

Spieltheorie - Übungsblatt 7

19. Juni 2012

Stefan Wrobel, Viktor Kurz
 {wrobels,kurzv}@informatik.uni-freiburg.de

Aufgabe 1:

(a)

	B		S	
LB	2	2	2	2
LS	2	2	2	2
KB	3	1	0	0
KS	0	0	1	3

(b)

Die Strategie KS von Spieler 1 wird von LB bzw. LS stark dominiert:

	B		S	
LB	2	2	2	2
LS	2	2	2	2
KB	3	1	0	0
KS	0	0	1	3

Nach Elimination von KS wird die Strategie S des Spielers 2 durch B schwach dominiert:

	B		S	
LB	2	2	2	2
LS	2	2	2	2
KB	3	1	0	0

Nach Elimination werden die Strategien LB und LS von KB stark dominiert:

	B
LB	2 2
LS	2 2
KB	3 1

Verbleibend ist das Strategieprofil (KB, B) , bei dem es sich demnach um ein NG handelt.

	B
KB	3 1

(c)

Die NG-Profile des “reinen” BoS sind (B, B) und (S, S) .

Daher ergeben sich im Gesamtspiel durch Rückwärtsinduktion zwei TSP, nämlich (LS, S) und (KB, B) .

Plausibler ist das TSP (KB, B) , das Spieler 1 einen höheren Nutzen bringt (nämlich 3), als (LS, S) (Nutzen 2).

Wählt Spieler 1 den rechten Teilbaum (Aktion K), so kann er auf jeden Fall davon ausgehen, dass Spieler 2 im anschließenden BoS Aktion B wählen wird: “Sieht” Spieler 2, dass Spieler 1 sich für K entschieden hat, so weiß Spieler 2, dass Spieler 1 beabsichtigt, einen höheren Nutzen zu erzielen, als durch L möglich gewesen wäre (Nutzen 2). Dies ist nur beim Strategieprofil (B, B) der Fall. Dass Spieler 1 sich für S entscheidet macht keinen Sinn, da der Nutzen entweder 1 oder 0 beträgt, sodass die Wahl von L auf jeden Fall höhere Auszahlung gegeben hätte. Da Spieler 1 auf jeden Fall

Aufgabe 2: