

IR 26.5.04

Notiztitel

26.05.2004

Erwartungswert:

$$\sum_{\text{Fälle}} P(\text{Fall}) * \text{Wert}(\text{Falle})$$

Würfelschmeißeln \square \square \square

Erw. Gewinn: $P(A) \cdot \text{Gewinn} + P(B) \cdot 0 + P(C) \cdot 0$

$$\frac{1}{3} \cdot 100 + \frac{1}{3} \cdot 0 + \frac{1}{3} \cdot 0$$

$$= 33,33$$

Extremal:

$$\text{For } C \approx 1, \bar{C} \approx 2$$

$$P(R|q, d) = \underline{0,7}$$

$$E_C(d) = C \cdot P(R|q, d) + \bar{C} (1 - P(R|q, d)) \\ 1 \cdot 0,7 + 2 \cdot 0,3 = \underline{1,3}$$

$$P(R|q, d') = \underline{0,5}$$

$$E_C(d') = 1 \cdot 0,5 + 2 \cdot 0,5 = \underline{1,5}$$

minimiere Kosten $\sum_{i=1}^k E C(q, d_{r(i)})$



$$E C(d_{r(1)}) < E C(d_{r(2)}) < \dots < E C(d_{r(k)}) < E C(d_{r(k+1)})$$

minimiere die Summe

→ ordne nach steigenden Kosten

$$C \cdot P(R/q, d_{r(i)}) + \bar{C} (1 - P(R/q, d_{r(i)})) \leq$$

$$C \cdot P(R/q, d_{r(i+1)}) + \bar{C} (1 - P(R/q, d_{r(i+1)}))$$

$$C \cdot P_i + \bar{C} \cdot P_i \leq C \cdot P_{i+1} + \bar{C} \cdot P_{i+1} \quad | \cdot - \rightarrow$$

$$(\bar{C} - C) \cdot P_i \geq (\bar{C} - C) P_{i+1} \quad | : (\bar{C} - C)$$

$$P(R/q, d_{r(i)}) \geq P(R/q, d_{r(i+1)})$$