

**Maturitätsprüfungen 2021 – Wirtschaft und Recht** schriftlich**Klassen:** 4W, 4BW (Profil W), 4GLW (Profil W), 5KSW (Profil W) (LeJ, RoJ)

Prüfungsdauer: 4 Stunden

Erlaubte Hilfsmittel: ZGB, OR, SchKG und nicht programmierbarer Taschenrechner

Schreiben Sie Ihre **Antworten** auf diese Blätter. Sollten Sie mehr **Platz** als vorgesehen benötigen, benützen Sie die **Reserveseiten** am Schluss der Prüfung. Weisen Sie dann deutlich (Seitenzahl angeben) darauf hin.

Achten Sie auf eine korrekte **Sprache** und eine **ordentliche, übersichtliche und fachlich korrekte Darstellung**. Unterstreichen Sie Resultate. **Unlesbares** kann nicht korrigiert und folglich auch nicht bewertet werden.

Fassen Sie sich **kurz**, bleiben Sie dabei aber **präzise!**

**Lösungswege** müssen nachvollziehbar sein. In der Erörterung einer Rechtslage müssen die relevanten **Artikel des Gesetzes (ZGB / OR / SchKG)** **präzise** genannt werden (d.h. mit Absatz, Buchstabe etc.).

**Textantworten** sollen in korrektem Deutsch abgefasst und begründet werden, falls dies nicht – z.B. „stichwortartig“ – ausdrücklich anders verlangt ist.

Die Heftklammern bitte nicht lösen.

Der **Überblick** auf der folgenden Seite soll Ihnen die Planung etwas erleichtern. Neben dem Stichwort zum Inhalt der Aufgabe sehen Sie jeweils eine Zeitangabe und die maximal erzielbare Punktzahl. Sie müssen die Aufgaben nicht zwingend in der vorliegenden Reihenfolge lösen. Beginnen Sie mit denjenigen Aufgaben, deren Lösung Ihnen einfach erscheint.

Wir wünschen Ihnen gutes Gelingen!

Joëlle Leu-Frei, Jacqueline Rosch-Münch

---

Name, Vorname, Klasse

---

## Überblick / Planungshilfe

	Richtzeit	Punkte	erreichte Punkte
<b>1. Volkswirtschaftslehre</b>	<b>60 Min.</b>	<b>40</b>	
1) Beschäftigung und Arbeitslosigkeit	15 Min.	10	
2) Staatsfinanzen	10 Min.	7	
3) Elastizitäten	20 Min.	13	
4) Mikroökonomie	15 Min.	10	.....
<b>2. Betriebswirtschaftslehre</b>	<b>60 Min.</b>	<b>40</b>	
1) BWL allgemein – Multiple Choice	10 Min.	7	
2) St. Galler Management-Modell	15 Min.	10	
3) Marktanteile - Portfolioanalyse	15 Min.	10	
4) Finanzierung/Investition	20 Min.	13	.....
<b>3. Recht</b>	<b>60 Min.</b>	<b>40</b>	
1) Schuldbetriebs- und Konkursgesetz	10 Min.	6	
2) Familienrecht	15 Min.	11	
3) Arbeitsrecht	20 Min.	13	
4) Personenrecht	15 Min.	10	.....
<b>4. Rechnungswesen</b>	<b>60 Min.</b>	<b>40</b>	
1) Kalkulation im Industriebetrieb	20 Min.	13	
2) Abschluss bei verschiedenen Rechtsformen	10 Min.	7	
3) Wertschriften	15 Min.	10	
4) Rekonstruktion Bilanz und Erfolgsrechnung	15 Min.	10	_____
<b>Summe</b>	<b>240 Min.</b>	<b>160</b>	_____

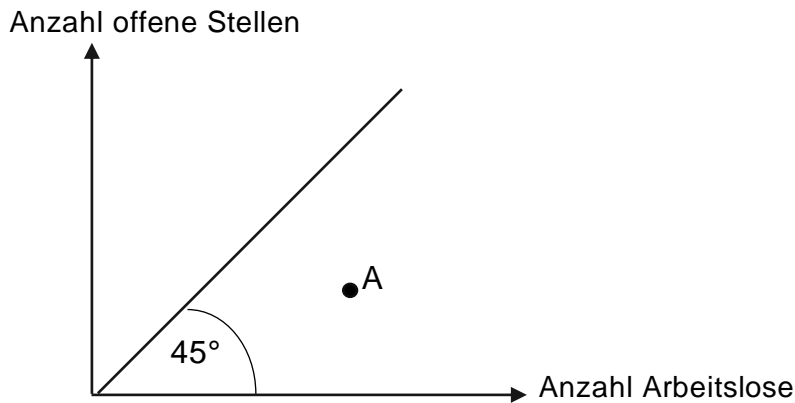
**1. Volkswirtschaftslehre**

60 Minuten, 40 Punkte

1) Beschäftigung und Arbeitslosigkeit

15 Min., 10 Punkte

- a) Tragen Sie in die untenstehende Grafik für den Punkt A die Sockelarbeitslosigkeit und die konjunkturelle Arbeitslosigkeit ein. 2

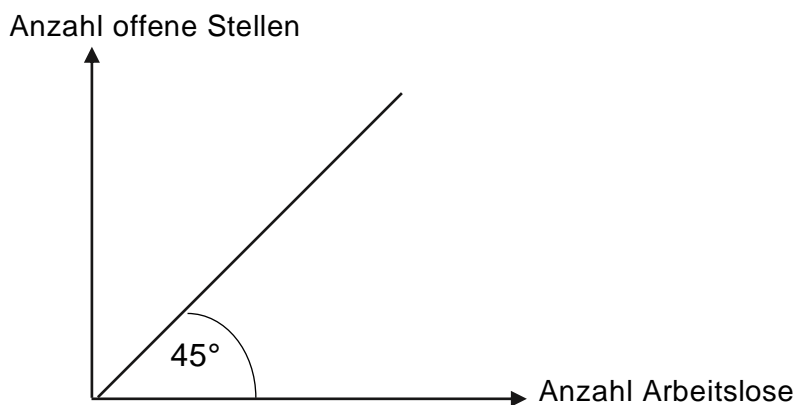


- b) Wie nennt man die Kurve, die die Anzahl der Arbeitslosen und die der offenen Stellen über mehrere Jahre darstellt? 1

---

---

- c) Zeichnen Sie in der untenstehenden Grafik mit einem Punkt «B» ein, wo der Arbeitsmarkt in einer Situation von Hochkonjunktur sein würde. 1



d) Erklären Sie Ihren gesetzten Punkt «B» von Teilaufgabe c).

1

---

---

---

---

---

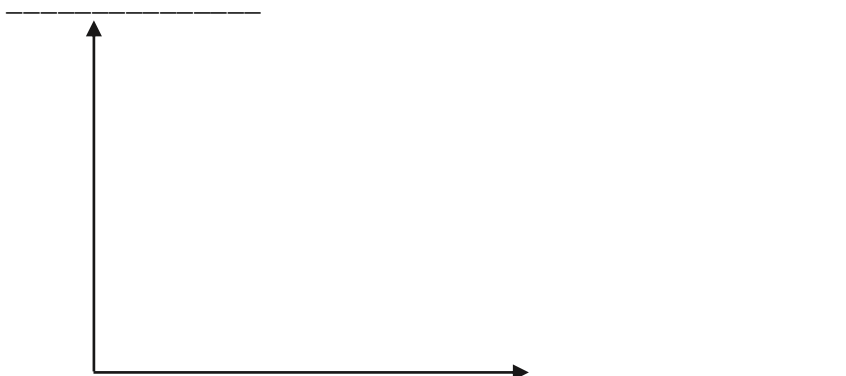
---

---

---

e) Zeigen Sie in der folgenden Grafik (beschriften Sie alles korrekt) den Arbeitsmarkt auf (Angebot – Nachfrage). Nun benötigen die Unternehmer aufgrund eines Strukturwandels weniger Arbeitskräfte. Wie wirkt sich dies in Ihrer Grafik aus?

