

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

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

Kandidaten-Nr. _____

Name: _____

Vorname: _____

Prüfung 2019

Management

Zeit: 120 Minuten

Dieses Prüfungsfach basiert auf der Allgemeinen Fallstudie (grauer Rand) und umfasst die Seiten 1 – 15.
Bitte kontrollieren Sie, ob Sie alles vollständig erhalten haben.

ANAVANT[®]

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

1 Aufgaben mit Mehrfachauswahl (pro Teilaufgabe 1 Punkt = 18 Punkte)

Bei den folgenden Mehrfachwahlaufgaben ist jeweils nur **1** Antwort richtig. Entscheiden Sie sich für **1** Antwort und tragen Sie die Lösung in folgendes Lösungsblatt ein:

→ **Korrekte Lösung auf der jeweiligen Zeile mit einem deutlichen X eintragen.**

Aufgabe	a	b	c	d
1.1				
1.2				
1.3				
1.4				
1.5				
1.6				
1.7				
1.8				
1.9				
1.10				
1.11				
1.12				
1.13				
1.14				
1.15				
1.16				
1.17				
1.18				

- 1.1 Welche der folgenden Aussagen ist **richtig**?
Eine Strategie formulieren zu können setzt voraus, dass ...
- a) das zu erreichende Ziel klar ist.
 - b) alle Stakeholder damit einverstanden sind.
 - c) der Verwaltungsrat einverstanden ist.
 - d) die Firma Gewinn macht.
- 1.2 Welches ist die typische Planungsgrundlage für ein Kalenderjahr?
- a) Das Leitbild
 - b) Die Vision
 - c) Das Budget
 - d) Die Projektpläne
- 1.3 Wie können auftretende Konflikte zwischen zwei Zielen vermieden werden?
- a) Ziele priorisieren
 - b) Leitbild erstellen
 - c) Konflikte frühzeitig ansprechen
 - d) Strategie erstellen
- 1.4 Welche Methode eignet sich am besten, um Prozesse zu dokumentieren?
- a) Organigramm
 - b) Kompetenzmatrix
 - c) Flussdiagramm
 - d) Stellenbeschreibungen mit Verantwortungen und Kompetenzen
- 1.5 Womit befasst sich die SWOT-Analyse?
- a) Mit der Strategieentwicklung
 - b) Mit der Analyse der Umwelt und des Unternehmens
 - c) Mit der Planung der Zukunft
 - d) Mit den Stärken und Schwächen des Managements
- 1.6 Das organisatorische Prinzip "structure follows function" steht für "Struktur nach Funktion" – also zuerst die Funktion, dann die Struktur. Für welche der folgenden Aufgaben kann dieses Prinzip angewendet werden?
- a) Für die Erarbeitung der Strategie
 - b) Für das Erstellen des Organigramms
 - c) Für das Dokumentieren der Prozesse
 - d) Für das Erstellen der Stellenbeschreibungen

- 1.7 Als Vorgesetzter müssen Sie Aufgaben an Mitarbeitende delegieren. Was muss bei der Aufgabendelegation berücksichtigt werden?
- a) Aufgaben – Kompetenzen – Verantwortungen
 - b) Ziel – Budget – Zeitplan
 - c) Auftrag – Entscheidungen – Arbeitsanweisung
 - d) Auftrag – Ziel – Budget
- 1.8 Welches der folgenden Themen gehört zur wirtschaftlichen Umwelt?
- a) Gewinn des eigenen Unternehmens
 - b) Veränderung der Sparquote unserer Kunden
 - c) Cashflow des eigenen Unternehmens
 - d) Liquiditätsgrad 1
- 1.9 Zu welchem Thema gehört KVP?
- a) Prozessmanagement
 - b) Absatzmanagement
 - c) Produktionsmanagement
 - d) Qualitätsmanagement
- 1.10 Welches der folgenden Ziele wird mit dem Shareholder-Ansatz langfristig angestrebt?
- a) Maximaler Marktanteil
 - b) Maximaler Unternehmenswert
 - c) Maximale Kundenzufriedenheit
 - d) Maximaler Jahresgewinn
- 1.11 Welche der folgenden Aussagen stellt **kein** Ziel dar?
- a) Im Kalenderjahr 2020 wollen wir mindestens 200 mobile Roboter verkaufen.
 - b) Die Bruttomarge bei den mobilen Robotern soll 2020 mindestens 20% betragen.
 - c) Wir verstärken unsere Absatzbemühungen für mobile Roboter im Jahr 2020.
 - d) Von den ausgelieferten mobilen Robotern im Jahr 2020 darf max. 1 Roboter während des ersten Betriebsmonats beim Kunden einen irreparablen Schaden aufgrund eines Materialdefekts oder einer fehlerhaften Programmierung erleiden.
- 1.12 Welches der folgenden Themen ist **kein** ökologisches?
- a) Reduktion des Energiebedarfs für den Betrieb der Industrieroboter
 - b) Reduktion des Lärms bei der Produktion der Industrieroboter
 - c) Reduktion der Lohnkosten bei der Herstellung der Industrieroboter
 - d) Reduktion des Anteils an nicht-recyklierten Teilen bei Industrierobotern

