

Grundlagen der Softwaretechnik

1. Übungsstunde

**Übung im Wintersemester
2023 / 2024**

*Martin Obaidi, Marc Herrmann
Fachgebiet Software Engineering*

- **Übungsblätter**
 - Als PDF-Dateien unter Stud.IP verfügbar
 - Bearbeitungszeit: eine Woche
 - Abgabe auf Stud.IP-ILIAS
 - Wir korrigieren nur die letzte Abgabe.
 - Ihre Lösungen werden für „häufige Fehler“ anonymisiert genutzt und gezeigt. Teilen Sie uns mit, falls Sie das nicht möchten!
- Die Inhalte der Übung decken nicht alle Inhalte der Vorlesung ab.
- Bei den Übungen sollen Sie aktiv mitmachen. Wir bieten keine Lösung für die Aufgaben der Übungsstunde an.

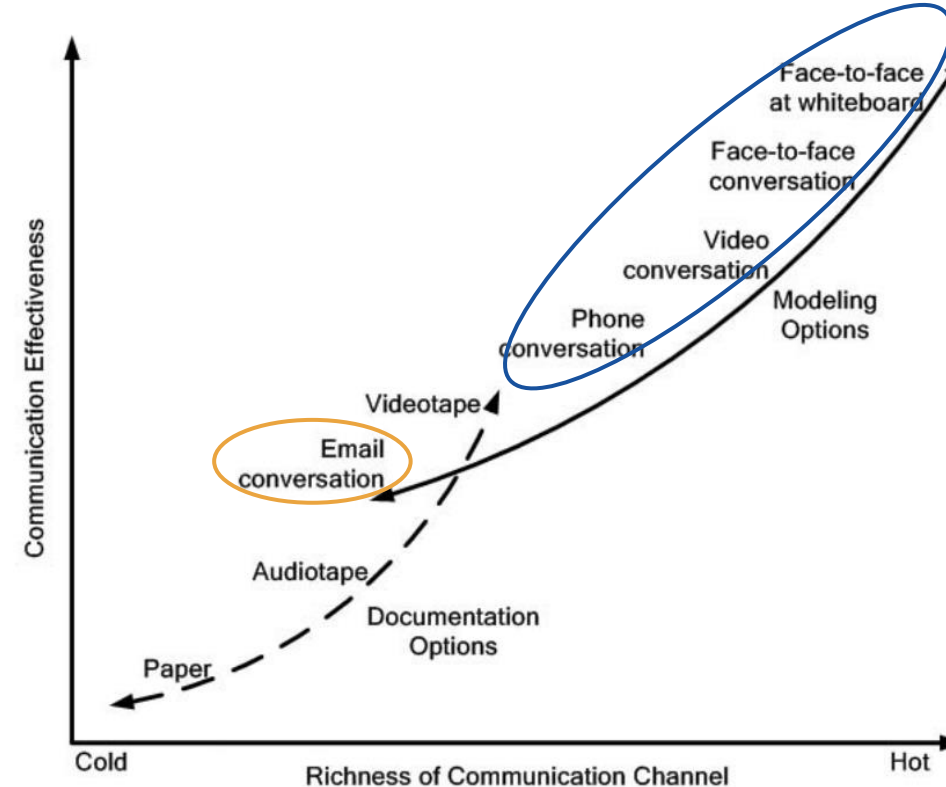


Mehr auf der
[Wiki Seite](#)
(wird ständig
aktualisiert)

- **Übungen in Kleingruppen**
- **Tragen Sie sich nur in eine Gruppe ein, wenn Sie wirklich zu dem Termin kommen!**
 - A: Montag, 13:30 - 14:45 (G323)
 - B: Montag, 14:45 - 16:00 (Multimedia-Hörsaal)
 - C: Dienstag, 10:00 - 11:15 (G323)
 - D: Mittwoch, 09:00 - 10:15 (G323)
 - E: Donnerstag, 10:15 - 11:30 (G323)
 - F: Donnerstag, 12:15 - 13:30 (G323)

Bitte tragen Sie sich in einer Gruppe auf Stud.IP ein!

1. **Direkte Kommunikation (z. B. Fragen in der Übung)**
2. **Kurz nach der Übungsstunde, persönlich mit uns**
3. **Forum auf Stud.IP**



Quelle: S. Ambler, *Agile modeling: effective practices for eXtreme programming and the unified process*. New York: John Wiley & Sons, Inc., 2002.

