

Wirtschaftliche Zusammenhänge analysieren

Aufgabe 1

Diese Aufgabe ist sehr einfach: Sie müssen nur einzelne Werte aus der Grafik ablesen.

Aussage I ist richtig, denn in den USA haben die Beschäftigten durchschnittlich nur 12 Tage Jahresurlaub. In allen anderen Ländern haben die Beschäftigten mehr Jahresurlaub.

Aussage II ist ebenfalls richtig, denn in Spanien haben die Beschäftigten durchschnittlich 14 bezahlte Feiertage. In allen anderen Ländern ist die Zahl der bezahlten Feiertage geringer.

C ist also die Lösung.

Aufgabe 2

Aussage I ist richtig. VIAG hatte 1997 weltweit einen Umsatz von gut 42 Milliarden (= 42.000 Millionen) DM, die Hälfte (21 Milliarden) davon in Deutschland. BASF hatte einen weltweiten Umsatz von gut 48 Milliarden DM. Davon wurden 73 Prozent im Ausland erwirtschaftet, also nur etwas mehr als ein Viertel (ca. 13 Milliarden) in Deutschland. Der Umsatz von VIAG in Deutschland war also deutlich höher als der von BASF. Aussage II ist falsch. Siemens hat einen fast doppelt so großen Umsatz wie BMW, aber dreimal so viele Mitarbeiter. Somit ist der Umsatz pro Mitarbeiter bei Siemens geringer als bei BMW.

A ist also die Lösung.

Aufgabe 3

Dieses Kurvendiagramm zeigt über 12 Monate hinweg, wie viele Dollar man jeweils für einen Euro erhielt. Wie viele Euro man umgekehrt für einen Dollar erhielt, kann man leicht errechnen:

1 Euro entspricht 1,2 Dollar; damit entspricht 1 Dollar 0,83 Euro ($1:1,2 = 0,83$).

Aussage I ist falsch, denn eine Erhöhung von 1,2 Dollar pro Euro auf 1,3 Dollar pro Euro sind weniger als zehn (etwa acht) Prozent.

Aussage II ist richtig, denn an der Kurve kann man ablesen, dass man Ende November 2004 für einen Euro 1,35 Dollar (und damit für 1.000 Euro 1.350 Dollar) erhielt. Ende März 2005 war ein Euro 1,3 Dollar wert, für 1.350 Dollar erhielt man somit in jedem Fall mehr als 1.000 Euro.

B ist also die Lösung.

Aufgabe 4

Anfangs probieren nur wenige Personen das neue Produkt aus. Die Zahl der Personen, die das Produkt bereits ausprobiert haben, steigt also nur leicht. Dann probieren viele Personen das Produkt aus. Die Zahl der Personen, die das Produkt bereits ausprobiert haben, steigt also stark. Am Ende probieren wieder nur wenige Personen das Produkt zum ersten Mal aus. Die Zahl der Personen, die das Produkt bereits ausprobiert haben, steigt also nur leicht. Kurve A gibt diesen Verlauf als einzige qualitativ richtig wieder: anfangs ein geringer Anstieg, dann ein großer Anstieg, zum Schluss nur ein geringer Anstieg.

A ist also die Lösung.

Aufgabe 5

Bei dieser Abbildung ist es wichtig, die Beschriftung der senkrechten Achse genau zu lesen und richtig zu interpretieren. Es handelt sich hier nicht um absolute Zahlen, sondern um Veränderungen gegenüber dem gleichen Quartal des Jahres zuvor (in Prozent). Der erste Balken (1/2000) zeigt also an, dass der Gewinn im ersten Quartal 2000 um 1,5 Prozent größer war als im ersten Quartal 1999. Wie groß der Gewinn in 1/2000 war, wissen wir nicht (können wir der Grafik nicht entnehmen). Das bedeutet auch: Wir dürfen die einzelnen Balken nicht miteinander vergleichen.

Aussage I ist richtig. Das kann man direkt an der Länge des Balkens ablesen: In 1/2003 waren die Gewinne um mehr als zwei Prozent geringer als in 1/2002.

