

Aufgabensammlung für das Modul Wirtschaftswissenschaften

Aufgabengruppe „Wirtschaftliche Zusammenhänge analysieren“

Bei der Aufgabengruppe "Wirtschaftliche Zusammenhänge analysieren" (WZA) müssen Diagramme, Schaubilder und Tabellen aus dem Bereich Wirtschaftswissenschaften analysiert und interpretiert werden.

Der Aufgabentyp erfasst vor allem die Fähigkeit, wichtige Daten von unwichtigen zu unterscheiden, und die Fähigkeit, aus den dargestellten Informationen die richtigen Schlüsse zu ziehen. Hintergrundinformationen werden, falls notwendig, vorgegeben.

Instruktionen

Bearbeitungszeit: **60 Minuten**

In den folgenden Aufgaben sind wirtschaftliche Zusammenhänge in einer Grafik oder in einer Tabelle dargestellt. Sie sollen diese Zusammenhänge analysieren und richtig interpretieren. Wählen Sie bei jeder Aufgabe die zutreffende Antwort (A, B, C oder D) aus und markieren Sie den Lösungsbuchstaben auf dem Antwortbogen.

Weitere Hinweise zur Bearbeitung:

In diesen Aufgaben werden Sie auf unterschiedliche Arten von Abbildungen stoßen: zum Beispiel auf Kurvendiagramme (vgl. Beispiel 2), auf Säulen- bzw. Balkendiagramme (vgl. Beispiel 3), auf Kreisdiagramme (vgl. Beispiel 1) und auf Tabellen.

Achten Sie vor allem bei Kurven- und Säulendiagrammen auf die Einheiten, die an den Achsen stehen. Im einfachsten Fall stehen dort absolute Zahlen (z. B. Zahl der Einwohner oder Preis in Euro). Manchmal stehen dort auch Prozentzahlen (z. B. Prozent der Bürger eines Landes). In diesem Fall ist es wichtig, die Gesamtzahl, auf die sich die Prozentangabe bezieht, im Blick zu behalten. So sind z. B. 10 Prozent der Bürger der USA natürlich mehr Menschen als 10 Prozent der Bürger von Deutschland.

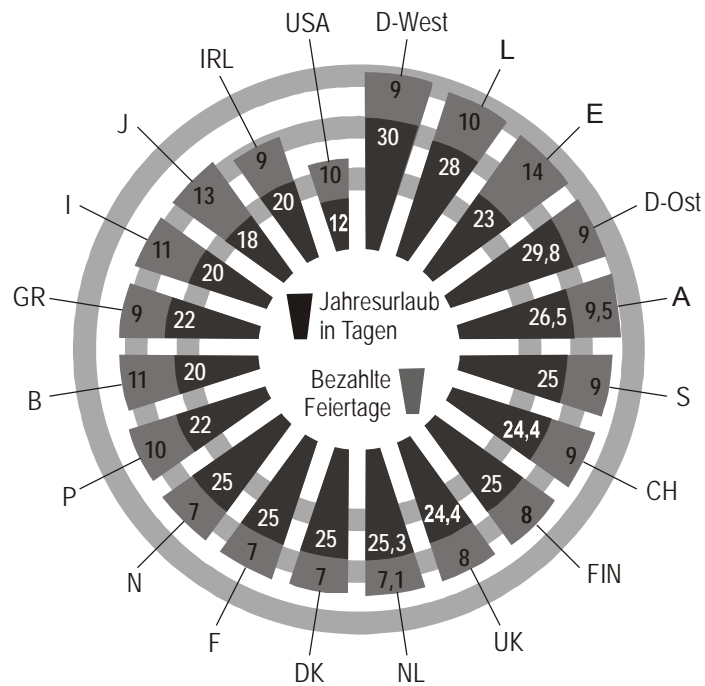
Besondere Schwierigkeiten machen erfahrungsgemäß Grafiken, in denen prozentuale Veränderungen dargestellt sind (vgl. Beispiel 3).

