

## Aufg. A 1.2) DFA

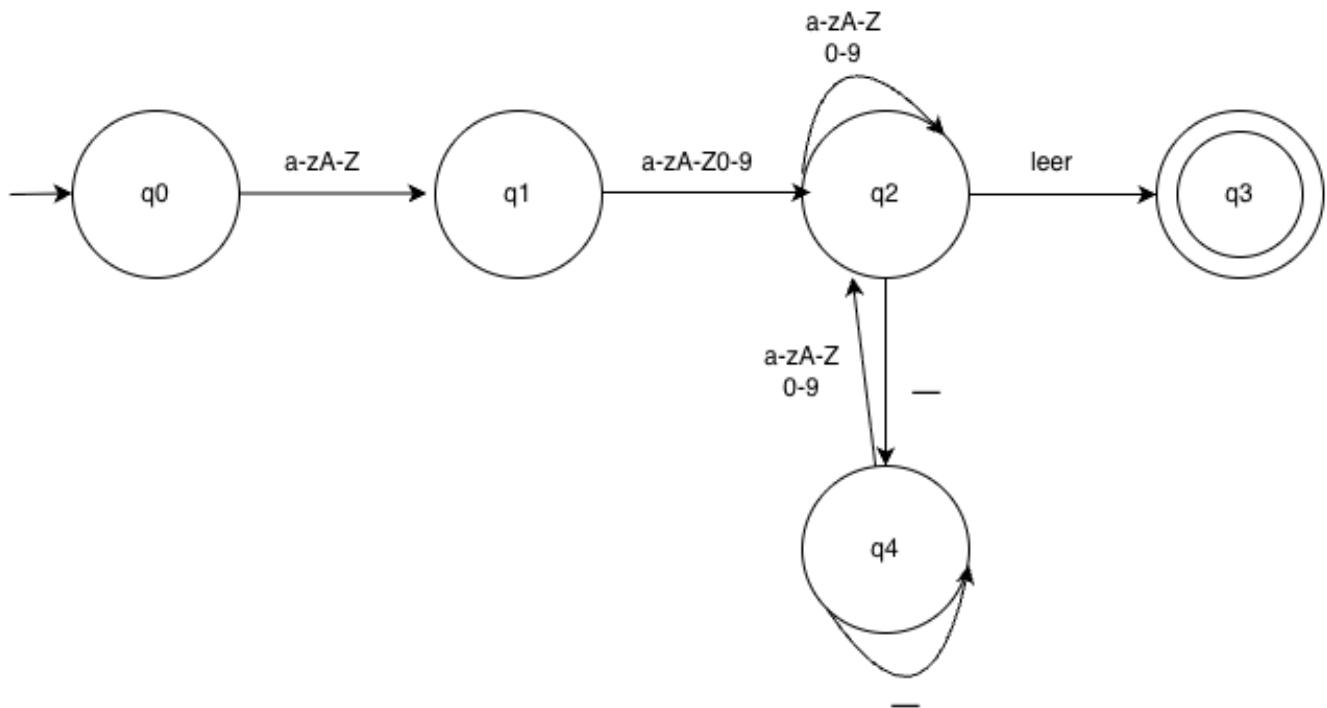
Muster der Namen:

- mindestens 2 Buchstaben
- Groß- und Kleinschreibung erlaubt
- endet auf Buchstabe oder Zahl

Ausdruck:

[a-zA-Z]([a-zA-Z0-9\_])\*[a-zA-Z0-9]

DFA



Beispiel: Va

V wird eingelesen: Buchstabe, nächster Zustand: q1.

a wird eingelesen: nächster Zustand q2

dann kommt die Wortgrenze, das Wort ist vorbei: Endzustand erreicht, Wort akzeptiert

Beispiel: Va\_9bd

V wird eingelesen: geht zu Zustand q1

a wird eingelesen: geht zu Zustand q2

\_ wird eingelesen: geht zu Zustand q4

9 wird eingelesen: geht zu Zustand q2

bei bd bleibt er im Zustand q2

Dann kommt die Wortgrenze, das Wort ist vorbei: Endzustand erreicht, Wort akzeptiert

## 1.2 Grammatik

So wie ich die Grammatiken verstanden habe, sind die Terminalen (Kleinbuchstaben) die Übergänge (die Pfeile) und die Nichtterminalen (Großbuchstaben) die Zustände (Kreise). Man schreibt auf, von welchen Nichtterminalen über welchen Terminalen erreichbar ist.

$Q_0 \rightarrow a-zA-Z0-9 Q_1$

$Q_1 \rightarrow a-zA-Z0-9 Q_2$

$Q_2 \rightarrow a-zA-Z0-9 Q_2 \mid \_ Q_4 \mid \text{leer} Q_3$

$Q_4 \rightarrow \_ Q_4 \mid a-zA-Z0-9 Q_2$

