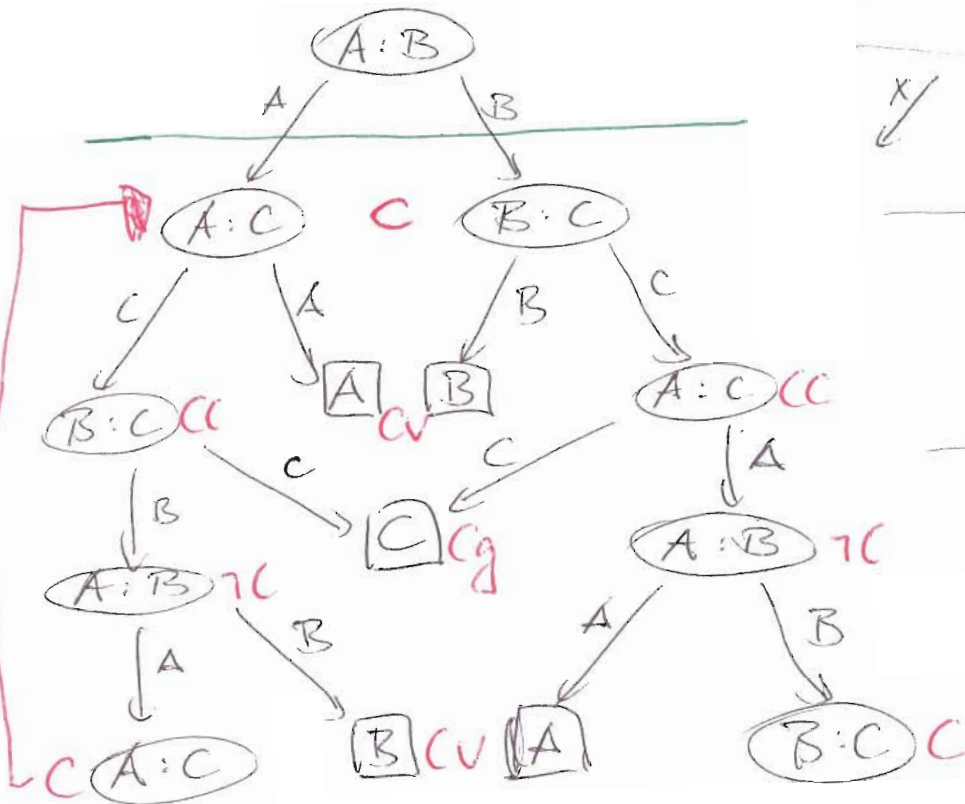


Lösung: Fern 12, Aufgabe 4

① Zunächst muß man sich anhand des Baumdiagramms den Sachverhalt verschuttern:



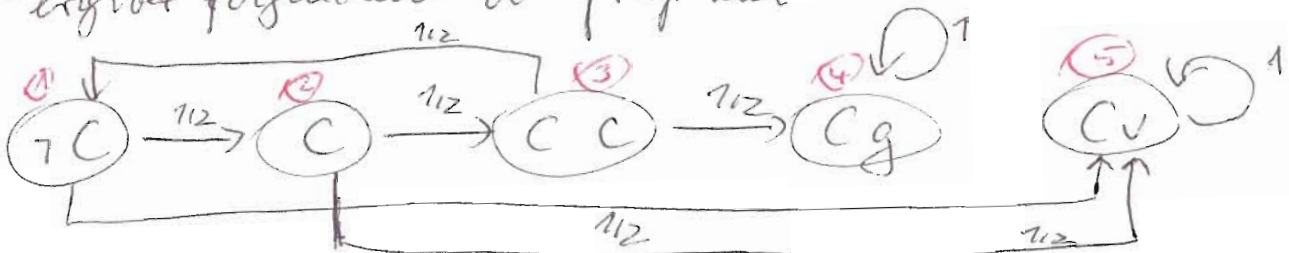
$\boxed{X} \hat{=} X$ gewinnt das Turnier

$\not\boxed{X} \hat{=} X$ gewinnt die Partie

Die MC beginnt erst unter dem grünen Strich

die Zustände sind mit rot angegeben

② ergibt folgenden Li-Graphen:



$$P = \begin{bmatrix} 0 & 1/2 & 0 & 0 & 1/2 \\ 0 & 0 & 1/2 & 0 & 1/2 \\ 1/2 & 0 & 0 & 1/2 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

③ Daraus errechnet man leicht:

$$P_A = P_B = \frac{5}{14}, \quad P_C = \frac{4}{14}$$

(C ist also bevorzugt durch die Turnierregeln)

Die mittlere Spieldauer ist 3 Partien.

(Rechnung ergibt $T_1 = T_2 = T_3 = 2$ ✓, man muß dann noch die 1. Partie addieren!)