Aufgabenblatt 7: Preiskalkulation

Stefano war auf einem Existenzgründer-Seminar, um sein Wissen über kaufmännische Grundlagen zu verbessern. Mit seinem von dort mitgebrachten Impetus in Sachen Marketing und Kostenrechnung will er einige Änderungen vornehmen. Insbesondere hat er beschlossen, seine Preise umzugestalten. Er möchte durchgängig so genannte "Neuner-Preise" haben, die Untersuchungen zufolge einen höheren Absatz bewirken. Stefano möchte in Zukunft alle Pizzen zu Preisen anbieten, die im Nachkommabereich 95 Cent haben.

Die bisherigen Preise auf seiner Speisekarte hatte Stefano ermittelt, indem er die Preise der Speisekarte der Pizzeria seiner Tante mütterlicherseits aus dem Jahr 1966 um die Inflation angepasst, in (damals noch) DM umgerechnet und dann aufgerundet hat.

Stefano hält es für möglich, dass seine Preise - aufgrund ihrer nicht kaufmännischen, sondern historischen Ermittlung - nicht den Kosten entsprechen, die für die Herstellung der Pizzen entstehen. Insbesondere fragt er sich, ob nicht einige Pizzen von anderen "quersubventioniert" werden, und ob der Preisunterschied zwischen Mini-Pizza und normaler Pizza mit 1,50 € zu hoch, zu niedrig oder gerade richtig ist.

Mit Hilfe von MS Excel möchte Stefano daher auf Grundlage der Preise für die Zutaten und der Menge der benötigten Zutaten (beide Angaben sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen) für jede Pizza-Sorte die Kosten für große und kleine Pizzen errechnen. Arbeitszeit für Herstellung und Auslieferung setzt er dabei mit pauschal 2,60 €/Pizza an.

Zutat	Menge pro 28cm Pizza in g	Preis der Zutat in €/kg
Champignons	160	3,15
Käse	120	3,95
Paprika	100	1,70
Peperoni	50	2,90
Salami	170	4,55
Schinken	170	4,20
Thunfisch	170	2,05
Tomaten	200	1,85
Zwiebeln	30	1,05

Stefano sagt weiter:

„Also, den Teig macht mein Cousin immer frisch, dann wird er eingefroren. Ein Paket reicht für eine große Pizza, und es kostet mich 0,90 €. Für kleine Pizzen brauche ich entsprechend weniger Teig, die sind genauso dick wie die großen, aber kleiner. Der von dem Paket übrig gebliebene Teig kommt natürlich nicht weg, sondern wird für die nächsten Pizzen verwendet. Für eine Calzone brauche ich etwa 40% mehr Teig. An Zutaten kommt mengenmäßig auf jede Pizza in etwa dasselbe, das heißt, jede Pizza mit Champignons hat in etwa die gleiche Menge Champignons. Schließlich kosten die Champignons auch auf jeder Pizza dasselbe. Bei der Mini-Pizza allerdings kommt entsprechend weniger drauf. Als Endpreis hatte ich mir vorgestellt, die Materialkosten plus den kalkulatorischen Arbeitslohn von 2,60/Pizza plus 35% Gewinnaufschlag, das aufgerundet und 5 Cent abgezogen. Auf das Angebot von Zusatzbelägen will ich in Zukunft ganz verzichten; das ist einfach zu kompliziert.“

Stefano spendiert Euch eine Gratis-Pizza, wenn Ihr ihm helft, seine kalkulatorischen Probleme mit MS Excel in den Griff zu bekommen!

Aufgabe 21 (E-Mail)

Stellt noch einmal die Unterschiede zwischen Tabellen in der Tabellenkalkulation und in DBMS heraus. Verdeutlicht diese an Stefanos Kundendatenverwaltung und an einem weiteren, selbst gewählten Beispiel!

