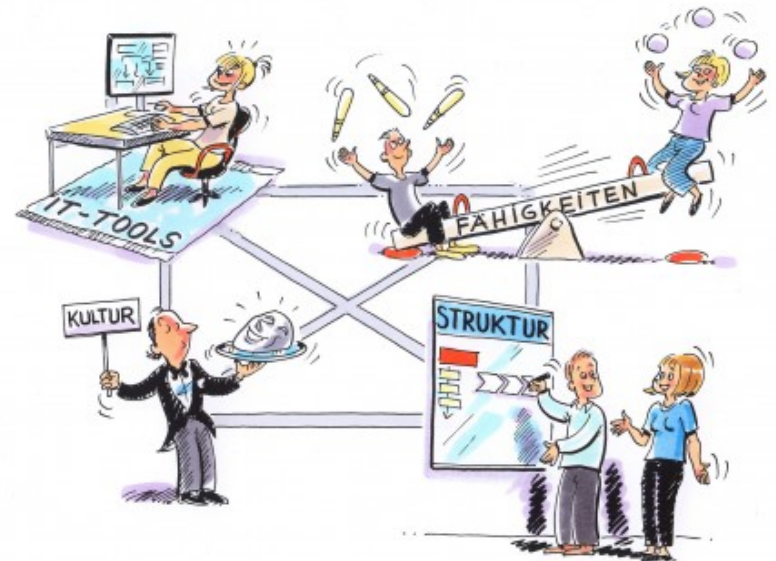


Projektmanagement & Softwaretechniken

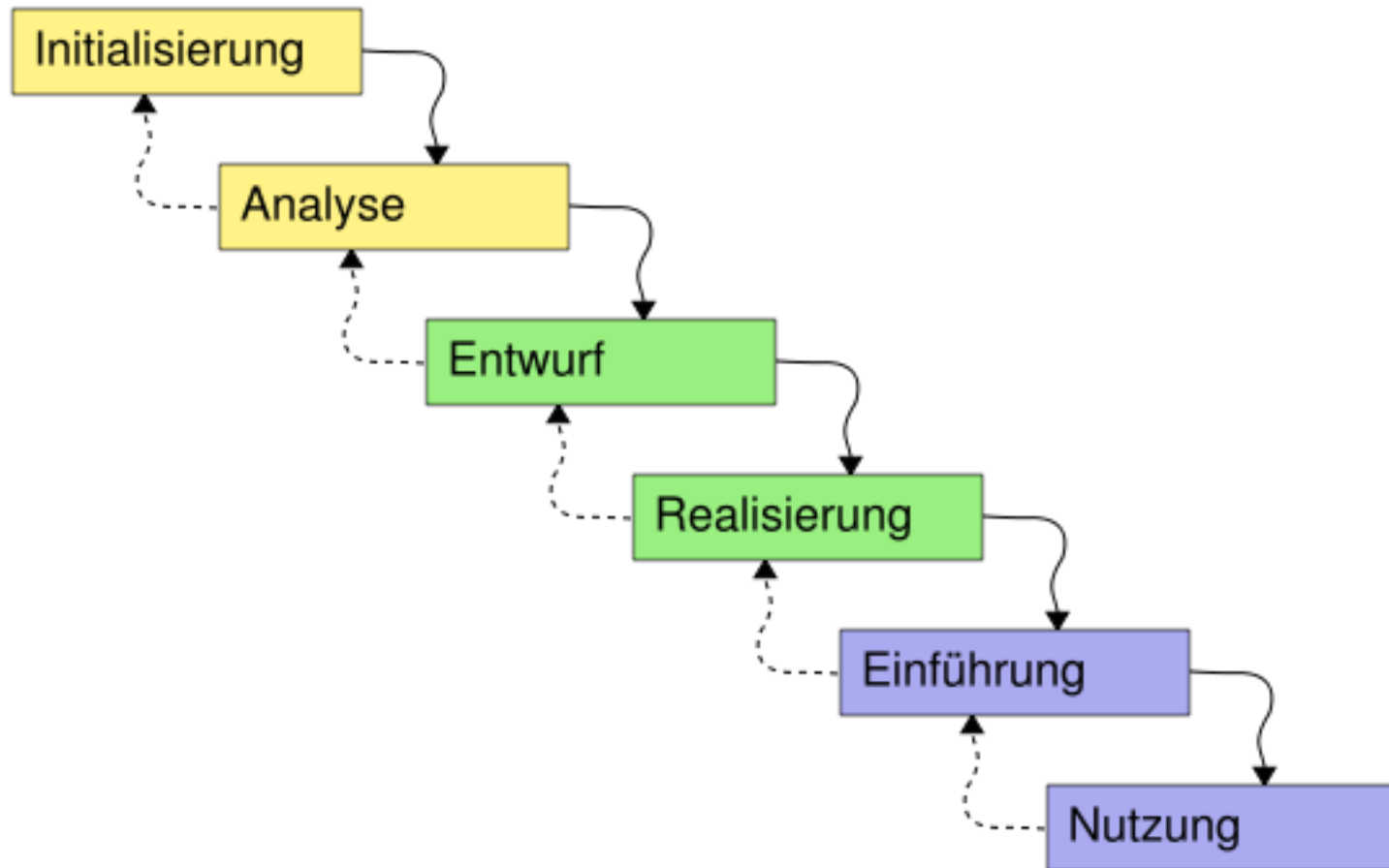
0. Projektmanagement

*"Projektmanagement ist die Kunst,
