

**Berufsprüfung für Technische
Kaufleute mit eidg. Fachausweis**

**Examen professionnel pour les
agents technico-commerciaux
avec brevet fédéral**

Lösungsvorschlag

Prüfung 2019

Prüfungsfach

Integrierte Fallstudie

Zeit: 150 Minuten



Schweizerischer Verband technischer Kaderleute
Société suisse des cadres techniques
Società svizzera dei quadri tecnici

Aufgabe 1: SWOT Analyse mobile Roboter (9 Punkte)

Ausgangslage

Die GL ist nur bedingt zufrieden mit der externen Beraterin, die den Businessplan für die Sparte der mobilen Roboter erstellt. Deshalb werden Sie gebeten, parallel dazu eine SWOT Analyse inklusive Erarbeitung möglicher Strategieoptionen für die junge Sparte der mobilen Roboter zu erstellen.

Aufgabenstellung 1.1: (6 Punkte)

1. Beschreiben Sie je 3 Stärken, Schwächen, Chancen und Gefahren der **Sparte mobile Roboter**. Berücksichtigen Sie dabei alle notwendigen Informationen zu den Produkten, Kunden, Finanzen, Organisation etc.
Die Angabe soll in kurzen, prägnanten, selbsterklärenden Sätzen erfolgen

Beurteilung

Ihre Leistung wird nach folgenden Leitfragen bewertet:

- Ist die SWOT Analyse vollständig, korrekt und aussagekräftig?

Nachfolgend einige Möglichkeiten in Stichworten (aus Platzgründen). Die Kandidat*innen müssen diese – oder ähnliche – in eigenen Worten ausformulieren und beschreiben

S = Strengths (Stärken)	<ul style="list-style-type: none"> • Hoch qualifizierte Mitarbeitende • Gute Technologie (Sensortechnologie mit Auszeichnung) • App (mit Auszeichnung) • Gutes Design • Finanzmittel für Entwicklung vorhanden (Quersubventionierung möglich). • Bei potentiellen Kunden ist die Firma bereits bekannt durch die Industrieroboter (Cross-Selling möglich). • Hohe Höchstgeschwindigkeit im Vgl. Konkurrenz (16km/h) • Nutzlast höher als bei Konkurrenz (10 kg) • Als einziger kann u/Roboter Stufen steigen
W = Weakness (Schwächen)	<ul style="list-style-type: none"> • Noch keine grosse Markterfolge • Bisher hoch defizitär (siehe Kostenrechnung) • Noch keine Kooperationen • Erst in der Schweiz aktiv • Hoher Investitionsbedarf, der noch nicht gedeckt ist
O = Opportunities (Chancen)	<ul style="list-style-type: none"> • Grosser Markt (viele Einsatzmöglichkeiten) • Wachsender Markt • Vielfältige Einsatzgebiete • Technologie hat noch viel Potenzial (auch Drohnen) • Noch keine übermächtigen Konkurrenten
T = Threats (Gefahren)	<ul style="list-style-type: none"> • Zahlreiche Konkurrenten • Gesellschaftliche Befürchtungen/Vorbehalte • Rechtliche Rahmenbedingungen in der CH ungünstig (noch keine Roboter ohne Begleitung auf öffentlichem Grund erlaubt).

Aufgabenstellung 1.2: (3 Punkte)

2. Entwickeln und beschreiben Sie 2 Strategieoptionen im Bereich SO (Stärke kombiniert mit Chance).

Beurteilung

Ihre Leistung wird nach folgenden Leitfragen bewertet:

- Sind die beiden SO-Strategieoptionen korrekt, realistisch, erfolgsversprechend und verständlich beschrieben?

Nachfolgend einige Möglichkeiten in Stichworten. Die Kandidat*innen müssen diese – oder ähnliche – in eigenen Worten ausformulieren und beschreiben:

SO Strategieoption 1	<ul style="list-style-type: none">• Fokus auf Schweiz: Es soll die Nische der innerbetrieblichen Lieferungen anvisiert werden. Marktzugang ist dort einfach. Bei vielen Unternehmen sind wir bereits bekannt durch die Industrieroboter. Dadurch ist auch der Investitionsbedarf sowie der Aufwand für die Kundenakquisition nicht so gross.
SO Strategieoption 2	<p>Kombinierte Mobilität mit Drohnen und Lieferrobotern anbieten. Den Kunden können somit Gesamtlösungen in der Logistik angeboten werden. Dies führt zu einer sehr starken Technologie-Stellung im Markt. Bedingt einen relativen hohen Finanzeinsatz und erhöht das Risiko des Scheiterns. Dafür dürfte der Erfolg im guten Falle sehr hoch sein.</p> <p>Es sind weitere Möglichkeiten gemäss SWOT möglich.</p>

Es sind weitere Lösungsvorschläge möglich.