2

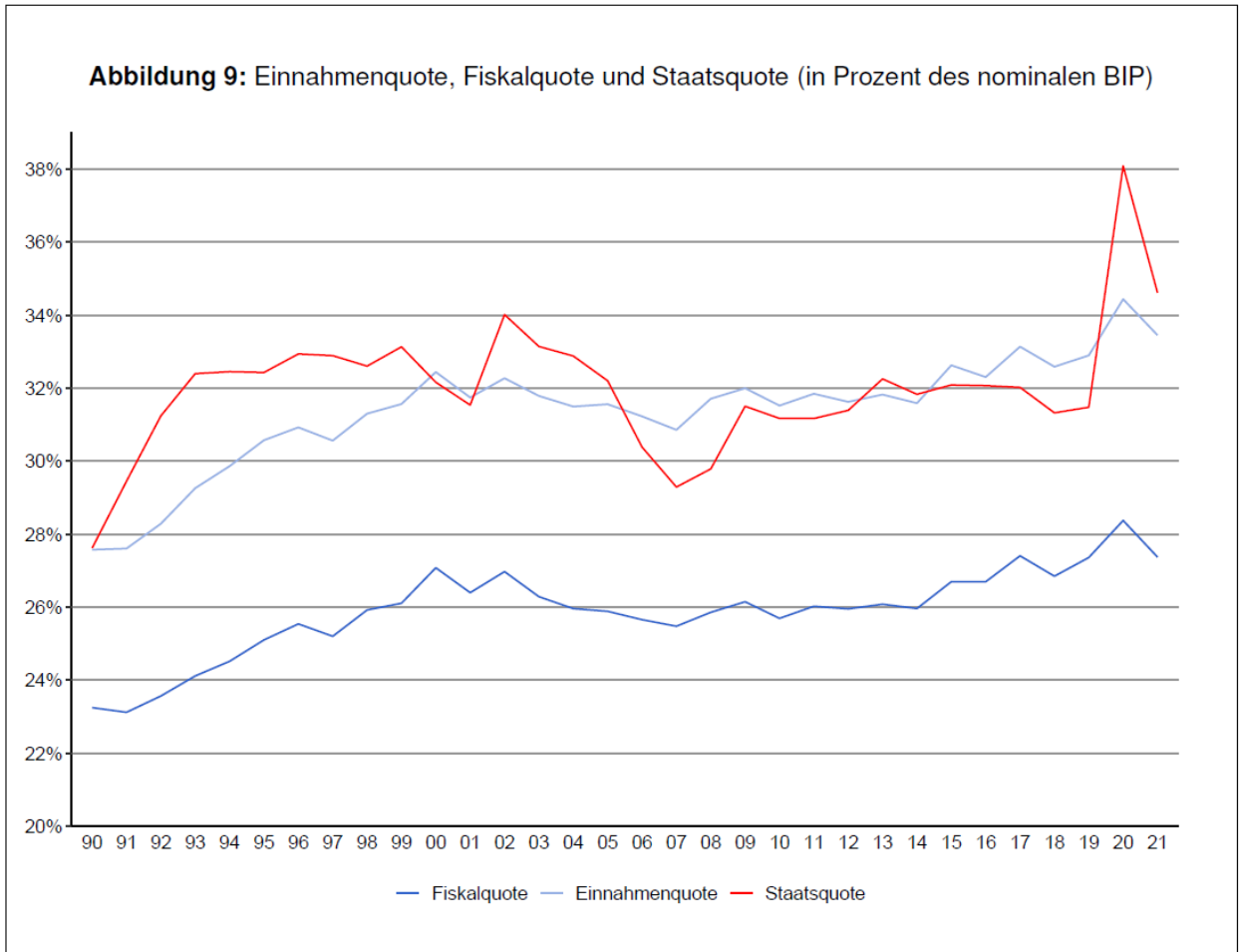




## 2) Staatsfinanzen

10 Min., 7 Punkte

Die Fragen a) bis c) zu den Staatsfinanzen beziehen sich unter anderem auf folgende Grafik:



Quelle: Eidgenössische Finanzverwaltung (2020) Öffentliche Finanzen der Schweiz 2018-2021 Seite 17

Unterste Linie: Fiskalquote

Mittlere Linie (zuerst Mitte, dann obere Linie, dann wieder Mitte): Einnahmenquote

Oberste Linie: Staatsquote

Definition Einnahmenquote (mittlere Linie): Gesamteinnahmen im Verhältnis zum nominalen Bruttoinlandprodukt.

- a) Definieren Sie die Begriffe Fiskalquote (unterste Linie) und Staatsquote (oberste Linie). 1

Fiskalquote:

---

---

---

---

Staatsquote:

---

---

---

---

- b) Interpretieren Sie die Grafik für die geschätzten Jahre 2020 und 2021. Nennen Sie eine Beobachtung aus der Grafik und erläutern Sie diese ausführlich. 1

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





- d) Äussern Sie sich ausführlich über zwei verschiedene Aspekte, welche aus der folgenden Tabelle zur Defizit-/Überschussquote und Fremdkapitalquote gelesen werden können. Beachten Sie dabei die unterschiedlichen Jahre und Ländern. (Bilden Sie bei den Ländern unter anderem auch sinnvolle Gruppierungen.)

2

**Tabelle 1:** Defizit-/Überschussquote und Fremdkapitalquote<sup>6</sup>

In % BiP	2017	2018	2019	2020	2021	In % BiP	2017	2018	2019	2020	2021
Schweiz	+1.1	+1.3	+1.4	-3.7	-1.2	Schweiz	41.2	39.3	40.6	45.7	44.9
EU - Euroraum	-1.0	-0.5	-0.7	-9.2	-5.1	EU - Euroraum	106.1	102.7	104.0	120.9	120.3
Deutschland	+1.2	+1.9	+1.4	-7.1	-3.8	Deutschland	74.1	70.3	69.3	84.3	85.3
Frankreich	-2.9	-2.3	-3.0	-10.4	-5.5	Frankreich	123.2	121.6	124.2	144.1	142.2
Italien	-2.4	-2.2	-1.6	-11.2	-6.8	Italien	153.0	148.3	156.2	181.3	176.3
Österreich	-0.8	+0.2	+0.7	-7.3	-3.2	Österreich	102.0	96.6	94.7	106.7	107.2
Belgien	-0.7	-0.8	-1.9	-8.6	-3.8	Belgien	120.6	118.5	121.6	138.2	135.3
Dänemark	+1.5	+0.5	+3.7	-7.6	-3.8	Dänemark	49.1	47.8	47.1	57.7	57.4
Niederlande	+1.3	+1.4	+1.7	-11.5	-5.9	Niederlande	70.7	65.7	62.1	75.8	78.6
Norwegen	+5.0	+7.8	+6.4	-1.4	+1.4	Norwegen	44.7	45.6	46.7	N.v.	N.v.
Spanien	-3.0	-2.5	-2.8	-10.3	-6.2	Spanien	115.8	114.7	117.1	139.5	137.4
Schweden	+1.4	+0.8	+0.5	-8.0	-7.0	Schweden	51.7	50.2	46.7	52.8	60.7
Kanada	-0.1	-0.4	-0.3	-7.5	-2.6	Kanada	95.2	93.8	94.5	103.7	104.8
Japan	-2.9	-2.3	-2.6	-11.6	-5.9	Japan	222.2	224.2	225.3	244.4	247.7
Vereinigtes Königreich	-2.4	-2.2	-2.1	-12.4	-7.8	Vereinigtes Königreich	119.9	116.6	116.1	137.7	136.2
USA	-4.3	-6.7	-7.3	-15.0	-10.5	USA	105.7	106.7	108.5	128.8	133.0
OECD Ø	-2.3	-2.9	-3.3	-11.1	-7.1	OECD Ø	110.1	108.9	109.9	126.6	128.5

Quelle: Eidgenössische Finanzverwaltung (2020) Öffentliche Finanzen der Schweiz 2018-2021 Seite 22

Fremdkapital: Misst die Bruttoschulden des Staatssektors nach den Richtlinien des IWF

Aussage 1:

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

Aussage 2:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- e) Ueli Maurer sagte an der Pressekonferenz des Bundes am 13.01.2021 folgendes:  
«Schulden müssen irgendwann bezahlt werden. Das Geld kann nur einmal  
ausgegeben werden, und es wird den Bundeshaushalt in Bezug auf neue oder  
andere Aufgaben in den nächsten Jahren wahrscheinlich wesentlich einschränken.»

Widerlegen Sie die zwei Aussagen von Ueli Maurer und begründen Sie Ihre Antwort  
ausführlich. 2

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### 3) Elastizitäten

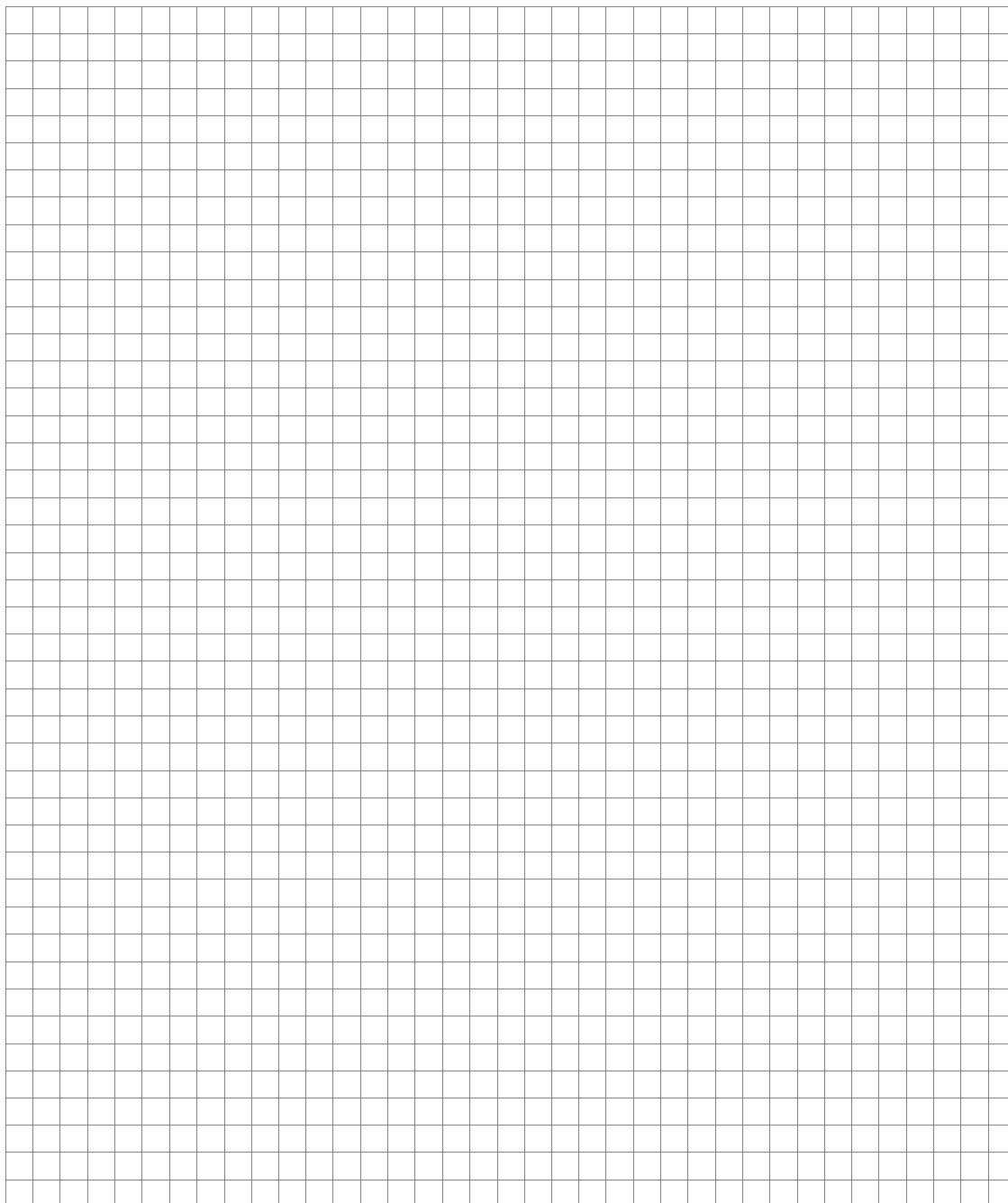
20 Min., 13 Punkte

- a) Beurteilen Sie die folgenden Aussagen zur Elastizität bezüglich ihres Wahrheitsgehaltes, indem Sie die Spalte R für richtig und F für falsch ankreuzen. Ist ein Element einer Aussage falsch, gilt die ganze Aussage als falsch. Notieren Sie keine Kommentare oder Korrekturen. 3

Aussage	R	F
Die Preiselastizität der Nachfrage zeigt auf, wie stark die angebotene Menge reagiert, wenn sich der Preis verändert.		
Die Nachfrage nach lebensnotwendigen Medikamenten weist eine sehr geringe Elastizität der Nachfrage auf, d.h. die Kurve ist sehr steil.		
Bei einer proportionalen Elastizität verändert sich die Menge etwa gleich stark wie der relative Preis.		
Ein Beispiel für ein Produkt mit einer sehr hohen Elastizität der Nachfrage wäre z.B. Salz, d.h. die Nachfragekurve von Salz ist sehr flach.		
Wenn aufgrund von Wohlstandszunahmen in einer Gesellschaft die Wichtigkeit eines Gutes abnimmt, dann nimmt die Elastizität der Nachfrage für dieses Gut ab und die Kurve wird flacher.		
Bei einem Gut mit unelastischer Nachfrage führt eine Preiserhöhung zu einem proportional grösseren Rückgang der nachgefragten Menge.		

