

Aufgabe 12:

linear steigende Nutzenmaßnahme

	z_1	z_2	z_3	c) $\max_j$	b) $\min_j$
a_1	3	1	9	9	1
a_2	8	0	7	8	0
a_3	4	5	5	5	4

a) $\Rightarrow$ es gibt keine indifferenten Alternativen

b) Maximin-Prinzip

$$\phi(a_i) = \max_i \min_j \{u_{ij}\}$$

$$\phi(a_i) = 4$$

c) maximax-Prinzip

$$\phi(a_i) = \max_i \max_j \{u_{ij}\}$$

$$\phi(a_i) = 9$$

c) Hurwicz - Regel

$$\phi(a_i) = \max_j \{ \lambda \max_j \{ u_{ij} \} + (1-\lambda) \min_j \{ u_{ij} \} \}$$

$$\phi(a_1) = 0,5 \cdot 9 + 0,5 \cdot 1 = 5$$

$$\phi(a_2) = 0,5 \cdot 8 + 0,5 \cdot 0 = 4$$

$$\phi(a_3) = 0,5 \cdot 5 + 0,5 \cdot 4 = 4,5$$

e) Laplace - Regel

$$\phi(a_i) = \max_i \sum_{j=1}^n u_{ij}$$

$$\phi(a_1) = 3 + 1 + 9 = 13$$

$$\phi(a_2) = 8 + 0 + 7 = 15$$

$$\phi(a_3) = 4 + 5 + 5 = 14$$

Regel der Frohlochsweise

	z_1	z_2	z_3	Max	Min
a_1	0	1	4	4	0
a_2	5	0	2	5	0
a_3	1	5	0	5	0

Max. das Max Frohlochen (5)

f) Savage Lühens - Regel

① Opportunitätskostenmatrix aufstellen

$$S_{ij} = \max_k \{ u_{kj} - u_{ij} \} \quad (2)$$

	z_1	z_2	z_3	Max
a_1	5	4	0	5
a_2	0	5	2	5
a_3	4	0	4	4

kleinste größtmögl. Bedauern

(4)

g) Regel der Bedauernswerte

① opp. Matrix (S.O.)

② Max Min

5 0

5 0

4 0