

Berufsprüfung Technische Kaufleute / 2020

Supply Chain Management

Antworten und Markierungen in diesen Blättern werden **nicht** bewertet.

Verwenden Sie für Ihre Antworten **ausschliesslich** die dafür vorgesehenen Lösungsblätter.

Dieser Prüfungsteil ...

umfasst **25 Fragen**, davon sind:

- 17 geschlossene Wissensfragen
- 5 offene Wissensfragen
- 3 Mini-Case-Aufgaben

sieht eine **Prüfungsdauer von 90 Minuten** vor,
die frei eingeteilt werden können.

Vorgesehen sind:

- ca. 30 Minuten für die geschlossenen Wissensfragen
- ca. 30 Minuten für die offenen Wissensfragen
- ca. 30 Minuten für die Mini-Case-Aufgaben

ermöglicht eine **Punktzahl von 100**, die sich aufteilt in:

- 2 Punkte pro geschlossene Wissensfrage
- 6 Punkte pro offene Wissensfrage
- 12 Punkte pro Mini-Case-Aufgabe

Teil 1: Geschlossene Wissensfragen

Single-Choice-Aufgaben

Hinweis: Nur 1 Antwort ist richtig.

1.1. Incoterms

Ausgangslage

Der Aussenhandel zwischen Exporteuren und Importeuren kann nur reibungslos funktionieren, wenn die Exporte und Importe in ihren Lieferungs- und Zahlungsbedingungen standardisierte und allgemein anerkannte Handelsklauseln vorsehen.

Aufgabe

Welche Aussage in Bezug auf die Incoterms trifft zu?

Antwortmöglichkeiten

- A) In den Incoterms wird ausschliesslich der Gefahrenübergang geregelt.
- B) Die Incoterms regeln gewisse Rechte und Pflichten des Käufers und Verkäufers.
- C) Die Incoterms sind nationale Richtlinien.
- D) DDP steht für «der Verkäufer trägt die Gefahr bis zur Ankunft der Ware an die Landesgrenze».

1.2. Dezentrale vs. zentrale Lagerhaltung

Ausgangslage

Sie sind im Projektteam, das die Zentralisierung sämtlicher Lager plant. Aktuell sind es 3 Lager (je eines in Landquart, Derendingen und Lausanne).

Aufgabe

Welchen Vorteil bringt ein Zentrallager mit sich?

Antwortmöglichkeiten

- A) Anpassungsfähigkeit bei sich ändernden Lagerbedingungen
- B) Bessere Kontakte zu Bedarfsträgern
- C) Tiefere Personalkosten
- D) Kürzere Lieferzeiten für den Kunden

1.3. Make or Buy

Ausgangslage

Sie sind im Projektteam, das die potenziellen Lieferanten identifiziert, die sinnvollerweise in das eigene Unternehmen integriert werden könnten. Hierfür haben Sie eine Portfolio-Analyse durchgeführt.

Aufgabe

In welcher Produktkategorie wären die potenziellen Integrationslieferanten gelistet?

Antwortmöglichkeiten

- A) Engpassgüter
- B) Hebelgüter
- C) Strategische Güter
- D) Standardgüter

1.4. Verpackung

Ausgangslage

In einem Produktionsbetrieb für Lebensmittel wird festgelegt, welche Verpackungen zukünftig eingesetzt werden sollen.

Aufgabe

Was zählt genau genommen **nicht** zu den Verpackungen?

Antwortmöglichkeiten

- A) Glasflaschen
- B) Umverpackungen
- C) Sixpack für Bier
- D) Paletten

1.5. Inventur, Inventar

Ausgangslage

In Unternehmen hört man immer wieder die Begriffe Inventur und Inventar.

Aufgabe

Welche der folgenden Aussagen zu den Begriffen Inventur und Inventar ist **richtig**?

Antwortmöglichkeiten

- A) Inventar = Tätigkeit zur Aufnahme der Vermögenswerte und Schulden
- B) Zur Erstellung der Bilanz braucht es die Ergebnisse eines Inventars respektive einer Inventur.
- C) Inventur = Bestandsverzeichnis der Vermögenswerte und Schulden
- D) Das Obligationenrecht OR fordert für alle Firmen ab einem Umsatz von 1 Mio. Franken ein Inventar respektive eine Inventur.

1.6. Ergonomie

Ausgangslage

Bei der Arbeitsplatzgestaltung spricht man häufig von Ergonomie.

Aufgabe

Welche Aussage zur Ergonomie ist **falsch**?

Antwortmöglichkeiten

- A) Der Arbeitgeber hat von Gesetzes wegen für die Zumutbarkeit der Arbeitsplätze zu sorgen.
- B) Die Mitarbeitenden müssen sich beim Arbeitgeber über die Gefahren beim Umgang mit Lasten informieren.
- C) Der Arbeitnehmer ist von Gesetzes wegen verpflichtet, zur Verfügung gestellte Hilfsmittel zum Heben, Tragen und Bewegen schwerer Lasten einzusetzen.
- D) Von ständigen Arbeitsplätzen aus muss gemäss Arbeitsgesetz grundsätzlich die Sicht ins Freie vorhanden sein.

1.7. Kapazitätsplanung

Ausgangslage

2 Produktionslinien produzieren identische Produkte. Die Produktionslinien haben folgende Kapazitäten: Produktionslinie ① 100 Einheiten pro Stunde und Produktionslinie ② 200 Einheiten pro Stunde. Jede Produktionslinie muss nach 3 Betriebsstunden während 1 Stunde nachjustiert werden. Gestartet wird mit justierten Produktionslinien.

Aufgabe

Wie viele Stunden braucht es, um 3000 Einheiten zu produzieren, wenn beide Maschinen durchgehend eingesetzt werden?

Antwortmöglichkeiten

- A) 11 Stunden
- B) 10 Stunden
- C) 15 Stunden
- D) 13 Stunden

Multiple-Choice-Aufgaben

Hinweis: Es können 2, 3 oder 4 Antworten richtig sein.

1.8. Wertedimensionen bei der Produktionsplanung

Ausgangslage

Bei der Produktionsplanung wird vielfach die wirtschaftliche Wertedimension (Gewinnoptimierung) in den Vordergrund gestellt.

Aufgabe

Welche weiteren Wertedimensionen können bei der Produktionsplanung ebenfalls eine Rolle spielen?

Antwortmöglichkeiten

- A) Image
- B) Firmen Know-how
- C) Soziale Wertedimension, Beschäftigungslage
- D) Umweltbelastung

1.9. Sicherheit am Arbeitsplatz

Ausgangslage

Sicherheit am Arbeitsplatz ist eine wichtige Anforderung an jeden Betrieb und dessen Leitung. Unsichere Handlungen und Zustände sind zu erkennen.

Aufgabe

Welche Instrumente werden eingesetzt, um unsichere Handlungen und Zustände zu erkennen?

Antwortmöglichkeiten

- A) Sicherheits-Audits
- B) Inventuren am Arbeitsplatz
- C) Kontrolle und Beratung durch die SUVA
- D) Zertifizierung nach ISO 14001

1.10. Lieferkette

Ausgangslage

Der Kostendruck wird stets grösser. Deshalb gilt es, die Abhängigkeiten der einzelnen Supply-Chain-Bereiche zu verstehen und zu kennen, denn eine Optimierung eines Bereiches führt nicht zwingend zu einer Verbesserung über die gesamte Supply Chain.

Aufgabe

Welche möglichen Zielkonflikte sind Ihnen im Rahmen der Wertschöpfungskette in der Supply Chain bekannt?

Antwortmöglichkeiten

- A) Kostenminimierung führt zu höherem Lagerbestand.
- B) Schnelle Lieferung führt zu Transportkapazitätsauslastung.
- C) Variantenvielfalt führt zu höheren Kosten.
- D) Schnellstmögliche Lieferung führt zu höherem CO₂-Ausstoss.

1.11. Rückgaberecht der Ware

Ausgangslage

Sie haben von einem Schweizer Lieferanten die Lieferung einer Bestellung im Wert von über 150'000.– Franken erhalten.

Aufgabe

Unter welchen Bedingungen ist der Verkäufer verpflichtet, die Ware zurückzunehmen?

Antwortmöglichkeiten

- A) Die Ware gefällt nicht mehr.
- B) Der Lieferant liefert die falsche Ware.
- C) Die Ware wird falsch bestellt.
- D) Der Käufer wurde getäuscht.

1.12. Lagerrisiken

Ausgangslage

Bei Ihrem Unternehmen besteht ein Problem hinsichtlich der aktuellen Lagermenge. Die systemischen Lagermengen sind grösstenteils höher als die effektiven Bestände am Lager.

Aufgabe

Welche Einflüsse können für eine güterabhängige Diskrepanz zwischen den systemischen Lagerbeständen und den effektiven Beständen verantwortlich sein?

Antwortmöglichkeiten

- A) Diebstahl
- B) Austrocknung
- C) Verderblichkeit
- D) Einbruch der Verkaufszahlen

1.13. Bedarfsplanung

Ausgangslage

Um bei der Materialbedarfsplanung die passenden Bestellzeitpunkte zu ermitteln, wird die Wiederbeschaffungszeit (WBZ) benötigt.

Aufgabe

Welche Parameter werden bei der Berechnung der Wiederbeschaffungszeit berücksichtigt?

Antwortmöglichkeiten

- A) Auftragsvorbereitungszeit
- B) Prüfzeit
- C) Einlagerungszeit
- D) Lieferzeit

1.14. Ökologie

Ausgangslage

Im Zusammenhang mit dem Thema Ökologie fällt oft der Ausdruck vom «ökologischen Fussabdruck».

Aufgabe

Welche Aussagen zum ökologischen Fussabdruck sind **richtig**?

Antwortmöglichkeiten

- A) Der ökologische Fussabdruck ist ein Mass dafür, wie stark wir durch unseren Lebensstil Ressourcen verbrauchen und die Ökosysteme beanspruchen.
- B) Der ökologische Fussabdruck wird auch als Nachhaltigkeitsindikator bezeichnet.
- C) Der ökologische Fussabdruck zeigt nur auf, wie viel Kohlendioxid ein Mensch pro Jahr produziert.
- D) Der ökologische Fussabdruck zeigt die Spur in Form von Fussabdrücken auf, die ein Mensch auf der Erde hinterlässt (Reisen, Arbeitsweg etc.).

Zuordnungsaufgaben

1.15. Sicherheitsbestimmungen

Ausgangslage

In einem metallverarbeitenden Betrieb werden abteilungsspezifisch Personenschutzausrüstungen vorgeschrieben.

Aufgabe

Ordnen Sie den Abteilungen (A bis D) die korrekten Personenschutzeinrichtungen (1 bis 4) zu. Falls mehrere Personenschutzeinrichtungen sinnvoll sind, wählen Sie die, die unumgänglich ist.

Antwortmöglichkeiten

Abteilung	Personenschutzeinrichtung
A) Produktion mit zerspanenden Maschinen	1. Schutzbrille
B) Warenannahme (Behälter, Kartonschachteln, Fässer, Paletten)	2. Sicherheitsschuhe
C) Maschine mit manuell zu bedienender Nietenpresse	3. Totmannsteuerung (Auslösung nur mit beiden Händen möglich)
D) Lackierkabine	4. Atemmaske

1.16. Transportdokumente

Ausgangslage

Bei der Verwendung der passenden Transportart spielen auch die korrekten Transportdokumente eine zentrale Rolle.

Aufgabe

Ordnen Sie den Transportdokumenten (A bis D) die zutreffenden Transportarten (1 bis 4) zu.

Transportdokument	Transportart
A) Airwaybill	1. Bahn-Transport
B) CMR	2. See-Transport
C) B/L	3. LKW-Transport
D) CIM	4. Luft-Transport

1.17. Beschaffungsplanung

Ausgangslage

Sie verantworten neben den Lagerbeständen auch die termingerechte Auslösung der Bestellmengen.

Aufgabe

Ordnen Sie jeder Aussage (A bis D) ein Beschaffungsplanungsmodell (1 oder 2) zu. Ein Modell kann einmal oder mehrmals verwendet werden.

Aussagen zur Beschaffungsplanung	Modell
A) Häufige Bestandesprüfung	1. Bestellpunktmodell
B) Gefahr hoher Sicherheitsbestände	
C) Nur Artikel mit Lagerbewegung werden überprüft.	2. Bestellrhythmusmodell
D) Ladenhüter werden damit nicht erkannt.	

Teil 2: Offene Wissensfragen

Offene Textaufgaben

2.1. Entsorgungslogistik, Umweltschutz

Ausgangslage

Der Umweltschutz, die Entsorgung und somit die Entsorgungslogistik haben in der Schweiz in den letzten Jahren stark an Bedeutung zugenommen.

Aufgaben

- A) Zählen Sie **3** Gründe dafür auf und beschreiben Sie diese stichhaltig.
- B) Zählen Sie **3** positive oder negative Konsequenzen für die Unternehmen in der Schweiz auf und beschreiben Sie diese.

2.2. Beschaffungsmarktanalyse

Ausgangslage

Für die Evaluierung der richtigen Zulieferer hinsichtlich Qualität und Preis ist es für eine Firma zentral, dass die Marktgegebenheiten bekannt sind. Der Fokus richtet sich dabei nicht nur auf den lokalen, sondern auch auf den globalen Markt. Um eine Beschaffungsmarktanalyse durchführen zu können, gilt es für eine Firma unterschiedliche Elemente zu berücksichtigen, damit sie sich ein Gesamtbild machen kann.

Aufgabe

Nennen und beschreiben Sie **6** Elemente der Beschaffungsmarktanalyse.

2.3. Lieferantenauswahl

Ausgangslage

Sie wurden von Ihrem Vorgesetzten beauftragt, für eine Produktgruppe neue Lieferanten in den Ländern Japan und China zu evaluieren. Bis heute bezieht das Unternehmen sämtliches Material ausschliesslich aus der Schweiz. Der Kostendruck treibt die Beschaffung jedoch vermehrt ins Ausland. Die Erfahrung bei ähnlichen Produkten zeigt, dass Japan mit einer vergleichbaren und China mit einer schlechteren Qualität liefern kann.

Aufgaben

- A) Nennen Sie **6** Vergleichskriterien in Bezug auf die «Risiken» für eine Gegenüberstellung der Länder Schweiz, China und Japan und beschreiben Sie diese stichwortartig.
- B) Fügen Sie die **6** Kriterien (Kriterium 1 bis 6 aus A) in die Tabelle ein und bewerten Sie die **3** Länder nach ihrer Risikostufe (1 = tiefes Risiko, 2 = mittleres Risiko, 3 = hohes Risiko). Geben Sie zudem, basierend auf Ihrer Beurteilung, **1** Empfehlung ab, in welchem Land zusätzlich zur Schweiz künftig beschafft werden soll.

2.4. IT-Notfallkonzept

Ausgangslage

Ihr Unternehmen wird in 4 Monaten die ERP-Systeme von 3 Tochtergesellschaften in einem System zusammenführen (Migration von 3 Systemen in 1 System). Die Praxis beweist, dass bei solchen Migrationen öfters Herausforderungen und Probleme auftreten können. Da das Unternehmen auf ein funktionsfähiges ERP-System angewiesen ist, beauftragt Sie Ihr Vorgesetzter, ein Notfallkonzept zu entwickeln.

Aufgaben

- A) Welche Probleme können während der Migration auftreten? Zählen Sie **3** mögliche Probleme auf und beschreiben Sie die dazugehörigen Massnahmen im Notfallkonzept.
- B) Welche Probleme können nach der Migration respektive im Regelbetrieb auftreten? Zählen Sie **3** mögliche Probleme auf und beschreiben Sie die dazugehörigen Massnahmen im Notfallkonzept.

2.5. Unterhalt der allgemeinen Infrastruktur

Ausgangslage

Eine klassische Situation in einem know-how-intensiven, produzierenden KMU: Aufgrund der ausländischen Mitbewerber sinkt der Betriebsgewinn. Die Firmenleitung versucht Gegensteuer zu geben und sucht Möglichkeiten zur Entschärfung der Situation. Auch eine drastische Senkung der Unterhaltskosten über einen Personalabbau wird diskutiert. Ebenso fällt das Wort «Outsourcing». Sie leiten seit vielen Jahren die Unterhaltsabteilung.

Aufgaben

- A) Stellen Sie eine Liste mit **3** Argumenten zusammen, welche Risiken durch eine drastische Senkung der Unterhaltskosten über einen Personalabbau eingegangen werden. Begründen Sie Ihre Ausführungen in kurzen ganzen Sätzen.
- B) Zählen Sie **3** Nachteile der Variante «Outsourcing der Unterhaltsabteilung» auf und beschreiben Sie diese stichwortartig.

Teil 3: Mini Cases

3.1. Stückliste

Ausgangssituation

Die Firma Basel Kran AG produziert unter anderem pneumatische und hydraulische Hebe-
geräte. Die Modellbezeichnung 4S bedeutet dabei, dass die Hebe-
geräte ohne Räder (nur mit 4 Stützen) ausgeliefert werden. Die Modellbezeichnung 4R steht für eine Auslieferung der
Hebe-
geräte mit Rädern anstelle der Stützen. Die Kosten eines Rades sind doppelt so hoch
wie die einer Stütze.

Der Pneukran Modell 2t4R wird aus folgenden, im eigenen Betrieb aus Elementen gefertigten
Bauteilen zusammengesetzt:

- 1 Bauteil A
- 4 Bauteile B (Kosten CHF 1200.– pro Stück respektive pro Rad)
- 2 Bauteile C
- 1 Bauteil D (Kosten CHF 2200.– pro Stück)

Die Bauteile werden aus folgenden Elementen gefertigt:

- 1 Bauteil A aus den Elementen:
 - 1 Element Aa (Kosten CHF 3000.– pro Stück)
 - 2 Elemente Ab (Kosten CHF 2500.– pro Stück)
 - 1 Element Ac (Kosten CHF 4000.– pro Stück)
- 1 Bauteil B aus den Elementen:
 - 1 Element Bb (Kosten CHF 200.– pro Stück)
 - 2 Elemente Bc (Kosten CHF 500.– pro Stück)
- 1 Bauteil C aus den Elementen:
 - 1 Element Cc (Kosten CHF 500.– pro Stück)
 - 2 Elemente Cd (Kosten CHF 250.– pro Stück)
- 1 Bauteil D aus den Elementen:
 - 1 Element Dd (Kosten CHF 2000.– pro Stück)
 - 1 Element De (Kosten CHF 200.– pro Stück)

Aufgaben

- A) Zeichnen Sie grafisch eine Strukturstückliste in Form eines Stücklistenbaumes/Erzeugnis-
strukturbaumes mit den verschiedenen Ebenen auf.
- B) Berechnen Sie die Stückkosten eines Pneukrans Modell 2t4R. Die Berechnung muss
nachvollziehbar sein.
- C) Um welchen Betrag verringern sich die Stückkosten eines Krans, wenn anstelle der Räder
Stützen eingesetzt werden? Die Berechnung muss nachvollziehbar sein.

3.2. Beschaffungsstrategien

Ausgangssituation

Sie sind seit einem Jahr im Bereich der strategischen Beschaffung des Unternehmens Strom AG tätig. Das Unternehmen ist Schweizer Marktführer im Bereich Energieinstallation und beschäftigt 1500 Mitarbeitende und generierte im Jahr 2019 einen Jahresumsatz von rund 200 Mio. Franken. Das Beschaffungsvolumen belief sich im selben Jahr auf rund 21 Mio. Franken, wobei bei 342 verschiedenen Lieferanten beschafft wurde. Transformatoren werden traditionellerweise von der Firma Power AG bezogen.

Sie haben von Ihrem Vorgesetzten den Auftrag erhalten, einen zusätzlichen Lieferanten für Transformatoren zu evaluieren. Die Transformatoren wurden von Ihnen mittels einer ABC-Analyse als A-Artikel klassifiziert.

In Italien sind Sie fündig geworden. Es sind auch bereits erste Lieferungen erfolgt. Die folgenden Daten haben Sie von den beiden Zulieferern zusammengestellt.

	Power AG	Tech Supply
Beschaffungsland	Schweiz	Italien
Beschaffungsvolumen 2016	CHF 4.9 Mio.	- Euro
Beschaffungsvolumen 2017	CHF 4.1 Mio.	- Euro
Beschaffungsvolumen 2018	CHF 3.1 Mio.	- Euro
Beschaffungsvolumen 2019	CHF 0.8 Mio.	2.8 Mio. Euro
Lieferkonditionen	EXW	DDP
Sprache	Deutsch	Italienisch

Aufgaben

- A) Zeigen Sie in einem ersten Schritt auf, welche Faktoren eine Lieferantenbeziehung beeinflussen können. Führen Sie hierzu jeweils **3** externe und **3** interne Einflussfaktoren in Stichworten auf.
- B) Damit Sie die künftige Zusammenarbeit mit den beiden referenzierten Lieferanten bestimmen können, müssen Sie zuerst mit Ihrem Vorgesetzten klären, welche Einkaufsstrategie für die Transformatoren angewendet werden soll. Definieren Sie hierfür **2** mögliche Beschaffungsstrategien und führen Sie jeweils **2** Vor- und Nachteile auf.
- C) Wählen Sie die Beschaffungsstrategie, bei der die Transformatoren ausschliesslich durch die Firma Tech Supply geliefert werden. Beschreiben Sie **3** Punkte, wie Sie die künftige Beziehung nachhaltig gestalten können.

3.3. Investitionsprojekt, Infrastruktur

Ausgangssituation

Ein Produktionsbetrieb setzt für die Veredelungsverfahren diverse Chemikalien ein. Momentan sind es ca. 100 verschiedene Produkte. Diese sind in einem Palettenlager eingelagert. Auf den Chemikaliengebunden sind folgende Gefahrensymbole zu finden:



Das Lager wird von externen Lieferanten durch LKWs über Rampen beim Lager beliefert. Die Anzahl der Anlieferungen beträgt zurzeit noch ca. 30 pro Tag. Lagerentnahmen gehen ausschliesslich in die Produktion. Die Anzahl der Entnahmen entspricht in etwa den Anlieferungen. Die Lagerverwaltung erfolgt über ein einfaches Lagerverwaltungssystem. Die Artikel werden dabei von Hand in den Computer eingetragen und dort verwaltet. In der Vergangenheit traten immer wieder Fehlbestände auf und die Ein-/Auslagerungsvorgänge waren teilweise zeitintensiv.

Aufgrund des Firmenwachstums ist ein Neubau eines Lagers vorgesehen. Dies, nachdem ein Projekt zur Einführung eines ERP-Systems (SAP) erfolgreich abgeschlossen werden konnte.

Aufgaben

- A) Nennen Sie **4** Merkmale zur baulichen Infrastruktur, die für die eingelagerten Chemikalien aus Sicht der Sicherheit und Ökologie zwingend nötig sind. Führen Sie Ihre Begründungen nachvollziehbar aus.
- B) Welche Qualitätsprüfungen sind bei der Anlieferung vor bzw. direkt nach den Rampen vorzusehen? Nennen Sie deren **2** und beschreiben Sie, weshalb diese durchgeführt werden müssen.
- C) Welche **3** Vorteile sind von dem abgeschlossenen ERP-Projekt zu erwarten? Begründen Sie diese stichhaltig.