

## Modellaufgaben – Fachmodul Wirtschaftswissenschaften

Im Fachmodul Wirtschaftswissenschaften lösen Sie Aufgaben in zwei Aufgabengruppen. Sie haben für das Fachmodul insgesamt 150 Minuten Zeit. Unten sehen Sie eine Übersicht über die Anzahl der Aufgaben in jeder Aufgabengruppe und die jeweilige Bearbeitungszeit.

Zur Vorbereitung können Sie auf den folgenden Seiten in jeder Aufgabengruppe sechs Aufgaben lösen. Die Aufgaben am Anfang einer Aufgabengruppe sind leichter als die Aufgaben am Ende. Am Anfang jeder Aufgabengruppe gibt es eine kurze Erklärung zum Aufgabentyp und Instruktionen zum Lösen der Aufgaben.

Die Lösungen finden Sie ab Seite 53.

Aufgabengruppe	Aufgabenanzahl	Zeit
Wirtschaftliche Zusammenhänge analysieren	22	65 Minuten
Prozesse analysieren	22	85 Minuten
<b>Gesamtzeit</b>		<b>150 Minuten</b>



# Wirtschaftliche Zusammenhänge analysieren

Bei der Aufgabengruppe „Wirtschaftliche Zusammenhänge analysieren“ 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.

## 22 Aufgaben im Test, Bearbeitungszeit 65 Minuten



### Instruktionen

Bevor Sie die Aufgaben lösen, lesen Sie bitte die Instruktionen.

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.

### Weitere Hinweise zur Bearbeitung:

In diesen Aufgaben werden Sie auf unterschiedliche Arten von Abbildungen stoßen: zum Beispiel auf Kurvendiagramme (vgl. Aufgabe 4), auf Säulen- bzw. Balkendiagramme (vgl. Aufgabe 5), auf Kreisdiagramme (vgl. Aufgabe 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.

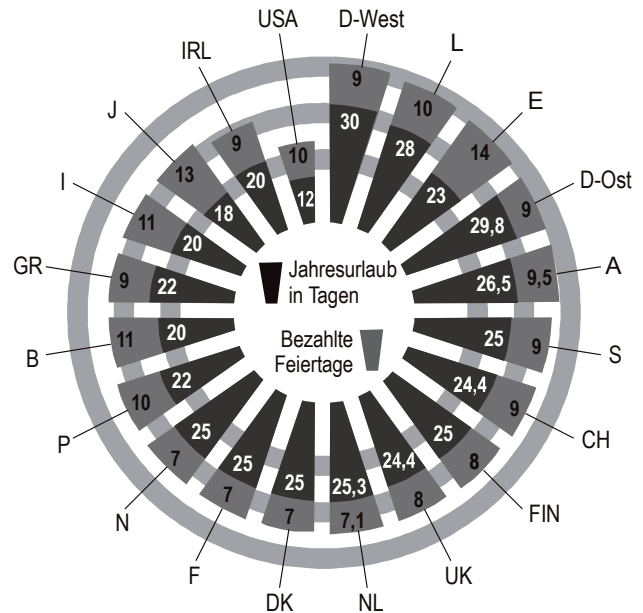
Besondere Schwierigkeiten machen erfahrungsgemäß Grafiken, in denen prozentuale Veränderungen dargestellt sind (vgl. Aufgabe 5).

Checken Sie – zur Übung – Aussage III und Aussage IV anhand der Grafik in Aufgabe 5:

- 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 in 4/2001, und in 4/2003 waren sie geringfügig kleiner als in 4/2002. In der Summe waren daher die Gewinne in 4/2003 um mehr als ein Prozent größer als in 4/2000.

### Aufgabe 1: Schwierigkeit gering

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.

### Aufgabe 2: Schwierigkeit mittel

Die Abbildung zeigt die Zahl der Mitarbeiter und den Umsatz großer deutscher Firmen im Jahr 1997.

