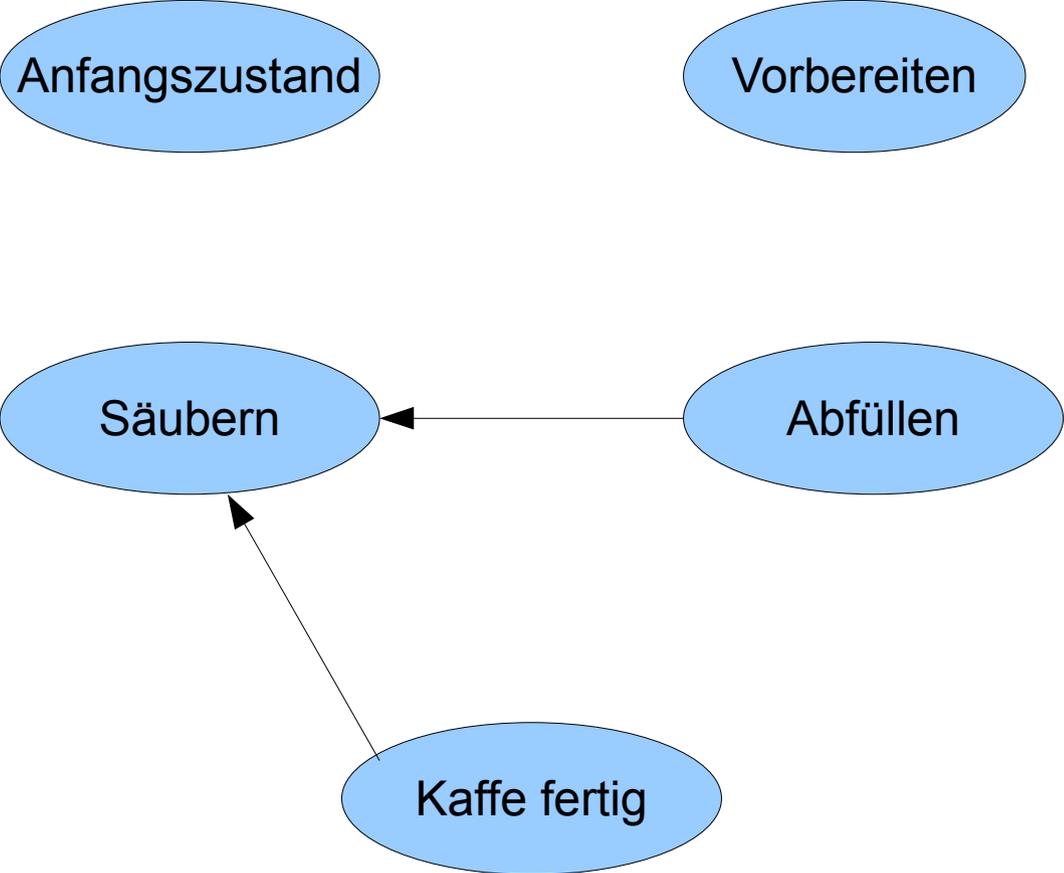


Aufgaben





- 1. Stellen Sie Gemeinsamkeiten und Unterschiede der unterschiedlichen Automatentypen zusammen.**
- 2. Vervollständigen sie das Diagramm für Kaffeemaschine.
(E: 1-weitermachen/0-Abbrechen)
(A: 1-Kaffe kann entnommen werden/0-kein Kaffee vorhanden)**
- 3. Fassen Sie die 6 Schritte vom Automat zum Schaltwerk und Entwurf des Schaltwerks in je einem Strichpunkt zusammen.**



Lösungen





1.