Checken Sie – zur Übung – Aussage III und Aussage IV anhand der Grafik in Beispiel 3:

- Aussage III: Im ersten Quartal 2001 waren die Gewinne größer als im zweiten Quartal 2001. Vielleicht erscheint Ihnen diese Aussage auf den ersten Blick als richtig. Aber Achtung: Die Aussage lässt sich anhand der Grafik nicht beurteilen, denn wir dürfen die Balken nicht miteinander vergleichen (vgl. oben). Es ist durchaus möglich, dass die Gewinne in 2/2001 größer waren als in 1/2001; es ist aber auch möglich, dass sie kleiner waren. Da wir die Antwort nicht wissen, ist die Aussage falsch.
- Aussage IV: Im vierten Quartal 2003 waren die Gewinne kleiner als im vierten Quartal 2000. Diese Aussage ist falsch. In 4/2001 waren die Gewinne um ein Prozent größer als in 4/2000. In 4/2002 waren sie etwa 0,5 Prozent größer als 4/2001, und in 4/2003 waren sie geringfügig kleiner als in 4/2002. In Summe waren daher die Gewinne in 4/2003 um mehr als ein Prozent größer als in 4/2000.

Beispiel 1

Jahresurlaub (in Tagen) und bezahlte Feiertage von Beschäftigten in verschiedenen Ländern



Welche der folgenden Aussagen ist oder sind richtig?

- I. In keinem Land gibt es weniger Jahresurlaub als in den USA.
- II. Spanien (E) hat von allen Ländern die meisten bezahlten Feiertage.

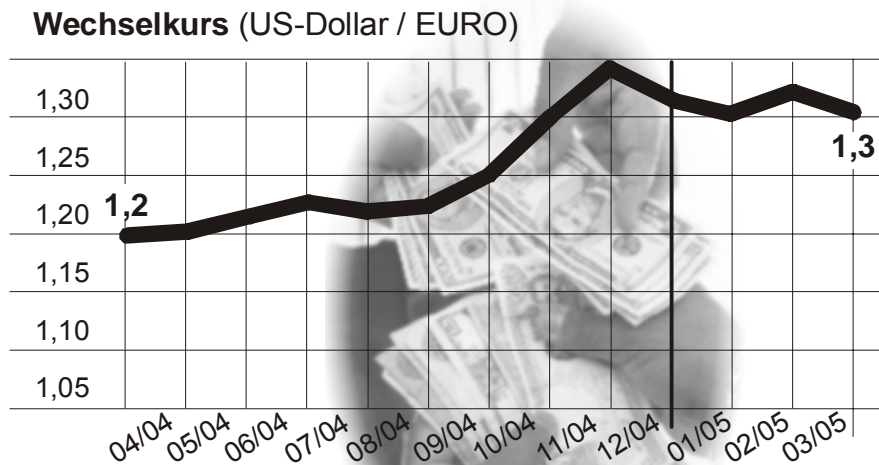
- (A) Nur Aussage I ist richtig.
- (B) Nur Aussage II ist richtig.
- (C) Beide Aussagen sind richtig.
- (D) Keine der beiden Aussagen ist richtig.

Schwierigkeit: niedrig

Beispiel 2

Die Abbildung zeigt die Entwicklung des Wechselkurses US-Dollar/Euro von Anfang April 2004 bis Anfang April 2005. Sie zeigt, wie viele US-Dollar man für einen Euro erhielt. Wie viele Euros man umgekehrt für einen Dollar erhielt, lässt sich leicht errechnen.

Entwicklung des Wechselkurses US-Dollar/Euro



Welche der folgenden Aussagen ist oder sind richtig?

- I. Der Wert des Euro (in US-Dollar) erhöhte sich von April bis Ende Oktober 2004 um zehn Prozent.
- II. Wer Ende November 2004 einen Betrag von 1.000 Euro in Dollar tauschte, erhielt dafür Ende März 2005 beim Rücktausch mehr als 1.000 Euro.

