6 Automaten und Graphen zeichnen

Zustandsgraphen werden nicht gemalt, sondern beschrieben. Eine Datei `automat/<name>.tikz` neben der Kapiteldatei enthält nur die Zeichnung:

```
\begin{tikzpicture}[automat]
  \node[state, initial, initial text=] (z0)              {$z_0$};
  \node[state, accepting]              (z1) [right=of z0] {$z_1$};
  \path (z0) edge[loop above] node[kante] {$b$} ()
        (z0) edge             node[kante] {$a$} (z1);
\end{tikzpicture}
```

Eingebunden wird sie wie ein Bild, mit der Endung `.tikz`:

```
![Beschriftung](automat/beispiel.tikz){width=70%}
```

`bauen.py` übersetzt jede `.tikz`-Datei einmal nach PDF (fürs Skript) und SVG (für die HTML-Fassung) und fasst sie danach nur wieder an, wenn sich die Quelle geändert hat.

Die Bausteine: `state` ist ein Zustand, `initial` macht ihn zum Start, `accepting` zum Endzustand (doppelter Rand), `right=of z0` setzt ihn daneben, `loop above` ist eine Schleife und `bend left=40` ein gebogener Pfeil. `kante` setzt die Beschriftung in der richtigen Größe. Farben und Schrift kommen aus `vorlage/tikzkopf.tex`.

Gymnasium Ottweiler