Mealyautomat:

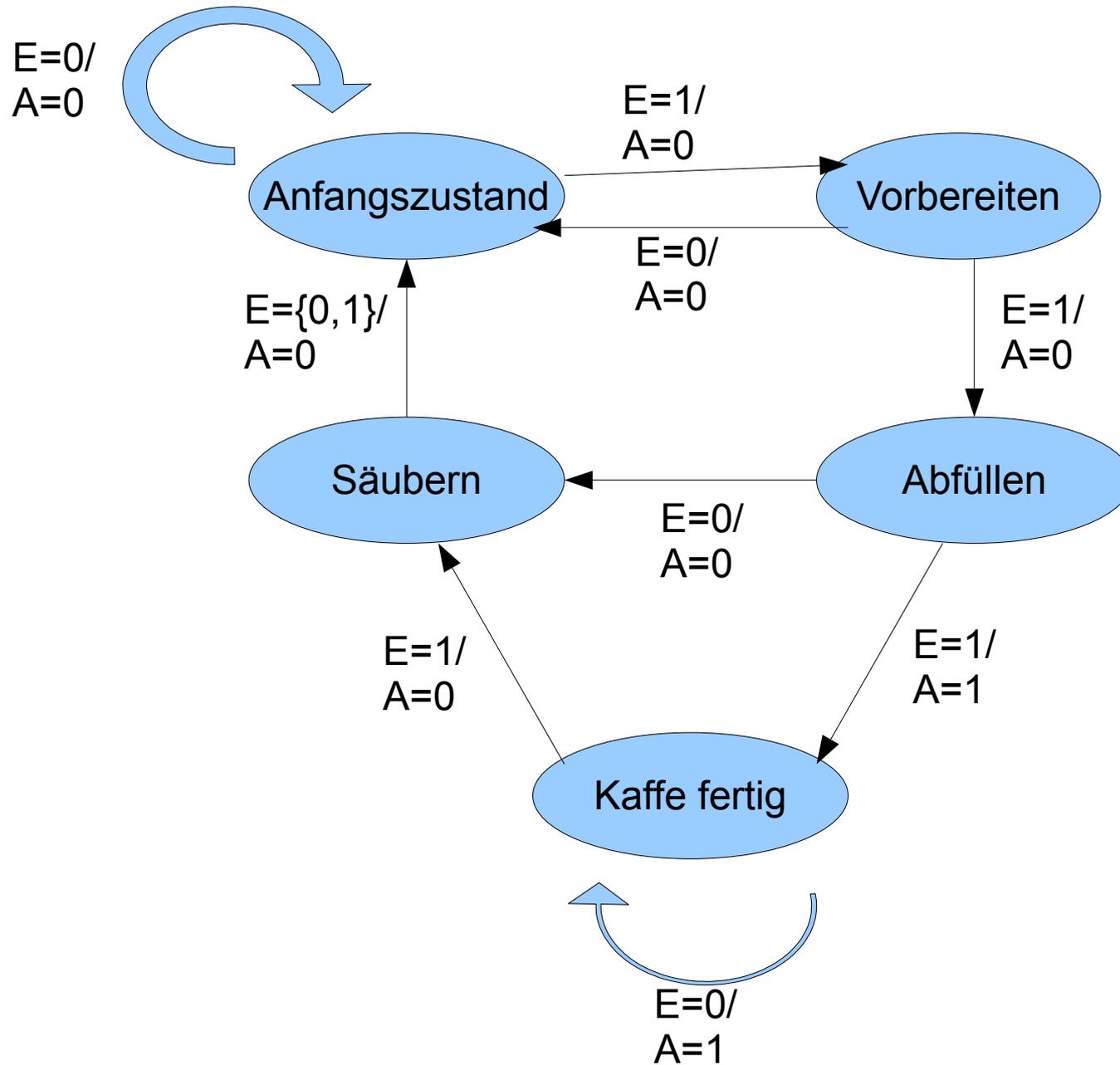
- Ausgabe abhängig von Zustand
und Eingabe ab
- asynchrone Ausgabe

Mooreautomat:

- Ausgabe nur abhängig von Zustand
- synchrone Ausgabe

Medvedevautomat:

- Ausgabe abhängig von Zustand
- wie Moore ohne Ausgabeschaltnetz





2.

- **Zeitdiagramm erstellen**
- **Zustände mit binären Variablen kodieren**
- **Zustandsübergangsrelation und Ausgabefunktion in Tabelle darstellen**
- **Gatter für Ausgabe, aus Wertetabelle ableiten**
- **Gatter für Steuerung der Flip-Flops aus Wertetabelle ableiten**
- **Schaltnetz minimieren und in Gattern entwerfen**