

# Software- und Web-Engineering I

Das Semesterprojekt  
Informatik – 3. Semester

**1 Rückblick**

3 Das Semesterprojekt

5 Ausblick & Teamwahl

2 Der Semesterplan

4 Ihre Projektidee

*Wo wir gestern stehen geblieben sind*

- Lernraum, Zeitplan und wer das Modul unterrichtet
- Das Praktikum startet in KW 41, es gilt Anwesenheitspflicht
- Die Modulnote: Klausur 2/3, Projektarbeit 1/3
  - Beide Teile müssen einzeln bestanden sein
- Die Klausur ist ohne Hilfsmittel, eine Probeklausur gibt es nicht

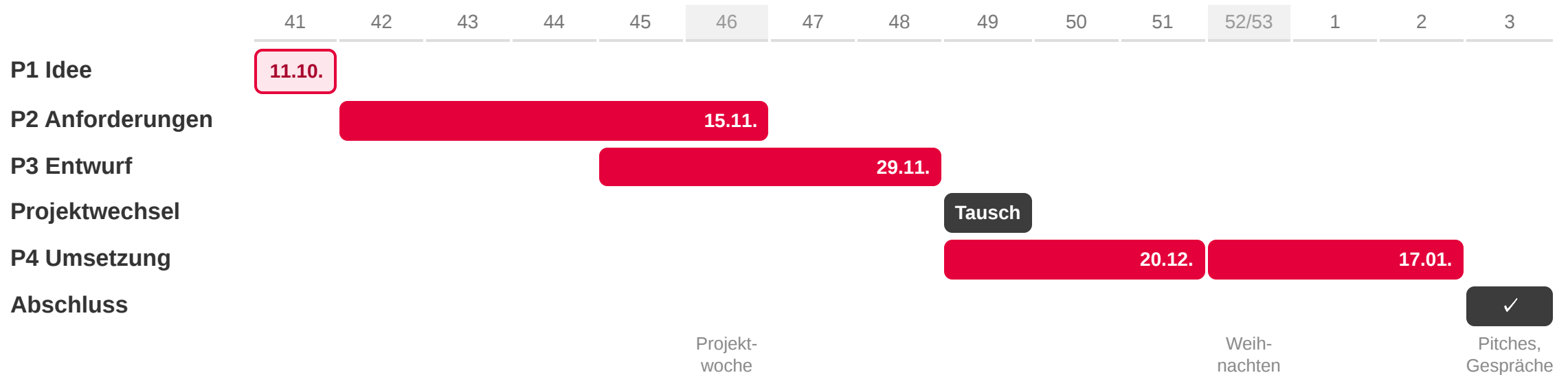
Heute geht es um den zweiten Teil der Note: das Semesterprojekt.

- 1 Rückblick
- 3 Das Semesterprojekt
- 5 Ausblick & Teamwahl

## 2 Der Semesterplan

- 4 Ihre Projektidee

*Was wann dran ist, und warum in dieser Reihenfolge*



- Die Hälfte des Semesters ist Planung, erst ab KW 49 wird gebaut
- P2 und P3 überlappen: Was Ihnen beim Entwurf auffällt, darf noch in die Anforderungen

| Phase            | Dienstag · Software-Technik                          | Mittwoch · Web-Engineering     |
|------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|
| P1 Idee          | Was ist ein Produkt?, Versionskontrolle              | WWW und HTML                   |
| P2 Anforderungen | Projekt und Anforderungen, Teil 1 und 2              | CSS, JavaScript                |
| P3 Entwurf       | Benutzerschnittstellen, Domänenendesign, Architektur | Web-Components, TypeScript, DI |
| P4 Umsetzung     | Designpatterns, Implementierung, Testen              | REST, Spring Boot 1 und 2      |

- Der Dienstag liefert die Methode für die laufende Phase
- Der Mittwoch baut die Technik auf, die Sie in P4 brauchen