- 1.13 Welche der folgenden Nennungen bezeichnet ein unternehmerisches Risiko?
- a) Gute Mitarbeitende verletzen sich in der Freizeit.
 - b) Ein Wasserschaden verwüstet eine Produktionsanlage.
 - c) Die Konkurrenz wirbt uns gute Mitarbeitende ab.
 - d) Ein Stromschlag zerstört den Hauptcomputer unserer Produktionsanlage.
- 1.14 Welches der folgenden Kriterien ist für eine Standortanalyse geeignet?
- a) Stand/Ort, an dem sich der Industrieroboter im Lebenszyklus befindet
 - b) Höhe der Abgaben wie Steuern und Zölle
 - c) Kostenstruktur der Konkurrenz
 - d) Anteil Umsatz von neuen Produkten am Gesamtumsatz
- 1.15 Welche der folgenden Massnahmen führt zu internem Unternehmenswachstum?
- a) Kauf eines anderen Unternehmens
 - b) Kooperation mit einem ähnlich gelagerten Unternehmen
 - c) Erhöhung des Bekanntheitsgrades unserer Industrieroboter
 - d) Leasing von neuen Maschinen
- 1.16 Welche der folgenden Massnahmen ergreift ein Kostenführer?
- a) Schlanke Fertigung und Organisation
 - b) Konzentration auf beste Service- und Dienstleistungsqualität
 - c) Differenzierung durch glaubwürdige Werbeträger
 - d) Konzentration auf möglichst langlebige Produkte
- 1.17 Welche Aussage ist **richtig**?
- a) Effizienz heisst, das Richtige zu tun.
 - b) Effizienz steht für den möglichst rationellen Umgang mit Ressourcen (z. B. Arbeit).
 - c) Effizienz heisst, möglichst lange Wertschöpfungsketten zu bilden.
 - d) Effizienz heisst, Investitionen möglichst selber zu finanzieren (nicht via Geldgeber).
- 1.18 Welches der folgenden Adjektive passt **nicht** zur Formulierung eines operativen Ziels?
- a) Spezifisch
 - b) Messbar
 - c) Angenehm
 - d) Realistisch

2 Prozesse und Strukturen der Robotik AG

(19 Punkte)

Die Robotik AG bietet drei unterschiedliche Produktgruppen an: Industrieroboter, Lernroboter und mobile Roboter. Im Rahmen der geplanten ISO-Zertifizierung werden Sie gebeten, die Prozesse und Strukturen der Robotik AG zu beurteilen, Verbesserungen vorzuschlagen und die Prozesse anschliessend zu dokumentieren.

Innerhalb der Robotik AG werden folgende Prozesse unterschieden:

- Managementprozesse
- Kern- oder Geschäftsprozesse und
- Unterstützungsprozesse

2.1 Gleiche oder ähnliche Kern- oder Geschäftsprozesse der Geschäftsbereiche

(9 Punkte)

Nennen Sie **3 Kern- bzw. Geschäftsprozesse**, die Ihrer Ansicht nach in allen Geschäftsbereichen gleich oder sehr ähnlich sind. Geben Sie **jeweils 1 wichtigen Grund** an, weshalb die von Ihnen gewählten Prozesse innerhalb der Robotik AG gleich oder sehr ähnlich sind (Stichworte oder je max. 2 Sätze).

Kern- bzw. Geschäftsprozess	Begründung für Gleichheit oder Ähnlichkeit

2.2 Aufzeichnen eines Prozesses

(10 Punkte)

Die drei Geschäftsbereiche der Robotik AG stellen zwar alle Roboter im weitesten Sinne her, die Businessmodelle und damit auch die Prozesse unterscheiden sich jedoch deutlich.

