

# Kellerautomat

(an bn)

**Stichwörter:** Kellerautomat

Erstellen Sie einen Kellerautomaten, der folgende Sprache

$$L = \{ a^n b^n \mid n \in \mathbb{N} \}$$

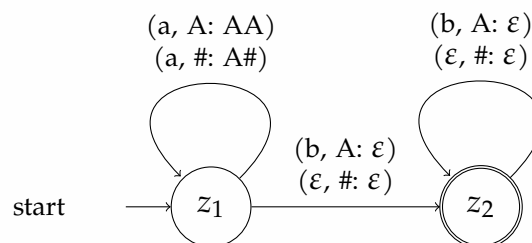
mit folgender Grammatik

$$G = (\{S\}, \{a, b\}, \{S \rightarrow aSb \mid ab\}, S)$$

erkennt.

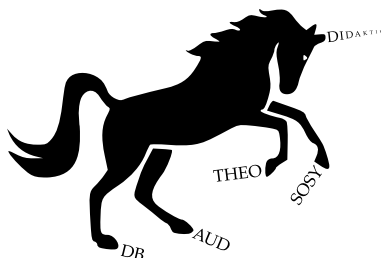
Lösungsvorschlag

$$K = (\{z_1, z_2\}, \{a, b\}, \{\#, A\}, \delta, z_1, \#, \{z_2\})$$



Der Automat auf flaci.com (FLACI: Formale Sprachen, abstrakte Automaten, Compiler und Interpreter) Ein Projekt der Hochschule Zittau/Görlitz und der Pädagogischen Hochschule Schwyz: [flaci.com/Ah5v17t52](https://flaci.com/Ah5v17t52)

Aktueller Zustand	Eingabe	Keller	Folgezustand	Keller
z <sub>1</sub>	a	#	z <sub>1</sub>	A#
z <sub>1</sub>	a	A	z <sub>1</sub>	AA
z <sub>1</sub>	b	A	z <sub>2</sub>	ε
z <sub>2</sub>	b	A	z <sub>2</sub>	ε
z <sub>2</sub>	ε	#	z <sub>2</sub>	#



## Die Bschlangaul-Sammlung

### Hermine Bschlangaul and Friends

Eine freie Aufgabensammlung mit Lösungen von Studierenden für Studierende zur Vorbereitung auf die 1. Staatsexamensprüfungen des Lehramts Informatik in Bayern.



Diese Materialsammlung unterliegt den Bestimmungen der Creative Commons Namensnennung-Nicht kommerziell-Share Alike 4.0 International-Lizenz.

Hilf mit! Die Hermine schafft das nicht allein! Das ist ein Community-Projekt! Verbesserungsvorschläge, Fehlerkorrekturen, weitere Lösungen sind herzlich willkommen - egal wie - per Pull-Request oder per E-Mail an [hermine.bschlangaul@gmx.net](mailto:hermine.bschlangaul@gmx.net). Der TeX-Quelltext dieser Aufgabe kann unter folgender URL aufgerufen werden: [https://github.com/bschlangaul-sammlung/examens-aufgaben-tex/blob/main/Module/70\\_THEO/10\\_Formale-Sprachen/20\\_Typ-2\\_Kontextfrei/Kellerautomat/Aufgabe\\_Foliensatz.tex](https://github.com/bschlangaul-sammlung/examens-aufgaben-tex/blob/main/Module/70_THEO/10_Formale-Sprachen/20_Typ-2_Kontextfrei/Kellerautomat/Aufgabe_Foliensatz.tex)