1 Rückblick

2 Der Semesterplan

**3 Das Semesterprojekt**

4 Ihre Projektidee

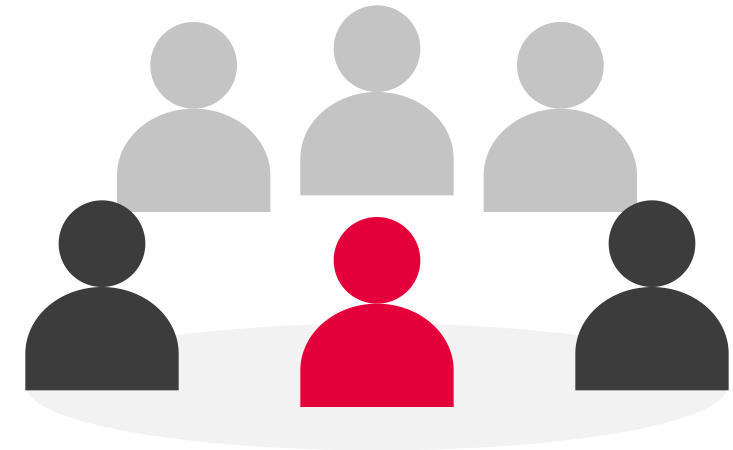
5 Ausblick & Teamwahl

*Sechs Personen, vier Phasen, ein Wechsel*

- Eine Webanwendung mit einer Server-Komponente
  - Das sogenannte Back-End, mit Spring Boot
- ... und einer Oberfläche, die im Browser läuft
  - Das sogenannte Front-End, mit HTML, CSS und JavaScript oder TypeScript
- Front-End und Back-End kommunizieren miteinander

**Keine weiteren Frameworks**, also kein React, Vue, Angular, Bootstrap oder Tailwind.

- Sie arbeiten in Teams mit sechs Personen
- Die Erfahrung im Team ist unterschiedlich, das ist normal
  - Passen Sie Ihre Ansprüche entsprechend an
- Sie werden nicht immer einer Meinung sein
  - Argumentieren Sie fürs Projekt, nicht für Ihre Lieblingslösung
- Wenns im Team hakt: früh ansprechen, ggf. auch bei Ihrer Betreuer:in



## Warum?

- Sechs Personen müssen dasselbe meinen, bevor jemand anfängt zu planen
- Eine Idee ohne Grenze wächst im Semester unkontrolliert, deshalb gehört eine Abgrenzung dazu

### Artefakt: `docs/IDEA.md`

- Arbeitstitel und Zielgruppe
- Die 3–5 wichtigsten Funktionen
- Mindestens ein Gegenbeispiel: was die Software bewusst nicht kann

Unbewertet, aber Pflicht. Abgabe So 11.10.

### Warum?

- Ein fremdes Team wird Ihr Produkt bauen
- Es kann nur umsetzen und prüfen, was aufgeschrieben ist
- Die Anforderungen sind damit der Vertrag zwischen den Teams

### Artefakt

- Anforderungskatalog mit IDs, Priorität und Akzeptanzkriterien
- Anwendungsszenarien
- Produkteinordnung, auch im Vergleich zu bestehenden Produkten

Abgabe So 15.11.

### Warum?

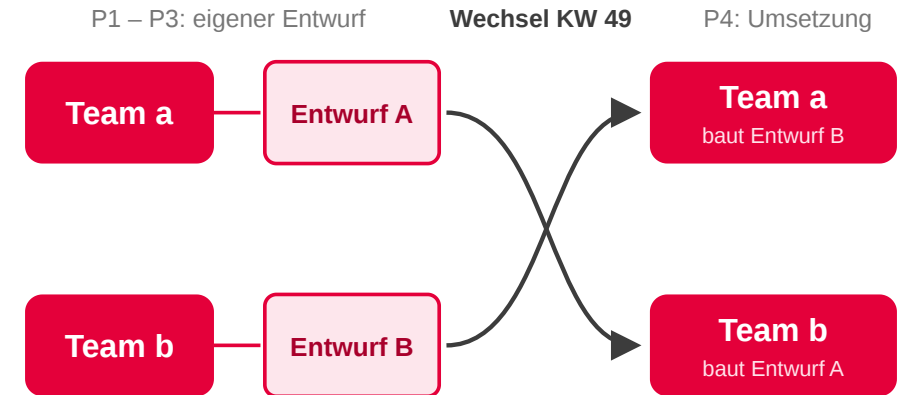
- Aus dem *Was* wird das *Wie*
- Das Partnerteam soll bauen können, ohne zu raten
- Das Team teilt sich auf: drei Personen für Architektur und Domäne, drei für die Oberfläche

### Artefakt: ein Entwurfsdokument

- Diagramme zu Umgebung, Klassen und Abläufen
- Technologie-Festlegung
- Komponentenliste und Wireframes für jede Seite

Abgabe So 29.11.