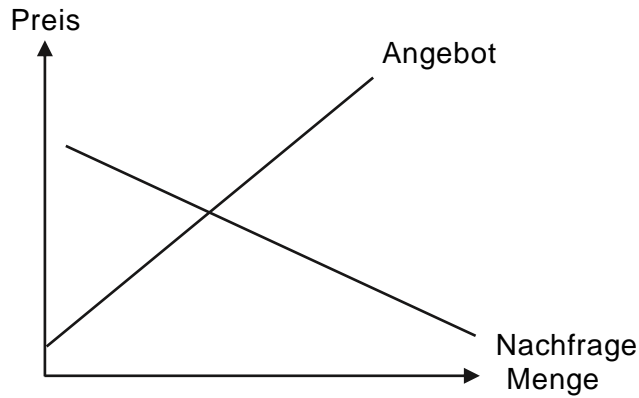
- b) Wir betrachten den Markt für Tafeläpfel (diese werden direkt den Konsument\*innen verkauft) in der Schweiz. Die Obstbauern sind bei der Ernte stark abhängig vom Wetter. Wenn es im Frühjahr zu kalt ist und im Sommer zu trocken, können die Bauern weniger Äpfel ernten. Ist es ein sehr gutes Erntejahr, dann muss ein Teil der Ernte in den Mostereien verarbeitet werden. Die Konsument\*innen hingegen sind bei Äpfeln preissensitiv, d.h. bei steigendem Preis konsumieren sie überproportional weniger. Stellen Sie Angebot und Nachfrage des Apfel-Marktes Schweiz dar (achten Sie auf Elastizitäten bei Angebot und Nachfrage!).

2.5





- d) Wir betrachten im Folgenden den Markt für Fernsehgeräte. Die unten abgebildeten Angebots- und Nachfragekurven sind gegeben. Nun zerstört eine Naturkatastrophe diverse Werkstätten von Zulieferern für die Fernsehproduktion. Was passiert nun auf diesem Markt? Zeichnen Sie es ein, beschriften Sie **alles** ordentlich! 2



- e) Beurteilen Sie die Situation, welche nun in d) entsteht, aus Sicht der beiden Marktteilnehmer. 2

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- f) Wir gehen von einem normal elastischen Angebot und einer sehr unelastischen Nachfrage aus. Beurteilen Sie, wie die beiden Marktteilnehmer (Anbieter & Nachfrager) durch eine neu eingeführte Steuer durch den Staat betroffen wären. 2

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





- c) Bestimmen Sie den Gewinn, den das Pharmaunternehmen beim gewinnmaximierenden Preis erzielt. Zeigen Sie den Rechenweg auf.

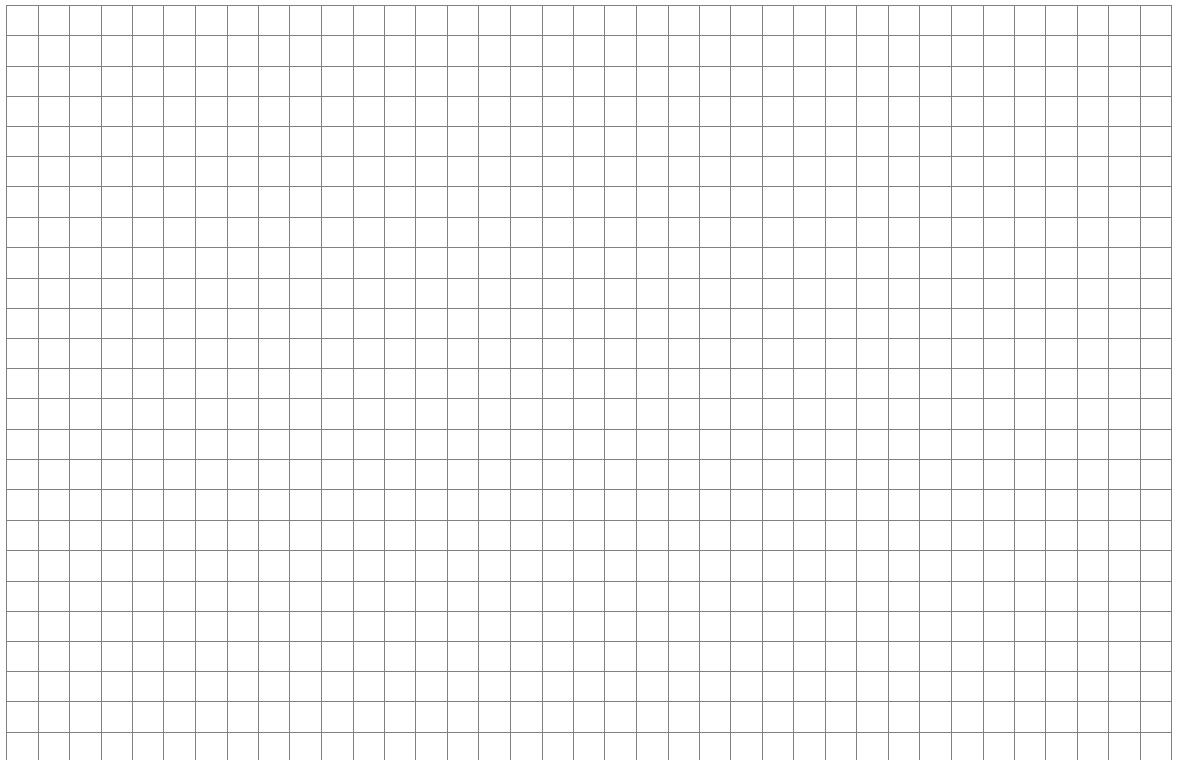
1

- d) Die Regierung möchte nun wissen, wie viele Personen das Medikament eigentlich insgesamt benötigen würden (= Sättigungsgrenze). Berechnen Sie die Sättigungsmenge (Anzahl Personen) und begründen Sie Ihre Antwort in einem Satz.

1

- e) Die Regierung möchte nun unterbinden, dass das Pharmaunternehmen mit seiner Monopolstellung einen Gewinn erzielt. Aus diesem Grund möchte sie einen Höchstpreis für das Medikament festlegen. Wie hoch dürfte dieser Preis maximal sein, damit das Pharmaunternehmen trotz Höchstpreis weiterproduzieren würde? Zeigen Sie den Rechenweg auf und kommentieren Sie das Ergebnis. 2.5

Mitternachtsformel:  $x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- f) Aus welchem Grund erhalten Pharmaunternehmen via Patente ein Monopol für 20 Jahre für ihre Medikamente? Warum schafft der Staat in diesem Bereich ein Monopol für die Privatwirtschaft? Erläutern Sie Ihre Antwort. 1

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- g) Welche weiteren Marktversagen neben einem Monopol gibt es? Nennen Sie alle. 1

---

---

---

---

---

---

---

---

## 2. Betriebswirtschaftslehre

### 1) BWL allgemein – Multiple Choice

10 Min., 7 Punkte

Beurteilen Sie die folgenden Aussagen zur Betriebswirtschaftslehre bezüglich ihres Wahrheitsgehaltes, indem Sie die Spalte R für richtig und F für falsch ankreuzen. Ist ein Element einer Aussage falsch, gilt die ganze Aussage als falsch. Notieren Sie keine Kommentare oder Korrekturen.

7

Aussage	R	F
Beim ökonomischen Prinzip gilt: Je grösser die Wirtschaftlichkeit, desto besser wurde dieses Prinzip beachtet.		
Eine Papierfabrik ist eine Unternehmung des dritten Sektors.		
Wenn Sie an einer Befragung teilnehmen (z.B. Umfrage zur Maturarbeit) handelt es sich immer um Sekundärmarktforschung.		
Bei Corporate Governance geht es darum, Verhaltensregeln zu formulieren, welche bei der Führung und Kontrolle eines Unternehmens zu berücksichtigen sind.		
Tatsache: Bei der Herstellung von Katalysatoren (auch Fahrzeugkatalysatoren) wird unter anderem das Edelmetall Platin benötigt. Platin ist rund 60mal teurer als Silber. Aussage: Platin würde bei der ABC-Analyse die Kategorie eines C-Gutes zukommen.		
Mittels Preisdifferenzierung versucht eine Unternehmung möglichst viel Konsumentenrente abzuschöpfen.		
Ein Weinladen bietet ein breites und tiefes Sortiment an.		
Als Maschinenbauer bietet sich der indirekte Absatzweg an, weil der Absatzmittler den Markt besser kennt.		
Tatsache: Während der Corona-Krise brachen den Zeitungen die Werbeinserate weg. Die Werbeeinnahmen aus dem Print machen ca. einen Drittel des Umsatzes von Medienunternehmen aus. Aussage: Die Werbeaufträge wurden storniert, da das letzte A in der AIDA-Formel nicht mehr funktionierte, weil die Konsumentenstimmung in den Keller fiel.		
Public Relations ist absatzmarktorientiert und beinhaltet die Kommunikation mit den Marktpartnern.		
Wenn die Konkurrenz den Preis eines Komplementärgutes erhöht, dann steigt der Absatz unseres Gutes.		

