

### Aufg. 1.1)

$$a + a(a + b)^* a$$

Ich habe diese Aufgabe versucht zu lösen, bevor die Vorlesung stattfand. Deshalb habe ich das + als „mindestens einmal, beliebig oft interpretiert“. Demnach beschreibt die Sprache Wörter die:

- mit mindestens zwei a beginnen, aber beliebig viele a am Anfang haben
- dann können ein/ beliebig viele a folgen, auf denen genau ein b folgt. Dieses Muster kann nicht oder beliebig oft auftreten.
- mit einem a enden

Das + kann jedoch auch die Vereinigungsmenge, bzw. oder bezeichnen. Dann wären die Wörter anders aufgebaut:

- beginnt mit a
- dann kann nicht oder beliebig oft aa oder ab kommen
- zum Schluss steht immer ein a

Die Kleinschreibung der Symbole spricht dafür, dass hier keine Mengen vorliegen, also Variante 1 richtig ist.

Die Schreibweise mit den Leerzeichen spricht dafür, dass der Mengenoperator gemeint ist, da das + sich direkt auf das a beziehen würde und ohne Leerzeichen geschrieben werden würde.

(Ich werde diese Frage im Praktikum klären😊)