- Bis P3 entwerfen Sie Ihr eigenes Projekt
- In KW 49 tauschen Team a und Team b ihre Unterlagen
- In P4 bauen Sie das Projekt des Partnerteams
- Schreiben Sie Ihre Unterlagen also so, dass ein fremdes Team ohne Rückfrage damit arbeiten kann



### Warum?

- Jetzt zeigt sich, ob ein Entwurf trägt
- Sie bauen den Entwurf des Partnerteams und dürfen ihn anpassen, wenn er Lücken hat
- Jede Abweichung wird dokumentiert

### Artefakte

- Zwischenstand: MVP-Auswahl, Übergabe-Log, ein lauffähiger Stand
- Endabgabe: alle Muss-Anforderungen nutzbar, README, Übergabe-Log

Zwischenstand So 20.12., Endabgabe So 17.01.

- Jedes Team bekommt ein GitLab-Repository auf `git.mylab.th-luebeck.de`
  - Wir legen es nach der Teamwahl aus einer Vorlage an
- Alles gehört ins Repo, Dokumente wie Code
- Abgeben heißt: Tag setzen und pushen

```
git tag p1-abgabe  
git push origin p1-abgabe
```

**Keine Nachfrist.** Es zählt der Zeitstempel des Tags. Ein Tag nach Sonntag 23:59 Uhr ist zu spät.

Melden Sie sich bis Sonntag einmal auf **git.mylab.th-luebeck.de** an, sonst können wir Sie nicht ins Repository aufnehmen.

- Bewertet werden P2, P3, der Zwischenstand und die Endabgabe, je 100 Punkte
- Bestanden ab 50 %
- Standard ist die Gruppennote
- Einzelbewertung kann jede:r bis zur Abgabe verlangen

Die Kriterien stehen vorab in der Aufgabe, nicht erst in der Rückmeldung. Also: einmal lesen, bevor Sie loslegen.

Punkte, Notenschlüssel und Klausur:  
Lernraum → **Prüfungsinformationen**

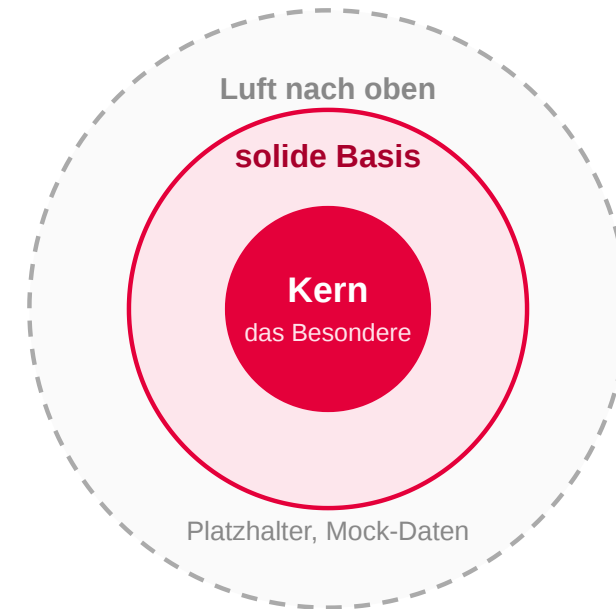
- 1 Rückblick
- 3 Das Semesterprojekt
- 5 Ausblick & Teamwahl