<b>Aussage</b>	<b>R</b>	<b>F</b>
Das Marktvolumen ist der tatsächliche Absatz bzw. Umsatz aller Unternehmen einer bestimmten Branche oder eines Produkts.		
In der Sättigungsphase des Lebenszyklus handelt es sich i.d.R. um einen Verdrängungswettbewerb, d.h. Marktanteile können nur gewonnen werden, wenn der Konkurrent solche verliert.		
Mit der Nutzwertanalyse kann der optimale Preis im Vergleich zur Konkurrenz bestimmt werden.		

## 2) St. Galler Management-Modell

15 Min., 10 Punkte

Die folgende Aufgabe bezieht sich auf den Text «Schock für Prattler Firma: Stadler Rail beendet Kooperation – 70 Jobs gehen verloren».

### **Schock für Prattler Firma: Stadler Rail beendet Kooperation – 70 Jobs gehen verloren**

*Stadler Rail baut seine Zug-Toiletten künftig selber. Die Schreinerei Schneider AG in Pratteln muss zwei Drittel der Belegschaft entlassen. Seitens Schneider AG wird Stadler hart angegangen: Dort habe man vergessen, dass hinter «jedem Entlassenen eine Familie steht».* «Traurig sitze ich vor meinem leeren Bildschirm und lasse meine Gedanken über die Tastatur allmählich auf dem Bildschirm zu diesem Text erscheinen.» Wenn der Verwaltungsratspräsident eines Unternehmens sich mit solchen Zeilen an seine Belegschaft richtet, kann das nichts Gutes verheissen.

Am vergangenen Montag wurden die Angestellten der Schneider-Gruppe darüber in Kenntnis gesetzt, dass man sich von 70 Mitarbeitenden trennen müsse. Betroffen ist die Tochterfirma Systemtech Schneider AG. Die Schreinerei Schneider AG und die Systemtech Schneider beschäftigen laut dem erwähnten Schreiben total 105 Mitarbeitende. Mit den Entlassungen müssen sich zwei von drei Angestellten neue Jobs suchen. Schon im Januar hatte die bz darüber berichtet, dass es beim Prattler Traditionsunternehmen zu neun Entlassungen gekommen war.

Die Geschäftsleitung begründet den Stellenabbau im Brief an die Belegschaft mit dem «durch die Coronakrise hervorgerufenen Bestellerückgang» und mit verschobenen Montageterminen. Betroffen sei vor allem die «Komponentenfertigung für die Fahrzeug- und Waggonindustrie». Mit einem Hauptkunden seien zudem Verhandlungen gescheitert. Er habe entschieden, bereits bestellte Produkte «nicht mehr bei uns in Pratteln», sondern selber herzustellen. Der Ausfall betrage 80 Prozent. Das könne man, heisst es weiter, «mit keinen Massnahmen der Welt wettmachen».

VR-Präsident Andreas Schneider, der auch die Wirtschaftskammer Baselland präsidiert, nennt den aus seiner Sicht Hauptschuldigen am Niedergang von Systemtech Schneider beim Namen: Stadler Rail.

Systemtech Schneider beliefert Stadler Rail mit Zugtoiletten. Das modulare WC-System wird unter dem Namen Toilino beworben. «Was in den letzten Tagen abgelaufen ist, versteht keiner von uns», schreibt Schneider. Das Ablehnen des Angebotes an Stadler, das beiden Betrieben Vorteile geboten habe, beweise «einmal mehr die Undurchsichtigkeit einer grossen Unternehmung». Stadler Rail habe «scheinbar vergessen, dass hinter jedem Mitarbeiter eine ganze Familie steht».

Die «Schweiz am Wochenende» sprach mit einem betroffenen Mitarbeiter, der anonym bleiben will. Er sagt, die Probleme der Sparte Zugtoiletten hätten schon vor der Coronakrise begonnen. Lieferanten seien so spät bezahlt worden, dass sie nicht mehr liefern wollten. Mit der Produktion sei man derart in Rückstand geraten, dass Stadler der Geduldsfaden riss. Die Thurgauer seien mit LKW in Pratteln vorgefahren und hätten kurzerhand das gesamte Lager für den WC-Bau abtransportiert. «Man bot uns an, eine Weile im Werk Altenrhein zu arbeiten», sagt der entlassene Mitarbeiter.

Von der Schreinerei Schneider AG war gestern keine Stellungnahme erhältlich. Stadler Rail schreibt, man weise die Vorwürfe «mit aller Deutlichkeit zurück». Noch im Frühjahr 2020 wäre eine Lösung möglich gewesen, welche die Fortsetzung des Betriebs erlaubt hätte. «Leider hat Systemtech Schneider sämtliche Lösungsvorschläge abgelehnt.» Stadler habe Materialien für die eigenen Aufträge übernommen. Erste Anstellungsgespräche mit Schneider-Mitarbeitenden seien im Gang.

Quelle: <https://www.bzbasel.ch/basel/baselbiet/schock-fuer-prattler-firma-stadler-rail-beendet-kooperation-70-jobs-gehen-verloren-139863196> (abgerufen am 24.11.2020)

- a) Die Corona-Krise ist unter anderem mitverantwortlich, dass es bei Systemtech Schneider zu Entlassungen gekommen ist. Welcher Umweltsphäre ist die Corona-Krise zuzuordnen? Begründen Sie Ihren Entscheid in einem Satz. 1

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- b) Welche Anspruchsgruppe ist für Systemtech Schneider besonders wichtig? Erläutern Sie Ihre Wahl in einem Satz. 1

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

- c) Definieren Sie jeweils eine Zielharmonie, einen Zielkonflikt und eine Zielneutralität zwischen zwei unterschiedlichen Anspruchsgruppen. Gehen Sie dabei konkret auf den Text und das Beispiel von Systemtech Schneider ein. Sie dürfen dabei auch weitere, im Text nicht erwähnte Anspruchsgruppen, verwenden, welche auch direkt von dieser Situation betroffen sind.

3

Zielharmonie:

---

---

---

---

---

---

---

---

Zielkonflikt:

---

---

---

---

---

---

---

---

Zielneutralität:

---

---

---

---

---

---

---

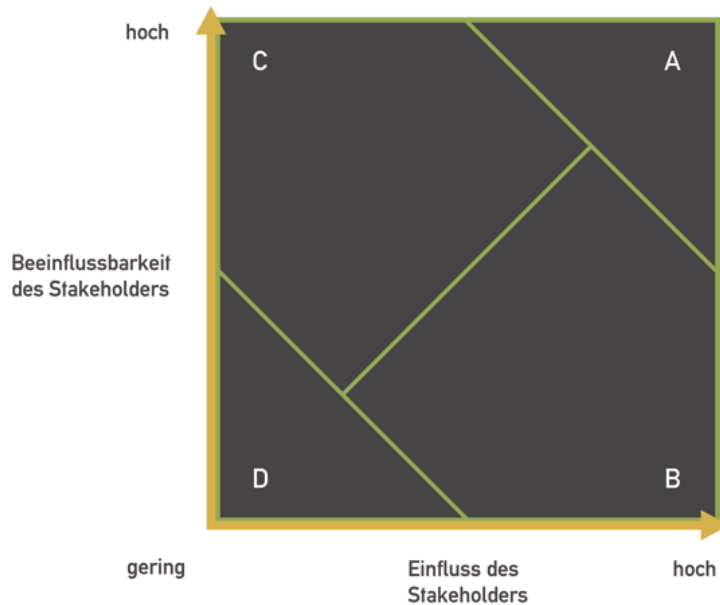
---



d) Aus dem Unterricht ist Ihnen das strategische Anspruchsgruppen Konzept, respektive der Stakeholder-Value-Ansatz bekannt. In diesem Zusammenhang haben Sie auch die Stakeholder-Relevanz-Matrix nach Müller-Stewens und Lechner kennengelernt. (Eine Abbildung der Matrix finden Sie unten.)

Ordnen Sie die folgenden drei Stakeholder richtig zu und begründen Sie Ihre Zuordnung. Erläutern Sie zudem, wie man mit diesen Stakeholdern umgehen sollte und auf was besonders zu achten ist.

3



Stadler Rail:

---

---

---

---

---

---

---

---

Mitarbeiter:

---

---

---

---

---

---

---

---



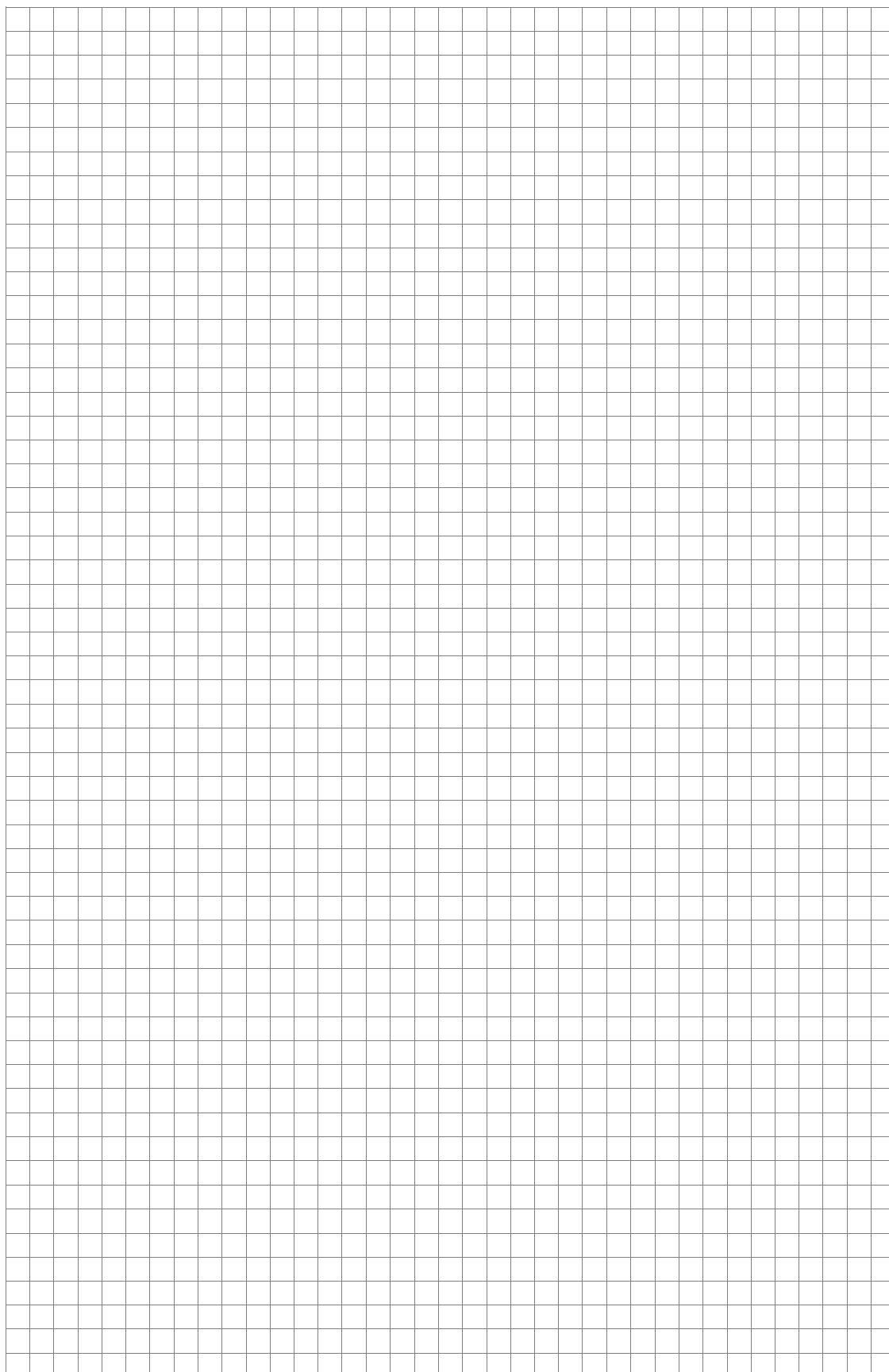
3) Marktanteile – Portfolioanalyse

15 Min., 10 Punkte

Die Schreinerei Saladin stellt lediglich vier Produkte her. Fenster, Zugtoiletten, Brandschutztüren und Fertigküchen. Der CEO gibt Ihnen nun die Aufgabe eine Portfolioanalyse durchzuführen und mögliche Strategien für die vier Produkte zu entwickeln. Sie sollen bei Ihrer Analyse das Marktwachstum, den relativen Marktanteil und den Umsatz der Produkte berücksichtigen. Sie erhalten dafür die folgende Tabelle vom CEO.

Produkt	Marktwachstum	Umsatz des Produkts in CHF	Umsatz des grössten Konkurrenten in CHF	Relativer Marktanteil
Fenster	2%	1 Million	10 Millionen	0.1
Zugtoiletten	3%	12 Millionen	24 Millionen	
Brandschutztüren	11%	2 Millionen	1 Million	
Fertigküchen	4%	1 Million	800'000	

- a) Erstellen Sie eine Portfolioanalyse nach der Boston Consulting Group. Auf der x-Achse tragen Sie den relativen Marktanteil, auf der y-Achse das Marktwachstum ein. Berücksichtigen Sie zudem den Umsatz bei jedem Produkt (Grösse des Produktes im Portfolio). Beschriften Sie das Portfolio vollständig mit allen gängigen Begriffen! 5



b) Formulieren Sie eine Strategie für jedes Produkt im Portfolio.

4

Fenster:

---

---

---

---

---

Zugtoiletten:

---

---

---

---

---

Brandschutztüren:

---

---

---

---

---

Fertigkuchen:

---

---

---

---

---



4) Finanzierung/Investition

20 Min., 13 Punkte

Die Cromxit-AG produziert Hochleistungskunststoffe, welche für die Herstellung von Smartphones verwendet werden.

- a) Das Aktienkapital der Cromxit-AG beträgt zur Zeit CHF 1'000'000.- (Aktien mit einem Nennwert von je CHF 10.-), die Reserven und der Gewinnvortrag betragen insgesamt CHF 120'000.-. Die Bilanzsumme beträgt momentan CHF 2'800'000.-. Im letzten Jahr erwirtschaftete die Cromxit-AG einen Gewinn nach Zinsen und Steuern von CHF 75'000.-. Die Cromxit-AG plant eine neue Maschine zu kaufen. Mit der Investition von CHF 500'000.- in die neue Maschine kann die Cromxit-AG mit CHF 40'000.- zusätzlichem Gewinn (vor Zinsen) rechnen. Die Cromxit-AG könnte die Investition auf zwei unterschiedliche Varianten finanzieren:

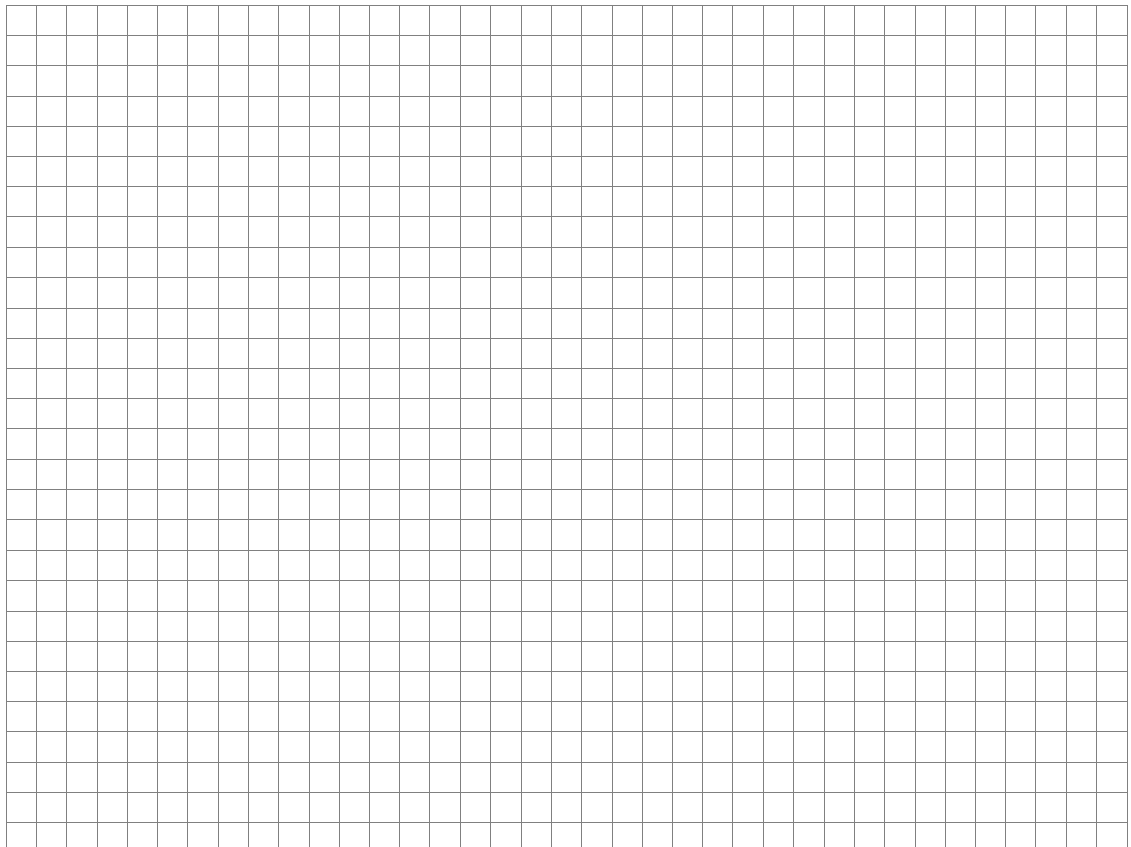
Variante 1: Finanzierung mit 50% Eigenkapital und 50% Fremdkapital

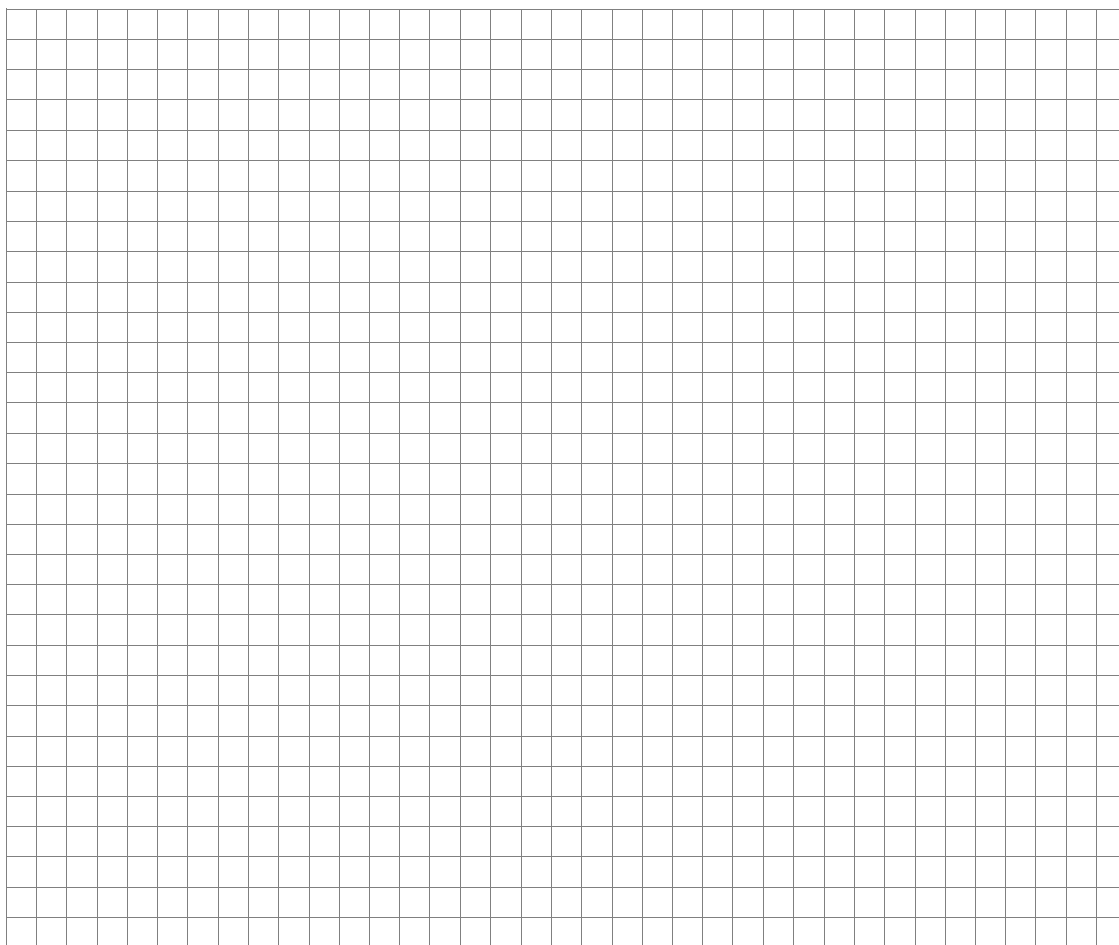
Variante 2: Finanzierung mit 20% Eigenkapital und 80% Fremdkapital

Für neues Fremdkapital muss die Cromxit-AG mit einem Zinssatz von 4% rechnen.

