

### 3. Testat zu Automaten und formalen Sprachen

2a) Geben Sie einen Kellerautomaten an, der die von der Grammatik

$$(\{S\}, \{a, b\}, \{S \rightarrow a, S \rightarrow SSb\}, S)$$

erzeugte Sprache durch leeren Keller akzeptiert.

5 P

Der Automat soll jeweils das *linke* Ende des Keller-Wortes bearbeiten.

2b Zusatz) Bestimmen Sie einen *deterministischen* Kellerautomaten, der  $L$  durch Endzustände akzeptiert.

+2 P

*Die Lösungen dieser Aufgabe schicken Sie bitte mit dem Subject autotool Testat32a bzw. autotool Testat32b per email an joe@informatik.uni-leipzig.de. Dort läuft ein automatisches Korrekturprogramm, siehe <http://www.informatik.uni-leipzig.de/~joe/edu/ws00/auspra/autotool/pda.html>, welches Ihnen innerhalb weniger Minuten eine Antwort zurücksendet.*

*Sie können gern mehrfach probieren, entscheidend ist, daß bis spätestens Donnerstag, den 1. Februar, 15 Uhr, dort eine korrekte Lösung eingegangen ist, die mit der Absender-Adresse versehen ist, die Sie bei der Einschreibung zum Semesteranfang angegeben hatten.*