Firma	Mitarbeiter		Umsatz	
	weltweit	davon im Ausland	weltweit in Mio. DM	davon im Ausland
Siemens	379.000	46 %	94.180	61 %
Volkswagen	260.811	47 %	100.123	64 %
Bosch	176.481	47 %	41.146	61 %
Hoechst	147.862	63 %	50.927	82 %
Bayer	142.200	60 %	48.608	82 %
BMW	116.112	45 %	52.265	72 %
BASF	103.406	41 %	48.776	73 %
VIAG	88.014	47 %	42.452	50 %

Welche der folgenden Aussagen ist oder sind richtig?

- I. 1997 hatte VIAG in Deutschland einen höheren Umsatz als BASF.
- II. 1997 hatte Siemens weltweit pro Mitarbeiter einen höheren Umsatz als BMW.

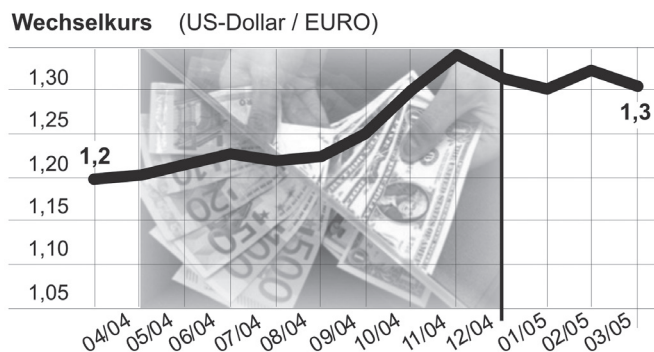


- (A) Nur Aussage I ist richtig.
- (B) Nur Aussage II ist richtig.
- (C) Beide Aussagen sind richtig.
- (D) Keine der beiden Aussagen ist richtig.

**Aufgabe 3: Schwierigkeit mittel**

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 Euro man umgekehrt für einen Dollar erhielt, lässt sich leicht errechnen.

Entwicklung des Wechselkurses US-Dollar/Euro



Welche der folgenden Aussagen ist oder sind richtig?

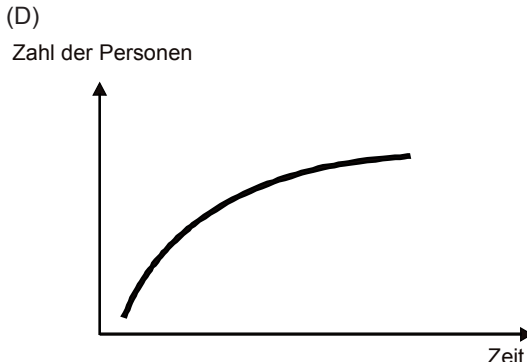
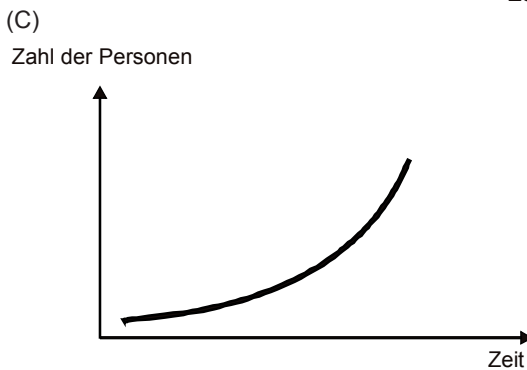
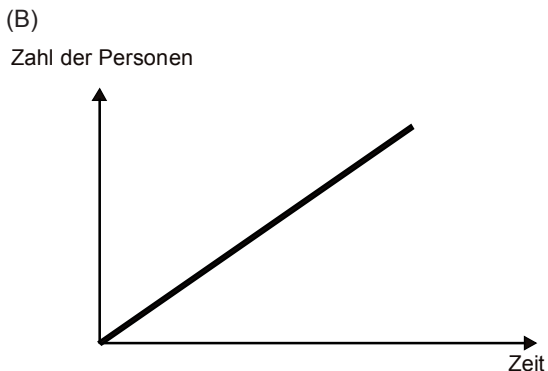
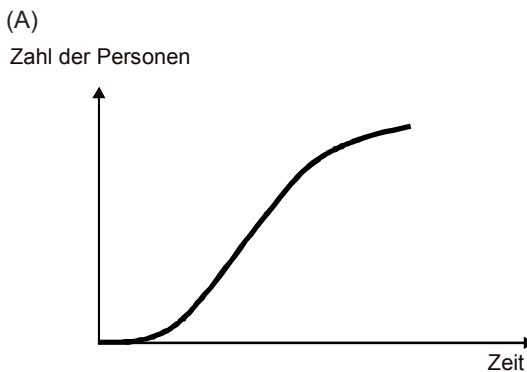
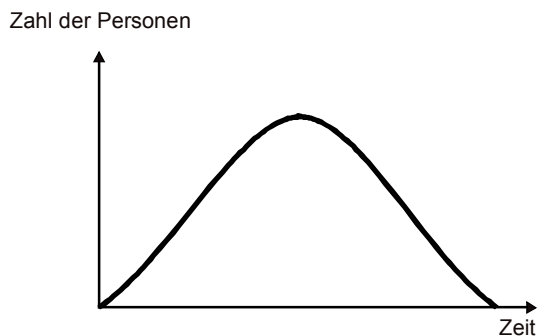
- I. Der Wert des Euro (in US-Dollar) erhöhte sich von April bis Ende Oktober 2004 um zehn Prozent.
- II. Wer Ende November 2004 einen Betrag von 1.000 Euro in Dollar tauschte, erhielt dafür Ende März 2005 beim Rücktausch mehr als 1.000 Euro.