Die Eigenkapitalrendite der Variante 2 wurde bereits berechnet. Sie beträgt 8.11%. Berechnen Sie die Eigenkapitalrendite für die Variante 1 (geben Sie den Lösungsweg an) und beurteilen Sie anschliessend, welche Variante für die Cromxit-AG vorteilhafter wäre.

4





b) Wie nennen wir den Effekt, der hier spielt? 1

---

---

c) Wie funktioniert dieser Effekt (aus b)))? 1

---

---

---

---

---

---

---

---



- d) Nennen sie zwei weitere Punkte, welche bei einem Finanzierungsentscheid berücksichtigt werden sollten neben der Eigenkapitalrendite.

1

---

---

---

---

---

---

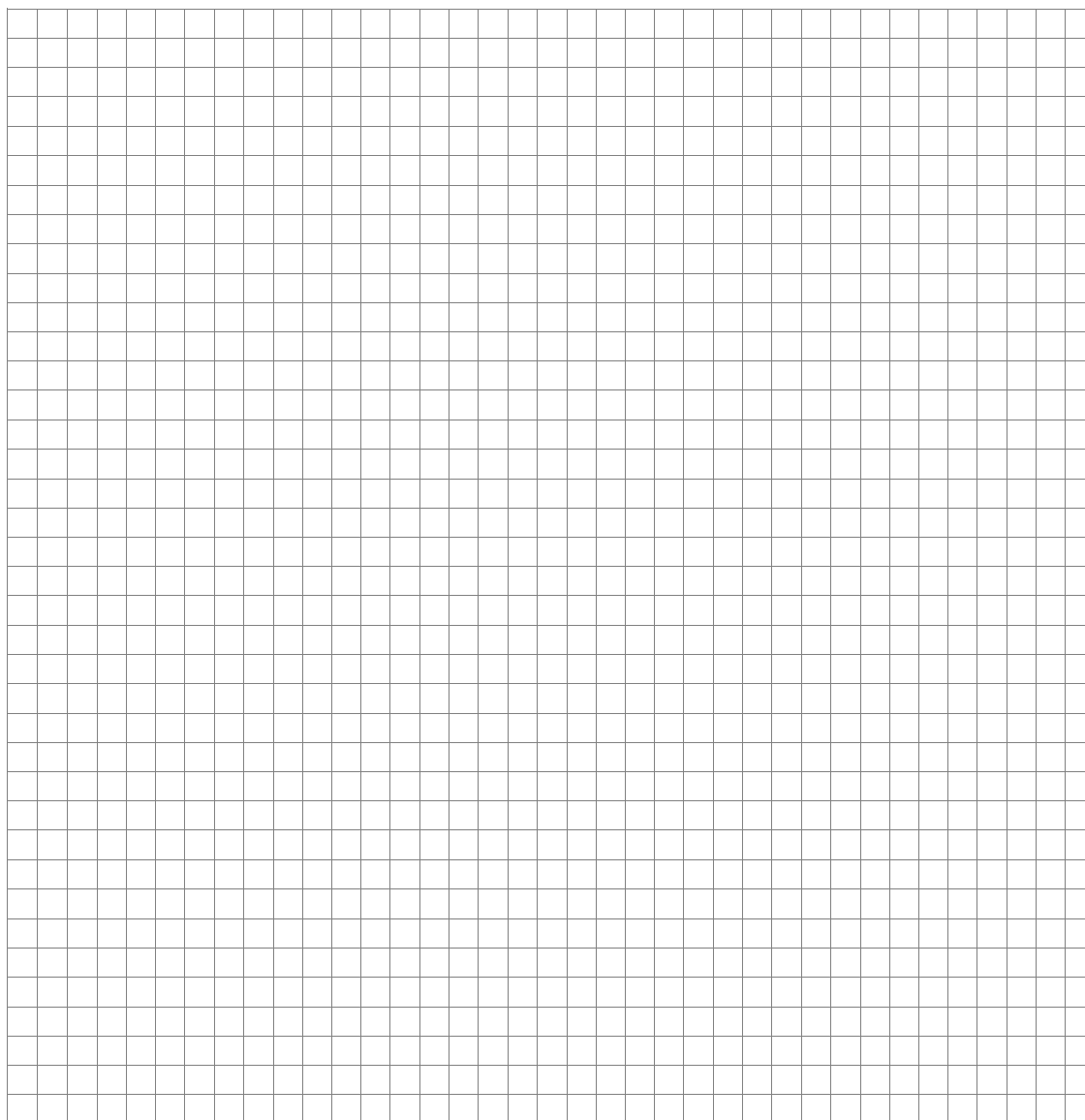
---

---

- e) Die Cromxit-AG kann bei ihrer Investition zwischen zwei Maschinen wählen. Da die Maschine B qualitativ bessere Produkte herstellt, unterscheiden sich die beiden Varianten nicht nur in der Kostenstruktur, sondern auch im Verkaufspreis. Welche der beiden Maschinen sollte die Cromxit-AG kaufen, wenn sie für den Investitionsentscheid die Kapitalwertmethode mit einem Kalkulationszinssatz von 8% hinzuzieht und Sie bereits wissen, dass der Kapitalwert der Maschine B CHF 89'543.01 beträgt? Geben Sie den Lösungsweg an!

6

Daten	Maschine A	Maschine B
<b>Anschaffungspreis</b>	500'000	650'000
<b>Lebensdauer ohne weitere Investitionen</b>	3 Jahre	3 Jahre
<b>Kapazität pro Jahr (in Stück)</b>	260'000	260'000
<b>Variable Kosten pro Stück</b>	CHF 3.20	CHF 3.50
<b>Verkaufspreis der Erzeugnisse</b>	CHF 4.20	CHF 4.80
<b>Erwarteter Absatz</b>		
<i>1. Jahr</i>	<i>180'000 Stück</i>	<i>160'000 Stück</i>
<i>2. Jahr</i>	<i>240'000 Stück</i>	<i>250'000 Stück</i>
<i>3. Jahr</i>	<i>220'000 Stück</i>	<i>260'000 Stück</i>



---

---

---

---

---

---

---

---

### 3. Recht

#### 1) Schuldbetreibungs- und Konkursgesetz 10 Minuten, 6 Punkte

- a) Der Einfachheit halber wurde hier ausschliesslich die männliche Form gewählt. Ergänzen Sie die fehlenden Begriffe in folgendem Lückentext: 3

Der Gläubiger reicht am Wohnort des Schuldners das \_\_\_\_\_ beim zuständigen Betreibungsamt ein. Dem Schuldner wird anschliessend der \_\_\_\_\_ zugestellt. Der Schuldner hat nun \_\_\_\_\_ Tage Zeit, um die Schuld zu begleichen oder innerhalb von \_\_\_\_\_ Tagen \_\_\_\_\_ zu erheben. Die Kosten des Betreibungsverfahrens muss theoretisch der \_\_\_\_\_ tragen.

- b) Das Einzelunternehmen von Beat Metzger (eine Metzgerei) geht Konkurs. Ordnen Sie die folgenden Forderungen der richtigen Konkursklasse nach SchKG 219 zu. 3

	1. Klasse	2. Klasse	3. Klasse	Pfandgesichert	nachrangig
Steuerschulden von Beat Metzger.					
Hypothek auf die Geschäftsliegenschaft.					
Unterhaltsforderungen des minderjährigen Sohnes für 5 Monate.					
Darlehen der Ehefrau.					
Nicht bezahlte AHV-Beiträge.					
Nicht bezahlte Beiträge an die berufliche Vorsorge.					

## 2) Familienrecht

15 Min., 11 Punkte

Anton (57) und Berfin Sorglos (52) sind verheiratet und führen zurzeit einen gemeinsamen Haushalt. Zusammen haben sie den Sohn Carlos (16) und die Tochter Daphne (32). Der Altersunterschied zwischen Daphne und Carlos ist so gross, weil sich Anton und Berfin zwischenzeitlich getrennt hatten und erst nach 10 Jahren wieder zusammengefunden haben. Sie sind aber während der ganzen Zeit verheiratet geblieben und haben auch nie ihre Trennung öffentlich gemacht. Beide hatten aber während dieser Zeit andere Partner\*innen. Bis etwa sechs Monate vor der Geburt von Carlos war Berfin noch mit Elyas zusammen. Dieser ist auch der Vater von Carlos. Elyas weiss aber nichts von seinem Glück. Anton und Berfin haben sich darauf verständigt, dass es für Carlos das Beste ist, wenn er mit Anton als Vater aufwächst. Anton war in den 10 Jahren mit Far liiert. Mit ihr hat er auch eine gemeinsame Tochter, Gwen. Sie teilen sich zurzeit das Sorgerecht für Gwen.

