



ZUSTANDSDIAGRAMM

Vincent Uhlmann
IT-Akademie Dr. Heuer GmbH

ZUSTANDSDIAGRAMM

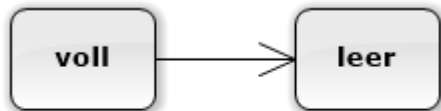
- Zustandsdiagramme stellen einen endlichen Automaten dar
- Sie modellieren das Verhalten eines Systems mithilfe von Zuständen und Übergängen
- Zustände: Situationen, in denen bestimmte Bedingungen gelten
- Übergänge: Verbindungen zwischen Zuständen, ausgelöst durch Ereignisse
- Das System reagiert gemäß den definierten Zustandsübergängen

ZUSTÄNDE

- Zustände werden durch Rechtecke mit abgerundeten Ecken dargestellt



- Pfeile symbolisieren mögliche Zustandsübergänge



ZUSTÄNDE

- Ereignisse auf den Pfeilen lösen Übergänge aus
- Auch als Transitionen bezeichnet
- Verbinden Quell- und Zielzustände



AUFBAU UND ELEMENTE

- Start- und Endknoten durch schwarze Kreise repräsentiert
- Der Endknoten besitzt einen Außenkreis zur Unterscheidung
- Es muss nicht immer ein Ende vorhanden sein



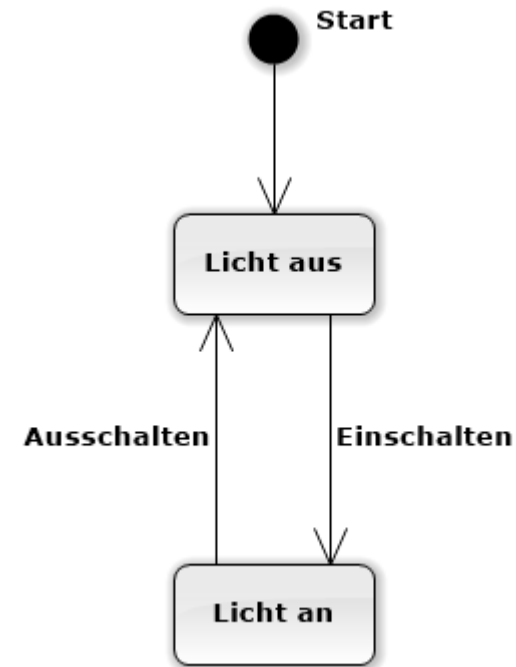
Start



Ende

ZUSTÄNDE

- Zustand
- Situation, in der gewisse Bedingungen gelten
- (Zustands-)Übergänge
- Transitionen verbinden Quell und Zielknoten



WÄCHTER / GUARD

- Eine Bedingung, die vor einem Zustandsübergang geprüft wird, um sicherzustellen, dass der Übergang unter bestimmten Bedingungen erfolgt
- Bleibt im aktuellen Zustand, sollte die Bedingung nicht erfüllt sein

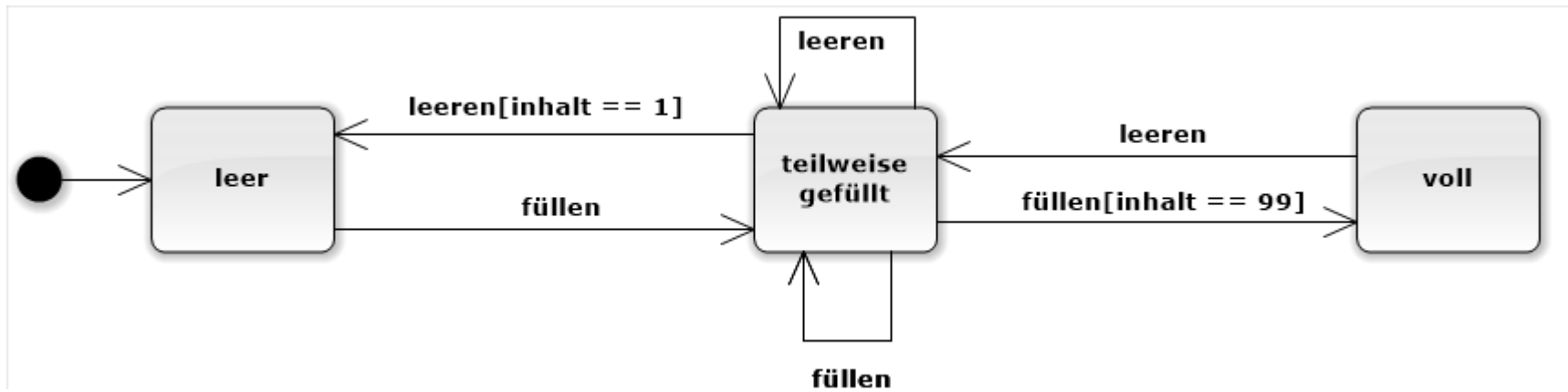


WÄCHTER / GUARD

- Kann auch mit einer Zeitangabe kombiniert werden



WÄCHTER / GUARD



VERHALTEN IN ZUSTÄNDEN

- Zustände können unterteilt werden, um das Verhalten eines Objektes in einem bestimmten Zustand anzugeben
- Entry
 - Ausführung beim Eintritt in den Zustand
- Do
 - Ausführung während des Aufenthalts im Zustand
- Exit
 - Ausführung vor Verlassen des Zustands

