

# Key Takeaways

## Zustandsdiagramme



- Verschiedene Zustände von Systemen fordern häufig ein unterschiedliches Verhalten des Systems
- Derartige Verhalten und Verhaltensänderungen modelliert man durch UML-Zustandsmaschinen:
  - Basiert auf der Theorie endlicher Automaten
    - Systeme bewegen sich in diskreten Schritten zwischen einer begrenzten Anzahl an Zuständen
  - Zustandsübergänge definieren, wie der Automat von einem Zustand zum nächsten übergeht
  - Ereignisse oder Eingaben lösen Zustandsübergänge im Automaten aus
  - Zustand definiert Zeitraum, in dem bestimmte Bedingungen gegeben sind und das System gewisse Charakteristika, bzw. Verhalten aufweist



- Funktionale Anforderungen in der Zustandsperspektive beschreiben, wie sich das System in Zuständen und -übergängen verhalten soll
- Zustände sollen sich auf Bedingungen in anderen Anforderungen beziehen, sodass die zustandsbasierten Anforderungen helfen, Anforderungen zu integrieren