Aussage II ist ebenfalls richtig. In 4/2004 ist überhaupt kein Balken zu sehen. Das bedeutet: Es gab weder eine positive noch eine negative Veränderung. Der Gewinn in 4/2004 war also genau so groß wie in 4/2003.

C ist also die Lösung.

Aufgabe 6

Aussage I ist falsch: Zwar haben mehr Prozent der Deutschen 2002 eine Reise gemacht als 2008. Bei den Personen, die mehrere Reisen gemacht haben, wissen wir aber nicht, wie viele sie gemacht haben. Wenn diese Personen 2002 beispielsweise im Durchschnitt 3 Reisen, im Jahr 2008 aber im Durchschnitt 5 Reisen gemacht haben, dann kann die durchschnittliche Zahl der Reisen pro Person 2008 höher sein (1,44 Reisen pro Person im Jahr 2008 und 1,09 Reisen pro Person im Jahr 2002).

Aussage II ist richtig: 52 Prozent planen eine Urlaubsreise, 22 Prozent haben die Reise schon gebucht. 22 von 52 sind über 40 Prozent. Denn 22 von 52 sind mehr als 20 von 50, und 20 von 50 wären genau 40 Prozent.

B ist also die Lösung.

Prozesse analysieren

Aufgabe 1

In Aussage I ist eine Situation angesprochen, in der zu wenig Stücke verkauft werden. Z_v ist also kleiner als Z_o . In diesem Fall wird die Frage in Entscheidungsstelle X („ $Z_v < Z_o$?“) mit „JA“ beantwortet und es folgt zu Recht die Operation „ P_v reduzieren“. Aussage I ist also richtig.

In Aussage II ist eine Situation angesprochen, in welcher der Verkaufspreis zu niedrig ist. Entsprechend werden zu viele Stücke verkauft: Z_v ist also größer als Z_o . In diesem Fall wird die Frage in Entscheidungsstelle X („ $Z_v < Z_o$?“) mit „NEIN“ beantwortet und die Frage in Entscheidungsstelle Y („ $Z_v > Z_o$?“) mit „JA“. Es folgt zu Recht die Operation „ P_v erhöhen“. Aussage II ist daher falsch.

A ist also die richtige Lösung.

Aufgabe 2

Aussage I ist falsch. Wenn ein richtiger Preis vorliegt, dann entspricht die Anzahl der verkauften Stücke Z_v der optimalen Anzahl Z_o . Die Fragen „ $Z_v < Z_o$?“ und „ $Z_v > Z_o$?“ würden mit „NEIN“ beantwortet, und man erreicht ohne Preisänderung das „STOPP“-Zeichen. Es ist also nicht möglich, dass in diesem Diagramm ein richtiger Preis verändert bzw. reduziert wird.

Aussage II ist richtig. Sie besagt, dass ein zu hoher Preis weiter erhöht wird, sobald die Inhalte der beiden Entscheidungsstellen X und Y vertauscht werden. Bei einem zu hohen Preis ist Z_v kleiner als Z_o . Die Frage an Entscheidungsstelle X wird dann mit „NEIN“ beantwortet, die Frage an Entscheidungsstelle Y mit „JA“, und der Preis wird angehoben.

B ist also die richtige Lösung, da nur Aussage II zutrifft.

Aufgabe 3

Bei Aussage I reicht folgende Überlegung: In Entscheidungsstelle V muss eine Frage stehen, bei der die Antwort „JA“ zur Marktform „Goldgrube“ passt. Wird die Frage in Aussage I („Austrittsbarriere hoch?“) mit „JA“ beantwortet, passt dies nicht zu „Goldgrube“. Bei dieser ist die Austrittsbarriere niedrig. Aussage I ist daher falsch.

Bei Aussage II muss man erkennen, dass es zwei Möglichkeiten gibt, das Ablaufdiagramm zu vervollständigen:

Wenn in der Entscheidungsstelle V „Eintrittsbarriere hoch?“ steht, muss in der Entscheidungsstelle X „Austrittsbarriere niedrig?“ stehen, damit es zu dem vorgegebenen Element „Mausefalle“ passt. In diesem Fall ist in Element Y „Flohmarkt“ einzutragen.