- **Lesen Sie die Aufgabe nach der Bearbeitung zur Sicherheit noch einmal durch (oft wird etwas vergessen).**
- **Zeichnen Sie Diagramme per Hand (Dateiupload per Foto oder Scan)! Das müssen Sie auch in der Klausur können.**
- **Für Stud.IP-ILIAS**
 - **Machen Sie ein lokales Backup vor der Abgabe**




Detaillierte Anweisungen sind am Anfang jedes Übungsblattes.

Aufgabe	Wo lerne ich das in der Vorlesung kennen?
Abgabe: Vollständige Spezifikation schreiben	Anforderungen wirksam berücksichtigen
Abgabe: Agile Entwicklungsmethoden	Verständlich Programmieren Angemessene Planung und Management

- Bilden Sie **Teamgruppen** für die Teamaufgaben (**3 bis 5 Personen**)
 - Wenn Sie eine Teamgruppe bilden möchten, können Sie dafür auch Kommilitonen aus anderen Übungsgruppen (die sich auf Stud.IP eingetragen haben) wählen.
 - Schreiben Sie gern unter "Gruppe bilden" im Forum, um Team-Mitglieder zu finden.
- **Feste Teamgruppe** durch das Semester!
 - Es ist empfohlen eine feste Teamgruppe für Bearbeitung der Teamaufgaben zu bilden.
 - Falls jedoch jemand allein ist, kann die Person mit anderen eine neue Gruppe bilden.
 - Informationen aller Gruppemitglieder müssen bei jeder Abgabe angegeben werden.

 **Gruppe bilden**
Bilden Sie Gruppe

 Mehr auf [Wiki Seite](#) (wird ständig aktualisiert)

10 Hausübungen (Einzelbearbeitung)

% der gesamten Hausübungspunkte \geq	Bonuspunkte
20%	1
40%	2
60%	3
80%	4
90%	5

2 Teamaufgaben

# der bestandenen Teamübungen	Bonuspunkte
1	1
2	2

- Ergebnisse werden gegen Februar als Online-Dokument bekannt gegeben.

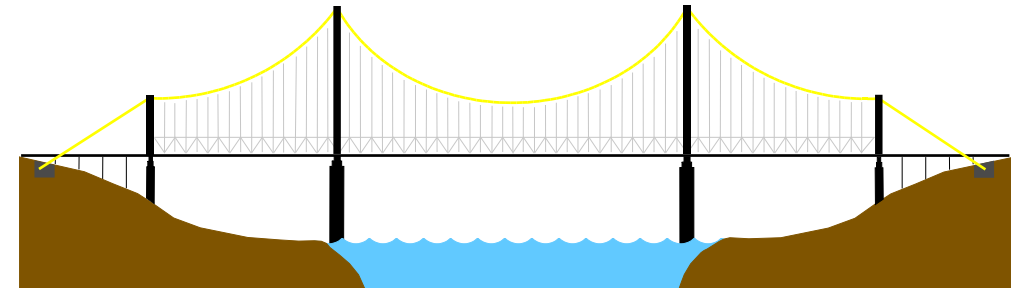
Bonuspunkte	Erreichte Punkte in Übungsaufgaben										Summe	Prozent	Ü-Bonus	Teamaufgabe		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				1	2	3
6	16,5	13	14		14	13,5	20	25	18		134	64,42%	3	1	1	1
0											0	0,00%	0			
7	26,5	14,5	15,5	15,5	18	14	19	18,5	14,5	17,5	173,5	83,41%	4	1	1	1