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

**Aufgabe 4: Schwierigkeit hoch**

Die Abbildung rechts oben zeigt, wie sich die Zahl der Personen entwickelt, die ein neues Produkt zum ersten Mal ausprobieren.

Welche Abbildung zeigt die Entwicklung der Zahl der Personen, die das Produkt schon mindestens einmal ausprobiert haben?

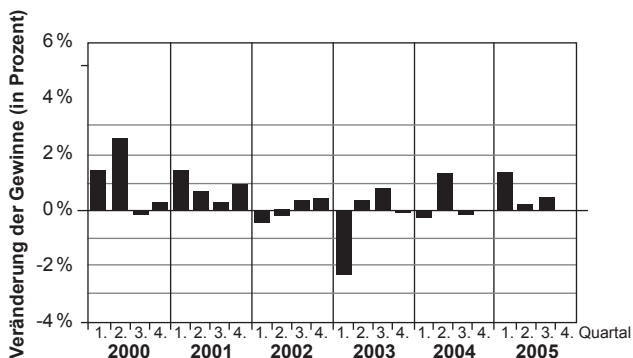




### Aufgabe 5: Schwierigkeit hoch

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?

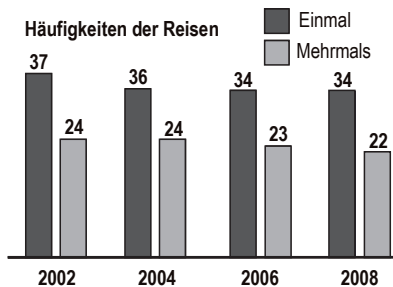
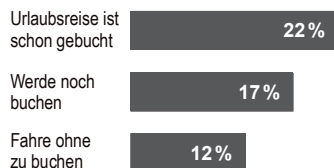
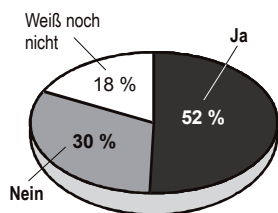
- I. Im ersten Quartal 2003 lagen die Gewinne um mehr als zwei Prozent unter den Gewinnen des ersten Quartals 2002.
- II. Im vierten Quartal 2004 waren die Gewinne genau so groß wie im vierten Quartal 2003.

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

### Aufgabe 6: Schwierigkeit hoch

Die Grafiken zeigen die Ergebnisse einer Umfrage, die Anfang 2009 in Deutschland durchgeführt wurde. Die Menschen wurden dabei gefragt, ob sie für 2009 eine Urlaubsreise geplant haben. Die dritte Grafik zeigt, wie viel Prozent der Deutschen in den letzten Jahren einmal oder mehrmals eine Reise gemacht haben.

Planen Sie für 2009 eine Urlaubsreise?



