

Kantenkonsistenz:

$$V_1 = \{2\}, \quad V_2, V_3, V_4 = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$$

1) betrachte
kanten mit
 V_1

$$(V_1, V_2), C: x+y=3$$

$$\begin{array}{cc} x & y \\ 2 & 1 \end{array} \rightarrow D_2 = \{1\}$$

$$(V_1, V_3), C: x \leq y$$

$$\begin{array}{cc} x & y \\ 2 & 0, 1, 2, 3, 4, 5 \end{array} \Rightarrow D_3 = \{2, 3, 4, 5\}$$

2) betrachte restliche Kanten

$$1: (V_2, V_3), C: x+y \leq 3$$

$$D_2 = \{1\} \quad D_3 = \{2, 3, 4, 5\}$$

$$\begin{array}{cc} x & y \\ 1 & 2 \end{array}$$

$$\Rightarrow D_3 = \{2\}$$

$$2: (V_3, V_4), C: x \neq y$$

$$D_3 = \{2\} \quad D_4 = \{0, \dots, 5\}$$

$$\begin{array}{cc} x & y \\ 2 & 0, 1, 3, 4, 5 \end{array}$$

$$\Rightarrow D_4 = \{0, 1, 3, 4, 5\}$$

$$\Rightarrow \text{Kantenkonsistenz} \quad V_1 = \{2\}, V_2 = \{1\}, V_3 = \{2\}, V_4 = \{0, 1, 3, 4, 5\}$$

Forward Checking in α $V_1 = \{2\}, V_2, V_3, V_4 = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ \rightarrow nur direkte Nachbarn von V_1 (zugeordnet)

\rightarrow nur V_2 und V_3 betrachten $\Rightarrow C_1: V_1, V_2: x+y=3 \quad C_3: V_1, V_3: x \leq y$

$$(V_1, V_2) \text{ (siehe oben)}$$

$$\Rightarrow D_2 = \{1\}$$

$$(V_1, V_3) \text{ (siehe oben)}$$

$$\Rightarrow D_3 = \{2, 3, 4, 5\}$$

Ergebnisvergleich

Kantenkonsistenz	Variablen	Forward Checking
$\{2\}$	V_1	$\{2\}$
$\{1\}$	V_2	$\{1\}$
$\{2\}$	V_3	$\{2, 3, 4, 5\}$
$\{0, 1, 3, 4, 5\}$	V_4	$\{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$

\Rightarrow Kantenkonsistenz hat mehr Schritte, schränkt aber besser ein