

# Molekulare Netzwerke

WS 10/11

## Blatt 3

Die Aufgaben sollen in Gruppen mit höchstens drei Teilnehmern bearbeitet werden, von denen jeder in der Lage sein sollte, Fragen zu den Lösungen zu beantworten. Jede Aufgabe muss sinnvoll bearbeitet (wenn auch nicht unbedingt richtig gelöst) werden (Zulassungskriterium für die Klausur). Abgabe am 10.12.2010 in der Vorlesung.

### Aufgabe 1

Betrachte die durch die Tabelle gegebene Funktion  $f : \{0, 1, 2\}^2 \rightarrow \{0, 1, 2\}^2$ .

$x = (x_1, x_2)$	$f_1(x)$	$f_2(x)$
(0,0)	2	2
(0,1)	2	2
(0,2)	1	2
(1,0)	2	1
(1,1)	2	1
(1,2)	0	1
(2,0)	2	0
(2,1)	2	2
(2,2)	0	2

- Ermittle die lokalen Interaktionsgraphen in den Punkten (1,2) und (2,1).
- Bestimme die Zustandsübergangsgraphen und jeweiligen Attraktoren für synchrones, asynchrones und sequentielles Update für die Sequenzen (2,1) und (1,1,2).