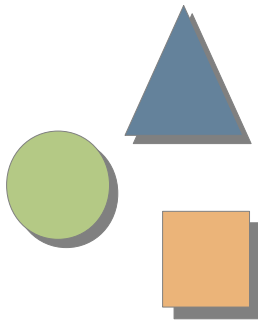




## 2.2. Goal Management

9

.. for yourself



# Goal Analysis

- ▶ Goals for yourself or any kind of project you do must be set pretty clear.
- ▶ Use ZOPP or B-POPP to define
  - a set of problems you solve
  - a set of goals
  - a set of success criteria

**Reports**

**Life**

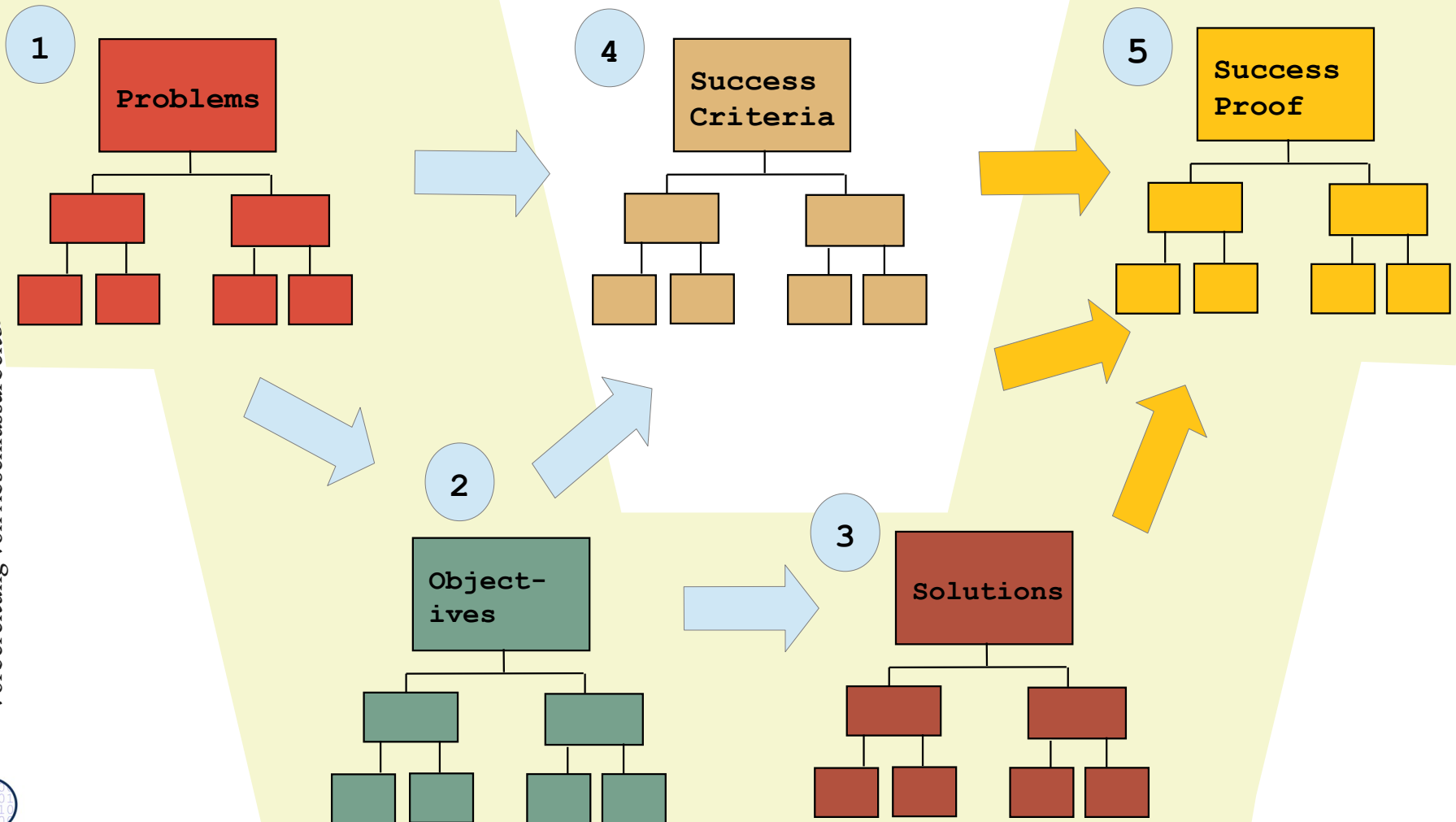
**Family**

**Career**

# Problem and Goal Analysis POPP/ZOPP for the Goals of your Life and Study

11

- ▶ POPP (ZOPP) is a *hierarchical* goal-oriented problem-solving method with success proof:
  - With a set of success criteria, it is checked whether the solution solves the problem

