

Übungen zur Vorlesung  
**Lernalgorithmen**  
Aufgabenblatt 3

**Aufgabe 1 (Strukturelle Vollständigkeit)**

1. Zeigen Sie, daß die Menge der strukturell vollständigen Automaten bzgl. einer Wortmenge  $I_+$  genau gleich dem Zerlegungsverband von  $MCA(I_+)$  ist. (d.h. beweisen Sie die Sätze 2.3 und 2.4 aus dem Skript).
2. Lösen Sie die in Bemerkung 2.6 gestellte Aufgabe.

**Aufgabe 2 (k-TLLS)**

Zeigen Sie Mitteilung 2.2 konstruktiv, geben Sie also eine 2-TLSS  $A$  und einen Homomorphismus  $h$  an, so dass für eine gegebene reguläre Sprache  $L$  gilt, dass  $L = h(A)$ .