

Hinweis: Die FS 2020 fand online statt. Deshalb ist die Prüfung nicht wie gewohnt aufgebaut und auch die Reihenfolge ist verschieden!

Frage 1: Fixkosten vs. Variable Kosten

(15 Punkte)

Teilaufgabe 1 – Die Unternehmung Datasave betreibt mehrere grössere Rechenzentren, von denen aus der Betriebsdatenerfassung nachfolgende Daten bekannt sind:

Kalenderwoche	Stunden	Service- und Unterhaltskosten (in CHF)
Kalenderwoche 17	2'400	97'800
Kalenderwoche 18	2'160	91'260
Kalenderwoche 19	2'800	112'000
Kalenderwoche 20	2000	85'000
Kalenderwoche 21	2'320	96'280
Kalenderwoche 22	2'640	106'920

- Wie hoch sind auf Basis der Minimaxmethode die proportionalen Kosten pro Stunde in CHF?
 - 11.25
 - 67.50
 - 3.75
 - 101.25
 - 33.75
- Wie hoch sind auf Basis der Minimaxmethode die Fixkosten in CHF?
 - 17'500
 - 105'000
 - 35'000
 - 70'000
 - 87'500

Teilaufgabe 2 – Die Unternehmung Highspeed stellt hochwertige Rennvelos her und das Controlling ist für die Bereitstellung aussagefähiger Entscheidungsgrundlagen im Rahmen von Break-even-Analysen verantwortlich. Der Datenkranz präsentiert sich wie folgt:

Preis pro verkauftem Rennvelo	CHF 7.500
Variable Kosten pro produziertem Rennvelo	CHF 4.500
Fixkosten pro Jahr:	CHF 18 Mio.
Fixkostensteigerung:	5 %
Menge der verkauften Rennvelos pro Jahr bisher	10.000

- Um wieviel Prozent muss bei vorhandener Kapazität das Volumen zum Ausgleich der Fixkostensteigerung erhöht werden?
 - 2.0%
 - 1.5%
 - 1.0%
 - 3.0%
 - 2.5%

2. Angenommen die Fixkosten belaufen sich auf CHF 21 Mio. Wie hoch ist die mengenmässige Nutzschwelle?
- 7'000
 - 4'667
 - 2'800
 - 5'500
 - 6'000

Frage 2: Vollkosten vs. Teilkosten

(24 Punkte)

Die Mowing AG produziert und verkauft hochwertige Aufsitzrasenmäher in den Ausführungen A (Advanced) und E (Entry), die sich auch zum Einsatz in steilen Hanglagen eignen und daher insbesondere in Bergregionen sehr beliebt sind.

Aufgrund der nachfolgenden Ausgangslage sind zu erstellen:

1. GK-Zuschlagssätze
2. Kostenträgerrechnung auf Vollkostenbasis
3. BAB auf Teilkostenbasis
4. Absatz- und Produktions-ER

Ausgangslage (IST-Zahlen in 1'000 CHF)

Verwaltungs- und Vertriebsstelle: 1'922 (100% fix)
 Fertigungsstelle: 3'200 (davon fix 60%) bei 6'400 Stunden,
 davon Erzeugnis A 4'000 Stunden
 Materialstelle: 800 (davon fix 600)
 Rohmaterialkosten: 4'000, davon Erzeugnis A 2'400

Erzeugnis A: hergestellte = verkaufte Menge,
 Nettoerlös 6'420
 Erzeugnis E: hergestellte Menge 5'000 Stück,
 verkaufte Menge 4'500 Stück
 Nettoerlös 3'540

1. Bestimmung der GK-Zuschlagsätze

	Vollkosten	Satz fix	Satz variabel
Material-GK (in % des Rohmaterials)			
Fertigungs-GK (in TCHF je Stunde)			
VVGK (in % der vollen HKV)			

2. Kostenträgerrechnung auf Vollkostenbasis

Beachten Sie dabei folgende Hinweise:

- Erlöse und positive Betriebserfolge sind mit einem negativen Vorzeichen darzustellen
- Kosten und negative Betriebserfolge sind mit einem positiven Vorzeichen darzustellen

	Erzeugnis A	Erzeugnis E	Total
Rohmaterialkosten			
MGK			
FGK			
HKP			
Bestandesänderung Erzeugnisse			
HKV			
VVGK			
SKV			
Nettoerlös			
Betriebserfolg			

3. BAB

Beachten Sie dabei folgende Hinweise:

- Erlöse, Erträge (Leistungen), Kostenstellenentlastungen, Kostenstellenüberdeckungen und positive Betriebserfolge sind mit einem negativen Vorzeichen darzustellen.
- Kosten, Kostenstellenunterdeckungen und negative Betriebserfolge mit einem positiven Vorzeichen darzustellen.

	Kosten / Ertrag	KST					KTR	
		Materialstelle		Fertigungsstelle		Verw.- u. Vertr. st	A	E
		Fix	Variabel	Fix	Variabel	Fix		
Rohmaterial								
Gemeinkosten								
Totale Kosten								
Var. MGK								
Var. FGK								
Var. HKP								
Zunahme Erz. zu var. HK								
Variable HKV								
Nettoerlös								
DB								
Fixkosten								
MGK								
FGK								
VVGK								
Zunahme Erz. zu fixen HK								
Deckungsdiff.								
Betriebserfolg								

4. Absatz- und Produktions-ER

Absatz-ER	Erzeugnis A	Erzeugnis E	Total
Nettoerlös			
Variable HKV			
DB			
Fixkosten Kostenstellen total			
Zunahme Erz. Zu fixen HK			
Betriebserfolg			

Produktions-ER	Erzeugnis A	Erzeugnis E	Total
Nettoerlös			
Zunahme Erzeugnisse zu var. HK			
Produktionsertrag			
Rohmaterialkosten			
Variable MGK			
Variable FGK			
DB			
Fixkosten Kostenstellen total			
Zunahme Erzeugnisse zu fixen HK			
Betriebserfolg			

Frage 3: Primärkosten vs. Sekundärkosten

(12 Punkte)

Die Unternehmung Fresh Stratosphere forscht an verschiedenen Antriebstechnologien für die Luftfahrt der Zukunft. Hierfür gibt es in der Entwicklungsabteilung zwei Vorkostenstellen, die sich gegenseitig Leistungen in Form von Entwicklungsstunden erbringen. Die wechselseitige Leistungsverflechtung präsentiert sich wie folgt:

	Elektroantrieb	Brennstoffzellenantrieb	Hauptkostenstellen
Primäre Stellenkosten (CHF)	3'600'000	3'240'000	47'160'000
Elektroantrieb (h)		1'800	
Brennstoffzellenantrieb (h)	4500		
Übrige Kostenstellen	67'500	16'200	
Total (h)	72'000	18'000	

1. Wie hoch sind die Sekundärkosten der Kostenstelle Elektroantrieb in CHF?

- 148'679
- 248'679
- 348'679
- 50'400'000
- 43'920'000

2. Wie hoch ist der Kostensatz der Kostenstelle Brennstoffzellenantrieb in CHF?

- 54.84
- 193.71
- 13.71
- 50
- 180

Frage 4: Investitionsrechnung

(19.5 Punkte)

Teilaufgabe 1: Herr Siegenthaler betreibt erfolgreich die «Boot und Yacht Ag» und erbringt damit verschiedene Leistungen im Bereich Bootsreparaturen, - Restauration und Anfertigung von speziellen Panzerungen.

Er erwägt, für die Transporte der Boote seiner Kunden ein firmeneigenes Fahrzeug, den F-350 DRW anzuschaffen, um die Transporte künftig mit seiner Firma durchführen zu können (anstelle diese einer Speditionsfirma in Auftrag zu geben). Die Kosten der extern erbrachten Dienstleistung gibt er direkt an seine Kunden weiter.

Das eigene Fahrzeug könnte 8 Jahre eingesetzt werden und würde in der Anschaffung CHF 144'000 kosten. Es soll mit einem Restwert von CHF 15'000 gerechnet werden. Zusätzlich fallen jährliche fixe Unterhaltskosten (Versicherung, Reparaturen, Treibstoff) von CHF 35'000 an. Ebenfalls müsste ein neuer Mitarbeiter eingestellt werden, welcher das Fahrzeug fährt und damit weitere Fixkosten in der Höhe von CHF 45'000 pro Jahr verursacht. Herr Siegenthaler rechnet bei Investitionsprojekten grundsätzlich mit einer Verzinsung von 10% und schreibt das Anlagevermögen linear ab.

Weiter rechnet er mit einer jährlichen Auslastung von 100'000 km und wird seinen Kunden pro km CHF 1.10 in Rechnung stellen.

Wie hoch fällt der Kapitalwert (in CHF) dieser Investition ungefähr aus?

- 263'017
- 16'048
- 23'045
- 23'045
- 16'048

Teilaufgabe 2: Von einer Investition ist Folgendes bekannt:

- Investitionssumme (CHF)	150'000
- Nutzungsdauer	12 Jahre
- Liquidationserlös (CHF)	20'000
- Kalkulationszinssatz	8%
- Produktionsmenge pro Jahr	14'555 Einheiten
- Erlös pro Leistungseinheit	CHF 1.77
- Variable Kosten pro Leistungseinheit	CHF 0.77
- Sonstige Fixkosten (CHF/Jahr)	CHF 6'922

Wie hoch fällt der Kapitalwert (in CHF) dieser Investition ungefähr aus?

- Bei einer Produktion von rund 24'555 Einheiten wären die Fixkosten gedeckt und der ausgewiesene Gewinn somit CHF 0.
- Kalkuliert man mit einem doppelt so hohen Liquidationserlös wie ursprünglich angenommen, würde sich das durchschnittliche eingesetzte Kapital erhöhen und die jährlichen Zinskosten würden um CHF 500 steigen.
- Das Resultat einer Gewinnvergleichsrechnung beträgt CHF 10'000 Gewinn.
- Kalkuliert man mit einem doppelt so hohen Liquidationserlös wie ursprünglich angenommen, würde sich das durchschnittliche eingesetzte Kapital erhöhen und die jährlichen Zinskosten würden um 10.5% steigen.

Teilaufgabe 3: Das Ölförderunternehmen Ida Inc. Möchte neue Bohrungen durchführen. Nach einer Standortevaluation kommen noch zwei Anlagen in die Endauswahl. Die folgenden Plandaten wurden bei Volllast ermittelt.

Standort P320:

- Anschaffungskosten (CHF)	6'000'000
- Nutzungsdauer (in Jahren)	25
- Restwert Ende Nutzungsdauer (CHF)	500'000
- Maximale Produktionskapazität (Liter/Jahr)	80'000
- Sonstige Fixkosten (CHF / Jahr)	155'000
- Variable Kosten (CHF / Jahr)	1'000'000
- Durchschnittlicher jährlicher Erlös (CHF / Liter)	25

Standort G45:

- Anschaffungskosten (CHF)	5'500'000
- Nutzungsdauer (in Jahren)	25
- Restwert Ende Nutzungsdauer (CHF)	300'000
- Maximale Produktionskapazität (Liter/Jahr)	80'000
- Sonstige Fixkosten (CHF / Jahr)	120'000
- Variable Kosten (CHF / Jahr)	1'200'000
- Durchschnittlicher jährlicher Erlös (CHF / Liter)	25

Die voraussichtliche jährliche Absatzmenge wird auf 55'000 Liter geschätzt. Das Unternehmen arbeitet mit einem einheitlichen Kalkulationszinssatz von 8%. Die Kosten verlaufen linear.

Welche der folgenden Aussagen sind richtig?

- Der durchschnittliche jährliche Cash Flow ist bei beiden Alternativen grösser als CHF 532'000.
- Die Kostengleichheit der beiden Standorte liegt bei einer jährlichen Absatzmenge von rund 28'600 Liter.
- Die Fixkosten für Standort P320 sind höher, die variablen Kosten sind tiefer als beim Standort G45.
- Die totalen Fixkosten für Anlage P320 betragen CHF 530'000.

Frage 5: Planungsrechnung

(19.5 Punkte)

1. Der Buchwert der Sachanlagen per 1.1.2020 beträgt CHF 2'000. Der geplante Buchwert der Sachanlagen per 31.12.2020 beträgt CHF 3'000. Die Sachanlagen beinhalten lediglich eine Maschine welche am 1.1.2016 für CHF 4'000 angeschafft wurde. Die Maschine wird linear abgeschrieben. In den Jahren 2016 bis 2019 wurden weder Investitionen noch Desinvestitionen getätigt. Für das Jahr 2020 werden wertvermehrende Investitionen geplant.

Leiten Sie den Betrag der geplanten wertvermehrenden Investitionen für das Jahr 2020 ab.

- 1'500
- 1'800
- 1'400
- 1'000
- 2'000

2. Der für das Jahr 2020 geplante operative Cashflow beträgt CHF 2'000. Die für 2020 geplanten Abschreibungen betragen CHF 300.

Leiten Sie den operativen Cashflow ab, wenn die für das Jahr 2020 geplanten Abschreibungen erhöht würden auf insgesamt CHF 600.

- 2'000
- 2'600
- 2'300
- 1'700
- 1'400

3. 2019 beträgt der ROI 10% und der WACC 8%. Die Passivseite der Bilanz per 31.12.2019 umfasst folgende Positionen: Kreditoren CHF 100, Bankdarlehen (verzinslich) CHF 200, Eigenkapital CHF 800.

Leiten Sie den EVA in CHF für das Jahr 2019 ab.

- 6
- 20
- 20
- 22
- 6

4. Die Kreditorenfrist beträgt 40 Tage. Der geplante Warenaufwand für 2020 beträgt CHF 700. Für das Jahr 2020 wird eine Zunahme des Warenlagers von CHF 20 geplant. Der Kreditorenbestand per 1.1.2020 beträgt CHF 100. Alle Einkäufe werden nur gegen Rechnung getätigt.

Leiten Sie den Kreditorenbestand per 31.12.2020 ab.

- 49.00
- 55.55
- 57.00
- 60.00
- 51.11

5. Für das Jahr 2020 wird mit einer Bruttogewinnmarge von 40% geplant. Der für das Jahr 2020 geplante EBIT beträgt CHF 100. Der gesamte geplante betriebliche Aufwand ohne Warenaufwand für das Jahr 2020 beträgt CHF 60.

Leiten Sie den geplanten Umsatz für das Jahr 2020 ab.

- 266.66
- 400.00
- 240.00
- 166.66
- 640.33

ENDE DER PRÜFUNG