

# Akzeptanzverhalten von Automaten

## Übersicht

Ein Automat soll Eingaben bezüglich bestimmter Eigenschaften unterscheiden. Dies wird realisiert durch das **Akzeptanzverhalten** des Automaten, das in diesem Kapitel genauer unter die Lupe genommen wird. Demonstriert wird dies mit Hilfe des Programms [JFLAP](#), das diese Untersuchung vereinfacht.<sup>1)</sup>

## Teillernziele

Nach der Bearbeitung dieses Kapitels kannst du ...

- die Begriffe „akzeptieren“ und „verwerfen“ verstehen und erläutern.
- untersuchen, ob ein Automat ein Wort akzeptiert oder verwirft.
- Automatenmodelle in JFLAP überführen und testen.

## Akzeptanzverhalten

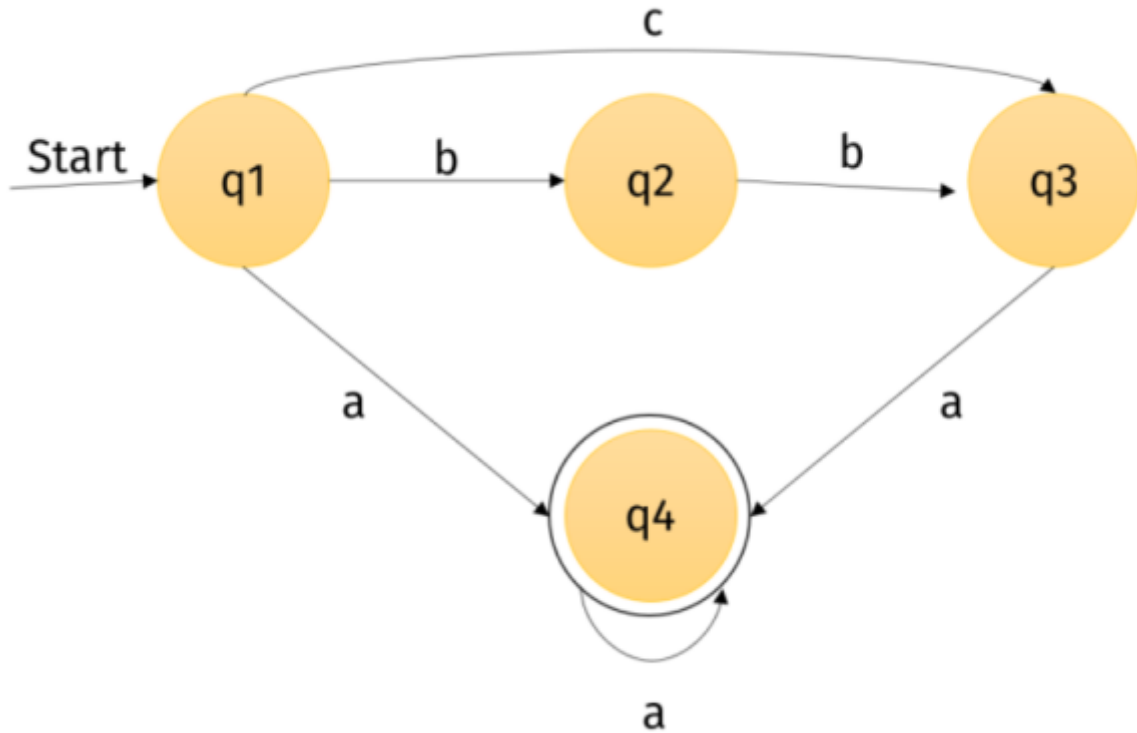
Die Aufgabe eines Automaten besteht oft darin, eine Eingabe auf Korrektheit zu überprüfen. Eine Eingabe besteht aus einer Folge von Zeichen aus dem Eingabealphabet; sie wird genau dann von dem Automaten akzeptiert, wenn der Automat einen Endzustand erreicht.

### Definition



Der Automat **akzeptiert** das Eingabewort genau dann, wenn er sich nach dem Einlesen des ganzen Wortes in einem **Endzustand** befindet. Ansonsten akzeptiert er das Wort nicht. Man sagt deshalb auch, dass der Automat in diesem Fall das Eingabewort **verwirft**.

Betrachte noch einmal den Automaten aus dem vorigen Abschnitt:



Akzeptiert dieser Automat das Eingabewort bba?

- Start bei q1.
- b wird gelesen → Wechsel zu q2
- zweites b wird gelesen → Wechsel in q3
- a wird gelesen → Wechsel zu q4

Nach dem Einlesen der Zeichenfolge befindet sich der Automat im Endzustand q4. Also akzeptiert er das Word bba.

1)

Auch im Moodle

From:  
<https://info-bw.de/> -

Permanent link:  
<https://info-bw.de/faecher:informatik:oberstufe:automaten:lepro:akzeptanzverhalten:start?rev=1600771028>

Last update: **22.09.2020 10:37**