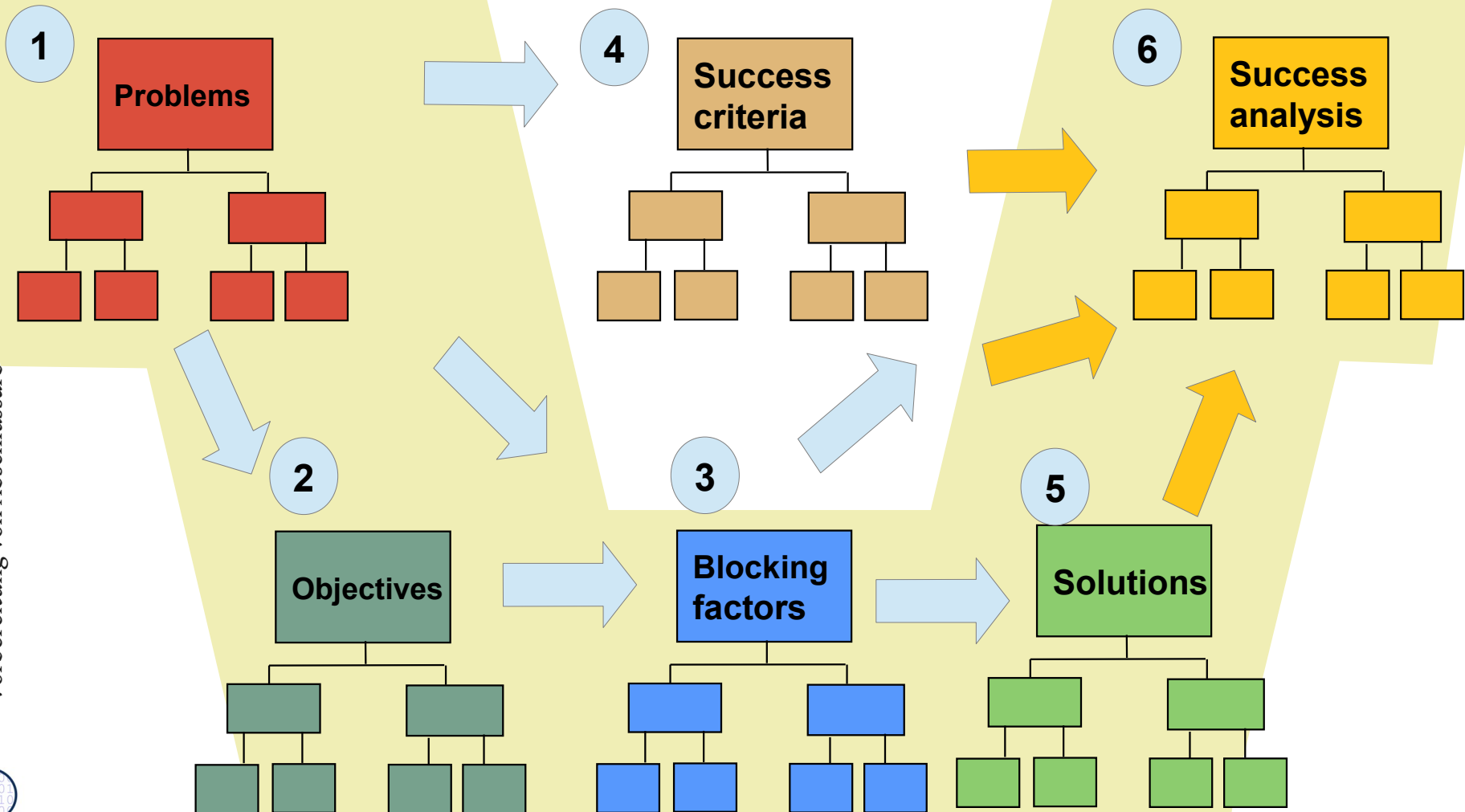


# Problem and Goal Analysis B-POPP

## Blocking Factors are Important

12

- ▶ B-POPP is a ZOPP-like problem and efficiency analysis that checks *blocking factors* preventing that objectives are reached.



▶ **For all kinds of research**

- Bachelor, Master, PhD thesis
- Research paper
- Essay

▶ **Do a ZOPP or a B-POPP** and refine it over all the duration of the research

▶ **Reasons:**

- Goal analysis helps to think
- Hierarchical goal analysis helps to focus on the more important issues
- If you do not solve a real problem, your research is not relevant
- If your decomposition of the problem is good, you may say something about the *solution's coverage of the problem*:
  - Did I forget to solve a subproblem or are all problems solved? How complete is the solution?
- Usually a good ZOPP gives you an introduction for free: just write a paragraph or a section on each of the steps
- In particular, the *research contributions (research results)* become very clear.

## 2.3. Project Management

14

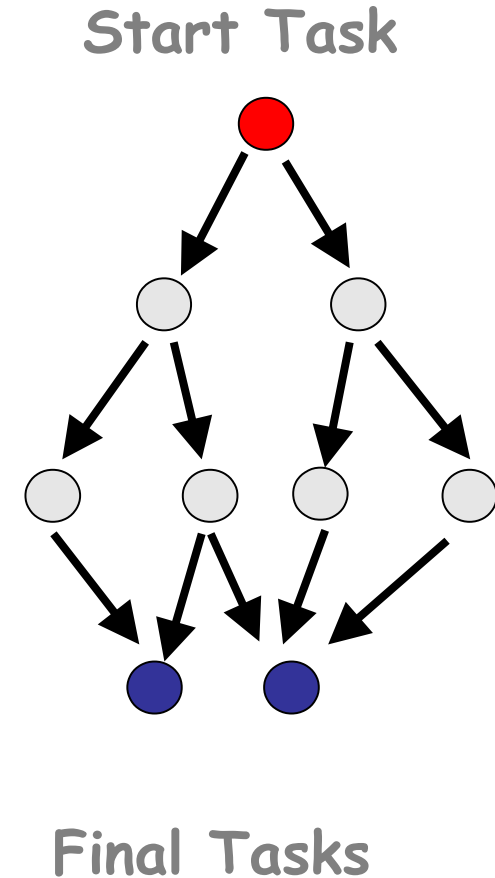
Much more in course  
"Software Management"



# Dependency Graph of Activities

15

- ▶ Activities have attributes and dependencies:
  - begin, end date
  - consumption of resources
- ▶ Start with an activity list
- ▶ Add dependencies:
  - Dependencies should be acyclic