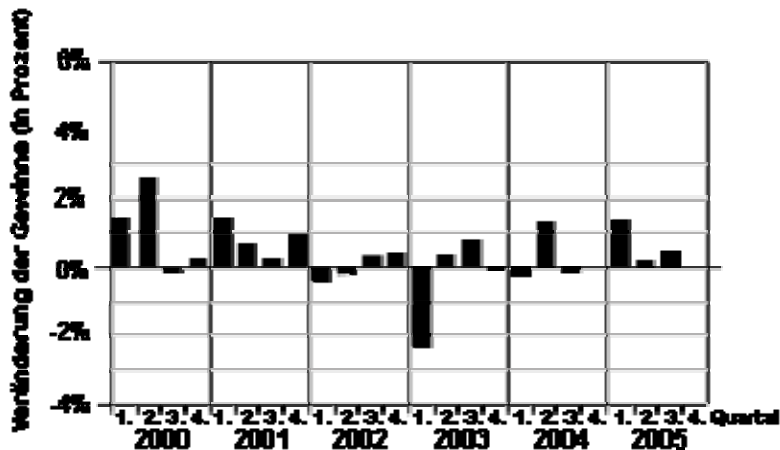
- (A) Nur Aussage I ist richtig.
(B) Nur Aussage II ist richtig.
(C) Beide Aussagen sind richtig.
(D) Keine der beiden Aussagen ist richtig.

Schwierigkeit: mittel

Beispiel 3

Die Abbildung zeigt die Veränderung der Gewinne im Handel von Anfang 2000 bis Ende 2005. Für jedes Jahr ist angegeben, um wie viel Prozent sich die Gewinne im ersten, im zweiten, im dritten und im vierten Vierteljahr (Quartal) jeweils im Vergleich zum gleichen Quartal des Jahres davor geändert haben.

Veränderung der Gewinne im Handel (jeweils: Veränderung gegenüber dem gleichen Quartal des Jahres zuvor)



Welche der folgenden Aussagen ist oder sind richtig?

- I. Im ersten Quartal 2003 lagen die Gewinne um mehr als zwei Prozent unter den Gewinnen des ersten Quartals 2002.
- II. Im vierten Quartal 2004 waren die Gewinne genau so groß wie im vierten Quartal 2003.

- (A) Nur Aussage I ist richtig.
- (B) Nur Aussage II ist richtig.
- (C) Beide Aussagen sind richtig.
- (D) Keine der beiden Aussagen ist richtig.

Schwierigkeit: hoch

Lösungen

Aufgabengruppe „Wirtschaftliche Zusammenhänge analysieren“

Beispiel 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 damit die Lösung und ist auf dem Antwortbogen anzukreuzen.

Beispiel 2

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.

Damit ist (B) die Lösung bei dieser Aufgabe.

Beispiel 3

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 4/003.

Die Lösung ist somit (C).

Aufgabengruppe „Prozesse analysieren“

Bei der Aufgabengruppe "Prozesse analysieren" (PA) sind Abläufe zu formalisieren und Ablaufdiagramme zu analysieren.

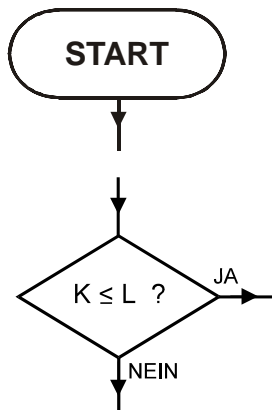
Der Aufgabentyp prüft die Fähigkeit, konkrete wirtschaftliche Sachverhalte in Modelle zu überführen, sowie die Fähigkeit, in formalisierten Systemen zu denken. Er erfasst außerdem kritisches Denken in dem Sinne, dass Vorgegebenes auf Richtigkeit geprüft werden muss.