In der Entscheidungsstelle V kann aber auch „Austrittsbarriere niedrig?“ stehen. Dann muss in der Entscheidungsstelle X „Eintrittsbarriere hoch?“ stehen, damit es zu dem vorgegebenen Element „Mausefalle“ passt. In diesem Fall ist in Element Y „Goldener Käfig“ einzutragen. Aussage II ist also richtig.

B ist also die richtige Lösung.

Aufgabe 4

Aussage I ist falsch. Wenn an Entscheidungsstelle V „Eintrittsbarriere niedrig?“ steht, dann muss die Frage bei einer „Mausefalle“ mit „JA“ beantwortet werden, denn die Eintrittsbarrieren sind bei einer „Mausefalle“ niedrig. Wenn man die Frage an Entscheidungsstelle V mit „JA“ beantwortet, dann ist es nicht mehr möglich, zur „Mausefalle“ zu kommen. Wenn in Kasten Z auch „Mausefalle“ steht, dann bleibt nur noch eine Zuordnung (Kasten Y) übrig, es sind aber noch die Formen „Goldener Käfig“ und „Flohmarkt“ zuzuordnen.

Auch Aussage II ist falsch. Wenn die Frage in X und W gleich ist, dann muss man durch ein „NEIN“ zur „Mausefalle“ und zur „Goldgrube“ gelangen können. Dazu müsste eine Barriere (Eintrittsbarriere oder Austrittsbarriere) bei beiden Formen gleich sein. Aber sowohl Eintrittsbarriere (hoch bei der Goldgrube, niedrig bei der Mausefalle) als auch Austrittsbarriere (niedrig bei der Goldgrube, hoch bei der Mausefalle) sind unterschiedlich.

D ist also die richtige Lösung, da keine der beiden Aussagen zutrifft.

Aufgabe 5

Aussage I ist richtig: Schmidt hat für Kurse pro Woche maximal 20 Stunden Zeit (Element G: „ASM := 20“). Angenommen, 19 Stunden pro Woche sind schon für Kurse verplant (ASV = 19). Nun wird aus Liste K ein Kurs ausgewählt, der pro Woche 2 Stunden dauert. Der Kurs ist noch nicht voll belegt und es besteht kein Zeitkonflikt (siehe Elemente W und X). Unter diesen Voraussetzungen wird ASV um 2 Stunden erhöht und der Kurs in den Stundenplan aufgenommen (siehe Elemente M und N). Der Stundenplan umfasst nun 21 Stunden (ASV = 21), obwohl Schmidt maximal 20 Stunden Zeit hat. In Element Y wird dieser Sachverhalt festgestellt, aber es erfolgt keine Korrektur.

Aussage II ist auch richtig: Angenommen, ein aus Liste K ausgewählter Kurs (siehe Element H) kann nicht in den Stundenplan aufgenommen werden, weil er schon voll belegt ist (siehe Element W). Als nächster wird im Element H ein weniger wichtiger Kurs ausgewählt, der noch nicht voll belegt ist und bei dem kein Zeitkonflikt besteht. Dieser Kurs wird dann im Element N in den Stundenplan aufgenommen.

C ist also die richtige Lösung.

Aufgabe 6

Aussage I ist richtig: Schmidt wählt immer zuerst den wichtigsten Kurs von Liste K aus und prüft ihn. Ein Zeitkonflikt bedeutet, dass der Kurs, über den Schmidt entscheiden muss, zur gleichen Zeit stattfindet wie ein Kurs, der bereits im Stundenplan steht. Der wichtigere Kurs wurde zuerst ausgewählt und in den Stundenplan aufgenommen. Jeder folgende und somit weniger wichtige Kurs wird aufgrund der zeitlichen Kollision dann von der Liste gestrichen.

Aussage II trifft nicht zu: Wenn Schmidt von vornherein nur wenige Kurse mit insgesamt weniger als 20 Stunden in Liste K aufnimmt, dann kommt er bei der Planung auch ohne die Entscheidungsstelle Y nicht über sein Limit von 20 Stunden, er verplant also nicht zwangsläufig mehr Zeit, als er zur Verfügung hat.

A ist also die richtige Lösung.