

**Aufgabe 1.** Geben Sie einen DEA an, der genau alle binären Zeichenketten akzeptiert mit der folgenden Eigenschaft: Die Anzahl der Einsen ist gerade.

**Aufgabe 2.** Geben Sie einen DEA an, der genau alle binären Zeichenketten akzeptiert mit der folgenden Eigenschaft: Die Anzahl der Nullen ist gerade und die Anzahl der Einsen ist ungerade.

**Aufgabe 3.** Geben Sie einen DEA an, der genau alle binären Zeichenketten akzeptiert mit der folgenden Eigenschaft: Die Anzahl der Einsen minus die Anzahl der Nullen ist  $3 \bmod 4$ .

**Aufgabe 4.** Geben Sie einen DEA an mit folgender Sprache:

$$L = \{(01)^n \mid n \geq 1\} \cup \{(01)^n 1 \mid n \geq 1\}.$$

Wie muss der Automat ergänzt werden, damit beide Mengenteile auch für  $n \geq 0$  akzeptiert werden?