

4. Sei $\mathbb{P} = (\text{Fn}(\omega, 2), \subseteq)$ und seien p_0, p_1, p_2, p_3, p_4 die folgenden fünf $\mathbb{P}$ -Bedingungen:

$$p_0 = \{\langle 0, 0 \rangle\} \quad p_1 = \{\langle 0, 0 \rangle, \langle 2, 1 \rangle\} \quad p_2 = \{\langle 0, 0 \rangle, \langle 5, 0 \rangle\}$$

$$p_3 = \{\langle 0, 0 \rangle, \langle 5, 0 \rangle, \langle 2, 1 \rangle\} \quad p_4 = \{\langle 0, 0 \rangle, \langle 5, 0 \rangle, \langle 2, 0 \rangle\}$$

Weiter seien für $0 \leq i, j, k, l \leq 4$ folgende $\mathbb{P}$ -Namen definiert:

$$\dot{x}_{ij} := \{\langle \emptyset, p_i \rangle, \langle \emptyset, p_j \rangle\}$$

$$\dot{x}_{ij}^{kl} := \{\langle \dot{x}_{ij}, p_k \rangle, \langle \dot{x}_{ij}, p_l \rangle\}$$

Schliesslich seien $G_3, G_4 \subseteq \text{Fn}(\omega, 2)$ zwei Filter, wobei $p_3 \in G_3$ und $p_4 \in G_4$.

- (a) Bestimme $\dot{x}_{00}[G_3]$ und $\dot{x}_{00}[G_4]$.
 - (b) Bestimme $\dot{x}_{11}[G_3]$ und $\dot{x}_{11}[G_4]$.
 - (c) Bestimme $\dot{x}_{01}^{34}[G_3]$ und $\dot{x}_{01}^{34}[G_4]$.
 - (d) Bestimme $\dot{x}_{44}^{11}[G_3]$ und $\dot{x}_{44}^{11}[G_4]$.
 - (e) Bestimme $\dot{x}_{11}^{44}[G_3]$ und $\dot{x}_{11}^{44}[G_4]$.
 - (f) Bestimme $\dot{x}_{44}^{34}[G_3]$ und $\dot{x}_{44}^{34}[G_4]$.
5. Sei $\mathbb{P} = (P, \leq)$ eine Partialordnung mit minimalem Element $\mathbf{0}$ und sei $\mathbf{V} \models \text{ZFC}$.
 Zeige: Ist $G \subseteq P$ mit $\mathbf{0} \in G$, so gilt für alle $x \in \mathbf{V}$:

$$\dot{x}[G] = x$$