Aufgabe 2: Offerte (12 Punkte)

Ausgangslage

Die Novartis AG ist interessiert, auf ihrem grossen, für die Öffentlichkeit nicht zugänglichem Hauptsitz in Basel 15 mobile Lieferroboter zu kaufen. Diese sollen Dokumente sowie Essen zwischen den Gebäuden transportieren.

Es ist Ihre Aufgabe, der Novartis eine Offerte zukommen zu lassen. Sie wollen diesen Auftrag aus folgenden Gründen unbedingt gewinnen:

- Sie wollen die Novartis als Referenzprojekt gewinnen, um andere Firmen überzeugen zu können
- Dieser Auftrag wäre der bisher grösste für diese Sparte
- Novartis hat noch zahlreiche Niederlassungen im Ausland, die später auch als Kunden in Frage kämen.
- Novartis könnte für uns allenfalls auch als Kunde für die Industrieroboter interessant werden.

Aufgabenstellung

Teilaufgabe 2.1: (3 Punkte)

Berechnen Sie den Offertpreis mit folgenden Angaben:

- Die Einzelmaterialkosten für diesen Auftrag werden auf CHF 50'000 geschätzt
- Die Einzellohnkosten für die Produktion werden auf CHF 10'000 geschätzt
- Die Einzellohnkosten für die massgeschneiderte Programmierung für den Hauptsitz in Basel sowie die Schulung der Anwender innerhalb von Novartis werden auf CHF 35'000 geschätzt.
- Bei diesem Auftrag sollen die für die gesamte Firma der Robotik AG gültigen Gemeinkosten berücksichtigt werden (und nicht wie bisher üblich einen verringerten Gemeinkostensatz für die Sparte der mobilen Roboter).
- Unsere Gewinnerwartungen betragen 10 % der Selbstkosten.
- MWST ist keine zu berücksichtigen.

Teilaufgabe 2.2: (9 Punkte)

Erstellen Sie eine vollständige ausformulierte Offerte für die Novartis AG. Achten Sie darauf, dass Ihre Offerte alle relevanten Informationen enthält. Es gilt folgendes zu beachten:

- Der in Teilaufgabe 1 berechnete Preis muss enthalten sein. Falls Sie keinen Preis berechnet haben, treffen Sie eine Annahme.
- Die Offerte soll Anreize für die Novartis enthalten, wenn Sie später weitere Roboter bei uns bestellen.
- Unsere Kontaktperson bei der Novartis ist Frau Karin Durrer, Leiterin Hausdienst, Novartis Campus, 4000 Basel.

Hinweise

Falls Ihnen bestimmte Informationen für die Ausarbeitung der Offerte fehlen, können Sie entsprechende Annahmen treffen.

Beurteilung

Ihre Leistung wird nach folgenden Leitfragen bewertet:

- Ist der Offertpreis korrekt berechnet?
- Ist die Offerte formal und inhaltlich korrekt?
- Sind die Anreize zur langfristigen Kundengewinnung und -bindung konkret, realistisch und zielführend?
- Ist die Offerte sprachlich und vom Layout her ansprechend?

2.1 Berechnung Gemeinkostensatz (aus Betriebsabrechnungsbogen in der Aufgabenstellung):

Einzellohnkosten 7020
Gemeinkosten: 5'150
Gemeinkosten-Zuschlag: 73.4 %

Kalkulation:

Einzelkosten:
Material CHF 50'000
Einzellöhne Fertigung CHF 10'000
Einzellöhne Programmierung und Schulung CHF 35'000

Total Einzelkosten CHF 95'000

+ 73.4 % Gemeinkostenzuschlag AUF EINZELLÖHNE CHF 33'030

Selbstkosten CHF 128'030

+ 10 % Reingewinnzuschlag CHF 12803

Offertpreis CHF 140'833

Aufgabe 2.2: Offerte



Luzernerstrasse 17
6300 Zug

Frau
Karin Durrer
Leiterin Hausdienst
Novartis Campus
4000 Basel.

Zug, 10.6.2019

Offerte für 15 smarte Lieferroboter

Sehr geehrte Frau Durrer

Es freut uns, dass wir wie besprochen eine Offerte für 15 smarte, selbständig agierende Lieferroboter für den Novartis Campus in Basel offerieren dürfen.

Umfang:

15 autonome Lieferroboter vom Typ smart.

