

Präsenzübung zu
**Einführung in Berechenbarkeit, Komplexität und
formale Sprachen**
WS 2006/2007
Blatt 1

Aufgabe 1:

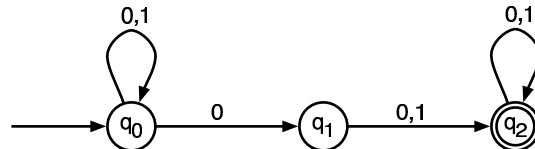
1. Entwerfen Sie einen deterministischen endlichen Automaten für die folgende Sprache.

$$L := \{w \in \{a, b\}^* \mid \text{Die Anzahl der } a\text{'s in } w \text{ ist nicht durch 3 teilbar.}\}$$

2. Entwerfen Sie einen deterministischen endlichen Automaten für die folgende Sprache.

$$L := \{w \in \{0, 1\}^* \mid w \text{ enthält nicht die Teilfolge } 010.\}$$

Aufgabe 2: Gegeben sei der folgende nichtdeterministische endliche Automat:



Konstruieren Sie nach der Potenzmengenkonstruktion zu diesem Automaten einen äquivalenten deterministischen Automaten.