

Aufgabensammlung Investitionstheorie

Teil 8: Investitionsentscheidungen unter Unsicherheit - Spieltheorie

Aufgabe 1

Ein bundesdeutscher Automobilhersteller plant die Errichtung eines zusätzlichen Zweigwerkes. Im Hinblick auf die zukünftige politische und wirtschaftliche Entwicklung in Europa überlegt der Vorstand, ob der Aufbau des Zweigwerkes im Ausland nicht unter wirtschaftlichen Aspekten günstiger ist.

Nach hitzigen Debatten stehen insgesamt vier alternative Länder zur Entscheidung:

- A1) Bundesrepublik Deutschland
- A2) Spanien
- A3) Thailand
- A4) DDR.

Angesichts der bevorstehenden Wiedervereinigung und der Einführung des EG-Binnenmarktes erscheinen insbesondere die DDR und Spanien interessant. Gleichzeitig bestehen für diese beiden Alternativen aber auch, aufgrund der unsicheren Auswirkungen auf die bundesdeutsche Wirtschaft, kaum zu überblickende Risiken.

Nach reiflicher Überlegung gelangt der Vorstand zu folgenden vier alternativen Zukunftsperspektiven mit den entsprechenden Auswirkungen auf die Kapitalwerte der Investitionsmöglichkeiten:

B₁) Die Wiedervereinigung erfüllt die Erwartungen, die Einführung des Binnenmarktes nicht.

Kapitalwerte: A₁=37, A₂=24, A₃=43, A₄=62

B₂) Der EG-Binnenmarkt erfüllt die Erwartungen, die Wiedervereinigung nicht.

Kapitalwerte: A₁=41, A₂=57, A₃=28, A₄=35

B₃) Weder die Wiedervereinigung noch der EG-Binnenmarkt erfüllen die Erwartungen.

Kapitalwerte: A₁= 54, A₂=28, A₃=67, A₄=32

B₄) Sowohl der EG-Binnenmarkt als auch die Wiedervereinigung erfüllen die Erwartungen.

Kapitalwerte: A₁=34, A₂=59, A₃=40, A₄=64

Für welches Land wird der Vorstand sich entscheiden, wenn er

- a) der Minimax-Regel
- b) der Minimax-Risiko-Regel
- c) dem Pessimismus-Optimismus-Kriterium (Optimismus-Index=0,65)
- d) dem Kriterium des unzureichenden Grundes folgt?

Aufgabe 2

Die Unternehmensgruppen A und B stellen die einzigen Anbieter für Haustiernahrung dar. Beide Unternehmensgruppen planen grundlegende Umstellungen ihrer Werbeprogramme und ziehen dabei jeweils drei alternative Programme a₁, a₂ und a₃ bzw. b₁, b₂ und b₃ in Betracht. Je nachdem für welches Programm A und B sich entscheiden, ist mit den in folgender Gewinn-Matrix angegebenen prozentualen Verschiebungen der Marktanteile zu Gunsten von A (+) bzw. von B (-) zu rechnen.

	b 1	b 2	b 3
a 1	+3	-1	-3
a 2	-4	-2	+4
a 3	+2	0	+1

Klausur-Handbuch Klausurtrainer vom Studeo Verlag

Nie mehr schlechte Noten!!! Zur Vorbereitung in Mathe, Statistik, BWL, VWL
www.studeo.de/handbuch Infos und Probekapitel: www.studeo.de/verlag

Sie dürfen dieses PDF gerne als ganze Datei weitergeben.



Silvio Gerlach (Klausur-Coach)

Dipl.-Volkswirt, seit 1993 Repetitor, Autor und Coach, Autor Klausur-Handbuch, Studium in Potsdam, Moskau, Marburg, Córdoba (Arg.).
 Mail: info@studeo.de Tel: 030 3101 91 770
www.studeo.de-www.facebook.com/studeo

Beide Unternehmungen streben einen möglichst hohen Marktanteil an.

- Der Unternehmensleitung A ist durch einen diskreten Hinweis bekannt geworden, daß die Konkurrenz ihr Programm b 1 realisieren wird. Wie wird A darauf reagieren?
- Bei A taucht nun der Verdacht auf, daß es sich bei dem Hinweis auf b 1 um eine gezielte Fehlinformation handelt, die von B bewußt lanciert worden ist. Die Unternehmensleitung von B scheint auf diese Weise die Reaktion von A antizipieren zu wollen, um dann in Wirklichkeit das Programm zu realisieren, das bei der erwarteten Reaktion von A für B optimal ist. Welches Programm b_k wird B demnach unter Beachtung der von A zu erwartenden Reaktion auf die diskrete Ankündigung von Programm b 1 realisieren?
- Wie würde sich A in der unter b) geschilderten Situation optimal verhalten?
- Für welche Strategie würde sich A nach folgenden spieltheoretischen Ansätzen entscheiden?
 - Minimax-Regel
 - Minimax-Risiko-Regel
 - Pessimismus-Optimismus-Kriterium ($\gamma = 1$)
 - Kriterium des unzureichenden Grundes

Aufgabe 3

Die beiden konkurrierenden Büromaschinenhersteller A und B befinden sich in der Planung der Ausstattung ihrer benachbarten Messestände für die BÜROTECH '98. Die verschiedenen Messestand-Varianten sind zwar mit erheblichen Kostenunterschieden verbunden, sind andererseits aber auch ausschlaggebend für die Anzahl der interessierten Messebesucher. Hersteller B muß sich zwischen den vier Alternativausstattungen B_1, B_2, B_3 und B_4 entscheiden, während Hersteller A die Varianten A_1, A_2 und A_3 zur Auswahl hat.

Fällt die Wahl des Herstellers B auf den Messestand B_1 , garantiert ihm das bei gleichzeitiger Wahl von A_1 durch den Hersteller A 70% der Messebesucher, bei der Wahl von A_2 80%, und entscheidet sich Hersteller A für die Alternative A_3 , kann B immer noch 65% der Besucher für seinen Stand gewinnen. Entscheidet sich B jedoch für eine der drei anderen Messestände, teilen sich die Besucher so auf, wie in der nachstehenden Matrix für Hersteller A angegeben ist. Die Gewinnmatrix des Herstellers A gibt die Prozentanteile der Messebesucher an, die sich für die Produkte von A interessieren. Der jeweilige Differenzanteil zu 100% wird sich am Messestand von Hersteller B aufhalten.

	A_1	A_2	A_3
B2	60	50	75
B3	70	40	60
B4	60	55	70

Beide Hersteller sind bestrebt, möglichst vielen Besuchern ihre Produktpalette vorzustellen.

- Der risikoscheue Hersteller A möchte die Ausstattungs-Variante wählen, die beim Eintreten des ungünstigsten Falls die höchsten Besucherzahlen bringt. Für welche Ausstattung wird er sich entscheiden?
- Ermitteln Sie - unter Berücksichtigung der Entscheidungen von Hersteller A - die vollständige Gewinnmatrix für Hersteller B. Welche Messestand-Variante sollte Hersteller B nach den Ihnen bekannten spieltheoretischen Entscheidungsregeln wählen? ($\lambda = 0,6$)

Interpretieren Sie kurz die Bedeutung des bei der Hurwicz-Regel festzulegenden Pessimismus-Optimismus-Index X .

