

Thema: Zustandsautomaten

- ✓ Fast immer steht die Aufgabe der Realisierung komplexer Abläufe in Hardware. Dafür entwickelt man in der Regel sogenannte endliche Zustandsautomaten (FSM). Sie werden oft vereinfacht als Zustandsmaschinen bezeichnet.
- ✓ Mit Zustandsautomaten werden zyklische Funktionsabläufe realisiert, sie steuern andere Logikschaltungen und in komplexen digitalen Schaltungen werden sie zur Synchronisation mehrerer Komponenten eingesetzt.
- ✓ Zustandsautomaten sind sequentiell arbeitende Schaltungen, die gesteuert durch ein periodisches Taktsignal eine Abfolge von Zuständen zyklisch durchlaufen.

Die Realisierungsformen kann man nach zwei Typen unterteilen – Moore und Mealy.

Ein **Moore – Automat** ist als FSM oder synchrones