- Stellen Sie den typischen Reklamationsprozess für Industrieroboter dar und erläutern Sie die einzelnen Schritte in Stichworten oder in je **1 bis 2** Sätzen.

Hinweise: Ausgehend vom beschriebenen Kundenkreis in der Fallstudie soll die Prozessbeschreibung **4 Schritte** umfassen. Alternativen und Untergliederungen im Prozess (z. B. in berechnete/unberechnete Reklamation) sind nicht zu berücksichtigen.

- Beschreiben Sie **1 Unterschied** zum Reklamationsprozess für den Geschäftsbereich Lernroboter.

Darstellung des Reklamationsprozesses für Industrieroboter (4 Schritte):			
Kurzbeschreibung Schritt 1:	Kurzbeschreibung Schritt 2:	Kurzbeschreibung Schritt 3:	Kurzbeschreibung Schritt 4:
1 wichtiger Unterschied zwischen dem Reklamationsprozess "Lernroboter" und "Industrieroboter" (Kurzbeschreibung):			

3 Analyse und Umsetzung**(15 Punkte)**

Die Robotikbranche befindet sich in einer starken Phase des Wachstums und auch des Umbruchs. Laut einem Positionspapier der IFR (International Federations of Robotics) vom März 2018 sehen die Autorinnen und Autoren einen wichtigen Trend darin, dass in Zukunft Menschen und Roboter enger – quasi Hand in Hand – arbeiten werden. Sie sind gefordert, dieser Überlegung für die Robotik AG nachzugehen und entsprechende Analysen und Umsetzungsideen zu planen.

3.1 Methoden zur Beschaffung von Informationen**(6 Punkte)**

Sie werden von einem Ihrer Roboterlieferanten in eine "Fabrik der Zukunft" eingeladen. In dieser Fabrik werden Roboter für unterschiedliche Funktionen eingesetzt. Offenbar soll auch ein Einblick möglich sein, wie in naher Zukunft die Arbeitsplätze und die Zusammenarbeit zwischen Mensch und Roboter aussehen könnte. Sie bereiten sich nun auf diesen Besuch vor und möchten mittels typischer Methoden möglichst viel von diesem Besuch mitnehmen. Kompletieren Sie folgende Tabelle:

Methode	Kurze Erläuterung, wie Sie die Methode anlässlich des Besuchs der "Fabrik der Zukunft" einsetzen wollen.
Befragung	
Beobachtung	
Inhalts- und Datenanalyse	

3.2 Umsetzung von Analyseergebnissen

(9 Punkte)

Gehen Sie davon aus, dass Ihre Analysen aus 3.1 folgende zusammengefasste Ergebnisse aufzeigen:

- Menschen und Roboter sind in Arbeitsprozess nicht nur nacheinander, sondern neu auch nebeneinander und miteinander am selben Arbeitsplatz tätig (Co-Worker).
- Roboter übernehmen Jobs von unseren Kollegen, mit denen wir früher zusammengearbeitet haben (z. B. Einladen schwerer Kisten in Lastwagen).
- Roboter werden immer mehr auch menschliche Äusserungen wie die menschliche Stimme, Bewegungen und Gesten interpretieren können.

Entwickeln Sie aus diesen 3 Analyseergebnissen **je 1 Vorschlag** zur Entwicklung des eigenen Geschäftsmodells.

Analyseergebnis	Vorschlag für Entwicklung des eigenen Geschäftsmodells
Menschen und Roboter arbeiten am gleichen Arbeitsplatz miteinander	
Roboter arbeiten mit Robotern an Stelle von menschlichen Arbeitskollegen zusammen	
Roboter nehmen menschliche Äusserungen (z. B. meine Stimme) wahr und interpretieren diese.	

4 Bereichsstrategie der Robotik AG**(16 Punkte)**

Nach Abschluss Ihrer Ausbildung als Technischer Kaufmann/Technische Kauffrau bittet Sie die Geschäftsleitung der Robotik AG, eine Strategie für den Bereich der mobilen Roboter zu entwickeln.

4.1 Ziel definieren**(4 Punkte)**

Grundlage der Strategie ist das zu erreichende Ziel. Nennen Sie **2 mögliche strategische Ziele** und begründen Sie diese kurz.

Strategisches Ziel	Kurze Begründung Ihrer Vorschläge
1.	
2.	

