

AB 04a	Zustandsdiagramme	erhalten am:

Wichtig

Bitte bearbeiten Sie die folgende Aufgabenstellung **schriftlich** in Partnerarbeit. Da ausgewählte "Ausarbeitungen" vor der Klasse mit einer Kamera gezeigt werden, verwenden Sie einen möglichst dunklen Stift auf weißem Papier, zeichnen sauber und achten Sie auf eine gut lesbare Schrift.

Auf jedem Blatt der Ausarbeitung müssen die Namen der Bearbeiter stehen. Die Ausarbeitungen werden am Ende der Stunde eingesammelt und dienen der Notenfindung!

Aufgabe 04a)

In einem Zustandsdiagramm (*Statediagramm*) werden verschiedene Zustände (*State*) abgebildet, in denen sich ein Objekt befinden kann.

Zwischen den Zuständen finden Übergänge (Transitions) statt.

Oft werden diese Übergänge durch **Ereignisse** ausgelöst.

Es gibt mehrere Möglichkeiten für Ereignisse und es können bei den Ereignissen zusätzliche Angaben, wie z.B. Bedingungen angegeben werden.

- Zeichnen Sie ein Zustandsdiagramm, in dem
 - ein Ereignis ohne weitere Angaben,
 - ein Ereignis mit einer Bedingung
 - ein Übergang mit `when(...)`
 - ein Übergang mit `after (...)`
 zu einem neuen Zustand führt.

ACHTUNG: Bitte zeichnen Sie dabei keinen so genannten inneren Übergang. Dabei handelt es sich um einen Übergangspfeil, der auf den aktuellen Zustand zurückführt. Bei so einem Übergang führt das Ereignis nicht zu einem neuen Zustand, sondern ändert "etwas" im Zustand selbst.

Bereiten Sie sich vor, Ihr Beispiel zu präsentieren und diese "Varianten" von Ereignissen zu erklären.