

Weitere Aufgabe zu den Entscheidungsregeln:

Ereignis i \ Aktion j	Aktionsmöglichkeiten				
	Aktion 1	Aktion 2	Aktion 3	Aktion 4	Aktion 5
Umweltzustand 1	10	-50	100	150	-250
Umweltzustand 2	20	0	60	50	0
Umweltzustand 3	30	50	20	0	200
Umweltzustand 4	40	100	-20	-100	400

Maximax-Regel:			
Maximin-Regel:			
Hurwicz-Regel:			
Laplace-Regel:			
Maximin-Regret-Regel:			
Maximum-Likelihood-Regel:			
Bayes-Regel:			

Aufgabe

Teil 1

Ein Entscheidungsträger stehe vor Wahl zwischen vier alternativen Aktionen, gleichzeitig hält er vier Umweltsituationen (im Folgenden nur Situation) für möglich. Seine Überlegungen hat er in nachfolgender Auszahlungsmatrix zusammengestellt:

Welche Aktion wählt der Entscheidungsträger, wenn er nach der

- Maximin-Regel
- Maximax-Regel
- Laplace-Regel
- Hurwicz-Regel Optimismusparameter : $\alpha = 0,7$

vorgeht? Zum Eintragen der Lösung können Sie auch den Platz unterhalb der Tabelle nutzen.

	Aktion 1	Aktion 2	Aktion 3	Aktion 4	Entscheidung
Situation 1	22	-10	-18	9	
Situation 2	12	6	2	7	
Situation 3	2	14	12	5	
Situation 4	-8	22	30	3	
Maximin-Regel					
Maximax-Regel					
Laplace-Regel					
Hurwicz-Regel $\alpha = 0,7$					

Achtung: Die Aufgabe hat z w e i Teile – zweiter Teil auf der nächsten Seite.

Teil 2

Ein Entscheidungsträger stehe vor Wahl zwischen vier alternativen Aktionen, gleichzeitig hält er vier Umweltsituationen (im Folgenden nur Situation) für möglich. Seine Überlegungen hat er in nachfolgender Auszahlungsmatrix zusammengestellt:

Welche Aktion wählt der Entscheidungsträger, wenn er nach der

a) Bayes-Regel

b) (Maximum-)Likelihood-Prinzip

vorgeht? Zum Eintragen der Lösung können Sie auch den Platz unterhalb der Tabelle nutzen.

p_i : Wahrscheinlichkeit für das Eintreten der Situation i

	p_i	Aktion 1	Aktion 2	Aktion 3	Aktion 4	Entscheidung
Situation 1	0,4	5	0	2	7	
Situation 2	0,3	5	7	-1	6	
Situation 3	0,2	4	2	9	2	
Situation 4	0,1	-1	3	1	-3	
Bayes-Regel						
Maximum-Likelihood-Regel						