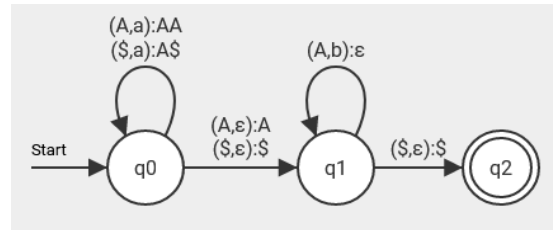


Grenzen endlicher Automaten

Der Kellerautomat

Lösungen zu den Übungen

1. Kellerautomat für die Sprache
 $L = \{w \in (a, b)^m \mid w = a^n b^n, n, m \geq 0\}$:



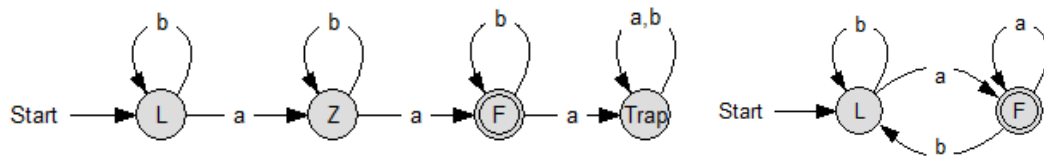
zur Notation: (Keller top, Eingabe):Keller push (nach pop)!

- 2.

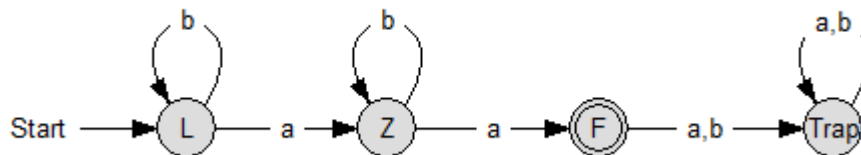
Beispiel 1

„genau zwei a’s“

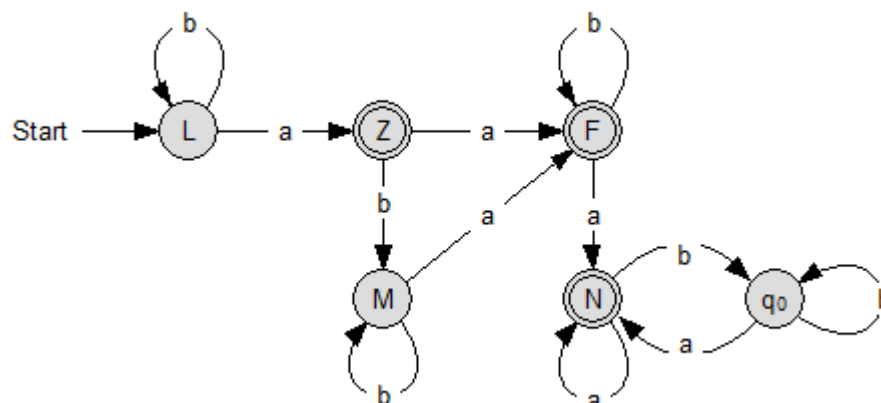
„endet auf a“



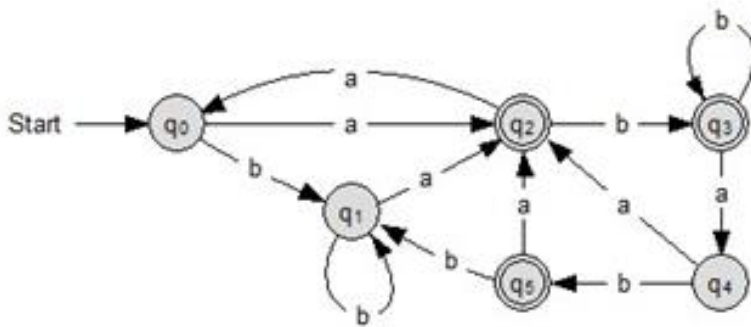
Durchschnitt: „genau zwei a’s **UND** endet auf a“



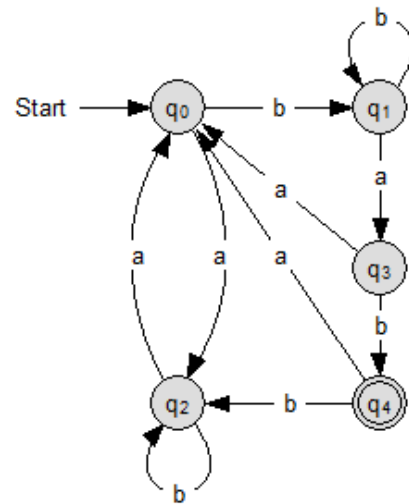
Vereinigung: „genau zwei a’s **ODER** endet auf a“



Beispiel 2 (Kurzform)



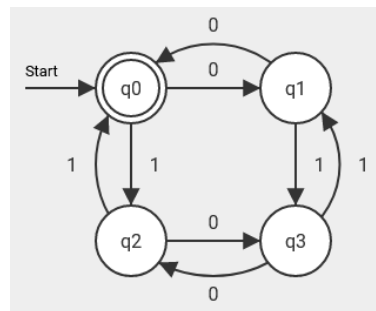
„endet auf bab“ **ODER** „ungerade Anzahl a's“



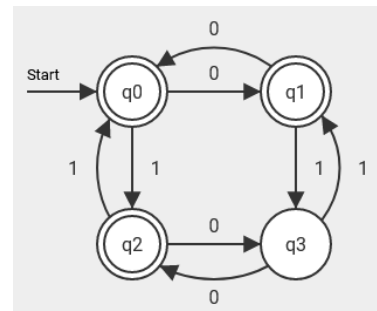
„endet auf bab“ **UND** „ungerade Anzahl a's“

Beispiel 3 (Kurzform)

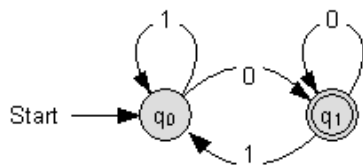
gerade Anzahl
0en **UND** 1en



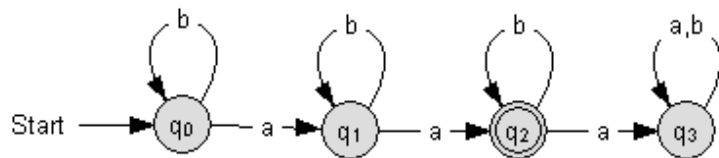
gerade Anzahl 0en **ODER** 1en



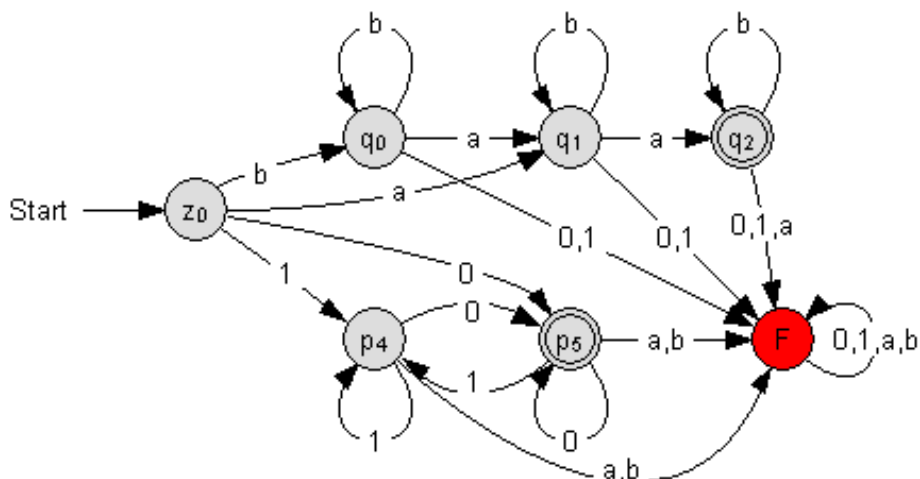
3. Eingabealphabet: $\{0,1\}$ bzw. $\{a,b\}$



gerade Binärzahlen



Wörter aus a's und b's mit genau zwei a's



Vereinigung – gerade Binärzahlen oder Wörter aus a's und b's mit genau zwei a's