Welche der folgenden Aussagen ist oder sind richtig?

- I. Die Deutschen haben 2002 mehr Reisen gemacht als 2008.
- II. Von den Deutschen, die für 2009 eine Reise planen, haben über 40 Prozent zum Zeitpunkt der Umfrage schon eine Urlaubsreise gebucht.

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



Bei der Aufgabengruppe „Prozesse analysieren“ 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.

## 22 Aufgaben im Test, Bearbeitungszeit 85 Minuten

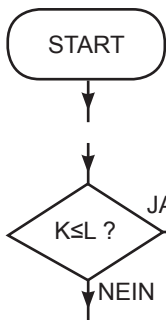


### Instruktionen

Bevor Sie die Aufgaben lösen, lesen Sie bitte die Instruktionen.

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

Die Ablaufdiagramme können folgende **Elemente** enthalten:

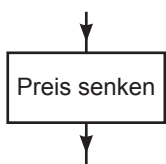


**Beginn des Prozesses**

**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** (Handlung), die ausgeführt wird, bzw. Alternative, die gewählt wird. Im Beispiel wird der Preis gesenkt.

Beispiele zur Notation:

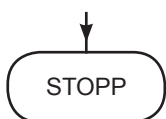
$M := 2$  M wird der Wert 2 zugewiesen.

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

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



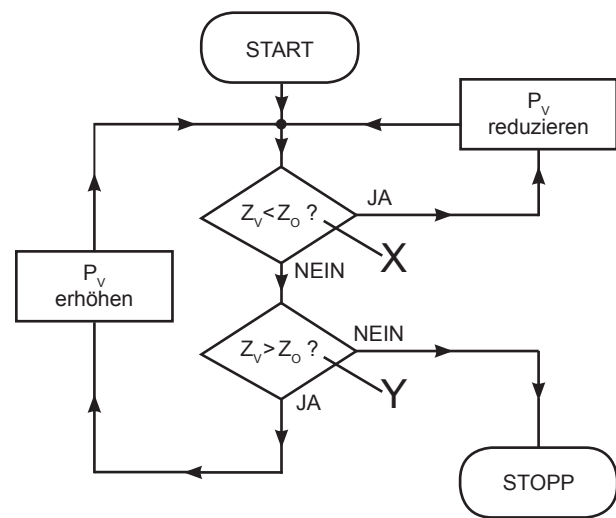
**Zusammenführung:** Zwei „Wege“ werden zu einem gemeinsamen „Weg“ zusammengeführt.



**Ende des Prozesses**

## Text und Flussdiagramm zu den Aufgaben 1 und 2

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  $Z_o$ . Das Flussdiagramm zeigt eine Strategie, mit der man erreichen will, dass die Zahl verkaufter Stücke am Ende („STOPP“)  $Z_o$  beträgt.



### Aufgabe 1: Schwierigkeit gering bis mittel

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

- I. Wenn zu wenig Stücke verkauft werden, wird der Verkaufspreis zu Recht 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.

### Aufgabe 2: Schwierigkeit mittel

Welche der beiden Aussagen ist oder sind richtig, wenn an den Entscheidungsstellen X und Y die Inhalte vertauscht werden?

- I. Ein richtiger Preis wird reduziert.
  - II. Ein zu hoher Preis wird weiter erhöht.
- (A) Nur Aussage I ist richtig.
  - (B) Nur Aussage II ist richtig.
  - (C) Beide Aussagen sind richtig.
  - (D) Keine der beiden Aussagen ist richtig.