- 2 Der Semesterplan

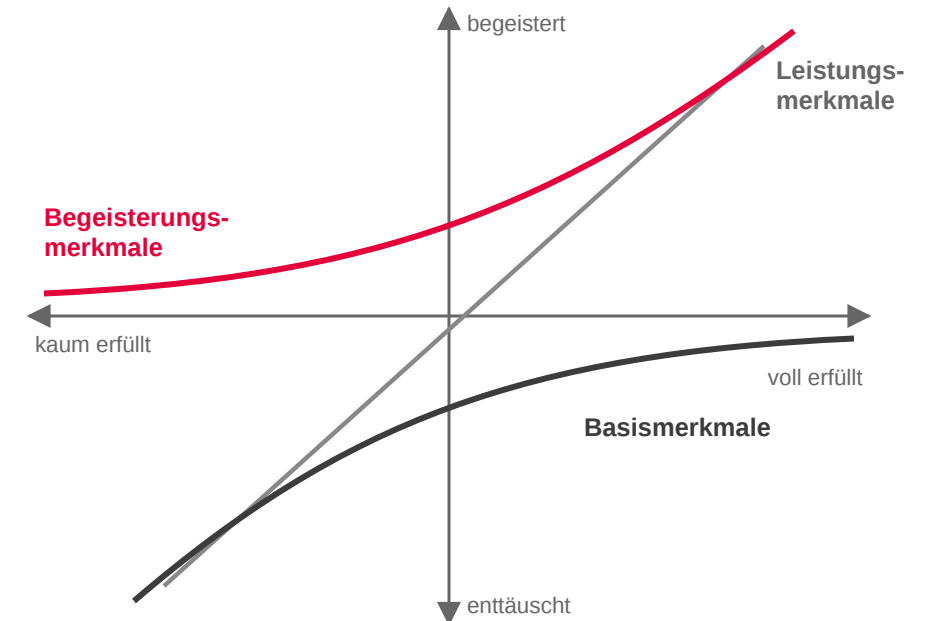
## 4 Ihre Projektidee

*Klein anfangen, mit Luft nach oben*

- Für die Umsetzung bleiben ca. fünf Wochen (KW 49 bis KW 2)
- Je besser Sie planen, desto mehr schaffen Sie
- Vermutlich werden Sie nicht ganz fertig, und das ist in Ordnung
- Planen Sie um das herum, was Ihre Anwendung besonders macht
- Alles, was den Rahmen sprengt, gerne als Platzhalter oder mit Mock-Daten



- Basismerkmale werden erwartet und fallen erst auf, wenn sie fehlen
- Leistungsmerkmale machen umso zufriedener, je besser sie umgesetzt sind
- Begeisterungsmerkmale erwartet niemand, genau die machen Ihre Idee aus
- Studi-Projekte leben oft von Begeisterungsmerkmalen, das passt



- Mehrere Personen arbeiten mit denselben Daten
  - Sonst braucht es keinen Server
- Sie können in einem Satz sagen, was Ihre Anwendung besonders macht
- Die Idee lässt sich im Technik-Rahmen umsetzen
  - Also keine native App, kein 3D-Spiel, keine Hardware
- Der Kern ist klein, alles andere ist Luft nach oben

Bringen Sie ins erste Praktikum mindestens zwei Ideen mit. Ihre Betreuer:in hilft bei der Auswahl.

- 1 Rückblick
- 2 Der Semesterplan
- 3 Das Semesterprojekt
- 4 Ihre Projektidee
- 5 Ausblick & Teamwahl**

*Was bis nächste Woche ansteht*

1. Team wählen, bis **So 04.10., 23:59 Uhr**
2. Einmal auf `git.mylab.th-luebeck.de` anmelden
3. Den Leitfaden im Lernraum lesen
4. Mindestens zwei Projektideen ins erste Praktikum mitbringen
5. P1 abgeben, bis **So 11.10., 23:59 Uhr**

## Nächste Woche: WWW und HTML

- Wie das Web funktioniert: Client, Server, HTTP
- Die Struktur einer Seite mit HTML

## Danach: CSS und JavaScript

- Gestaltung und Layout
- Interaktion im Browser

- Welche Themen wünschen Sie sich in der Vorlesung, und wie möchten Sie mit ihr interagieren?
- Tragen Sie es im Lernraum ein: Kursinformationen  
→ Erwartungen und Wünsche

10 Min



- Lernraum → Teambereich → Praktikumsgruppen
- Sechs Personen pro Team, die Nummer ist zugleich Ihr Praktikumstermin
- Pro Termin gibt es zwei Teams, a und b
- Offen bis **So 04.10., 23:59 Uhr**

Sie haben schon ein Team? Dann sind Sie für heute fertig. Wer noch keins hat oder einen Sonderfall klären muss, bleibt kurz hier.