mit 10 Fingern 11 Korke unter Wasser zu halten"*

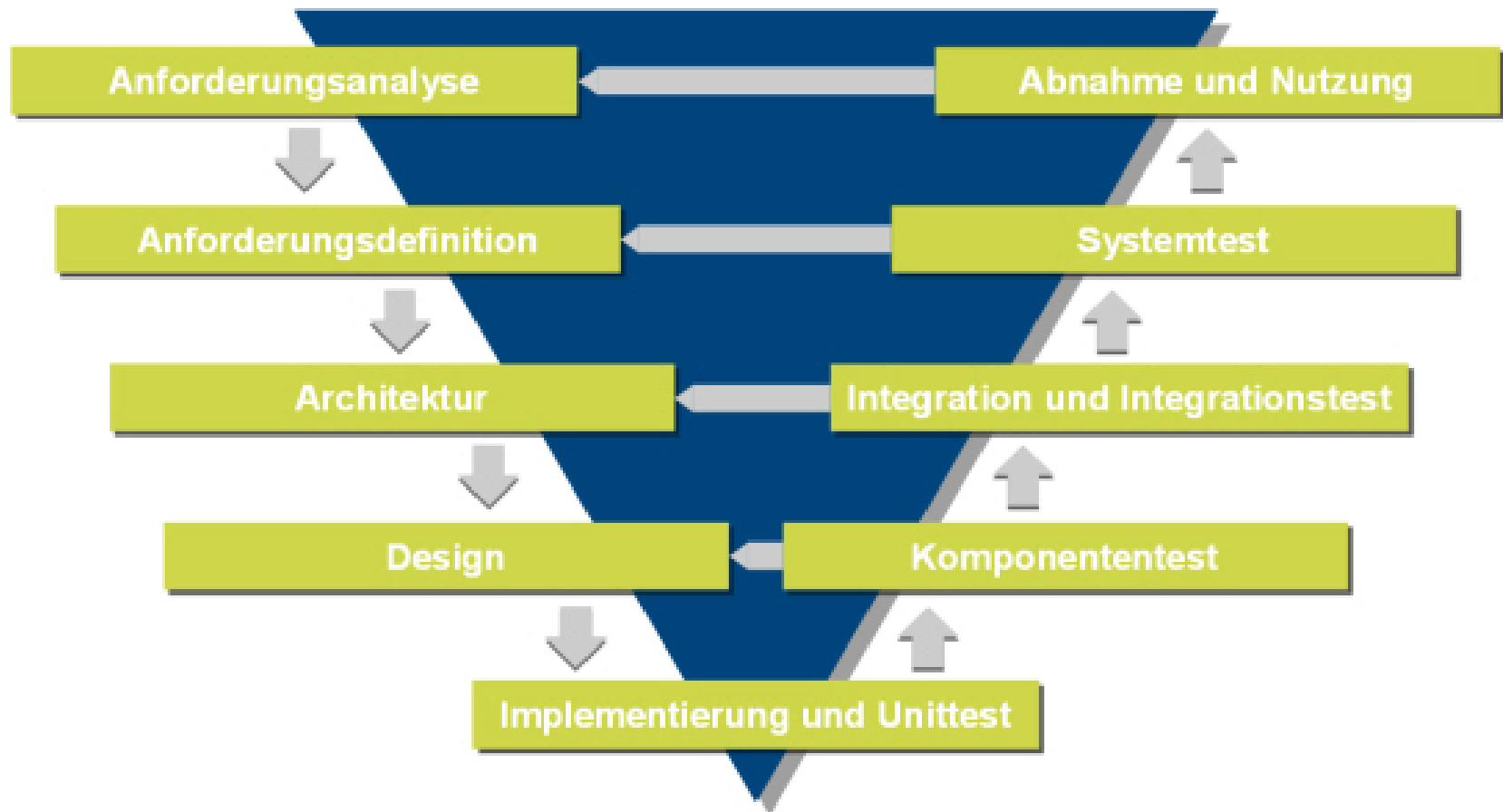
- Planung, Leitung und Überwachung der Durchführung eines Projekts
- Aufgaben:
 - berechnete Kosten im Blick behalten
 - geforderte Ziele erreichen
 - festgelegten Zeitplan einhalten
- Projektmanagement wird mit steigender Teamgröße immer wichtiger



