7 SPEICHER

7.1 BIT UND BYTE

7.2 BINÄRE UND DEZIMALE GRÖSSENPRÄFIXE

7.3 SPEICHER ALS TABELLEN UND ABBILDUNGEN

Man sehe sich die Schreibweise B^A für Mengen A und B noch ein bisschen an. Mir hilft (manchmal) die Vorstellung von Funktionen als Tabellen mit zwei Spalten (Argumente, Funktionswerte).

Man mache sich (z.B. mit Hilfe der Vorstellung von Tabellen) klar, dass für endliche Mengen gilt: $|B^A| = |B|^{|A|}$

Zum Thema „Funktionen als Argument einer Funktion" vielleicht folgendes Beispiel: Es sei M eine Menge. Jede Teilmenge $L \subseteq M$ kann man bijektiv mit einer Abbildung $f\colon M \to \{0,1\}$, also einem $f \in \{0,1\}^M$ in Beziehung setzen.

Dann kann man Vereinigung als Abbildung $V\colon \{0,1\}^M \times \{0,1\}^M \to \{0,1\}^M$ auffassen. Beispielbild für $L_1 = \{a,c,d\}$ und $L_2 = \{b,c\}$

	L_1	L_2	$L_1 \cup L_2$
x	$f_1(x)$	$f_2(x)$	$V(f_1, f_2)$
a	1	0	1
b	0	1	1
c	1	1	1
d	1	0	1
e	0	0	0

Wie definiert man $V(f_1, f_2)$? Zum Beispiel so:

$$\begin{aligned} V\colon \{0,1\}^M \times \{0,1\}^M &\to \{0,1\}^M \\ (f_1, f_2) &\mapsto (x \mapsto \max(f_1(x), f_2(x))) \end{aligned}$$

Oder so: $V(f_1, f_2)(x) = \max(f_1(x), f_2(x))$