

Name: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

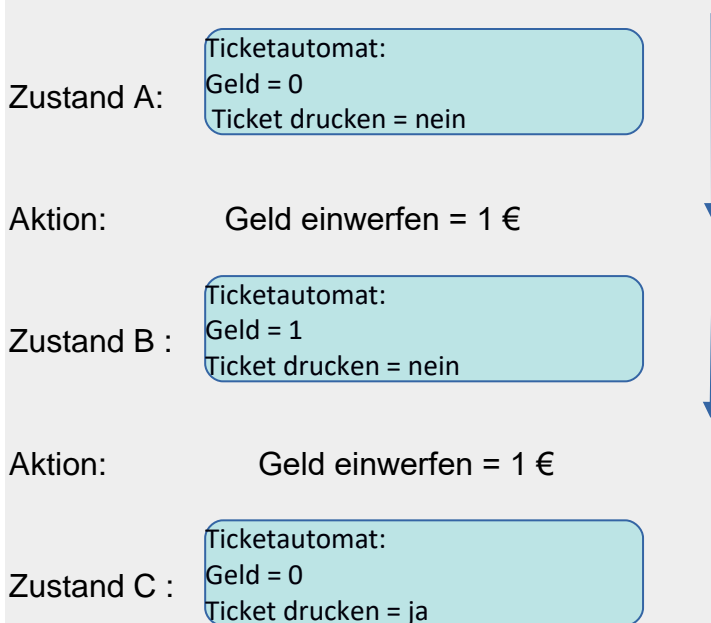
## Zustandsdiagramm eines Ticketautomaten - Musterlösung

**Aufgabe 1:** Beschreibe, was die Aktion „Geld einwerfen = 1 €“ im Zustand A und im Zustand B bewirkt. Begründe dieses Verhalten im Sachkontext.

*Wenn die Aktion im Zustand A ausgeführt wird, geht der Automat über in Zustand B, das heißt, er speichert für „Geld“ den Wert 1 und gibt noch kein Getränk aus, hat also noch 2 Getränke. Wenn die Aktion im Zustand B ausgeführt wird, geht der Automat über in den Zustand C. Das heißt, er gibt ein Getränk aus, setzt den Wert von „Getränk“ auf 1 und den Wert von „Geld“ auf 0, da das eingeworfene Geld nach der Ausgabe des Getränks aufgebraucht ist.*

**Aufgabe 2:** Entwirf und zeichne ein Zustandsdiagramm für einen Ticketautomaten. Der Automat soll die Eigenschaften „Geld“ und „Ticket drucken“ haben, wobei „Ticket drucken“ auf „ja“ gesetzt wird, wenn genug Geld eingeworfen wurde, sonst auf „nein“.

*Eine sehr einfache und ausreichende Lösung*



*Mögliche Erweiterungen wären Abbruchmöglichkeiten, bei weiterem Geldeinwurf ein Wechsel von Zustand C auf Zustand B und eine Auswahl verschieden teurer Tickets.*