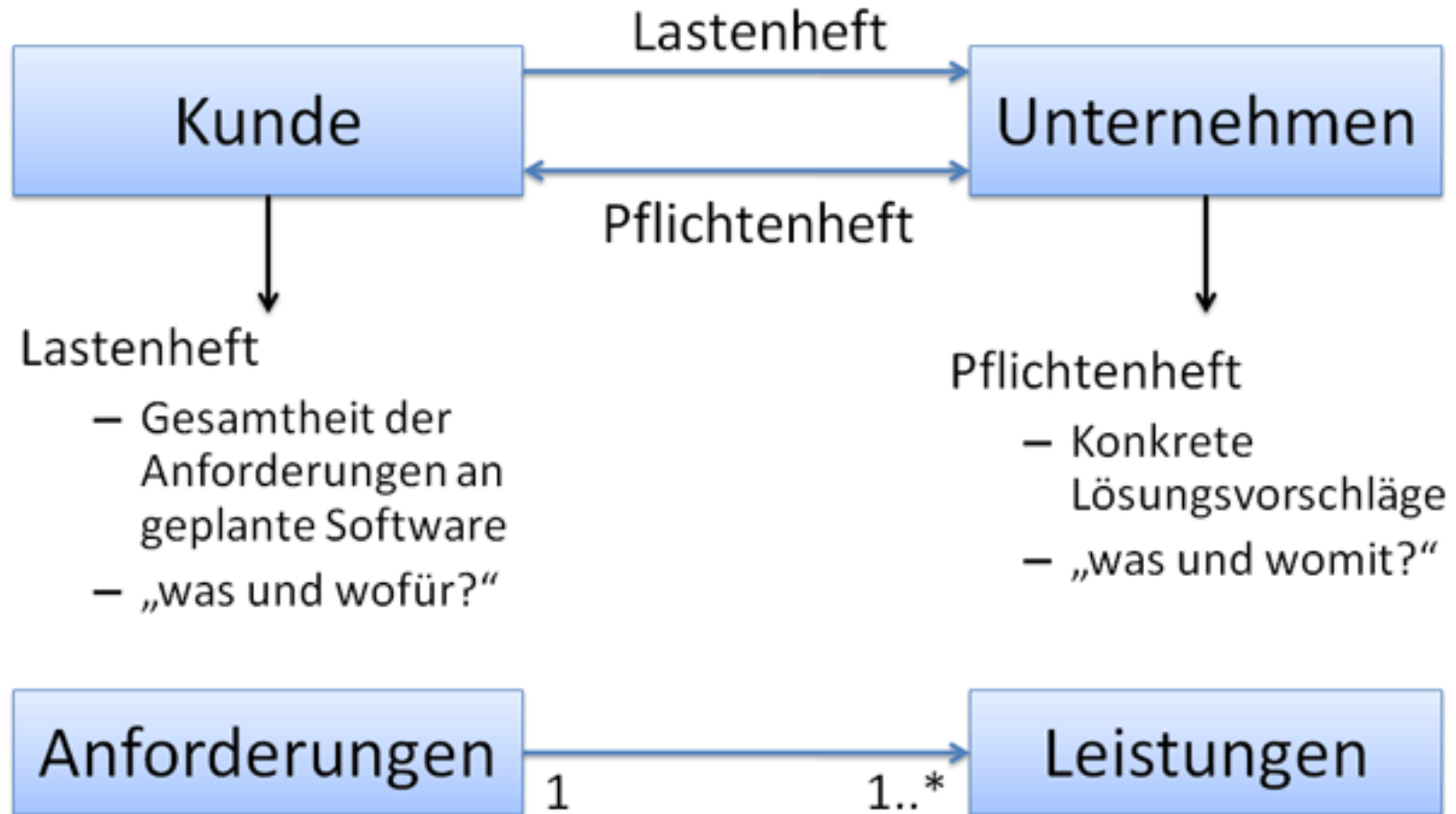
1.1 Wasserfallmodell



1.2 V-Modell



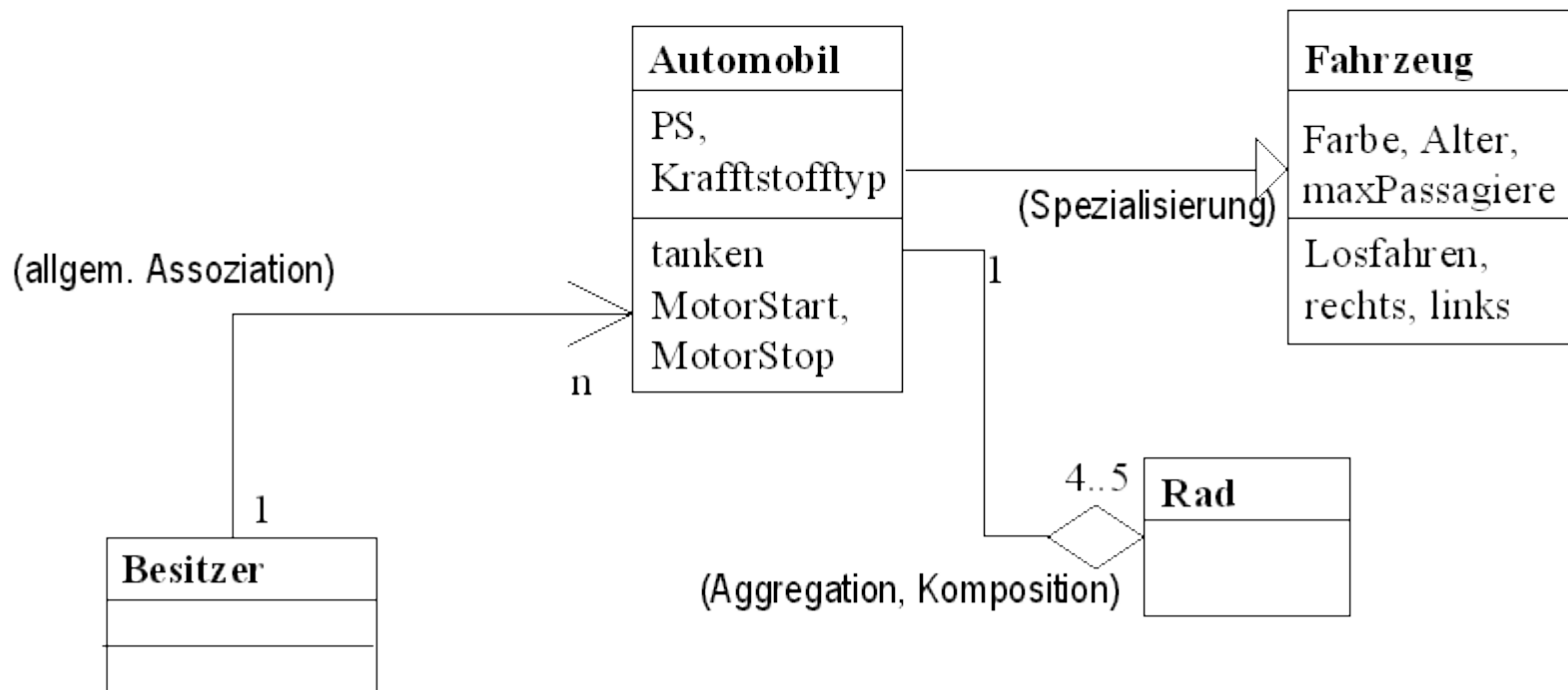
2. Analyse



3.1 Entwurf: Klassendiagramm

Klassendiagramm

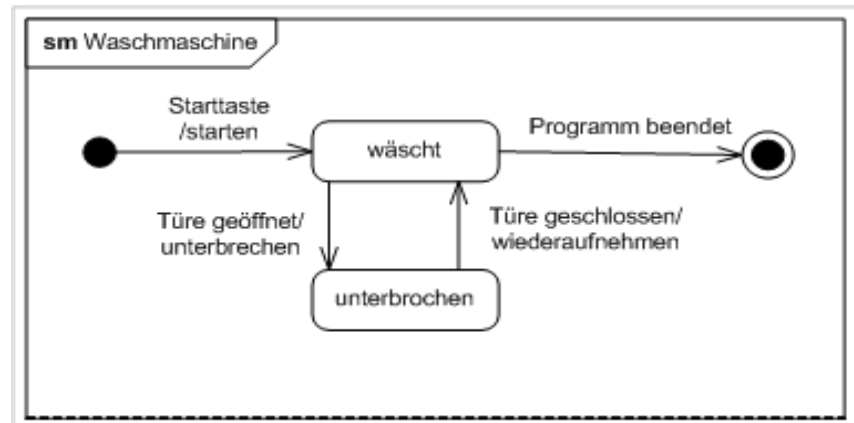
- statische Struktur eines Systems
- zeigt Beziehungen zwischen Klassen und deren Eigenschaften (Attribute) sowie Verhalten (Operationen)



3.2 Entwurf: Zustandsautomat

Zustandsautomat

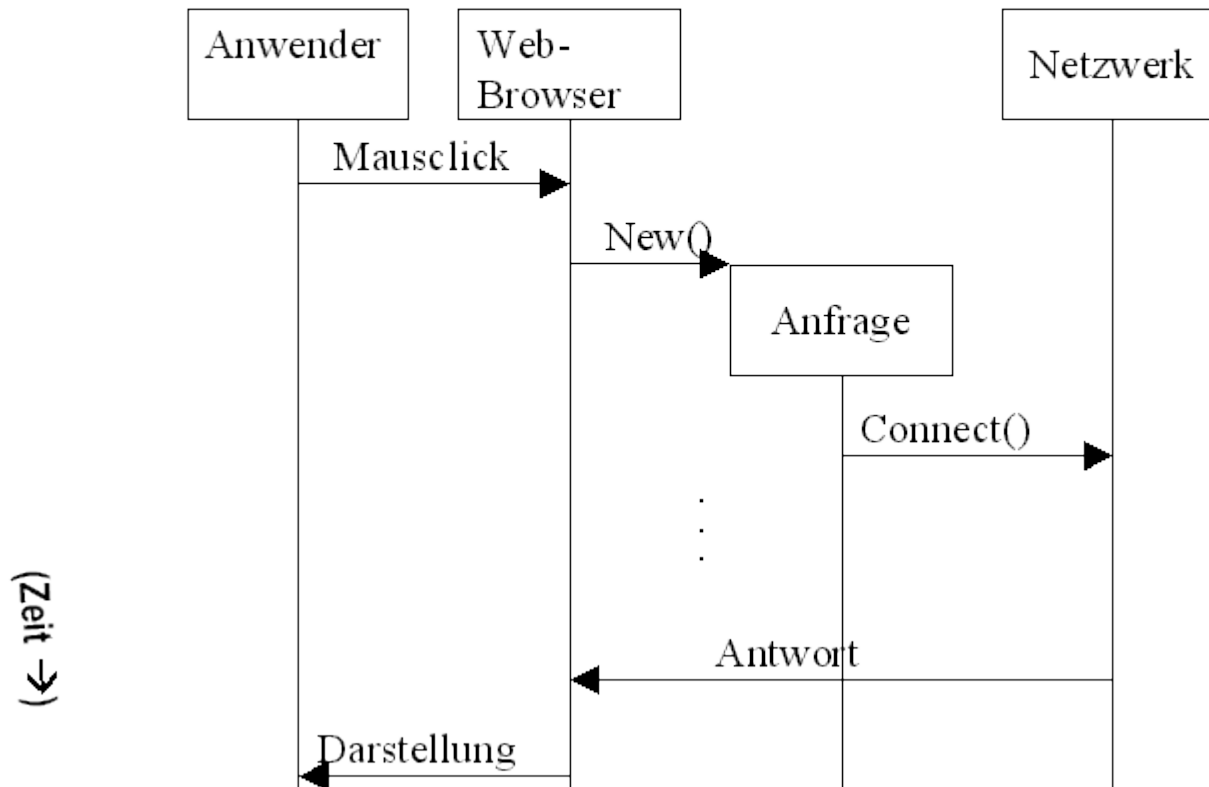
- Spezifikation des Verhaltens von Elementen
- beschreiben das Verhalten der Elemente während ihres Lebens-zyklus durch Darstellung der möglichen Zustände und Zustandsübergänge
- zeigen Aktivitäten, die Elemente in den Zuständen ausführen und Ereignisse und Bedingungen, die Zustandsübergänge verursachen