4.2 SWOT-Analyse

(8 Punkte)

Erstellen Sie eine kurze SWOT-Analyse für den Geschäftsbereich "Lernroboter". Nennen Sie **je 1 Stärke, Schwäche, Chance** und **Gefahr** und begründen Sie Ihre Nennungen. Beziehen Sie sich wo immer möglich auf die Fallstudie. Annahmen sind erlaubt. Wichtig ist die möglichst präzise Formulierung der Stärken/Schwächen resp. Chancen/Gefahren.

Nennung	Erläuterung, wieso die Nennung eine Stärke, Schwäche, Chance oder Gefahr darstellt
Stärke:	
Schwäche:	
Chance:	
Gefahr:	

4.3 Strategische Stossrichtungen

(4 Punkte)

Erläutern Sie stichwortartig oder in max. **2** Sätzen, wie aus einer SWOT-Analyse allgemein strategische Stossrichtungen abgeleitet werden.

Nennen Sie **1 konkretes Beispiel** für 1 strategische Stossrichtung anhand Ihrer Antwort in 4.2.

Allgemeine Erläuterung zur Ableitung von strategischen Ideen / Stossrichtungen aus der SWOT-Analyse:

Konkretes Beispiel anhand Ihrer Antwort in 4.2

Falls Sie 4.2 nicht beantwortet haben: Treffen Sie eine Annahme oder beantworten Sie die Frage schulbuchmässig und ohne Bezug zur Fallstudie.

5 Leitbild der Robotik AG**(18 Punkte)**

Sie sind neu in die Robotik AG eingetreten und leiten den Einkauf und die Produktion. Während Ihrer Einarbeitung haben Sie sich auch mit dem Leitbild der Firma befasst. Ursula Koller und Paul Huber nutzen die Gelegenheit, Ihre Meinung und Ihr Wissen aus Ihrer Ausbildung einfließen zu lassen. Sie bitten Sie, das bestehende Leitbild zu beurteilen.

5.1 Funktion des Leitbildes**(8 Punkte)**

Beschreiben Sie 2 Funktionen, die ein Leitbild erfüllen soll und geben Sie an, inwiefern das Leitbild der Robotik AG diesen Anspruch erfüllt. Nennen Sie **pro Funktion 1 konkrete Aussage** aus der Fallstudie und begründen Sie, wieso diese Aussage die genannte Funktion des Leitbildes unterstützt.

Funktion eines Leitbildes	Mit welchen Aussagen aus der Fallstudie wird die genannte Funktion des Leitbildes erfüllt und warum?
1.	
2.	

5.2 Vorschlag einer alternativen Vision

(10 Punkte)

Formulieren Sie in max. **2** Sätzen eine alternative Vision (Teil eines neuen Leitbildes). Geben Sie **3 Gründe** an, wieso die neue Vision im Vergleich zur ursprünglichen gleich gut oder besser ist.

Vision (neu)
Begründung für gleich gute oder bessere Vision – 3 Gründe (Stichworte oder kurze Sätze)

6 Technologie- und Innovationsmanagement bei der Robotik AG (14 Punkte)

Die Robotikbranche ist sehr dynamisch. Bezüglich Hard- und Software kommen laufend neue Lösungen mit neuen oder angepassten Technologien auf den Markt.

6.1 Technologiefrüherkennung (6 Punkte)

Die Robotik AG entwickelt Lösungen teilweise selber, kauft aber auch zunehmend ein und kombiniert diese Lösungen in ihren eigenen Produkten und Leistungen. Es ist also wichtig, neue Technologien frühzeitig zu erkennen. Zeigen Sie **3 Möglichkeiten** auf, wie Sie die Robotik AG auch mit sehr beschränkten finanziellen Ressourcen davor bewahren können, einen wichtigen Trend zu verpassen.

Möglichkeiten, Trends nicht zu verpassen (Beschreibung in Stichworten erlaubt)
1.
2.
3.

6.2 Technologiestrategie bei Robotik AG

(8 Punkte)

Die Robotik AG ist im Vergleich zu Branchenführern ein sehr kleines Unternehmen. Umso wichtiger ist es, die eigenen Ressourcen zu bündeln und die eigene Technologiestrategie auf die knappen finanziellen und personellen Mittel auszurichten. Nennen und beschreiben Sie **2 neue strategische Ideen** im Rahmen der Technologiestrategie der Robotik AG und erklären Sie, warum Sie diese Ideen als Vorteil für die Robotik AG sehen.

Strategische Idee (Nennung und Beschreibung)	Erklärung, wieso die Idee für die Robotik AG vorteilhaft ist (Stichworte erlaubt)
1.	
2.	