Instruktionen

Bearbeitungszeit: **85 Minuten**

In dieser Aufgabengruppe ist jeweils ein Prozess in ein Ablaufdiagramm zu übertragen oder ein vorgegebenes Ablaufdiagramm zu analysieren.

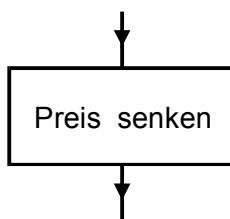
Die Ablaufdiagramme können folgende **Elemente** enthalten:



Beginn des Prozesses

Entscheidungsstelle: Der weitere Ablauf hängt hier von der Beantwortung der gestellten Frage ab. Beispiel: Wenn die Frage „ $K \leq L$?“ mit „JA“ beantwortet wird, dann ist der mit „JA“ beschriftete „Weg“ zu gehen. Wenn die Frage „ $K \leq L$?“ mit „NEIN“ beantwortet wird, dann ist der mit „NEIN“ beschriftete „Weg“ zu gehen.

(Die Antwort auf die Frage „ $K \leq L$?“ ist dann „JA“, wenn die Größe K kleiner als Größe L ist oder wenn beide Größen gleich groß sind. Die Antwort ist „NEIN“, wenn K größer als L ist.)



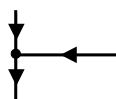
Operation, die ausgeführt wird, bzw. Alternative, die gewählt wird. Im Beispiel wird der Preis gesenkt.

Beispiele zur Notation:

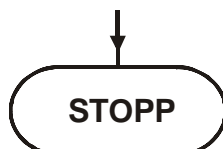
$M := 2$ M wird der Wert 2 zugewiesen.

$M := M + 1$ Der Wert von M wird um 1 erhöht.

$M := M - N$ Der Wert von M wird um den Wert von N verringert.



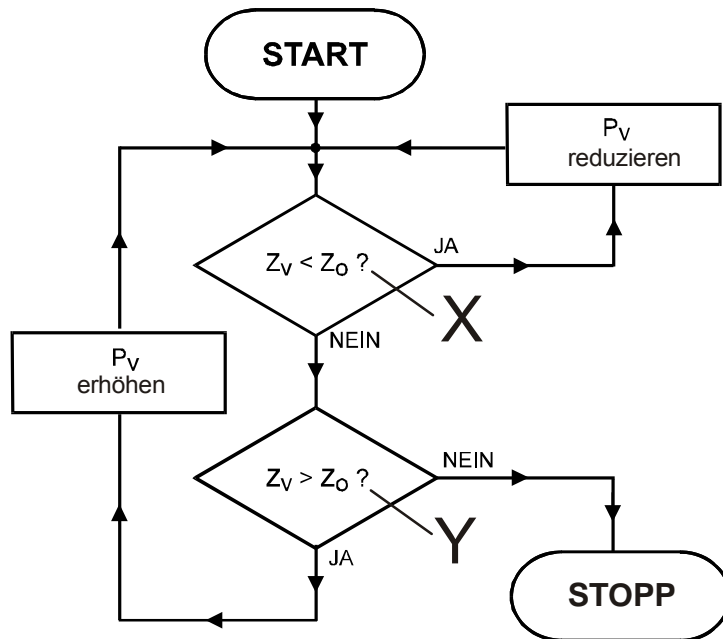
Zusammenführung: Zwei „Wege“ werden zu einem gemeinsamen „Weg“ zusammengeführt.



Ende des Prozesses

Beispiel 1

Bei einem Produkt ist die Zahl der pro Tag verkauften Stücke, Z_V , um so größer, je niedriger der Verkaufspreis P_V ist. Umgekehrt gilt: Je höher P_V ist, desto geringer ist Z_V . Ein Mitarbeiter hat nun festgestellt, welche Zahl verkaufter Stücke für die Firma optimal ist: Es ist die Zahl Z_0 . Das Ablaufdiagramm zeigt eine Strategie, mit der man erreichen will, dass die Zahl verkaufter Stücke am Ende („STOPP“) Z_0 beträgt.