3.3 Entwurf: Sequenzdiagramm

Sequenzdiagramm

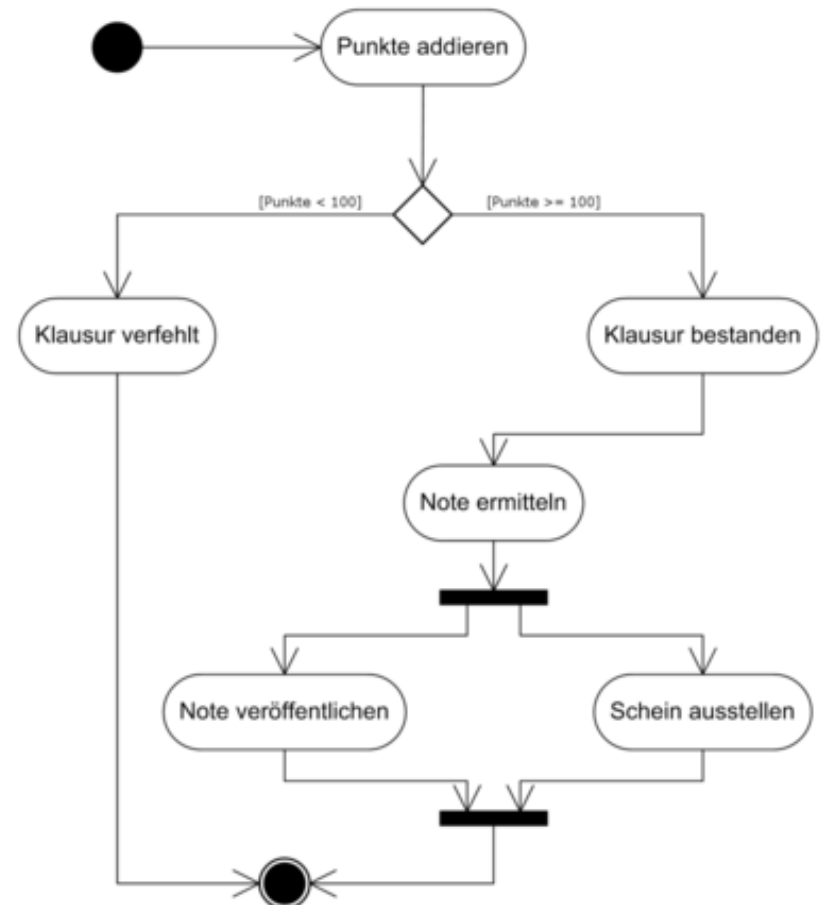
- beschreiben die Kommunikation zwischen Objekten in einer bestimmten Szene



3.4 Entwurf: Aktivitätsdiagramm

Aktivitätsdiagramm

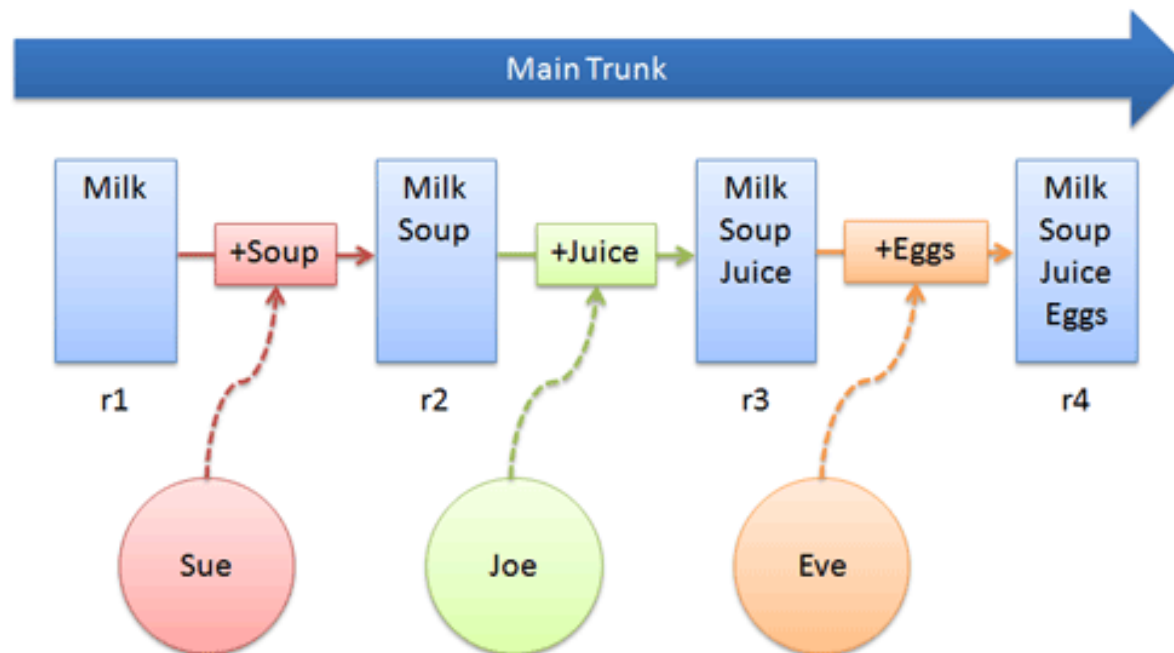
- stellen Aktivitäten eines Systems und Fluss durch die Aktivitäten dar
- Aktivitäten bestehen aus mehreren verknüpften Aktionen



4.1 zentrales Versionsmanagement

- Client-Server System mit zentralem Repository
- bekanntester Vertreter: Subversion (SVN)

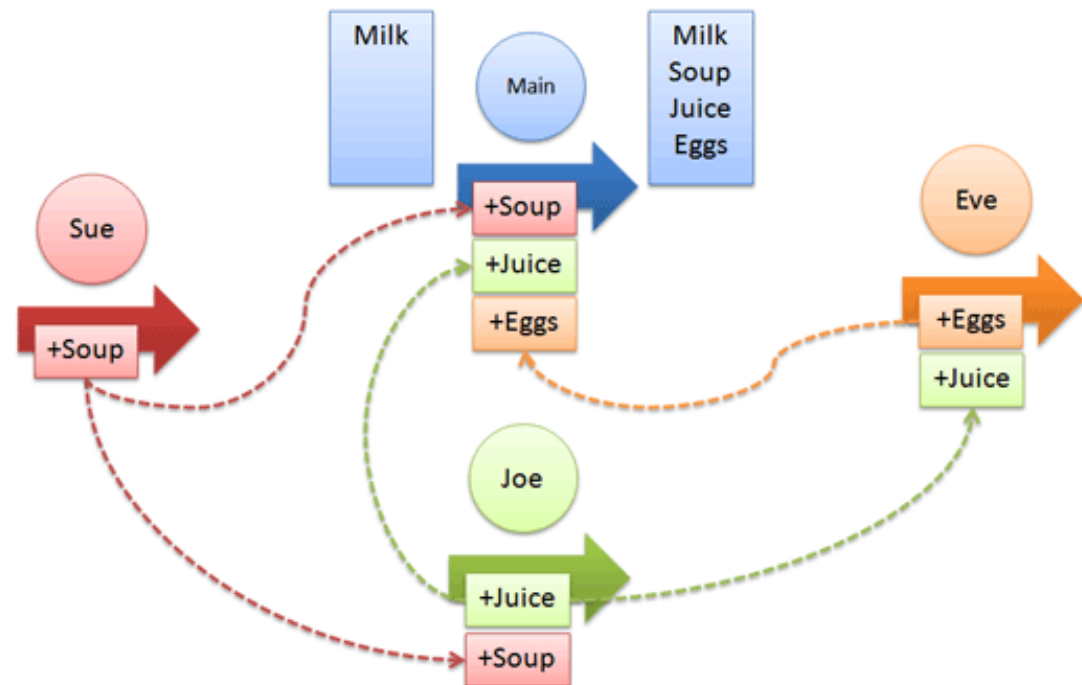
Centralized VCS



4.2 verteiltes Versionsmanagement

- kein zentrales Repository, sondern jeder eigenes Repository, das mit anderen abgeglichen werden kann
- für Änderungen keine Verbindung zum Server nötig
- Beispiel: Git

Distributed VCS



5. Dokumentation

- **Prozessdokumentation**

- Dokumente zum Entwicklungsprozess, beispielsweise: Richtlinien, Handlungsanweisungen, Standards und Musterdokumente

- **Projektdokumentation**

- Planung und Leitung des Entwicklungsprojekts, beispielsweise: Projektauftrag, Projektplan, Projektstatusberichte, Projektabschlussbericht

- **Systemdokumentation**

- Für die Konstruktion und Wartung benötigte Dokumente, beispielsweise: Begriffslexikon, Anforderungsspezifikation, Spezifikation der Systemtestfälle, Abnahmespezifikation, Systemarchitektur und Programmcode

- **Qualitätsdokumentation**

- Dokumente zur analytischen Qualitätssicherung, beispielsweise: Test- und Review-Berichte, Abnahmebericht

6. Scrum

- schlanker, agiler Prozess für Projektmanagement
- kein Projektleiter notwendig
- Zerteilung des Gesamtprojekts in Sprints