Massgeschneidertes App zur Steuerung der Lieferroboter auf dem Novartis Campusgelände in Basel.

Schulung von 10 Mitarbeitenden der Novartis AG vor Ort auf dem Novartis Campus in Basel.

2 Jahre Garantie

Preis:

Für die 15 Lieferroboter, die massgeschneiderte Steuerungs-App inklusive Schulung von 10 Mitarbeitenden stellen wir einen Pauschalbetrag von **CHF 140'833 (zuzüglich MWST)** in Rechnung. Zahlbar innerhalb zur Hälfte bei Vertragsabschluss sowie bei Lieferung der Roboter.

Zeit:

Die Lieferung erfolgt innerhalb von 5 Monaten nach Vertragsabschluss, die Schulung unmittelbar nach der Lieferung. Die diesbezüglichen Daten werden wir gemeinsam fixieren.

Option:

Zusätzlich garantieren wir, dass wir die gleichen Konditionen auch für spätere Bestellungen an sämtlichen Novartis Niederlassungen auf der ganzen Welt anbieten. Zudem werden wir bei späteren zusätzlichen Bestellungen der Novartis einen Freundschaftsrabatt von 10 % gewähren.

Diese Offerte ist 4 Wochen gültig.

Gerne stehe ich persönlich für Fragen zur Verfügung. Die technischen Details sind im Anhang aufgeführt.

Zug, 10.6.2019, Hans Muster, Leiter Verkauf

Aufgabe 3: Messeauftritt (12 Punkte)

Ausgangslage

Für das Jahr 2020 wurde die Teilnahme an der «Sindebexo» Messe in Bern bereits beschlossen. Der 60m² Messestand wurde an gut frequentierter Lage reserviert. Die Robotik AG will die Messe als Schwerpunkt-Massnahme in der Jahresplanung des Produktes «Mobile Roboter» nutzen.

Der eigentlich zuständige Projektleiter für die «Sindexpo» Messe aus der Abteilung Marketing und Verkauf fällt vorübergehend krankheitshalber aus. Sie übernehmen deshalb die anstehenden Marketingaufgaben für die Messe. Sie werden von der Geschäftsleitung beauftragt, sich einerseits Gedanken über konkrete Messe-Ziele, über die Erfolgsfaktoren sowie über den Flyer für die Einladung zur Messe zu machen.

Teilaufgabe 3.1 (3 Punkte)

Formulieren Sie 1 qualitatives- und 2 quantitative Messe-Ziele, die Sie nach Angaben aus dem Fall mit der Messe-Teilnahme erreichen wollen. Achten Sie darauf, dass die Messe- Ziele unterschiedlich sind sowie die Formulierung der Messe-Ziele konkret, vollständig und auf den Fall bezogen ist.

Beurteilung

Ihre Leistung wird nach folgenden Kriterien bewertet:

- Sind die Messe-Ziele inhaltlich konkret und formal korrekt formuliert?
- Sind die Messe-Ziele fallbezogen?

Qualitatives Ziel

Der Bekanntheitsgrad bei der Zielgruppe KMU steigt bis Ende Jahr von heute 40% auf 50%
(Verantwortlich: Leiter Verkauf)

Quantitatives Ziel 1

Bis zum Ende der Messe haben 2'000 Personen unseren Stand besucht (Verantwortlich: Projektleiter Messe)

Quantitatives Ziel 2

Pro Tag werden durch den jeweiligen Standbetreuer 40 Gespräche mit interessierten Messebesuchern geführt.

Teilaufgabe 3.2 (3 Punkte)

Erstellen Sie eine Checkliste mit den Erfolgsfaktoren für den Messeauftritt. Beschreiben Sie pro Phase einen Erfolgsfaktor. Die Checkliste soll den involvierten Mitarbeitenden aufzeigen, wovon es abhängt, ob die Messe ein Erfolg wird.

Beurteilung:

Ihre Leistung wird nach folgenden Leitfragen bewertet:

- Sind die Erfolgsfaktoren und deren Beschreibung vollständig, konkret und korrekt?
- Ist der Fallbezug vorhanden?