Welche der beiden Aussagen über die Strategie ist oder sind richtig?

- I. Wenn zu wenig Stücke verkauft werden, wird der Verkaufspreis zurecht reduziert.
- II. Es kann sein, dass ein zu niedriger Verkaufspreis noch mehr reduziert wird.

- (A) Nur Aussage I ist richtig.
- (B) Nur Aussage II ist richtig.
- (C) Beide Aussagen sind richtig.
- (D) Keine der beiden Aussagen ist richtig.

Schwierigkeit: niedrig

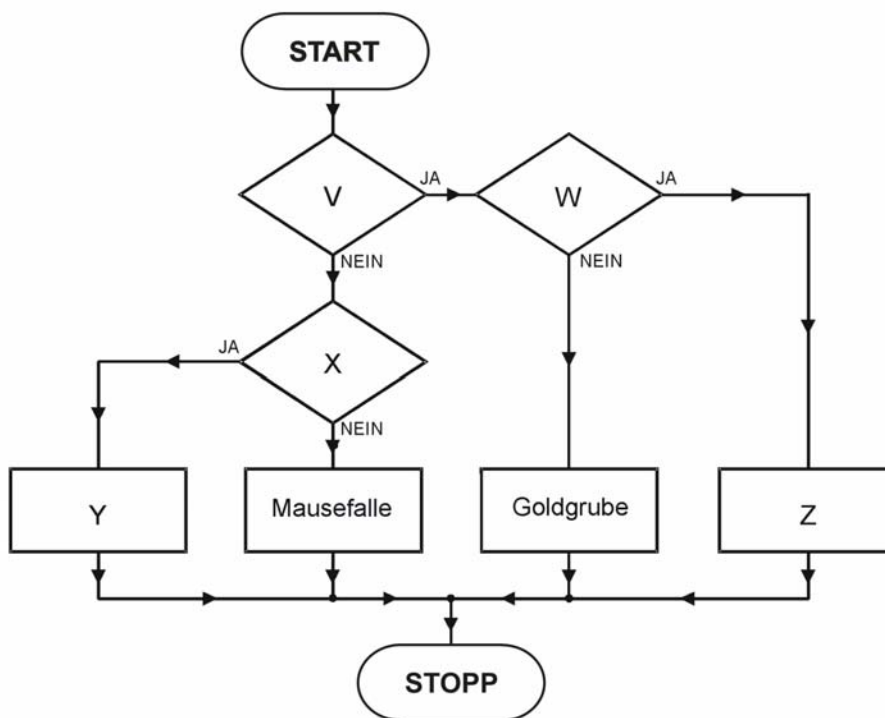
Beispiel 2

Märkte (zum Beispiel der Automarkt in Deutschland) haben eine Eintrittsbarriere und eine Austrittsbarriere. Die **Eintrittsbarriere** gibt an, wie schwierig es für einen neuen Anbieter ist, in den Markt einzutreten – zum Beispiel in Deutschland seine Autos zu verkaufen. Die **Austrittsbarriere** gibt an, wie schwierig es ist, aus dem Markt wieder auszutreten (den Markt zu verlassen).

Dabei unterscheidet man folgende **vier Formen von Märkten**:

- „Flohmarkt“: niedrige Eintrittsbarriere, niedrige Austrittsbarriere
- „Mausefalle“: niedrige Eintrittsbarriere, hohe Austrittsbarriere
- „Goldgrube“: hohe Eintrittsbarriere, niedrige Austrittsbarriere
- „Goldener Käfig“: hohe Eintrittsbarriere, hohe Austrittsbarriere

Vervollständigen Sie das Ablaufdiagramm so, dass es jeden Markt der richtigen Form zuordnet.



Welche der beiden Aussagen ist oder sind richtig?

- In Entscheidungsstelle V kann stehen: „Austrittsbarriere hoch?“.
- In Element Y kann stehen: „Goldener Käfig“.

- (A) Nur Aussage I ist richtig.
(B) Nur Aussage II ist richtig.
(C) Beide Aussagen sind richtig.
(D) Keine der beiden Aussagen ist richtig.

Schwierigkeit: mittel

Beispiel 3

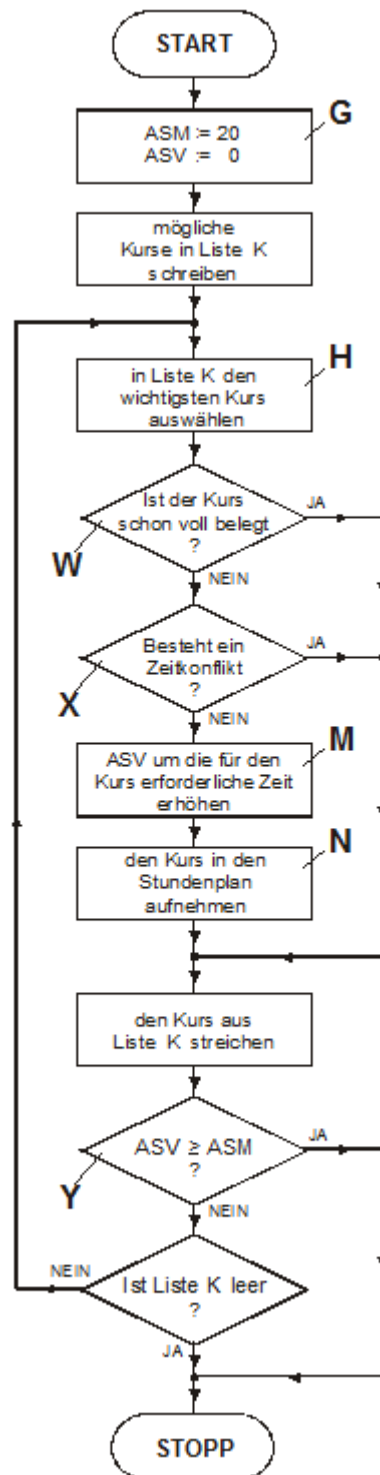
Studienanfänger Schmidt macht seinen Stundenplan für das erste Semester. Das Ablaufdiagramm zeigt, wie er vorgeht.

ASM: Anzahl der Stunden, die Schmidt pro Woche maximal für Kurse Zeit hat.

ASV: Anzahl der Stunden, die Schmidt pro Woche schon für Kurse verplant hat.

„**Voll belegt**“ ist ein Kurs dann, wenn keine Plätze mehr frei sind.

„**Zeitkonflikt**“: Der Kurs, über den Schmidt entscheiden muss, findet zur gleichen Zeit statt wie ein Kurs, der schon im Stundenplan steht.



Welche der beiden Aussagen ist oder sind richtig?

- I. Es kann sein, dass Schmidt einen Kurs in den Stundenplan aufnimmt, für den er nicht genügend Zeit hat.
- II. Es kann sein, dass Schmidt einen Kurs in den Stundenplan aufnimmt, der weniger wichtig ist als ein nicht aufgenommener Kurs.

- (A) Nur Aussage I ist richtig.
- (B) Nur Aussage II ist richtig.
- (C) Beide Aussagen sind richtig.
- (D) Keine der beiden Aussagen ist richtig.

Schwierigkeit: hoch

Lösungen

Aufgabengruppe „Prozesse analysieren“

Beispiel 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 zurecht 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 zurecht die Operation „ P_V erhöhen“. Aussage II ist daher falsch.

Bei dieser Aufgabe ist somit (A) die Lösung.

Beispiel 2

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.

Bei dieser Aufgabe ist daher (B) die Lösung.

Beispiel 3

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 4/003.

Die Lösung ist somit (C).