

## Lösung

## Blatt 5

Aufgabe 1 :

Zustandsmenge  $Z = \{S, E, A, z_1, z_2, z_3, z_4\}$   
 Startzustand  $S = \{A\ldots z, A\ldots Z, -, -\}$  ("-" entspricht einem Leerzeichen)  
 Vokabular  $V = \{\text{a..z}, \text{A..Z}, -, -\}$   
 Die Skizze des Automaten befindet sich auf der nächsten Seite!

Aufgabe 2 :

- (a) `egrep '^[+-]?[0-9]+(\.\.)[0-9]*[eE][+-]?[0-9]+'` reals
- (b) `egrep '^[+-]?[0-9]+(\.\.)[0-9]*[eE][+-]?[0-9]+'` reals > signs
- (c) `egrep '\.$' faust.right`
- (d) `egrep -c 'q|z' faust.right`
- (e) `egrep -v '[A-Z][a-z][a-z]+' faust.right`
- (f) `egrep -cw 'der' faust.right`

(g) Regelmäßer Ausdruck aus Aufgabe 1 : `[A-Z][a-z]+[A-Z]+(-[A-Z][a-z]+)*`  
 Die Namen sind zeilenweise abgelegt, d.h. man muss noch ein `\` am Anfang und  
 ein `$` am Ende einfügen, um Fehler zu vermeiden:  
`egrep '^([A-Z][a-z]+([A-Z][a-z]+)*$' names`

Aufgabe 3 :

Befehle im vi-Kommandomodus:

- (a) `n / [Dd]ie"`  
 Mit "`n`" kommt man dann zur nächsten Zeile mit diesem Suchstring.
- (b) `n / M.*$, $"`  
 Mit "`n`" springt man wiederum weiter.