Anton und Berfin sind am 12.01.2020 auf dem Nachhauseweg von einer Party. Berfin fährt den gemeinsamen Wagen. Anton erklärt ihr auf der Heimfahrt, dass er sie wieder verlassen möchte und zurück zu Far geht, mit der er schon seit Monaten wieder eine Affäre hat. Berfin ist so überrascht von dieser Mitteilung, dass sie die Kontrolle über das Fahrzeug verliert und gegen einen Baum fährt. Berfin wird bei diesem Unfall leicht am Unterarm verletzt. Anton kommt nicht ganz so glimpflich davon und fällt ins Koma. Weder Anton noch Berfin haben eine Vollmacht oder eine Patientenverfügung erstellt.

- a) Anton liegt bereits seit mehreren Wochen im Koma. Seine Ärzt\*innen möchten nun einen dringenden Entscheid für seine medizinische Behandlung. Wer darf diesen Entscheid fällen? Nennen Sie die Person und den entsprechenden Gesetzesartikel.

2

**Gesetz-**  
**artikel**

---

**Antwort**

- b) Die Rechnungen von Anton stapeln sich nun bei ihm zu Hause. Seine Tochter Daphne möchte diese nun bezahlen, damit Anton sich im Koma nicht auch noch verschuldet. Kann sie dafür über sein Vermögen verfügen? Erläutern Sie Ihre Antwort und nennen Sie die beiden entsprechenden Gesetzesartikel.

3

**Gesetz-**  
**artikel**

---

**Antwort**

- c) Anton liegt immer noch im Koma. Berfin ist geschockt von der Tatsache, dass Anton sich von ihr trennen wollte. Aus diesem Grund möchte sie sich sofort scheiden lassen. Ist das möglich? Nennen Sie den entsprechenden Gesetzesartikel und überprüfen Sie die Tatbestandsmerkmale und nennen Sie die Rechtsfolge. 3

<b>Gesetzesartikel</b>	
<b>Tatbestandsmerkmale</b>	
<b>Rechtsfolge</b>	

- d) Anton erwacht wieder aus dem Koma und er und Berfin versöhnen sich erneut. Eine Scheidung oder Trennung steht nicht mehr zur Debatte. Dafür hat Elyas herausgefunden, dass er der leibliche Vater von Carlos ist. Er möchte nun auch offiziell seine Vaterschaftspflichten übernehmen und seine Vaterschaft einklagen. Wie stehen seine Chancen dafür? Nennen Sie die beiden entsprechenden Gesetzesartikel und schildern Sie die Rechtsfolge. 3

<b>Gesetzesartikel</b>	
<b>Rechtsfolge</b>	

3) Arbeitsrecht

20 Min., 13 Punkte

- a) Samantha hat während 5 Wochen der Sommerferien einen Ferienjob in einer Bäckerei. In der dritten Woche möchte sie einen Tag in die Badi und ihr Bruder geht an ihrer Stelle in die Bäckerei. Prüfen Sie, ob Samantha dies gemäss Gesetz tun darf. 2

**Gesetzartikel**

---

**Antwort**

- b) Ein paar Jahre später arbeitet Samantha fest angestellt in derselben Bäckerei. Während der Corona-Krise zieht die Bäckerei einen Hauslieferservice auf. Samantha liefert in den Wochen des «Lockdown» die Bestellungen aus. Bei schönem Wetter fährt sie mit dem Fahrrad und bei Regen mit ihrem privaten Auto. Sie verlangt nun für die Autofahrten Spesenersatz (Betrieb und Unterhalt des Fahrzeugs). Der Arbeitgeber meint, dass dies in dem Lohn inbegriffen sei. Gibt das Gesetz dem Arbeitgeber recht? Nennen Sie den entsprechenden Gesetzesartikel, überprüfen Sie die Tatbestandsmerkmale und erläutern Sie die Rechtsfolge. 4

**Gesetzartikel**

---

**Tatbestandsmerkmale**

---

**Rechtsfolge**

- c) Samantha hat unterdessen geheiratet. Ihr Mann Ottfried arbeitet seit 2 Jahren bei der Schlosserei Aufundzu AG. Wegen einer schweren Lungenentzündung fehlt er bereits seit 2 Wochen im Geschäft. Sein Arbeitgeber hat zurzeit sehr viel zu tun und stellt deshalb einen neuen Schlosser an und stellt Ottfried die Kündigung zu. Ist die Kündigung rechters? Nennen Sie die betroffenen Gesetzesartikel separat, überprüfen Sie die Tatbestandsmerkmale und erläutern Sie die Rechtsfolge. 7

Überprüfen Sie hier den ersten Gesetzesartikel, unten den zweiten!

<b>Gesetzesartikel</b>	
<b>Tatbestandsmerkmale</b>	Nach Ablauf der Probezeit
<b>Rechtsfolge</b>	

Überprüfen Sie hier den zweiten Gesetzesartikel:

<b>Gesetzesartikel</b>	
<b>Tatbestandsmerkmale</b>	
<b>Rechtsfolge</b>	



4) Personenrecht

15 Min., 10 Punkte

- a) Im Personenrecht geht es unter anderem darum, den Beginn und das Ende der Persönlichkeit wie auch die verschiedenen Stufen der Handlungsfähigkeit rechtlich zu regeln. Zeigen Sie in dem unten stehenden Zeitstrahl die verschiedenen Stufen der Handlungsfähigkeit (geben Sie dabei alle entsprechend passenden Begriffe an) mit Zuordnen von Altersjahren auf, welche Sie alle bereits durchlaufen haben. (Sehen Sie dazu das Beispiel Geburt – Rechtsfähigkeit). 3



- b) Der 16-jährige Gymnasiast Claudio möchte gerne seine Muskulatur aufbauen und löst spontan auf dem Heimweg in einem Fitnessstudio ein Jahresabonnement für CHF 740.-. Ist der Vertrag rechtsgültig zustande gekommen? Geben Sie die beiden entsprechend relevantesten Gesetzesartikel sowie die korrekte Lösung an. 3

<b>Gesetzartikel</b>	
<b>Gesetzartikel</b>	
<b>Antwort</b>	

- c) Bei der Maturparty stossen die Maturandinnen Flora (19 Jahre alt) und Wilma (20 Jahre alt) gemeinsam mit Prosecco an und wechseln danach für den Rest der Party auf Longdrinks. Wilma hat auf die bestandene Maturprüfung von ihren Grosseltern die alte Vespa des Grossvaters geschenkt erhalten. An der Party ist auch Gigolo (20 Jahre alt), auf den Wilma schon lange ein Auge geworfen hat. Die beiden kommen ins Gespräch, lachen, tanzen und kommen sich näher. Später am Abend (eher früher Morgen) verkauft Wilma, weil sie sich so glücklich fühlt, Gigolo die Vespa für CHF 50.-. Nach einer kurzen Nacht steht Gigolo um 11 Uhr bei Wilma vor der Tür und will die Vespa abholen, das Geld streckt er Wilma bar hin. Wilma kann sich nur noch vage daran erinnern, die Vespa verkauft zu haben. Doch Wilmas Glück ist, dass sie soeben erfolgreich die Wirtschaftsmatur abgelegt hat und deshalb weiss sie sich zu helfen. Wie wird Wilma wohl rechtlich argumentieren? Nennen Sie die entsprechenden Gesetzesartikel und erläutern Sie Ihre Antwort.

4

**Gesetzartikel**

---

**Antwort**

## 4. Rechnungswesen

### 1) Kalkulation im Industriebetrieb

20 Min., 13 Punkte

- a) Das Unternehmen Lollipop produziert unterschiedliche Süssigkeiten und Getränke. Bei der Erstellung der Kostenartenrechnung hat nun der verantwortliche Buchhalter einige Probleme. Nehmen Sie die sachlichen Abgrenzungen zwischen dem Aufwand und den Kosten korrekt vor.  
Aus der Bilanz und Erfolgsrechnung liegen die folgenden Informationen vor.

#### Externe Bilanz (in Tausend Franken)

Flüssige Mittel	500	Fremdkapital	2'500
Verbindlichkeiten L + L	200		
Sonstige Verbindlichkeiten	150		
Warenvorrat	600		
Maschinen	700	Eigenkapital	1'500
Mobilien	500		
Fahrzeuge	350		
Immobilien	1'000		
Summe	4'000	Summe	4'000

#### Externe Erfolgsrechnung (in Tausend Franken)

Materialaufwand	2'000	Produktionserlöse Kaugummi	1'000
Personalaufwand	3'000	Produktionserlöse Getränke	3'000
Raumaufwand	500	Produktionserlöse Gebäck	2'500
Energieaufwand	100		
Werbeaufwand	30		
Sonstiger Betriebsaufwand	170		
Abschreibungen	400		
Finanzaufwand	50		
Gewinn	250		
Summe	6'500	Summe	6'500

1. Der Warenvorrat wird in der externen Bilanz jeweils nur zu 2/3 des Wertes bewertet. Der Anfangsbestand in der externen Bilanz betrug 500. Nehmen Sie die entsprechende Abgrenzung vor. 2

#### Materialaufwand (Tragen Sie die entsprechenden Zahlen in der Tabelle ein)

Aufwand	Sachliche Abgrenzung	Kosten

2. Es wurde lediglich das Fremdkapital verzinst. Für das Eigenkapital soll nun derselbe Zinssatz verwendet werden. 2

#### Finanzaufwand

Aufwand	Sachliche Abgrenzung	Kosten

3. Der Eigentümer hat sich noch keinen Eigenlohn von 150 berechnet. 1

**Personalaufwand**

Aufwand	Sachliche Abgrenzung	Kosten

4. Sie kennen die folgenden Werte vom Konto **Fahrzeuge**:

	FiBu	BeBu
Buchwert 1.1.	400	600
Abschreibungen	50	
Buchwert 31.12.	350	

Das Konto Fahrzeuge wird immer zum selben Prozentsatz unterbewertet. Die Abschreibungen sind entsprechend anzupassen. 2

**Abschreibungen**

Aufwand	Sachliche Abgrenzung	Kosten



2) Abschluss bei verschiedenen Rechtsformen

10 Min., 7 Punkte

- a) Wie ist die korrekte Reihenfolge beim Abschluss der Konten Eigenkapital und Privat bei der Einzelunternehmung? Tragen Sie die Zahlen 1 - 6 in die Kästchen ein, damit die Tätigkeiten beim Abschluss der Konten in der richtigen Reihenfolge erledigt werden. 3

	Konto Eigenkapital in die Schlussbilanz übertragen
	Saldo Konto Privat auf das Konto Eigenkapital übertragen
	Gewinn/Verlust in der Erfolgsrechnung ermitteln
	Konto Privat abschliessen
	Konto Eigenkapital abschliessen
	Gewinn/Verlust in das Konto Eigenkapital übertragen

- b) Bei der Aktiengesellschaft RoLeJ-AG ist der Jahresgewinn 2020 von CHF 30'000.- zu verteilen. Die RoLeJ-AG hat ein Aktienkapital von CHF 300'000.-, gesetzliche Reserven von CHF 54'000.- und (wie Sie unten auch sehen) einen Gewinnvortrag aus dem Vorjahr von CHF 2'600.-.