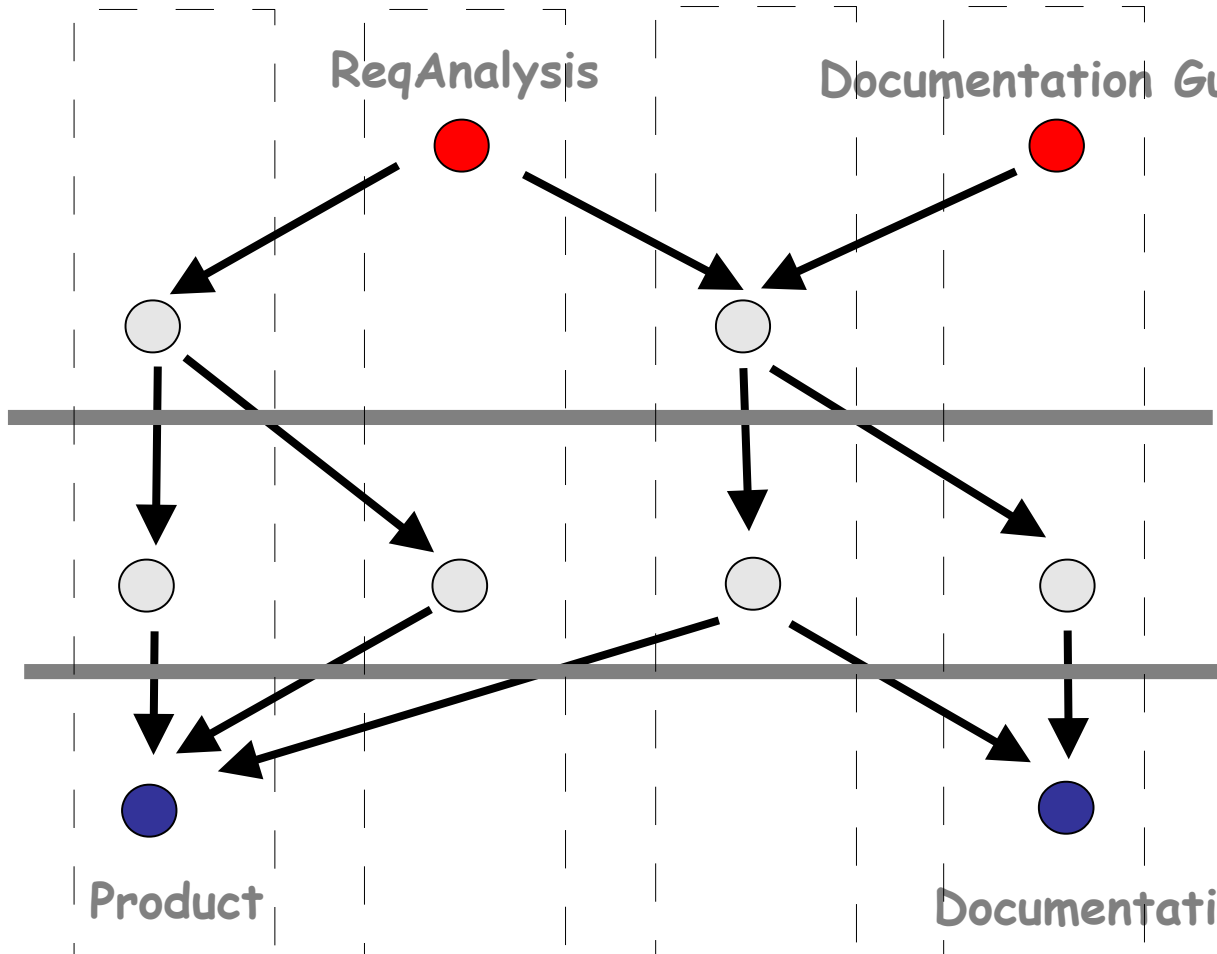
# Dependency Graph with Milestones and Swimlanes

16

Product User Test Understandability

ReqAnalysis

Documentation Guidelines

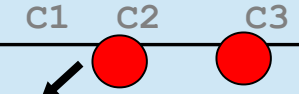
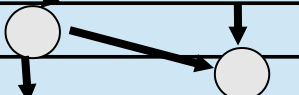

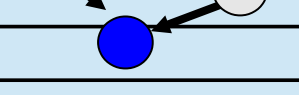
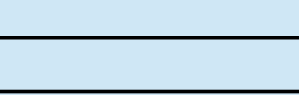



