

## Kontextfreie Sprache

Gegeben ist die Grammatik  $G = (\{a, b\}, \{S, A, B\}, S, P)$  und den Produktionen

$$P = \left\{ \begin{array}{l} S \rightarrow SAB \mid \epsilon \\ BA \rightarrow AB \\ AA \rightarrow aa \\ BB \rightarrow bb \end{array} \right\}$$

- (a) Geben Sie einen (regulären?) Ausdruck an, der die Wörter der Sprache beschreibt.

$(aabb)^*$

- (b) Geben Sie eine kontextfreie Grammatik  $G'$  an, für die gilt:  $L(G') = L(G)$

$$P = \left\{ \begin{array}{l} S \rightarrow SAB \mid \epsilon \\ A \rightarrow aa \\ B \rightarrow bb \end{array} \right\}$$

- (c) Geben Sie einen Kellerautomaten an, der die Sprache akzeptiert.