Phase	Erfolgsfaktoren
Vor der Messe	<p>Gutes Messestanddesign</p> <p>Ein gutes Design ist wichtig, um mögliche Interessenten an unseren Stand zu bekommen und Erstkontakte zu ermöglichen.</p>
Während der Messe	<p>Interesse an unseren Produkten wecken</p> <p>Wir präsentieren ein neues, innovatives Produkt. Es ist wichtig, die Kunden davon zu überzeugen, unsere Produkte mindestens auszuprobieren.</p>
Nach der Messe	<p>Leads verfolgen</p> <p>Kategorisierung der Kontakte und Versand gezielter Informationen an die entsprechenden Zielgruppen.</p>

Teilaufgabe 3.3: Flyer Einladung zur Messe (6 Punkte)

Potenziellen wie bestehenden Kunden soll ein Flyer im Format A4 als Einladung zur Messe per Post zugestellt werden. Der Flyer wird zusätzlich auf der Website aufgeschaltet werden. Von der Messe haben wir Gratis-Eintrittskarten (Wert je CHF 30.00) erhalten, welche wir Personen abgeben wollen, die sich frühzeitig (aufgrund der Einladung mit dem Flyer) für die Messe anmelden. Wir werden für diese Personen auch einen speziellen Termin mit einer exklusiven Produktvorführung einplanen. Sie erhalten den Auftrag, diesen Flyer zu erstellen. Beachten Sie, dass alle grundsätzlich notwendigen Elemente (denken Sie an «AIDA») in Ihrem Entwurf vorhanden sein müssen.

Beurteilung:

Ihre Leistung wird nach folgenden Leitfragen bewertet:

- Beinhaltet der Flyer - aus Sicht Marketingkommunikation - alle notwendigen Elemente?
- Ist der Flyer motivierend und überzeugend und führt zu Anmeldungen?
- Ist das Design überzeugend?

- EINLADUNG ZUR FACHMESSE „Sindebexo“

- Bern, 1. bis 3. September 2020

- **Seien Sie dabei und erleben Sie exklusiv die neueste Innovation aus dem Haus der Robotik AG!**

Die Sindebexo, die führende Schweizer Technologiemesse, steht dieses Jahr unter dem Motto: «Willkommen in der digitalen Zukunft»

Wir als **Robotik AG** zeigen dieses Jahr an unserem Messestand (**Stand 3.10 in Halle 3**) eine Weltneuheit in diesem Bereich:

Mit unserem „**Mobi 3000**“ setzen wir neue Maßstäbe im Lieferrobotermarkt:

Der „Mobi 3000“ kann als **erster mobiler Roboter Stufen steigen** und mittels eines Displays auf Vorder- und Rückseite mit Passanten kommunizieren.

Des Weiteren verfügt unser neueste Innovation über eine Höchstgeschwindigkeit von 16 km/h, einen Aktionsradius von 5 km und eine Nutzlastkapazität von 10 Kilogramm.



Erleben Sie den „Mobi 3000“ hautnah in der ersten exklusiven Live-Vorführung und erhalten Sie faszinierende Einblicke in die Möglichkeiten, die sich durch unsere neue Technik für Ihr Unternehmen eröffnen.

Melden Sie sich dazu bis zum 05. August 2019 per email (info@robotik.ag) oder Telefon (070/300 300 30) bei uns an und wir senden Ihnen neben Ihrer **persönlichen VIP-Einladung** auch **zwei Gratis-Eintrittskarten** für die Messe zu.

Unsere Verkaufsmitarbeiter, Herr Müller (070/123 456 78) und Herr Meier (070/789 012 34), freuen sich, Sie an unserem Stand begrüßen zu dürfen und stehen Ihnen auch vorab schon für Fragen und Auskünfte gerne zur Verfügung.

- Robotik AG, Musterstrasse 23, 2100 Musterstadt, Tel. 070/300 300 30, email info@robotik.ag

Aufgabe 4 Personalmanagement (9 Punkte)

Ausgangssituation

Sie sind bei der Robotik AG zum Projektleiter/in «Mitarbeiter-Beurteilungs-System MBS» ernannt worden. Bisher gab es keine verbindlichen Vorgaben, ob und wie eine Mitarbeitendenbeurteilung vorgenommen wird. Einzelne Abteilungen haben bereits eigene Beurteilungssysteme eingesetzt, andere Abteilungen haben in dieser Hinsicht bisher gar nichts gemacht.

In Zukunft soll es zwei Beurteilungsbogen geben: Einen fürs Management, einen anderen für alle anderen Mitarbeitenden (ohne Führungsfunktion). In dieser Aufgabenstellung geht es nur um den Beurteilungsbogen für alle anderen Mitarbeitenden (ohne Führungsfunktion).

Aufgabenstellungen

Im Anhang I finden Sie einen Beurteilungsbogen, der in einer Abteilung eingesetzt wurde.

Teilaufgabe 4.1: (6 Punkte)

Schauen Sie sich den Beurteilungsbogen (für Mitarbeitende ohne Führungsfunktion) kritisch an. Identifizieren Sie 8 Mängel auf diesem Beurteilungsbogen. Bezeichnen Sie den gefundenen Fehler mit einer Zahl (2 bis 9), begründen und beschreiben Sie den Mangel anschliessend auf dem Lösungsblatt.

