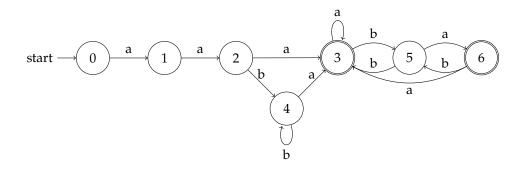
## Aufgabe 3

Minimieren Sie den folgenden deterministischen Automaten mit den Zuständen  $\{0,1,2,3,4,5,6\}$ , dem Startzustand 0 und den Endzuständen  $\{3,6\}$ . Geben Sie z. B. durch die Bezeichnung an, welche Zustände zusammengefasst wurden.



0	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
1	<i>x</i> <sub>3</sub>	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
2	$x_2$	$x_2$	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
3	$x_1$	$x_1$	$x_1$	Ø	Ø	Ø	Ø
4	$x_2$	$x_2$		$x_1$	Ø	Ø	Ø
5	$x_2$	$x_2$	$x_2$	$x_1$	$x_2$	Ø	Ø
6	$x_1$	$x_1$	$x_1$		$x_1$	$x_1$	Ø
	0	1	2	3	4	5	6

- $x_1$  Paar aus End-/ Nicht-Endzustand kann nicht äquivalent sein.
- $x_2$  Test, ob man mit der Eingabe zu einem bereits markiertem Paar kommt.
- $x_3$  In weiteren Iterationen markierte Zustände.
- *x*<sub>4</sub> ..

## Übergangstabelle

Zustandspaar	a	b						
(0, 1)	$(1,2) x_3$	(T, T)						
(0, 2)	$(1,3) x_2$	(T, 4)						
(0, 4)	$(1,3) x_2$	(T, 4)						
(0, 5)	$(1,6) x_2$	(T, 3)						
(1, 2)	$(2,3) x_2$	(T, 4)						
(1, 4)	$(2,3) x_2$	(T, 4)						
(1, 5)	$(2,6) x_2$	(T, 3)						
(2, 4)	(3, 3)							
(2, 5)	(3, 6)	$(3,4) x_2$						
(3, 6)	(3, 3) (3, 6)	(5, 5)						
(4, 5)	(3, 6)	$(3,4) x_2$						
T = Trap-Zustand = Falle								
b a b								
start $\longrightarrow$ 0 1 24 36 a,b 5								