

Aufgabe 1:

a) Subordinierungsansätze sind nicht geeignet, um interdependente Beziehungen zu berücksichtigen, da es sich bei Subordinierungsansätzen um hierarchisch strukturierte Modelle handelt.

b) Sicherheit

Unsicherheit $\nearrow$ Risiko - Wersch. sind worden
 $\searrow$ Ungewissheit - Wersch. sind nicht worden

c) Exhumierungsziel
Schäferungsziel
Fixierungsziel

Exhumierungsziel macht einen Vgl. notw.

Aufgabe 2

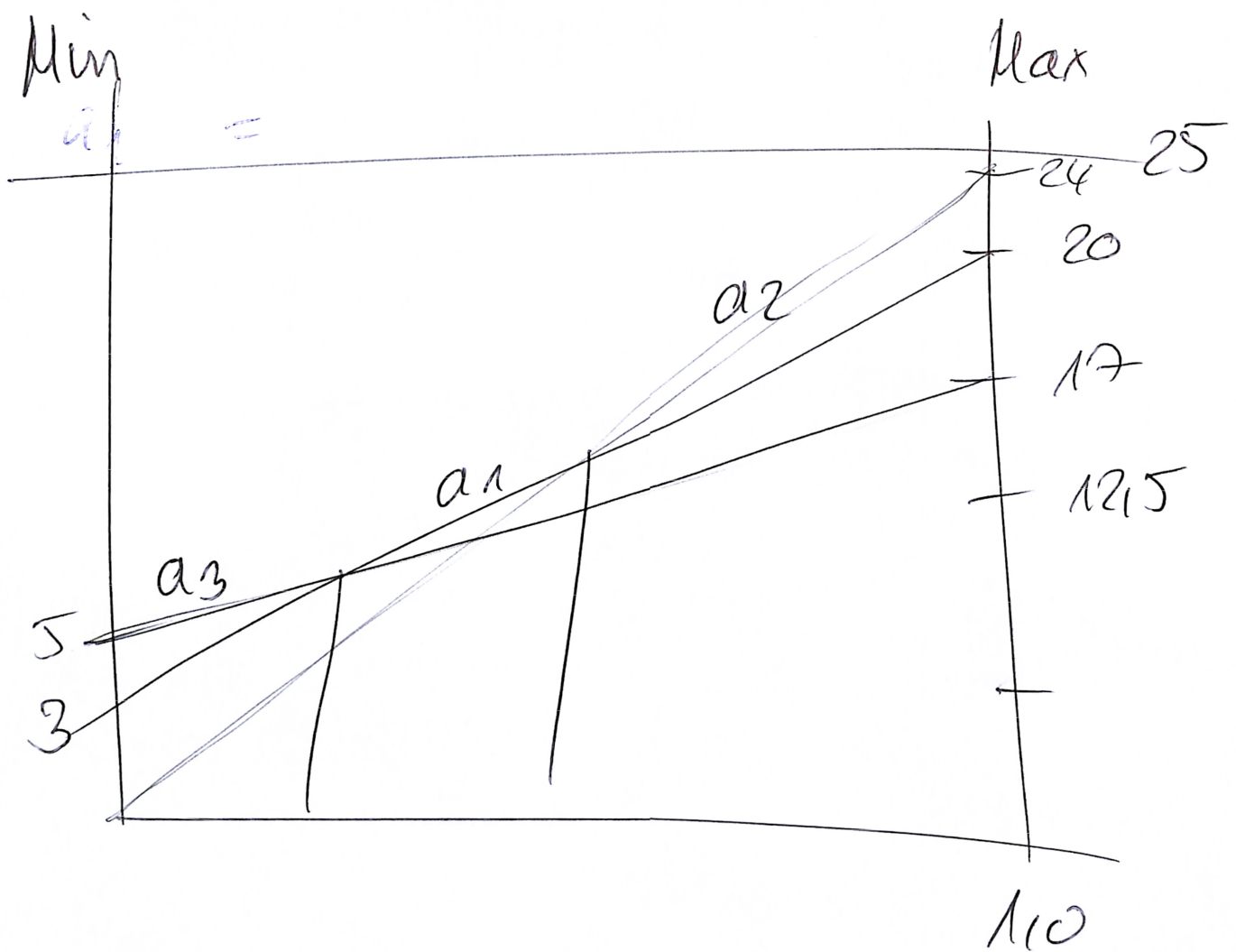
a) Savage-McNemar's Regel

	z_1	z_2	z_3	z_4	Max	Min
a_1	7	2	4	0	7	0
a_2	0	5	0	9	9	0
a_3	1	0	9	2	9	0

Wahrscheinlich größtmögl. Bedauern = 7

b) Hurwicz-Regel

	z_1	z_2	z_3	z_4	Max	Min
a_1	6	3	20	19	20	3
a_2	13	0	24	10	24	0
a_3	12	5	15	17	17	5



$$a_3 = \lambda \cdot 17 + 5 - 5\lambda$$

$$a_1 = \lambda \cdot 20 + 3 - 3\lambda$$

$$a_2 = \lambda \cdot 24 + 0$$

Setze $a_3 = a_1$

$$\lambda \cdot 17 + 5 - 5\lambda = 20\lambda + 3 - 3\lambda$$

$$17\lambda + 5 = 17\lambda + 3$$

$$\frac{5\lambda}{\lambda} = \frac{2}{5} = 0.4$$

nehme $a_1 = a_2$

$$\begin{aligned} 20\lambda + 3 - 3\lambda &= 24\lambda \\ 4\lambda &= 3 - 3\lambda \\ 7\lambda &= 3 \\ \lambda &= \frac{3}{7} \\ &= \underline{\underline{0,43}} \end{aligned}$$

c) Hurwicz-Regel

$\lambda = 0 \Rightarrow$ Maximin-Regel

$\lambda = 1 \Rightarrow$ Maximax-Regel

d) Entscheidungspunkt bei Ungewissheit rechnet sich dadurch aus, daß die Wahrscheinlichkeiten nicht zugeordnet werden können.