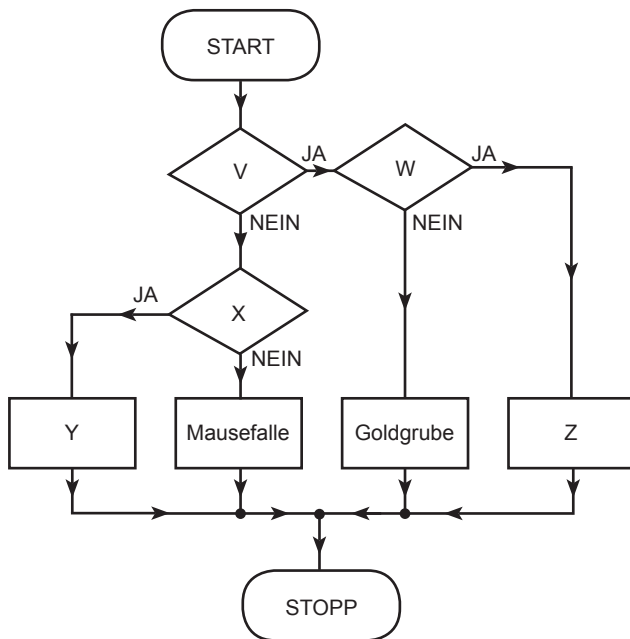
### Text und Flussdiagramm zu den Aufgaben 3 und 4

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.



### Aufgabe 3: Schwierigkeit mittel bis hoch

Welche der beiden Aussagen ist oder sind richtig?

- I. In Entscheidungsstelle V kann stehen: „Austrittsbarriere hoch?“.
  - II. 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.

### Aufgabe 4: Schwierigkeit mittel bis hoch

Welche der beiden Aussagen ist oder sind richtig?

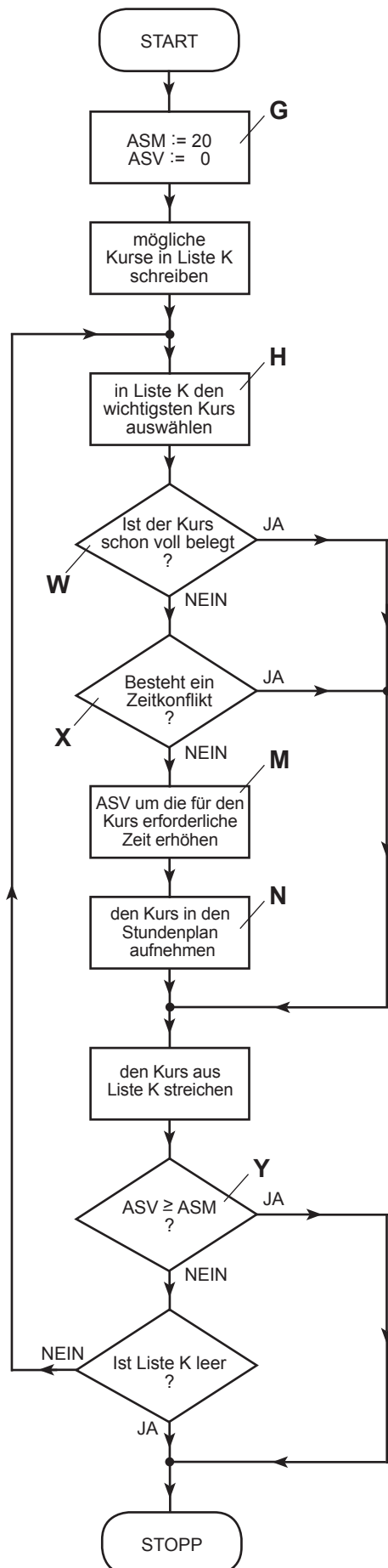
- I. In Entscheidungsstelle V kann stehen: „Eintrittsbarriere niedrig?“.
  - II. In Entscheidungsstelle X kann das gleiche stehen wie in Entscheidungsstelle W.
- (A) Nur Aussage I ist richtig.  
 (B) Nur Aussage II ist richtig.  
 (C) Beide Aussagen sind richtig.  
 (D) Keine der beiden Aussagen ist richtig.

### Text und Flussdiagramm zu den Aufgaben 5 und 6

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.



### Aufgabe 5: Schwierigkeit hoch

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.

### Aufgabe 6: Schwierigkeit hoch

Welche der beiden Aussagen ist oder sind richtig?

- I. Wenn ein Zeitkonflikt zwischen zwei Kursen besteht, die beide noch freie Plätze haben, dann nimmt Schmidt immer den wichtigeren Kurs.
- II. Wenn man Entscheidungsstelle Y streicht, dann verplant Schmidt immer mehr als 20 Stunden pro Woche.

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