Sie haben unten die ersten Schritte/Punkte der Gewinnverteilung gegeben und sollen nun noch 9 % Dividende ausschütten und an die gesetzlichen Bestimmungen diesbezüglich denken.

Geben Sie den Lösungsweg an und die Höhe des neuen Gewinnvortrags.

4

Reingewinn	CHF 30'000.00
./. 5% gesetzliche Reserven	CHF 1'500.00
+ Gewinnvortrag	CHF 2'600.00
= zu verteiler Gewinn	CHF 31'100.00

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---







- c) Sie haben folgende untenstehende Konten (unabhängig von Teilaufgabe a und b)) wie auch den bereits berechneten Inventarwert. Schliessen Sie diese drei Konten korrekt ab (Beträge in die Konten notieren, Buchungssätze nicht nötig). Der Inventarwert ergibt CHF 84'572.00.

2.5

Wertschriften		Finanzaufwand		Finanzertrag	
92'457.00	8'451.00	478.00	21.00	42.00	1'700.00

4) Rekonstruktion Bilanz und Erfolgsrechnung

15 Minuten, 10 Punkte

- a) Hoppala. Bei dieser Bilanz und Erfolgsrechnung ist etwas schief gegangen! Es fehlt der eine oder andere Wert. Ergänzen Sie die fehlenden Werte mit den vorhandenen Informationen. Versuchen Sie die fehlenden Werte in der vorgegebenen Reihenfolge zu ermitteln. 6

Folgende zusätzliche Informationen haben Sie:

- Eigenfinanzierungsgrad: 40%
- Liquiditätsgrad 2: 150%
- Intensität des Anlagevermögens: 55%

**Bilanz (in Tausend Franken)**

<b>Umlaufvermögen</b>		<b>Kurzfristiges Fremdkapital</b>	
Flüssige Mittel	7	Verbindlichkeiten L+L	
Forderungen aus L+L	50	Kurzfristige Verbindlichkeiten	13
Übrige kurzfristige Forderungen	3	Passive Rechnungsabgrenzung	2
Vorräte			
<b>Anlagevermögen</b>		<b>Langfristiges Fremdkapital</b>	
Finanzanlagen		Darlehen	74
Sachanlagen	100	Rückstellungen	6
WB Sachanlagen	-10	<b>Eigenkapital</b>	
Immaterielle Werte	5	Aktienkapital	
		Gesetzliche Kapitalreserve	8
		Gesetzliche Gewinnreserve	10
		Freiwillige Reserve	30
Summe	200	Summe	200

**Erfolgsrechnung (in Tausend Franken)**

Warenaufwand	300	Warenertrag	400
Personalaufwand	50	Finanzertrag	2
Übriger betrieblicher Aufwand	20		
Abschreibungen	10		
Finanzaufwand	7		
Direkte Steuer	3		
Gewinn	12	Verlust	
Summe	402	Summe	402

Aktienkapital:

---

Verbindlichkeiten L+L:

---

Finanzanlagen:

---

Vorräte:

---



**Tabelle A: Abzinsungsfaktoren**

$$\text{Abzinsungsfaktor} = \frac{1}{[(1+i)^t]} = (1+i)^{-t}$$

Jahre	Zinssatz p (%)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
1	0.990	0.980	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	0.909	0.893	0.877	0.862	0.847	0.833	0.820	0.806	0.794	0.781	0.769
2	0.980	0.961	0.943	0.925	0.907	0.890	0.873	0.857	0.842	0.826	0.797	0.769	0.743	0.718	0.694	0.672	0.650	0.630	0.610	0.592
3	0.971	0.942	0.915	0.889	0.864	0.840	0.816	0.794	0.772	0.751	0.712	0.675	0.641	0.609	0.579	0.551	0.524	0.500	0.477	0.455
4	0.961	0.924	0.888	0.855	0.823	0.792	0.763	0.735	0.708	0.683	0.636	0.592	0.552	0.516	0.482	0.451	0.423	0.397	0.373	0.350
5	0.951	0.906	0.863	0.822	0.784	0.747	0.713	0.681	0.650	0.621	0.567	0.519	0.476	0.437	0.402	0.370	0.341	0.315	0.291	0.269
6	0.942	0.888	0.837	0.790	0.746	0.705	0.666	0.630	0.596	0.564	0.507	0.456	0.410	0.370	0.335	0.303	0.275	0.250	0.227	0.207
7	0.933	0.871	0.813	0.760	0.711	0.665	0.623	0.583	0.547	0.513	0.452	0.400	0.354	0.314	0.276	0.249	0.222	0.198	0.178	0.159
8	0.923	0.853	0.789	0.731	0.677	0.627	0.582	0.540	0.502	0.467	0.404	0.351	0.305	0.266	0.233	0.204	0.179	0.157	0.139	0.123
9	0.914	0.837	0.766	0.703	0.645	0.592	0.544	0.500	0.460	0.424	0.361	0.308	0.263	0.225	0.194	0.167	0.144	0.125	0.108	0.094
10	0.905	0.820	0.744	0.676	0.614	0.558	0.508	0.463	0.422	0.386	0.322	0.270	0.227	0.191	0.162	0.137	0.116	0.099	0.085	0.073
11	0.896	0.804	0.722	0.650	0.585	0.527	0.475	0.429	0.388	0.350	0.287	0.237	0.195	0.162	0.135	0.112	0.094	0.079	0.066	0.056
12	0.887	0.788	0.701	0.625	0.557	0.497	0.444	0.397	0.356	0.319	0.257	0.208	0.168	0.137	0.112	0.092	0.076	0.062	0.052	0.043
13	0.879	0.773	0.681	0.601	0.530	0.469	0.415	0.368	0.326	0.290	0.229	0.182	0.145	0.116	0.093	0.075	0.061	0.050	0.040	0.033
14	0.870	0.758	0.661	0.577	0.505	0.442	0.388	0.340	0.299	0.263	0.205	0.160	0.125	0.099	0.078	0.062	0.049	0.039	0.032	0.025
15	0.861	0.743	0.642	0.555	0.481	0.417	0.362	0.315	0.275	0.239	0.183	0.140	0.108	0.084	0.065	0.051	0.040	0.031	0.025	0.020

**Tabelle B: Rentenbarwertfaktoren**

$$\text{Rbf} = \sum_{t=1}^n \frac{1}{(1+i)^t} = \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$$

Jahre	Zinssatz p (%)																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
1	0.990	0.980	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	0.909	0.893	0.877	0.862	0.847	0.833	0.820	0.806	0.794	0.781	0.769
2	1.970	1.942	1.913	1.886	1.859	1.833	1.808	1.783	1.759	1.736	1.690	1.647	1.605	1.566	1.528	1.492	1.457	1.424	1.392	1.361
3	2.941	2.884	2.829	2.775	2.723	2.673	2.624	2.577	2.531	2.487	2.402	2.322	2.246	2.174	2.106	2.042	1.981	1.923	1.868	1.816
4	3.902	3.808	3.717	3.630	3.546	3.465	3.387	3.312	3.240	3.170	3.037	2.914	2.798	2.690	2.589	2.494	2.404	2.320	2.241	2.166
5	4.853	4.713	4.580	4.452	4.329	4.212	4.100	3.993	3.890	3.791	3.605	3.433	3.274	3.127	2.991	2.864	2.745	2.635	2.532	2.436
6	5.795	5.601	5.417	5.242	5.076	4.917	4.767	4.623	4.486	4.355	4.111	3.889	3.685	3.498	3.326	3.167	3.020	2.885	2.759	2.643
7	6.728	6.472	6.230	6.002	5.786	5.582	5.389	5.206	5.033	4.868	4.564	4.288	4.039	3.812	3.605	3.416	3.242	3.083	2.937	2.802
8	7.652	7.325	7.020	6.733	6.463	6.210	5.971	5.747	5.535	5.335	4.968	4.639	4.344	4.078	3.837	3.619	3.421	3.241	3.076	2.925
9	8.566	8.162	7.786	7.435	7.108	6.802	6.515	6.247	5.995	5.759	5.328	4.946	4.607	4.303	4.031	3.786	3.566	3.366	3.184	3.019
10	9.471	8.983	8.530	8.111	7.722	7.360	7.024	6.710	6.418	6.145	5.650	5.216	4.833	4.494	4.192	3.923	3.682	3.465	3.269	3.092
11	10.368	9.787	9.253	8.760	8.306	7.887	7.499	7.139	6.805	6.495	5.938	5.453	5.029	4.656	4.327	4.035	3.776	3.543	3.335	3.147
12	11.255	10.575	9.954	9.385	8.863	8.384	7.943	7.536	7.161	6.814	6.194	5.660	5.197	4.793	4.439	4.127	3.851	3.606	3.387	3.190
13	12.134	11.348	10.635	9.986	9.394	8.853	8.358	7.904	7.487	7.103	6.424	5.842	5.342	4.910	4.533	4.203	3.912	3.656	3.427	3.223
14	13.004	12.106	11.296	10.563	9.899	9.295	8.745	8.244	7.786	7.367	6.628	6.002	5.468	5.008	4.611	4.265	3.962	3.695	3.459	3.249
15	13.865	12.849	11.938	11.118	10.380	9.712	9.108	8.559	8.061	7.606	6.811	6.142	5.575	5.092	4.675	4.315	4.001	3.726	3.483	3.268

