



KLAUSUR: MARKTFORSCHUNG SS 2004

PRÜFER: PROF. DR. B. ERICHSON (VERANSTALTUNGS-NR. 1541)

Als Hilfsmittel sind zugelassen: Nicht-programmierbare Taschenrechner ohne Kommunikations- oder Textverarbeitungsfunktion.

Die folgenden Aufgaben sind alle zu bearbeiten. (Die Sollbearbeitungszeit ist für jede Aufgabe angegeben.) Der Klausuraufgabenbogen umfaßt zwei Seiten.

Aufgabe 1: (15 Punkte)

Ein großes Mobilfunkunternehmen möchte hinsichtlich seines Kundenstammes wissen, wie hoch das durchschnittliche Alter der Kunden ist.

Eine zufällig ausgewählte Menge $n = 100$ Personen wurde befragt. Die Befragung ergab ein durchschnittliches Alter von $\bar{x} = 31$ Jahren. Die Stichprobenvarianz des Alters beträgt $s^2 = 400$.

- Wie groß ist der maximale Stichprobenfehler bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5%?
- Geben Sie den 95%-Vertrauensbereich für das tatsächliche durchschnittliche Alter μ an!
- Wie groß ist der notwendige Stichprobenumfang, wenn bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5% der Fehler der Schätzung für das mittlere Alter 3 Jahre nicht überschreiten soll?
- Ein Kommilitone, der Mathematik studiert, empfiehlt zur Erhöhung der Genauigkeit Ihrer Berechnungen die Berücksichtigung eines Korrekturfaktors $k = \sqrt{\frac{N-n}{N-1}}$. Was halten Sie davon?

Aufgabe 2: (10 Punkte)

Ein Tiefkühlkost-Hersteller plant die Einführung einer neuen Pizza-Sorte. Er hat dazu zwei neue Sorten entwickelt. Sorte A ist ein Produkt, das im Backofen zubereitet wird und einer Pizza direkt aus der Pizzeria an Knusprigkeit nur wenig nachsteht. Sorte B dagegen ist zwar etwas weniger knusprig, kann dafür aber in der Mikrowelle zubereitet werden.

Der Erfolg der Produkte hängt wesentlich von der Entwicklung des Anteils der Haushalte mit Mikrowelle ab. In der folgenden Tabelle ist der zu erwartende Gewinn des Herstellers mit den verschiedenen Pizza-Sorten in Abhängigkeit von der Entwicklung dieses Anteils dargestellt. Ferner ist die Wahrscheinlichkeit für die jeweilige Entwicklung dieses Anteils angegeben.

	Entwicklung des Anteils der HH mit Mikrowelle		
	Rückgang ($p=0,1$)	Stagnation ($p=0,4$)	Erhöhung ($p=0,5$)
Sorte A	1.000.000	600.000	400.000
Sorte B	100.000	600.000	1.000.000

a) Die Produktionskapazität erlaubt lediglich die Einführung einer neuen Sorte. Welche Pizza-Sorte wird der Hersteller auf Basis dieser Information einführen?

b) Ein Marktforschungsunternehmen bietet eine Studie zur Entwicklung des Mikrowellengerätemarktes zum Preis von 90.000 Euro an. Soll der Tiefkühlkosthersteller diese Studie kaufen?

**Aufgabe 3:****(5 Punkte)**

Erläutern sie folgendes Zitat von W. G. Cochran: „Stichprobenuntersuchungen zeigen oft genauere Ergebnisse als Totalerhebungen“. Welche Arten von Fehlern in empirischen Erhebungen lassen sich unterscheiden und welche/r ist/sind dafür ursächlich, daß eine Totalerhebung ungenau sein kann?

Aufgabe 4:**(6 Punkte)**

Grenzen Sie die Begriffe Repräsentanz, Signifikanz, Validität gegeneinander ab! (Hinweis: Beziehen Sie dabei auch Überlegungen ein, auf welche Sachverhalte sich diese Begriffe beziehen!)

Aufgabe 5:**(5 Punkte)**

Repräsentanz gilt als "Wollsiegel" der Marktforschung. Erläutern Sie das Problem ihrer Überprüfung!

Aufgabe 6:**(6 Punkte)**

- Wie lautet der Annahmehereich für die Nullhypothese $H_0: \mu = \mu_0$?
- Warum ist beim Testen von Hypothesen die einseitige Fragestellung der zweiseitigen Fragestellung vorzuziehen ?
- Warum sollte bei statistischen Tests nicht mit einer zu kleinen Irrtumswahrscheinlichkeit gearbeitet werden ?

Aufgabe 7:**(7 Punkte)**

Sie arbeiten in der neu gegründeten Marktforschungsabteilung des Spirituosenherstellers „Schluckspecht KG“ und sollen eine Befragung durchführen, um aufzuklären, warum die Absatzzahlen des Spitzenproduktes „Delirium Aquavit“ zurückgegangen sind. Frühere Fragebögen enthielten die Frage: „Trinken Sie Delirium Aquavit?“ und (wenn nicht) „Warum trinken Sie keinen Delirium Aquavit?“. Letztere Frage wurde häufig mit „Ich mag den Geschmack nicht“ beantwortet - eine Aussage, die Sie für eine Ausrede halten und die die wahren Gründe verschleiert.

Es wird eine erneute Umfrage geplant. Machen Sie einen Vorschlag zur Lösung des obigen Problems!

Aufgabe 8:**(6 Punkte)**

Als Produktmanager eines Herstellers von Schokoladeprodukten sind Sie an der Markentreue der Käufer von „CrissCross“-Schokoriegeln (im Vergleich zu Produkten der Wettbewerber) interessiert. Wie läßt sich diese anhand von Panel-Daten ermitteln? Welche Analysen bzw. Kennzahlen eignen sich dafür?

Vertrauensgrenzen der standardisierten Normalverteilung

Vertrauenswahrscheinlichkeit ($1 - \alpha$)	Fragestellung	
	zweiseitig t_α	einseitig t_α
90	1,65	1,28
95	1,96	1,65
99	2,58	2,33

Viel Erfolg!