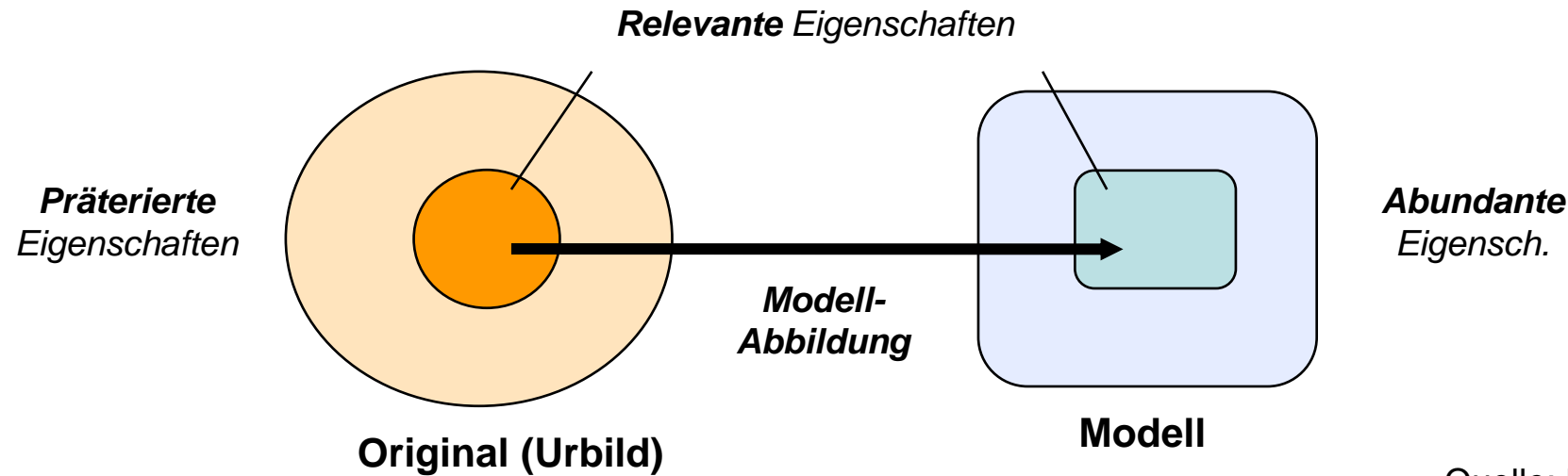


Fragen zum Organisatorischen?

Warum ist das wichtig?

- **Kostendenken**
 - ?
- **Qualitätsbewusstsein**
 - ?
- **Anwendung von Normen und Regeln**
 - ?
- **Probleme durch Zerlegung lösen**
 - ?
- **Baugruppen und Wiederverwendung**
 - ?

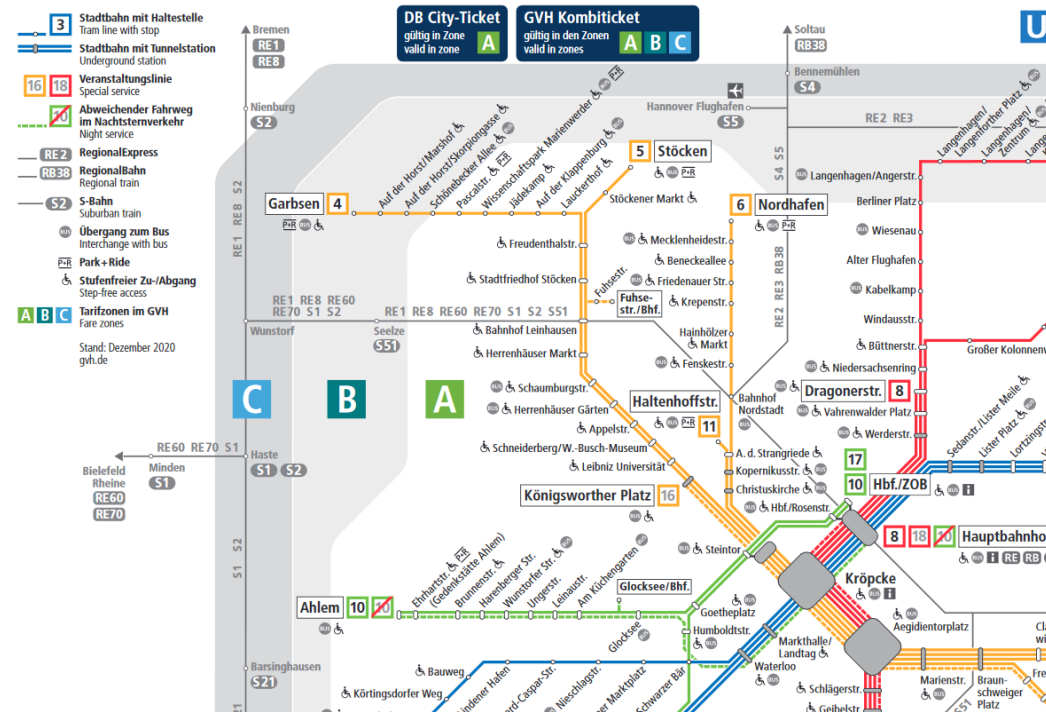




Quelle: Prof. Schneider, angepasst

- **Das Abbildungsmerkmal: Modell nicht identisch mit dem Urbild**
- **Das Verkürzungsmerkmal: Nur relevante Merkmale des Urbilds**
- **Das pragmatische Merkmal: Modell wird mit Verwendungszweck geschaffen**

Quelle: Saam N.J. (2009) Modellbildung. In: Kühl S., Strodtholz P., Taffertshofer A. (eds) Handbuch Methoden der Organisationsforschung. VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91570-8_25



Quelle: GVH

■ Vier Fragen

- Was ist das Original?
- Modell für wen?
- Modell zu welchem Zweck (welche Operationen)?
- Welche Eigenschaften sind dafür relevant?

