

Martens: Übungen in der Betriebswirtschaftslehre, #08

Übung „Betriebliche Entscheidungslehre“

11.04.2005

- Es gibt **zwei Klausuren**; zum im Vorl.verz. angegebenen Termin und alternativ (oder zusätzlich) am Anfang des Folgesemesters; dabei kann man einen **Schein** erwerben
- Zusätzlich kann eine **Hausarbeit** von etwa **10 S. Umfang** geschrieben werden; das Thema kann man sich aus einer Themenauswahl wählen, die in etwa 4-6 Wochen bekanntgegeben wird. Auch hier erwirbt man beim Bestehen einen **Schein**.
- **Terminverlegungen:**
9.5. => 13.5., 17:30 Uhr, Raum XXI
23.5. => 27.5., 18:55 Uhr, Raum XXI
13.6. => 1.7., 17:30 Uhr, Raum XXI
- Diese Übung ist eher eine methodische Übung über ein übergreifendes, theoretisches Thema mit hoher praktischer Bedeutung; die Entscheidungslehre ist fachunabhängig eine Hilfe für alle Entscheidungsprozesse und zeigt rationale, sinnvolle Entscheidungswege auf.
- **Literaturhinweise:**
Laux, H: „**Entscheidungstheorie**“
=> am wichtigsten für diese Übung; besonders gut, aber auch sehr speziell für diese Übung geeignet
Eisenführ/Weber: „**Rationales Entscheiden**“
=> am zweitbesten geeignet

Übung: Betriebliche Entscheidungslehre

- 1 **Bedeutung der Entscheidungstheorie**
- 2 **Grundmodell der Entscheidungstheorie**
 - 2.1 Entscheidungsfeld
 - 2.1.1 Handlungsalternativen
 - 2.1.2 Umweltzustände und Eintrittswahrscheinlichkeiten
 - 2.1.3 Ergebnisse
 - 2.1.4 Ergebnismatrix
 - 2.2 Entscheidungsregel
 - 2.2.1 Zielfunktion, Präferenzfunktion und Nutzenfunktion
 - 2.2.2 Präferenzen
 - 2.2.3 Nutzen und Entscheidungsmatrix
 - 2.3 Strukturierung mit Entscheidungsbäumen
- 3 **Entscheidungen bei Sicherheit**
- 4 **Entscheidungen bei Unsicherheit**
 - 4.1 Entscheidungen ohne Berücksichtigung von Wahrscheinlichkeiten
 - 4.1.1 Zustandsdominanz und -effizienz
 - 4.1.2 Entscheidungsregeln
 - 4.2 Entscheidungen bei Risiko
 - 4.2.1 Klassische Entscheidungsprinzipien
 - 4.2.1.1 Erwartungswertprinzip (μ -Prinzip)
 - 4.2.1.2 μ - σ -Prinzip
 - 4.2.1.2.1 Charakterisierung
 - 4.2.1.2.2 μ - σ -Dominanz und -Effizienz
 - 4.2.1.2.3 Kritik
 - 4.2.2 Bernoulli-Prinzip
 - 4.2.2.1 Charakterisierung
 - 4.2.2.2 Ermittlung der Risikonutzenfunktion
 - 4.2.2.3 Axiomatik des Bernoulli-Prinzips
 - 4.2.2.4 Risikonutzenfunktion und Risikoeinstellung
 - 4.2.3 Vereinbarkeit von μ - σ -Prinzip und Bernoulli-Prinzip
 - 4.2.4 Sequentielle Entscheidungen
- 5 **Portfeuille-Auswahl als Anwendungsfall**
 - 5.1 Problemstellung und Annahmen
 - 5.2 Rendite und Risiko von Aktienportfeuillees
 - 5.3 Effiziente und optimale Aktienportfeuillees

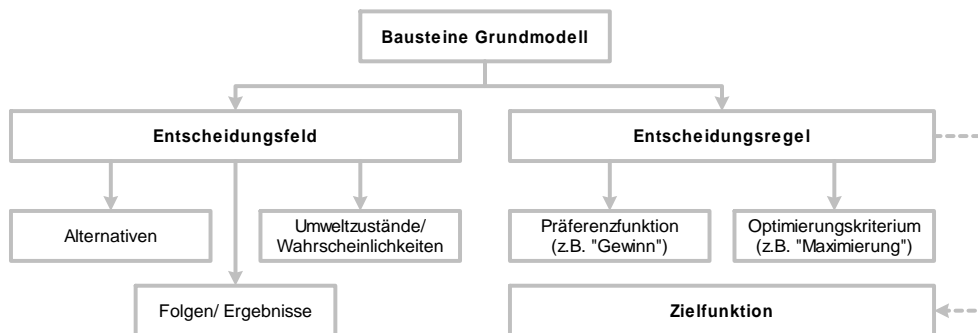
Ausgewählte Literatur:

- Bamberg, G./Coenberg, A.G.: Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre, 12. Aufl. 2004
- Berens, W./Delfmann, W./Schmitting, W.: Quantitative Planung, 4. Aufl. 2004
- Eisenführ, F./Weber, M.: Rationales Entscheiden, 4. Aufl. 2003
- Franke, G./Hax, H.: Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt, 5. Aufl. 2004
- Hühn, G./Martens, K.: Axiomatische Grundlagen des Bernoulli-Prinzips, in: Das Wirtschaftsstudium (WISU), 26. Jg., S. 306-310
- Laux, H.: Entscheidungstheorie, 6. Aufl. 2005
- Schmidt, R.H./Terberger, E.: Grundzüge der Investitions- und Finanzierungstheorie, 4. Aufl. 1999 (Nachdruck)
- Sieben, G./Schildbach, T.: Betriebswirtschaftliche Entscheidungstheorie, 4. Aufl. 1994

1. Bedeutung der Entscheidungstheorie

- In dieser Übung ist das **Entscheidungsverhalten** von **Personen** als **Individuum** oder als **Gruppe** wesentlich. Das **Entscheiden** definiert sich dabei als die **bewusste** oder **unbewusste Auswahl** einer **Alternative** aus einer Gruppe sich **ausschließender** Alternativen.
- Es gibt zwei **Denkrichtungen** in der ET:
 - **Deskriptive (positive) ET**
Prüfung/ **Beschreibung tatsächlichen Verhaltens** in der Praxis durch Empirie;
damit kann menschliches Verhalten **prognostizierbar** werden (wesentliche Arbeiten von **Amos Tversky** und **Daniel Kahneman**, Nobelpreis)
 - **Präskriptive (normative) ET**
Bei diesem mehr **theoretischen Ansatz** auf der Basis rationaler Überlegungen („homo oeconomicus“) wird versucht vorzuschreiben, wie E rational getroffen werden können

2. Grundmodell der Entscheidungstheorie



2.1 Entscheidungsfeld

2.1.1 Handlungsalternativen (=Aktionen)

- es müssen mindestens zwei Alternativen geben (auch: Tun vs. Unterlassen)
- die A müssen sich **ausschließen**
- sie müssen sich im **Grad der Zielerreichung** unterscheiden
- Beschreibung der A durch Größen („**Entscheidungsvariablen**“), die der Entscheidungsträger **eigenständig variieren** kann
- es können mehrere Entscheidungsvariablen relevant sein (in Form von **Vektoren**)
- die Menge der A stellt den **Alternativen-Raum** („Aktionen-Raum“) dar:
 $\text{Raum } A = \{a_1, a_2, \dots, a_m\}$
Normalerweise ist dieser Raum **endlich**.

Alternativenfindung und -vorauswahl

Alternativenfindung

- A müssen **zielgerecht** sein („zum Ziel passen“)
 - **Generierung** von A kann geschehen:
 - A sind auf „natürliche“ Weise **gegeben**
 - A **suchen** (indem man sich zur Sache kundig macht)
 - A **erfinden** als kreativer Prozeß; dabei müssen **Nebenbedingungen** beachtet werden, die nicht vom E-Träger beeinflussbar sind (Juristen)
- Probleme** können dabei sein:
- **Zeitvorgaben**
 - **Budgetvorgaben**
 - **Verlust** von Alternativen **während des E-Prozesses**
 - **Wann** soll die A-Findung **beendet** werden? (üblich: Kosten-Nutzen-Abwägung)

Alternativenvorauswahl

- Definition: **bewußte Einschränkung des Handlungsspielraumes**
(100 A möglich, aber bewußt nur Beschäftigung mit 5 davon)
- Vereinfachung durch **Verdichtung** bei unendl. großer A-Anzahl („**Diskretisierung**“)
→ bspw. Aufteilung in Aktion- und Rentenwerte im Portfolio:
könnte beliebig fein verteilt sein; in der Praxis wird man für seine Abwägungen aber von z.B. drei Zuständen ausgehen: 25:75, 50:50, 75:25
- Vereinfachung durch sog. „**Killerkriterien**“ („harte Kriterien“)
→ J/N-Kriterium
→ z.B. beim Autokauf: 4 Airbags sind ein MUST
- Vereinfachung durch Definition von **Anspruchsniveaus**
→ **quantitative** Beurteilung (im Ggs. zum Killerkriterium)
→ speziell für den monetären Bereich üblich
- **Dominanzprinzipien**: eindeutige **Überlegenheit** einer A über eine andere A führt zum Ausschluß der anderen A.

Fall: Suche nach Geburtstagsgeschenk

- Gegebene Möglichkeiten sind
- Kinogutschein (8,--)
 - Kasten Kölsch (12,--)
 - Rheinfahrt (26,--)
 - Geldgeschenk (30,--)

Das Geschenk darf maximal 30,-- kosten.

Mit diesen Vorgaben lassen sich folgende neun A finden:

- 1 Kinogutschein
- 2 Kinogutscheine
- 3 Kinogutscheine
- 1 Kasten Kölsch
- 2 Kästen Kölsch
- 1 Rheinfahrt
- 1 Geldgeschenk
- 1 Kinogutschein + 1 Kasten Kölsch
- 2 Kinogutscheine + 1 Kasten Kölsch