

Entscheidungen unter Verwendung klassischer Entscheidungsregeln

Möglichst nichts bedauern!

1. Datensituation

Die Unternehmung X hat sich für das Investitionsobjekt DY15 entschieden, da dieses „um einen Tick“ besser ist als sein Konkurrent. Die Anschaffungsauszahlung in Höhe von 200.000 \$ ist in drei Monaten fällig. Das derzeitige Umtauschverhältnis liegt bei 1 €/\$. Für das Umtauschverhältnis in drei Monaten werden fünf Umweltzustände für möglich gehalten, und zwar 0,8 €/\$, 0,9 €/\$, 1 €/\$, 1,1 €/€ und 1,2 €/€.

Zur Währungsabsicherung stehen drei sich gegenseitig ausschließende Alternativen zur Diskussion:

A₁: ein vollständiger Verzicht auf eine Währungsabsicherung,

A₂: der sofortige Währungsumtausch der gesamten Währungsposition,

A₃: der sofortige Abschluss eines \$-Devisenterminkaufs zum Kurs von 1,05 €/€ zur Erfüllung in drei Monaten;

Zinseffekte sollen vernachlässigt werden.

2. Aufgaben

- (1) Erstellen Sie für die oben dargestellte Datensituation eine Entscheidungsmatrix!
- (2) Welche Alternative empfiehlt sich aufgrund der folgenden klassischen Entscheidungsregeln:
 - Maximax-Regel,
 - Minimax-Regel,
 - Prinzip des minimalen Bedauerns (Minimum-Regret)?

Begründen Sie die Anwendung der Regeln!

3. Lösung

(1) Entscheidungsmatrix

	U _j	U ₁	U ₂	U ₃	U ₄	U ₅
A _i	K _{ij}					
A ₁		160	180	200	220	240
A ₂		200	200	200	200	200
A ₃		210	210	210	210	210

Abb. 1: Entscheidungsmatrix mit Auszahlungen [in Tausend €]

Symbole

A_i Alternative iK_{ij} Entscheidungskonsequenz der Alternative i bei Eintritt der Umweltsituation jU_j Umweltsituationw_j Wahrscheinlichkeit für den Eintritt der Umweltsituation j

(2) Entscheidung

	U _j	U ₁	U ₂	U ₃	U ₄	U ₅	Maximum
A _i	K _{ij}						
A ₁		160	180	200	220	240	160
A ₂		200	200	200	200	200	200
A ₃		210	210	210	210	210	210

Abb. 2: Anwendung der Maximax-Regel

Die Maximax-Regel geht von einem starken Optimismus aus. Da in der Entscheidungsmatrix nicht Einzahlungen bzw. Einzahlungsüberschüsse, sondern Auszahlungen enthalten sind, ist bei der Anwendung der Regel die minimale der maximalen Auszahlungen relevant.

	U _j	U ₁	U ₂	U ₃	U ₄	U ₅	Minimax
A _i	K _{ij}						
A ₁		160	180	200	220	240	240
A ₂		200	200	200	200	200	200
A ₃		210	210	210	210	210	210

Abb. 3: Anwendung der Minimax-Regel

Bei der Minimax-Regel wird von einer pessimistischen Grundeinstellung des Entscheidungsträgers ausgegangen. Deshalb ist das Minimum aus der Menge der maximalen Auszahlungen je Alternative für die Entscheidung relevant.

Zur Anwendung des Prinzips des geringsten Bedauerns ist zunächst die unten stehende Matrix des Bedauerns zu ermitteln:

A _i \ U _j	B _{ij}	U ₁	U ₂	U ₃	U ₄	U ₅	Maximum
A ₁		0	0	0	20	40	40
A ₂		40	20	0	0	0	40
A ₃		50	30	10	10	10	50

Abb. 4: Matrix des geringsten Bedauerns – „Minimierung des maximalen Bedauerns“

Symbol

B_{ij} Bedauern bei Wahl der Alternative i und Eintritt der Umweltsituation j

- Nach der Maximax-Regel ist Alternative 1 zu wählen.
- Nach der Minimax-Regel ist Alternative 2 zu wählen.
- Nach dem Prinzip des geringsten Bedauerns (Minimum-Regret) sind die Alternativen 1 und 2 als gleichwertig optimale Alternativen anzusehen.