Milestone:  
border of  
a layer in  
the dag



# Task List and Milestone Graph Integrated (Vorgangsliste)

- ▶ Activity list can be put up in Excel, Calc, or MS Project

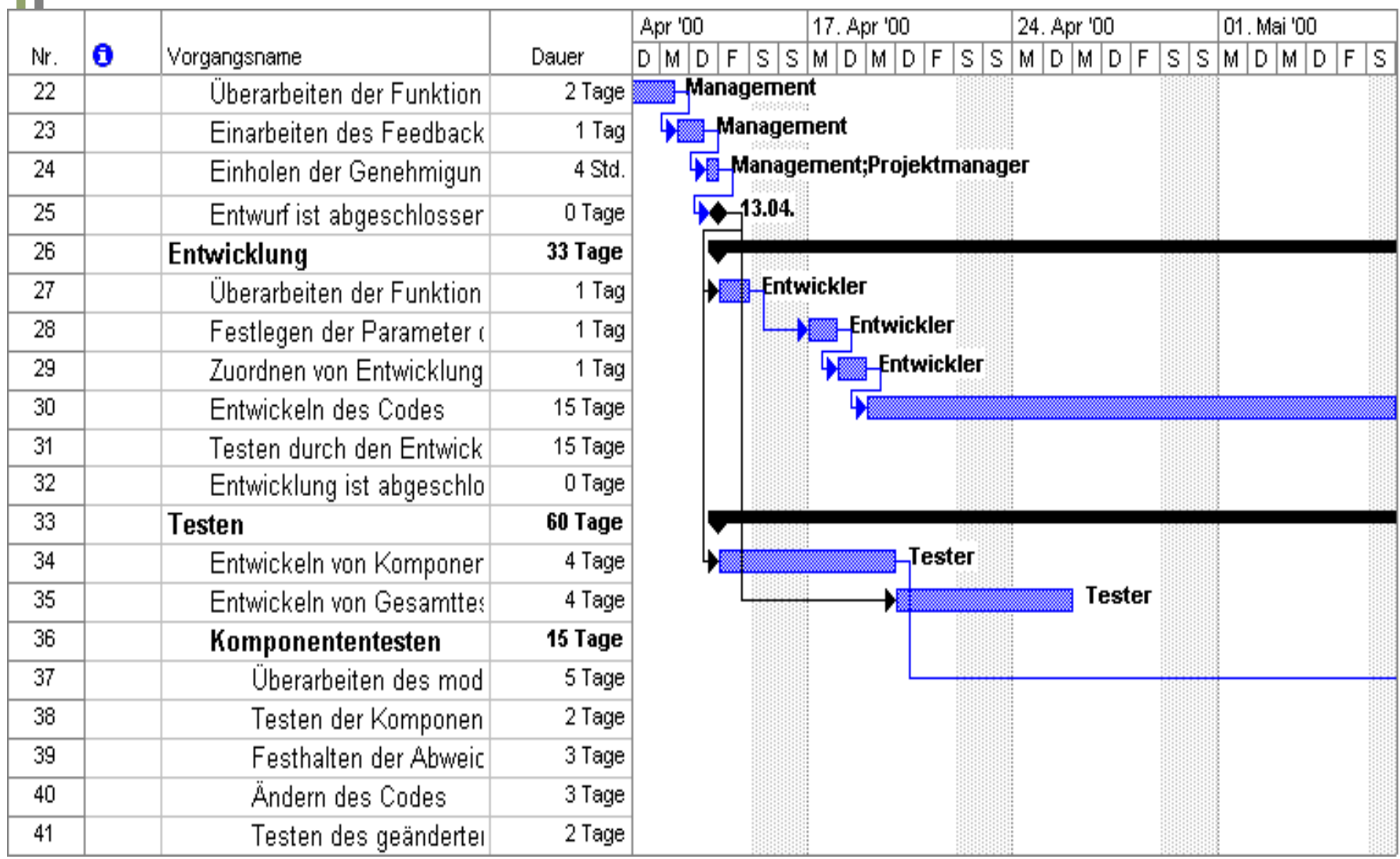
Responsible		Worked out		Version		
Andy		Sunny		0,3		
Due date	Milestone graph	Task with Milestone	Date	Report	Estimated	Start
	c1 c2 c3				Personweeks	
31.03.17		Design ready	20.03.17	Johnny		01.03.17
30.04.17		First prototype			4	01.04.17
10.05.17		Test first prototype			3	10.04.17
31.05.17		Second prototype			4	01.04.17
10.06.17		Test Second prototype			3	05.04.17
30.06.17		Acceptance test done			5	01.06.17

[Andersen, Projektstyrning. Student Book, Sweden]

# GANTT Chart in MS Project

18

Vorbereitung von Abschlussarbeiten, © Prof. Uwe Aßmann



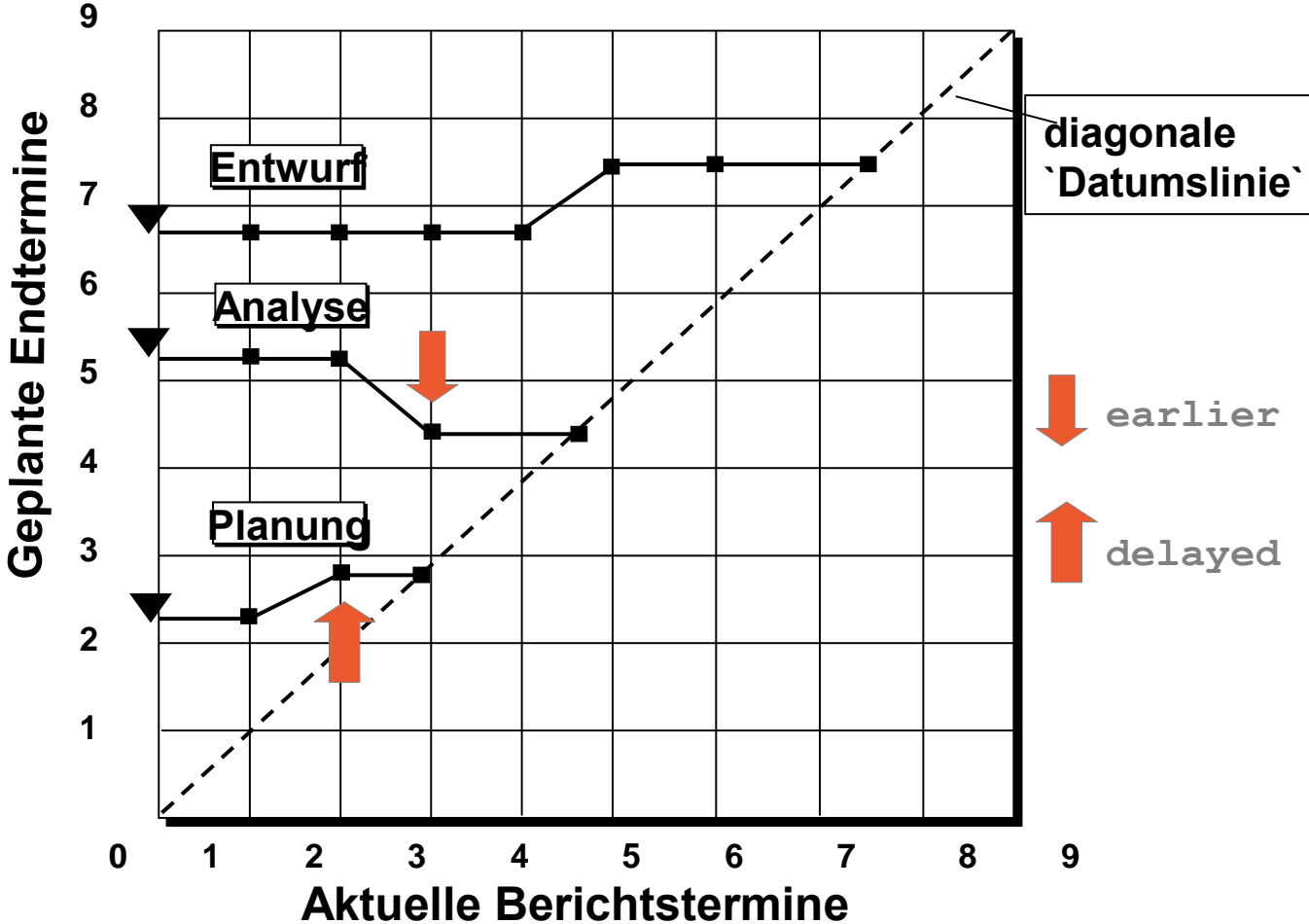
# Project Controlling with Trend Diagram

19

- ▶ Das **Trenddiagramm** erlaubt einen Vergleich von IST - SOLL über alle Berichtszeitpunkte hinweg
  - Horizontal laufende Pfade für Verfolgung von speziellen Aktivitäten
  - Auf diagonaler **Datumslinie** sind die geplanten Einheiten gleich den geschätzten aus der aktuellen Berichterstattung

Vorbereitung von Abschlussarbeiten, © Prof. Uwe Aßmann

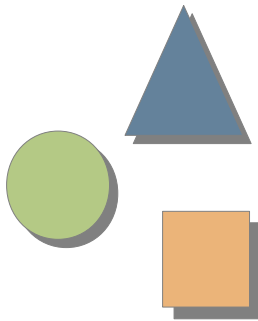
- ▶ Erstellt Trenddiagramme für
  - Kosten
  - Termine
  - Ressourcen



## 2.4. Exam Management

20

.. for oral and written exams





# Do's for Oral Exams

21

- ▶ For an exam about a course with  $n$  SWS, reserve  $n$  weeks to learn.
- ▶ Try to learn continuously along the lectures.
- ▶ Produce concept maps, clusters, or mindmaps of the whole course
- ▶ Find at least one friend as a **learn mate**; invite people for coffee
  - Exercise a dialogue with the friend: “You are a project leader in a company. Your friend is a newbie in your team and asks stupid questions. Answer them, explain him as good as you can.”
  - After a while, change roles (“pair training”)
- ▶ There are three types of questions in an oral exam:
  - Survey questions: Tell about a subject as good as you can, with precise definitions, clear sentences, quickly.
  - Detail questions: If you don't know the answer, don't be desperate because they won't fail you, but degrade your mark somehow.
  - Transfer questions: They check if you can transfer a part of the course to an unknown problem or example.
  - Cross-lecture questions: They check whether you can see cross-connections between the courses of a complex exam.
- ▶ The latter two are difficult and if they go well, it looks like a very good exam.

# Blooms Taxonomy of Learning Levels

22

- ▶ [Wikipedia, Lernziele] Bloom defined 6 levels of knowledge:
- ▶ **Apprenticeship (Lehrlingsschaft)**
  - **Kenntnisse / Wissen:** Kenntnisse konkreter Einzelheiten wie Begriffe, Definitionen, Fakten, Daten, Regeln, Gesetzmäßigkeiten, Theorien, Merkmalen, Kriterien, Abläufen; Lernende können Wissen abrufen und wiedergeben.
  - **Verstehen:** Lernende können Sachverhalt mit eigenen Worten erklären oder zusammenfassen; können Beispiele anführen, Zusammenhänge verstehen; können Aufgabenstellungen interpretieren.
- ▶ **Journeyman level (Gesellschaft)**
  - **Apply/Anwenden: Transfer** des Wissens, problemlösend; Lernende können das Gelernte in neuen Situationen anwenden und unaufgefordert Abstraktionen verwenden oder abstrahieren.
  - **Analysis/Analyse:** Lernende können ein Problem in einzelne Teile zerlegen und so die Struktur des Problems verstehen; sie können Widersprüche aufdecken, Zusammenhänge erkennen und Folgerungen ableiten, und zwischen Fakten und Interpretationen unterscheiden.
  - **Syntesis/Synthese:** Lernende können aus mehreren Elementen eine neue Struktur aufbauen oder eine neue Bedeutung erschaffen, können neue Lösungswege vorschlagen, neue Schemata entwerfen oder begründete Hypothesen entwerfen.
- ▶ **Master level (Meisterschaft)**
  - **Beurteilung:** Lernende können den Wert von Ideen und Materialien beurteilen und können damit Alternativen gegeneinander abwägen, auswählen, Entschlüsse fassen und begründen, und bewusst Wissen zu anderen transferieren, z. B. durch Arbeitspläne.

# The End

- ▶ Some slides are courtesy to Dr. Birgit Demuth