■ Grundidee

- Alles ist gut geplant
- Schritt für Schritt

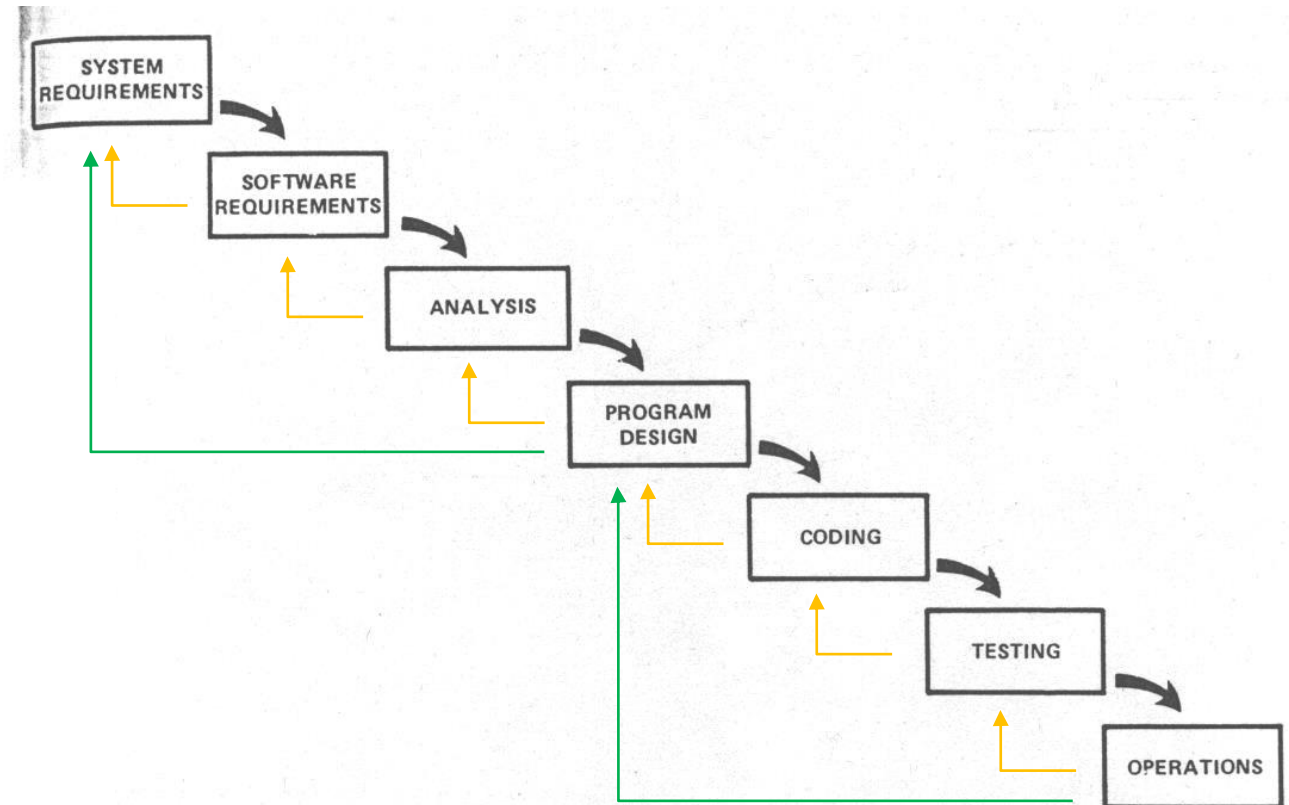


Figure 2. Implementation steps to develop a large computer program for delivery to a customer.

Quelle: Winston W. Royce

■ Rücksprünge?

- Etwas muss korrigiert werden
- Ein Schritt zurück

Größere Rücksprünge?

- SW funktioniert nicht wie erwartet.
- Probleme beim Programmmentwurf?
- Interpretationsproblem in Anforderungen?



- **Ihre Hausaufgaben**
 - **1. Übungsaufgabe**
 - Verfügbar als PDF unter Dateien und Stud.IP-ILIAS
 - Abgabe weiterhin über Stud.IP-ILIAS
 - Freigeschaltet ab: 17.10 13:15 Uhr

- **Abgabefrist: 24.10 um 13:15 Uhr für alle Gruppen**