

# Woche 7 / Modul 404

## Tandem programmieren

englisch Pair-Programming

# **Agenda**

 **Siehe *grosser* Screen**





# Ziele

- 🏆 Sie kennen Faktoren für Projekt Misserfolge
- 🕵️ Sie verstehen die Schwierigkeit **fremden Code zu lesen**
- 🔧 Sie verstehen, wieso **Formatierung und gute Namen** wichtig sind
- 👧 Sie können effizient im **Tandem programmieren**
- ⚡ Sie erhalten **Feedback** zum Stand vom Ihrem Projekt

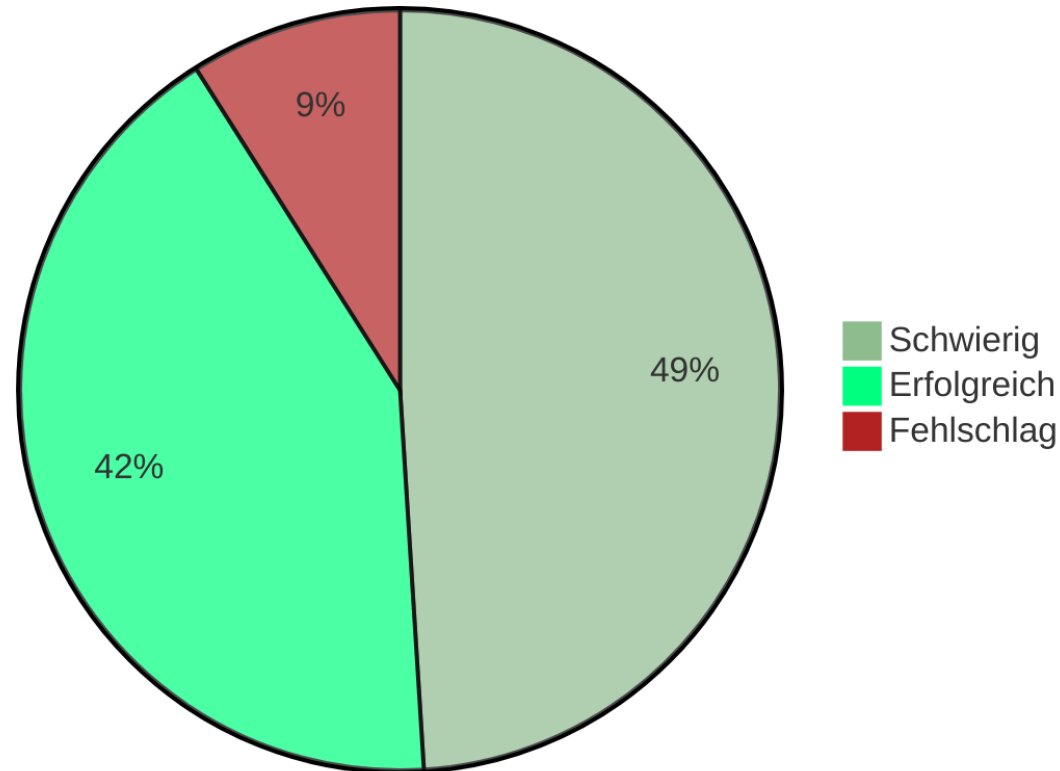
# Kahoot

## Quiz über alle bisherigen Themen

- Wir spielen auf kahoot.com

-  Plenum
-  **10 Minuten**
-  Quiz
-  Vorwissen abfragen

# Projekterfolg in der Softwareentwicklung



<https://projektmanagement-zentrum.ch/2019/12/04/agile-ansaetze/>

# Gründe für Misserfolg (*Programmierer Sicht*)

- Fehlendes **Wissen** oder fehlende **Fertigkeiten** der Teammitglieder.
- **Kommunikation** ist ungenügend.
  - Aber ich dachte, das ist es, was gewünscht wird.
- Mitarbeiter**fluktuation** ist gross (*Braindrain*).
  - Das hat immer der Hans gemacht, der ist leider nicht mehr im Team.
- Nur einer weiss Bescheid und ist in den Ferien.

*Es ist wichtiger, das Richtige zu tun, als etwas richtig zu tun.  
Es ist nichts unbrauchbarer als **mit grosser Effizienz das Falsche** zu tun.*  
-- Peter F. Drucker (🌟 1909 - 🏠 2005)



# Tandem Programmieren



# Tandem Programmieren / Wie?

- Zwei Personen arbeiten **gleichzeitig** an der **gleichen Codebasis**.
- **Einer** schreibt.
- Der andere denkt, kontrolliert und spricht Probleme an.
- Die Rollen sollen regelmässig getauscht werden.

# Tandem Programmieren / Wieso?

- Fehler reduzieren
- Risikominimierung
- Softwarequalität steigern
  - bessere Kommunikation
  - Missverständnisse vermeiden!
- Freude und Spass 😊
- gegenseitiger Ansporn
- höhere Disziplin
- Wissensvermittlung 🧠
- Teambildung

*Programmiere immer so, als wäre der Typ, der am Ende mit deinem Code arbeiten muss, ein Psychopath, der weiß, wo du wohnst.*


- *Mehrere Möglichkeiten: John Woods, Martin Golding*

# Auftrag 1 | Fremder Code verstehen


1. Vorgegebene Zweiergruppen
2. Projektcode austauschen
3. Fremder Code versuchen zu verstehen

 **Notieren Sie**

*Unklarheiten, Erkenntnisse, Schwierigkeiten, ...*

 **"Einzelarbeit"**

 **10 Minuten**

 **Code lesen**


 **Bewusstsein für  
verständlicher Code**

## Auftrag 2 | Tandem programmieren

1. Vorgegebene Zweiergruppen
2. Gegenseitig das eigene Programm erklären  
(**10' pro Programm**)
3. Machen Sie evtl. Verbesserungen zusammen


 **Notieren Sie**

**Verbesserungen**, Erkenntnisse, Schwierigkeiten, ...


 Partnerarbeit

 **20 Minuten**

 Tandem Programmieren

 Inspiration, Synergien,  
Kreativität

**Austausch** 

**Jede Gruppe teilt**  **zwei Erkenntnisse**

# **In drei Worten**

**Was geht euch gerade durch den Kopf?**