Aufgabe 3:

Kosten 0,5 GE/Stück

Verkauf 1,5 GE/Stück

0 0,1

1 0,4

2 0,3

3 0,2

	0,1	0,4	0,3	0,2
	0	1	2	3
0	0	0	0	0
1	-0,5	1	1	1
2	-1	0,5	2	2
3	-1,5	0	1,5	3

$a_1 = 0$ Blumen einkaufen

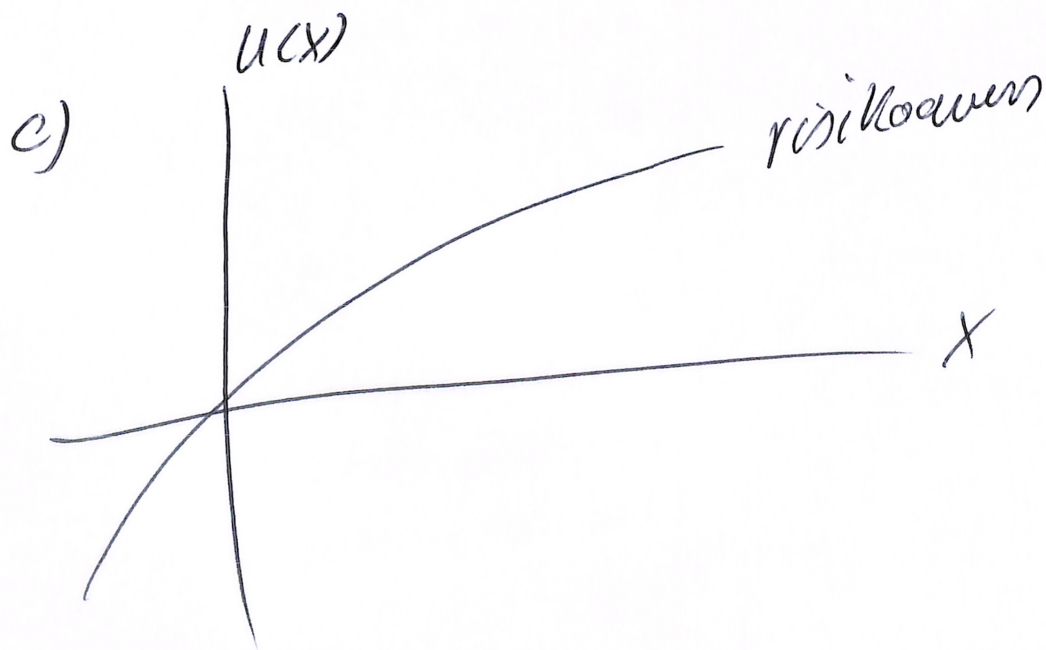
$a_2 = 1$ Blumen einkaufen

$a_3 = 2$ Blumen einkaufen

$a_4 = 3$ Blumen einkaufen

$z_1 = 0$ Blumen verkaufen
 $z_2 = 1$ Blumen verkaufen
 $z_3 = 2$ Blumen verkaufen
 $z_4 = 3$ Blumen verkaufen

a)	$0,1$ z_1	$0,4$ z_2	$0,3$ z_3	$0,2$ z_4	Σ
a_1	0	0	0	0	0
a_2	-0,05	0,4	0,3	0,2	0,85
a_3	-0,1	0,2	0,6	0,4	1,1
a_4	-0,15	0	0,45	0,4	0,7



d)

	z_1	z_2	z_3	z_4
$a_1 = 0$	0	0	0	0
$a_2 = 1$	-1	1	1	1
$a_3 = 2$	-2.5	0.625	1.375	1.375
$a_4 = 3$	-5	0	1.225	1.575

	0.11	0.14	0.13	0.12
	z_1	z_2	z_3	z_4
a_1	0	0	0	0
a_2	-0.11	0.14	0.13	0.12
a_3	-0.125	0.125	0.14125	0.1275
a_4	-0.15	0	0.13675	0.1315

Aufgabe 1:

a) Informationssystem $P_{ij} \in \{0, 1\}$

$$k_1 = 3$$

$$k_2 = 3$$

$$k_3 = 4$$

	k_1	k_2	k_3
z_1	1	0	0
z_2	0	1	0
z_3	0	0	1

⇒ Anzahl der Messrichtungen entspricht der Anzahl der Zustände

⇒ jeder Messrichtung ist genau ein Zustand zugeordnet

⇒ es kann mit genauer Wahrscheinlichkeit auf den wahren Umweltzustand geschlossen werden.

a) unvollständiges Informationssystem

$$P_{ij} \in \{0, 1\}$$

$$k=3, m=6$$

$$k < m$$

	k_1	k_2	k_3
z_1	0	1	0
z_2	1	0	1
z_3	0	0	0
z_4	0	0	1
z_5	1	1	1
z_6	0	0	1

$\Rightarrow$ Es kann gesagt werden, daß ein Zustand eintritt,
mit welcher Wahrscheinlichkeit ein Zustand
eintritt, ist jedoch ungewiss.

d) unvollständiges Informationssystem

$$0 \leq p \leq 1$$

$$k=3$$

$$n=3$$

	μ_{21}	μ_{22}	μ_{23}	Σ
z_1	0,1	0,2	0,7	1,0
z_2	0,7	0,2	0,1	1,0
z_3	0,5	0,2	0,3	1,0

→ Es besteht keine vollständig Information darüber, welcher Zustand mit welcher Information einhergeht.