

LVA Nr. 400 218

KFK Marketing Modelle: Teil 1

Endtest am 2.7.2002

Gruppe A

Name: _____

Matr.Nr.: _____

Dokumentieren Sie grundsätzlich alle Berechnungen, damit Ihre Vorgangsweise nachvollziehbar bleibt!

- 1) Auf einem Markt gibt es 3 Anbieter mit den Marktanteilen: $m_A = 0.5, m_B = 0.3, m_C = 0.2$. Einem neuen Anbieter D gelingt es, einen Marktanteil von 0.1 zu erzielen. Wie verändern sich die Marktanteile der übrigen, wenn die IIA-Annahme („Independence of irrelevant alternative“) unterstellt wird. 5 Punkte
- 2) Ein Unternehmen erhält aus der firmeninternen Buchhaltung folgende Daten (Angaben in Geldeinheiten):

Umsatz	120 000
Variable Kosten	54 000
Werbebudget	6 600

- a) Bestimmen Sie aus diesen Daten unter Verwendung des Dorfmann-Steiner Theorems die Werbeelastizität. 3 Punkte

2 Formeln zum Dorfmann-Steiner Theorem:

$$c' = p^* \cdot (1 + 1/\varepsilon) \qquad (p - c') \cdot \alpha \cdot q = A^*$$

mit: c - Kosten
p - Preis
q - Absatz
A - Werbebudget
 α - Werbeelastizität
 ε - Preiselastizität

- b) Unter welchen Voraussetzungen darf das Dorfmann-Steiner Theorem angewendet werden, unter welchen Bedingungen gilt es, welche inhaltliche Fragestellung führt zu den angegebenen Formeln? 2 Punkte
- c) Wie ist die Werbeelastizität genau definiert? 1 Punkt
- d) Beurteilen Sie die Größenordnung der errechneten Werbeelastizität unter dem Gesichtspunkt, dass das Unternehmen ein regelmäßig gekauftes Konsumgut vertreibt. 2 Punkte

e) Berechnen Sie allgemein die Werbeelastizität für das einfache, binäre Logit-Modell.

7 Punkte

Reaktionsfunktion des einfachen, binären Logit-Modells:

$$MA = \frac{\exp(a + b \cdot A)}{1 + \exp(a + b \cdot A)}$$

mit: MA - Marktanteil
A - Werbebudget
a, b - Parameter

3) Beschreiben Sie die Preis-Absatz Funktion von Gutenberg und ihre Besonderheiten aus der Sicht des Marketings (geben Sie auch konkrete Anwendungsbeispiele). 5 Punkte

4) Beschreiben Sie die Theorie des ‚Mental Accounting‘ nach Thaler: wichtigste Aussagen und Anwendungsbeispiele. 5 Punkte

5) Was versteht Little unter dem Hystere-Effekt („hysteresis“) bei der Beschreibung des Werbeeinflusses auf Absatz oder Marktanteil? 3 Punkte

6) Was versteht man unter der ‚Follow the Free‘-Pricing Strategie, unter welchen Umständen kann sie erfolgversprechend sein? 5 Punkte

7) Was versteht man unter einer Metaanalyse im Marketing? 3 Punkte

8) Der österreichische Einkommen-Steuertarif sieht vor, dass
die ersten 50 000 S mit 10%,
die weiteren 100 000 S mit 22%,
die weiteren 150 000 S mit 32%,
die weiteren 400 000 S mit 42%,
alles darüber hinaus gehende mit 50% versteuert wird.

a) Interpretieren Sie diese Vorschrift als mathematische Funktion und charakterisieren Sie ihre Eigenschaften (z.B.: linear/nichtlinear, konvex/konkav etc.). 3 Punkte

b) Fassen Sie diese Funktion als Kostenfunktion auf („produzierte Menge“ – Einkommen, „Produktionskosten“ – Einkommensteuer) und erklären Sie an Hand dieses Beispiels die Begriffe: Grenzkosten, durchschnittliche bzw. gesamte Teil- und Vollkosten. 5 Punkte

c) Geben Sie außerdem ein konkretes Gut an, für das Sie eine ähnliche Form der Kostenfunktion erwarten. 2 Punkte

9) Was versteht man unter dem Gefangenendilemma im Marketing? 5 Punkte

10) Beschreiben Sie das Diffusionsmodell von Bass: Einsatzbereich, Aufgabenstellung, grundlegende Annahmen, Besonderheiten. 7 Punkte

11) Aus dem *Spektrum der Wissenschaft*, Heft 1, 1992, Seite 12

„Eine Gruppe von 38000 Kraftfahrern ist über 4 Jahre hinweg beobachtet worden. Von diesen waren 81.5% unfallfrei gefahren, die übrigen waren an 9833 Unfällen beteiligt und 5% der Fahrer hatten sogar mehr als einen Unfall. *Der Schluss liegt nahe, dass diese Unfälle auf das riskante Fahrverhalten dieser Gruppe von Autofahrern zurückzuführen ist.*“

a) Diese Daten könnten auch als Ausgangspunkt für die Schätzung eines NBD-Modells verwendet werden. Welchen Standpunkt werden Sie einnehmen, wenn ein NBD-Modell in der Lage ist, diese Daten zu beschreiben? 4 Punkte

b) Schätzen Sie unter Verwendung dieser Daten die Parameter eines NBD-Modells mit Hilfe der Momentenmethode, berechnen Sie die bei Gültigkeit eines NBD-Modells erwarteten Tabulationen und interpretieren Sie diese Ergebnisse. 10 Punkte

c) Mit welchem statistischen Test überprüfen Sie die obige (*kursiv geschriebene*) Aussage? Wie berechnen Sie die Testgröße? Welche spezielle Problematik ergibt sich dabei im vorliegenden Fall? 3 Punkte

d) Die Schätzwerte für die Parameter erlauben auch einen Rückschluss auf die Form der zu Grunde liegenden Gammaverteilung. Welche Bedeutung kommt dieser Verteilung beim NBD-Modell zu, wie ist die Sachlage im vorliegenden Beispiel und welche inhaltliche Interpretation ergibt sich daraus? 3 Punkte

Einige Formeln zum NBD-Modell:

$$P(x) = \frac{(l)_x}{x!} \cdot \frac{\sigma^x}{(1 + \sigma)^{x+l}} \quad EX = l \cdot \sigma \quad VarX = l \cdot \sigma \cdot (1 + \sigma)$$