Aufgabe 22 (Excel-Tabelle)

- Erstellt eine Excel-Datei, die für die Kalkulation genutzt werden kann. Verwendet dabei ein Arbeitsblatt „Zutaten“ für die Preise und Mengen der einzelnen Zutaten, ein Arbeitblatt „Rezeptur“ für die Zuordnung von Zutaten zu Pizzen und ein Arbeitsblatt „Pizzen“ für die Kostenkomponenten der Pizzen.
- In „Pizzen“ soll man außerdem die Preisvorschläge für alle angebotenen Pizzen ablesen können. Dabei ist jeweils nach klein/ groß zu unterscheiden und die „Neuner-Regel“ zu beachten.
- Die Basisdaten (Pizzadurchmesser, Kosten und Mengen der Zutaten, Preisaufschlag, Pauschale für Arbeitslohn etc.) soll man ändern können, so dass man sofort sieht, wie sich dies auf Kosten und Preisvorschläge auswirkt.
- Wählt in Excel jeweils eine günstige Bezugsart (relativ oder absolut)!

Tipps:

- Wenn Ihr die Materialkosten einer Pizza als Linearkombination der Kosten der einzelnen Zutaten auffasst, kann diese Aufgabe besonders elegant gelöst werden:
- Tragt in „Rezeptur“ als Linearkoeffizient jeweils „1“ (Zutat für Pizza verwendet) oder „0“ (Zutat nicht verwendet) ein und summiert die Einzelpreise mit der Funktion „SUMMENPRODUKT“ auf.
  Warum ist der Name der Funktion „SUMMENPRODUKT“ irreführend? Welche Bezeichnung wäre besser? Wie ist dieser Fehler zu erklären? (Antwort in die E-Mail)
- Für „Pizzen“ empfiehlt sich eventuell die Verwendung der Matrix-Funktion „MTRANS“ (es geht auch ohne). In der Hilfe steht, wie Matrix-Formeln eingegeben werden können.

Aufgabe 23 (Excel-Tabelle)

Stellt den berechneten Kosten und Preisvorschlägen in einem weiteren Arbeitsblatt die aktuellen Preise gegenüber und berechnet die Abweichungen mit Excel. Lasst mit Hilfe einer geeigneten Formel anzeigen, welche Pizzen bisher Verlustbringer sind.

Aufgabe 24 (E-Mail)

Antonio, der die Wünsche der Kunden kennt, ist mit der Abschaffung der Zusatzbeläge nicht einverstanden. Er hat sich schon überlegt, wie die Preise der Zusatzbeläge nach dem neuen Preissystem zu berechnen sind. Jetzt sucht er in Euch einen Verbündeten, da er hofft, Stefano leichter von seiner Idee zu überzeugen, wenn die Belagpreise in Excel gleich mitkalkuliert werden. Er erklärt Euch: „Wir kennen doch jetzt die Kosten für die einzelnen Beläge, sowohl für die kleinen als auch für die großen Pizze. Diese Kosten müssen wir nur mit dem Gewinnaufschlag multiplizieren und das Ergebnis in die Speisekarte übernehmen.“ (Euch fällt auf, dass Antonio immer den italienischen Plural von Pizza benutzt, wenn er emotional wird.)

Mit guten Gründen gelingt es Euch, Antonio davon überzeugen, dass Stefano einen solchen Preisvorschlag ablehnen wird. Was sind diese Gründe?

Hinweis zur Sicherheit

Dies ist eine Fallstudie. Unter der Telefonnummer könnt Ihr nicht wirklich Pizza bestellen, Stefano backt nicht wirklich Pizza, Antonio liefert sie nicht wirklich aus, und Ihr bekommt für die Bearbeitung dieser Aufgabe nicht wirklich eine Pizza gratis. Der inflationäre Gebrauch von „nicht wirklich“ ist außerdem wirklich schlechtes Deutsch. Trotz allem solltet Ihr die Aufgaben wirklich bearbeiten.

Abgabe bis 12.12.2004, 24:00 Uhr an ewi@wi.uni-muenster.de. Konventionen beachten!