Auf der ersten Zeile des Lösungsblattes sehen Sie mit der Nr. 1 einen beispielhaften Fehler (die gleiche Nummer 1 sehen Sie auch auf dem Beurteilungsbogen an der entsprechenden Stelle). Fahren Sie mit der Nummer 2 weiter.

Beurteilung

Ihre Leistung wird nach folgenden Leitfragen bewertet:

- Sind die genannten Mängel vorhanden?
- Sind die Beschreibungen und Begründungen verständlich?

Nr.	Beschreibung und Begründung
1	Die Skala umfasst nur positive Werte. Es müssten auch negative Bewertungen möglich sein
2	Keine Vermischung von Skalen; 2 verschiedene Skalen auf einer Ebene sinnlos
3	Skalierung 0, 1, 4, 6, 7 nicht nachvollziehbar; besser wäre z.B. Schul-Notenskala
4	Skala nicht zielführend; erfüllt/nicht erfüllt passt nicht zu echten Kriterien der «Persönlichen Intelligenz»
5	2.2 und 2.4 keine sinnvollen «persönliche Kompetenzen».
6	Ungenügend vor Mangelhaft
7	3.2 sinnlose Verhaltens-Dimension; 3.4 ist eine methodische Kompetenz nicht Verhaltenskompetenz
8	Da Beurteilungsbogen für Personen ohne Führungsfunktion sinnloser Faktor zum Beurteilen
9	Nicht der CEO wird den Beurteilungsbogen unterschreiben, sondern der Vorgesetzte

Teilaufgabe 4.2: (3 Punkte)

Machen Sie 4 konkrete Verbesserungsvorschläge für den Beurteilungsbogen.

Beurteilung

Ihre Leistung wird nach folgenden Leitfragen bewertet:

- Sind die genannten Verbesserungsvorschläge inhaltlich korrekt?
- Umfassen die genannten Verbesserungsvorschläge die relevanten Aspekte?

Nr	Verbesserungsvorschlag mit Begründung
1	Unterhalb der Beurteilungskriterien, z.B. «Arbeitsmethodik» muss Platz für Kommentare gegeben werden.
2	Anstelle Führungskompetenz sollen Faktoren zur Beurteilung von Fachkompetenz zur Beurteilung vorhanden sein.
3	Es fehlen Faktoren für die Beurteilung der sozialen Kompetenz, wie z.B. Teamfähigkeit, Konfliktverhalten usw.
4	Es fehlen Faktoren Methodischer Kompetenzen, wie z.B. Arbeitsorganisation, Kreativität und Problemlösungsverhalten etc. Oder: Bewertungsskalen einheitlich machen mit einem konkreten Vorschlag.

Anhang I: Mitarbeiter-Beurteilungsbogen

BEWERTUNG VON MITARBEITERN

Name:

Funktion:

Eintrittsjahr:

1. Arbeitsmethodik

2

		Punkte bitte ankreuzen					Bitte ankreuzen		
		0	1	4	6	7			
		nicht vorhanden	wenig/kaum ausgeprägt	3 deutlich ausgeprägt	stark ausgeprägt	bestmöglich ausgeprägt	relativ wichtig	wichtig	sehr wichtig
1.1	Kreativität und Innovation								
1.2	Arbeits Sorgfalt/Qualitätsbewusstsein								
1.3	Umgang mit Informationen								

2. Persönliche Kompetenz

4

erfüllt ~~nicht erfüllt~~

5

2.1 Bereitschaft zur Teamarbeit (Hilfsbereitschaft, Beitrag zum Arbeitsklima)

.....

2.2 Anständige Kleidung

.....

2.4 Intelligenz

.....

3. Verhalten

7

Dimension	Beurteilung				
	mangelhaft	ungenügend	genügend	sehr gut	hervorragend
	0	1	6 2	3	4
3.1 Qualitätsverhalten					
3.2 Lustig/witziges Verhalten					
3.3 Eigeninitiative					
3.4 Arbeitsproduktivität					

8

4. Führungskompetenz

1

gut ~~Sehr gut~~

4.1 Vernetztes Denken (Intuition, Vision)

4.2 Unternehmerisches Handeln (im eigenen Verantwortungsbereich)

Der Mitarbeiter und der CEO erklären sich durch ihre Unterschrift mit der Bewertung sowie den gemeinsam getroffenen Massnahmen einverstanden.

Datum:

CEO: **9**

Mitarbeiter: