

Maturitätsprüfung 2011

Schwerpunktfach: Wirtschaft und Recht

Hinweise:

- Hilfsmittel: ZGB, OR und Taschenrechner. Im TR dürfen nur die Formeln der Rentenbar- und Rentenendwert-Faktoren programmiert sein.
- Sie können die **Aufgabengruppen** (siehe unten, 1. bis 7.) in beliebiger Reihenfolge lösen. Innerhalb einer Aufgabengruppe müssen Sie jedoch die Reihenfolge einhalten!
- Beginnen Sie jede Aufgabengruppe **auf einem neuen Lösungsblatt**, und schreiben Sie auf jedes Lösungsblatt oben rechts Ihren **Namen**.
- Fassen Sie sich **kurz**, bleiben Sie dabei aber **präzise**!
- Achten Sie auf eine korrekte **Sprache** und eine ordentliche, übersichtliche Darstellung. Unterstreichen Sie Resultate mit **Lineal**. **Unlesbares** kann nicht korrigiert und folglich auch nicht bewertet werden.
- **Lösungswege** müssen nachvollziehbar sein. In der Erörterung einer Rechtslage müssen die relevanten **Gesetzesartikel** genannt werden. **Textantworten** sollen in korrektem Deutsch abgefasst und begründet werden, falls dies nicht eindeutig anders verlangt ist.
- Die maximal mögliche **Punktzahl** ist für jede Aufgabe angegeben. Ebenfalls erhalten Sie eine ungefähre **Zeitvorgabe**, welche Ihnen die Planung erleichtern soll.
- Geben Sie am Ende Ihre Lösungsblätter in der **Reihenfolge** der Aufgabengruppen **geordnet** ab! Legen Sie Ihre Lösungen in den dafür vorgesehenen **Doppelbogen** und beschriften Sie diesen mit Ihrem Namen. Die Aufgabenblätter legen Sie **zuoberst** in den Doppelbogen. Die **Fließblätter** geben Sie bitte separat ab. Grobe Mängel diesbezüglich führen zu einem Abzug von bis zu 2 Punkten!

Wir wünschen Ihnen gutes Gelingen!

W. Kobe

Übersicht

	Richtzeit	Punkte
VWL, BWL, Recht, RW		
1. Kurzaufgaben	45 Min.	30 P.
Volkswirtschaft		
2. Konjunktur- und Geldpolitik	30 Min.	20 P.
3. Mikroökonomie	30 Min.	20 P.
Betriebswirtschaft und Rechnungswesen		
4. Bewertung eines Geschenks	20 Min.	12 P.
5. Bilanzanalyse und Geldflussrechnung	40 Min.	28 P.
Recht		
6. Kurze Fragen zum Recht	30 Min.	20 P.
7. Erbschaftsprobleme	30 Min.	20 P.
Zeitreserve	15 Min.	
Summen	240 Min.	150 P.

1. Kurzaufgaben

45 Minuten, 30 Punkte

1.1 Einfach erklärt oder falsch?

15 Minuten, 10 Punkte

Die folgende Geschichte zirkulierte Mitte Jahr. Sie erklärt aktuelle Ereignisse in anschaulich, einfacher aber auch amüsanter Weise. Die Frage ist nur, ob Wirtschaft wirklich so funktioniert?

"Es ist ein trüber Tag in einer kleinen griechischen Stadt. Es regnet und alle Straßen sind leer gefegt. Die Zeiten sind schlecht, jeder hat Schulden und alle leben von Krediten.

An diesem speziellen Tag fährt ein reicher deutscher Tourist durch die Stadt, hält bei einem kleinen Hotel und legt einen 100 EUR Schein auf den Tresen an der Rezeption. Er sagt dem Eigentümer, dass er die Zimmer inspizieren möchte, um vielleicht eines für eine Übernachtung zu mieten. Der Eigentümer gibt ihm einige Schlüssel. Als der Besucher die Treppen hinauf gestiegen ist, nimmt der Hotelier den 100 EUR Schein, rennt zum nächsten Haus und bezahlt seine Schulden beim Schlachter.

Der Schlachter nimmt die 100 EUR, rennt die Straße entlang und bezahlt den Schweinezüchter. Der Schweinezüchter nimmt die 100 EUR und bezahlt seine Rechnung für Futtermittel und Treibstoff bei der Bauerngenossenschaft. Der Mann bei der Bauerngenossenschaft nimmt den 100 EUR Schein, rennt zur Kneipe und bezahlt seine Getränkerechnung.

Der Kneipenwirt schiebt den Schein zu einer an der Theke sitzenden Prostituierten, die auch harte Zeiten hinter sich hat und dem Wirt einige Gefälligkeiten auf Kredit gegeben hatte. Die Prostituierte rennt zum Hotel und bezahlt die ausstehende Zimmerrechnung mit dem 100 EUR Schein. Der Hotelier legt den Schein wieder zurück auf den Tresen, so dass der wohlhabende Reisende nichts bemerken würde.

In diesem Moment kommt der Reisende die Treppe herunter, nimmt den 100 EUR Schein und meint, dass die Zimmer ihm nicht gefallen. Er steckt den Schein ein und verlässt die Stadt.

Niemand produzierte etwas. Niemand verdiente etwas. Wie auch immer, ist nun die Stadt ohne Schulden und man schaut mit großem Optimismus in die Zukunft. Und dies ist das System, wie das EU Rettungspaket funktioniert."

Aufgabe:

Erklären Sie bitte drei volkswirtschaftliche Aspekte dieser Geschichte, die ihrer Meinung nach die wirtschaftlichen Zusammenhänge richtig oder falsch darstellen.

1.2 Externe Effekte

10 Minuten, 6 Punkte

Externe Effekte führen zu einem gesamtwirtschaftlichen Wohlstandsverlust. Zeigen Sie anhand eines A/N-Schemas, welcher gesamtwirtschaftliche Nutzenzuwachs möglich wäre, würden externe Kosten internalisiert!

(Schreiben Sie Achsen, Kurven und allenfalls Flächen deutlich an und verwenden Sie Farbe!) Beschreiben und erläutern Sie Ihre graphische Darstellung.

1.3 Begriffe erklären

12 Minuten, 8 Punkte

Erklären Sie in ein bis zwei Sätzen jeweils die folgenden Begriffe aus der Betriebswirtschaftslehre und dem Recht:

- a) relativ zwingendes Recht 2
- b) Negativzinsen 2
- c) ausgesteuert 2
- d) inferior 2

1.4 Begriffe erkennen

8 Minuten, 6 Punkte

Geben Sie für die beiden nachfolgenden Erklärungen je den Fachbegriff an. Notieren Sie nur die entsprechenden Begriffe.

- a) „Instrument der Wirtschaftspolitik; an Empfangs-, Verhaltens- oder Verwendungsaufgaben geknüpfte, direkte Geldleistung (Finanzzuweisung) oder indirekte, geldwerte Leistung des Staates (Steuervergünstigung) an Unternehmen (und auch Haushalte) ohne marktwirtschaftliche Gegenleistung.“
- b) ... verlangt eine stärkere Berücksichtigung der Interessen der Eigentümer eines Unternehmens. Unternehmen werden danach beurteilt, inwieweit es ihnen gelingt, den Wert dieses Unternehmens für die Anteilseigner zu steigern bzw. die Ausschüttung an die Anteilseigner langfristig zu maximieren.

2. Konjunktur- und Geldpolitik

30 Minuten, 20 Punkte

Lesen Sie den folgenden Text und beantworten Sie die im Anschluss gestellten Fragen in jeweils ein bis zwei Sätzen. Vergessen Sie nicht, Ihre Aussagen zu begründen!

Hinweis zum Vorgehen: Verschaffen Sie sich zunächst einen Überblick, nehmen Sie dann die Fragen zur Kenntnis und lesen Sie den Text erst nachher detailliert.

NZZ 17.06.2011

Die SNB hält weiter still

Zwischen Binnen- und Exportwirtschaft gefangene Geldpolitik

Die SNB behält ihre expansive Geldpolitik bei. Der Dreimonats-Libor soll weiterhin bei 0,25% liegen. Die SNB sieht die Preisstabilität unmittelbar nicht gefährdet, fürchtet aber die Auswirkungen der Frankenstärke. Martin Lanz

Die Schweizerische Nationalbank (SNB) hat die Preisstabilität - das heisst eine Teuerung von weniger als 2% pro Jahr - unter Berücksichtigung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung zu gewährleisten. Letztere ist zurzeit uneinheitlich: Einer starken Binnenkonjunktur mit sektoriellen Überhitzungserscheinungen steht der durch die Frankenstärke belastete Exportsektor gegenüber. Die SNB will deshalb bis auf weiteres versuchen, mittels Beibehaltung der expansiven Geldpolitik einen Ausgleich der Interessen zu schaffen. Nicht zuletzt aufgrund der Frankenstärke bestehen keine unmittelbaren Inflationsrisiken, so dass sie das Zielband für den Drei-Monats-Libor weiterhin bei 0% bis 0,75% halten will und einen Wert im unteren Bereich des Zielbandes um 0,25% anstrebt.

Für 2011 geht die Nationalbank unverändert von einem Wachstum des realen Bruttoinlandsprodukts in der Schweiz von rund 2% aus. Die Kapazitätsauslastung in der Industrie liegt mittlerweile über ihrem langjährigen Durchschnitt, im Bausektor hat sie gar einen neuen Höchststand erreicht. In der Beurteilung der SNB dominieren aber die Abwärtsrisiken. Dazu zählt sie die Schuldenproblematik in den peripheren Ländern des Euro-Raums.

In der Schweiz bleiben nicht zuletzt deshalb die Hauptrisiken einerseits die Auswirkungen der Frankenstärke auf die Exportwirtschaft, andererseits die Überhitzungsgefahr im Immobiliensektor. In diesem Zusammenhang liess Nationalbankpräsident Philipp Hildebrand vor den Medien eine gewisse Frustration durchblicken: Es sei gewissermassen ein Fluch, nicht auf die Krise im Euro-Raum und die davon ausgehenden Risiken einwirken zu können.

Die letztlich für den geldpolitischen Entscheid ausschlaggebende Inflationsprognose (Grafik) hat seit der letzten Beurteilung lediglich eine Seitwärtsbewegung erfahren. Unter Annahme eines während des Prognosezeitraums unveränderten Dreimonats-Libor von 0,25% und einer Beruhigung der Wechselkursentwicklung erwartet die Nationalbank eine durchschnittliche Teuerung von 0,9% für 2011, 1,0% für 2012 und 1,7% für 2013.

Wegen der jüngsten Erstarkung des Frankens und des etwas schwächeren internationalen Wirtschaftswachstums prognostiziert die SNB für die Jahre 2012 und 2013 eine leicht tiefere Teuerung als bisher. Erst gegen Ende des Prognosezeitraums soll die Teuerung rasch ansteigen und die Grenze von 2% übersteigen.

Fragen zum Text:

- a) Welche Rechtsform hat die SNB und wer sind deren Eigentümer? 2
- b) Begründen Sie, weshalb es wichtig ist, dass die SNB unabhängig von Regierung und Parlament agieren kann. 2
- c) Weshalb ist es ein Problem, wenn die Teuerung 2 % übersteigt? 2
- d) Wie wird die Teuerung in der Schweiz gemessen? 2
- e) Erläutern Sie das grundsätzliche Vorgehen der SNB bei der Inflationsbekämpfung. 4
- f) Was versteht man unter dem Zielband des Dreimonats-Libors? 2
- g) Erläutern Sie den Zielkonflikt, dem sich die SNB gegenwärtig ausgesetzt sieht. 2
- h) Welchen historischen Schritt hat die SNB am 6. September 2011 beschlossen, um den Höhenflug des Schweizer Frankens zu stoppen? 2
- i) Erläutern Sie, mit welchem Mittel die SNB den bei h) beschriebenen Schritt mit aller Konsequenz durchsetzen will. 2

3. Mikroökonomie

30 Minuten, 20 Punkte

3.1 Glühbirnen

15 Minuten, 10 Punkte

Ein Unternehmen für die Herstellung von Glühbirnen erfindet eine neue Glühbirne, die zehnmal so lange hält wie die früheren und kann ein entsprechendes Patent anmelden. Wenn die neue Birne eingeführt wird, kann das Unternehmen nur ein Zehntel der bisherigen Zahl an Glühbirnen verkaufen. Folgt daraus, dass es besser für das Unternehmen wäre, die neue Erfindung heimlich "verschwinden" zu lassen?

Viele Menschen glauben das, und Gerüchte über solche unterdrückten Erfindungen werden weiterhin für wahr gehalten.

(David Friedman: Der ökonom. Code 1999 (The Economics of Everyday Life, 1996), S. 37 ff.)

Was denken Sie darüber?

(Ihre Antwort soll etwa drei verschiedene ökonomische Argumente enthalten.)

3.2 Wasser-Diamanten-Paradoxon

15 Minuten, 10 Punkte

Im Buch "The Wealth of Nations" von Adam Smith (1776) findet sich u.a. das sogenannte "Wasser-Diamanten-Paradoxon": "Nichts ist nützlicher als Wasser, und doch lässt sich damit kaum etwas kaufen oder eintauschen. Dagegen besitzt ein Diamant kaum einen Gebrauchswert, doch kann man oft im Tausch dafür eine Menge anderer Güter bekommen."

Diamanten sind knapp und deren Produktionskosten sind hoch. Wasser ist — sicherlich im 18. Jahrhundert in Europa — relativ reichlich vorhanden, demnach sind die Bereitstellungskosten tief. Trotzdem: Der Nutzen von Wasser ist unbestreitbar grösser als der von Diamanten.

Dieses Paradoxon lässt sich mit Hilfe von Grenzkosten und Grenznutzen bzw. der Nachfrage erklären, denn normalerweise dürfte der Grenznutzen von Wasser im Verhältnis zum Preis...

Erklären Sie genau, weshalb der Marktpreis von Diamanten meist höher ist als der von Wasser! Verwenden Sie dabei Fachbegriffe.

4. Bewertung eines Geschenkes

20 Minuten, 12 Punkte

Onkel Hans und sein Neffe Kurt schliessen einen Vertrag: Onkel Hans schenkt seinem Neffen Kurt heute CHF 3'000.- und zahlt diesen Betrag auf ein Konto ein, das zu 6 % p.a. verzinst wird. Der Zinsfuss bleibt während der ganzen Laufzeit konstant, die Zinsgutschrift erfolgt jeweils per Jahresende und ist verrechnungssteuerfrei.

Falls Kurt den Betrag nicht durch Abhebungen vermindert, wird ihm sein Onkel entweder per Ende des 5. oder aber per Ende des 12. Jahres den Geldbestand, der dann auf dem Konto ist, verdoppeln. Wann die Verdoppelung des Kontostandes stattfindet, entscheidet am Ende des 5. Jahres ein Münzwurf, also der Zufall.

- a) Wie gross ist der Endwert des Kapitals (also der Kontostand) entsprechend den Abmachungen am Ende des 15. Jahres (ohne Rückzüge und bei konstantem Zinssatz, s.o.), falls der Onkel den Bestand per Ende des 5. oder aber per Ende des 12. Jahres verdoppelt? Nehmen Sie soweit als nötig eine Fallunterscheidung vor! 4
- b) Welchen **heutigen** Wert hat dieses Geschenk inkl. der Kapitalverdoppelung, die per Ende des 5. Jahres erfolgt (Nettobarwert zum Kalkulationszinssatz von 6%)? 4
- c) Die Zinsgutschrift des ersten Jahres beträgt $3'000.- \cdot 6 / 100 = 180.-$. Der Kontostand per Ende des 4. Jahres ist aber grösser als $3'000.- + 4 \cdot 180.- = 3'720.-$.
Bestimmen Sie (quantitativ) um wie viel grösser der Kontostand ist und erklären Sie (qualitativ) den Grund für diesen Unterschied. 4

Formeln und Tabellen (Aufzinsungs-, Abzinsungs- und Barwerttabellen) befinden sich im Anhang (S. 12 ff)

5. Finanzierung, Bilanzanalyse und Mittelflussrechnung

40 Minuten, 28 Punkte

Die zu gründende KORAX soll ein multifunktionales Küchengerät für Hotels, Restaurants und Privathaushalte herstellen. Folgende Daten sind bekannt:

- Der Anschaffungswert der nötigen Anlagen beträgt CHF 150'800.--
- Tagesverbrauch an Roh- und Hilfsmaterial: CHF 250.--
- Eine Produktionseinheit verursacht bei der KORAX Kosten für Einzel- und Hilfsmaterial von CHF 25.--.
- Die Lohnkosten pro Tag betragen CHF 300.--; die übrigen Aufwände (Gemeinkosten) betragen CHF 150.-- pro Tag.
- Die Produktion einer Einheit dauert 6 Tage, die fertigen Fabrikate bleiben bis zum Verkauf durchschnittlich 10 Tage im Lager.
- Die Frist zwischen der Lieferung an Kunden und dem Zahlungseingang beträgt 30 Tage.
- In der Verkaufsregion werden von allen Anbietern insgesamt täglich 200 Einheiten verkauft.
- In der KORAX wird wie in der ganzen Branche pro Jahr während 280 Tagen gearbeitet.
- Der durchschnittliche Verkaufspreis einer Einheit beträgt CHF 250.--, es werden alle produzierten Einheiten auch verkauft.

Die Gründer der KORAX berechnen das notwendige Kapital wie folgt:

Täglicher Aufwand für Material, Löhne und Gemeinkosten total	CHF	700.--
Produktionsdauer, Lagerdauer, Debitorenfrist (6 Tage + 10 Tage + 30 Tage) =		46 Tage

Umlaufvermögen: 46 Tage x 700.--	CHF	32'200.--
Anlagevermögen	CHF	<u>150'800.--</u>
Total Kapitalvolumen	CHF	<u>183'000.--</u>

5.1 Kapitalvolumen, Finanzierung und Marktanteil:

- a) Wie hoch ist das **Kapitalvolumen**, wenn die Lagerdauer 20 Tage und die durchschnittliche Zahlungsfrist 40 Tage betragen? Stellen Sie Ihre Berechnung übersichtlich dar. 1
- b) Als Eigenfinanzierungsgrad werden $66 \frac{2}{3} \%$ angestrebt. Berechnen Sie gemäss der **Ausgangslage** das nötige **Fremdkapital**. 1
- c) Wie kann sich die KORAX das Fremdkapital besorgen? Nennen Sie zwei mögliche Kreditarten und deren Sicherungsmittel. 2
- d) Berechnen Sie für die KORAX aufgrund der einleitenden Angaben (Ausgangslage)
 - d1) den angestrebten Marktanteil (die Preise der KORAX entsprechen denjenigen der Konkurrenz): 1
 - d2) den angestrebten Umsatz in Franken: 1

5.2 Einige Jahre später: Die Entwicklung der KORAX verlief nach einer Kapitalerhöhung zunächst erfreulich, im Zuge der Finanzkrise und des hohen Schweizerfrankens geriet die Unternehmung aber zunehmend in Schwierigkeiten. Die bereinigte Bilanz per heute präsentiert sich wie folgt:

flüssige Mittel	13'000.--	kurzfristiges Fremdkapital	189'000.--
Forderungen	149'000.--	langfristiges Fremdkapital	400'000.--
Vorräte	237'000.--		
Anlagevermögen	480'000.--	Aktienkapital	200'000.--
		Reserven	90'000.--
	<u>879'000.--</u>		<u>782'000.--</u>

Berechnen Sie folgende Kennziffern auf eine Dezimalstelle genau:

- | | |
|---|---|
| a) Liquiditätsgrad I | 1 |
| b) Liquiditätsgrad II | 1 |
| c) Fremdfinanzierungsgrad (Verschuldungsgrad) | 1 |
| d) Selbstfinanzierungsgrad | 1 |
| e) Anlagedeckungsgrad I | 1 |
| f) Anlagedeckungsgrad II | 1 |
| g) Beurteilen Sie die finanzielle Situation der Unternehmung anhand dreier unterschiedlicher Aspekte gemäss Ihren Berechnungen. | 3 |

5.3 Geldflussrechnung

13

Erstellen Sie aufgrund der zusätzlichen Informationen eine Plan-Geldflussrechnung des Unternehmens in übersichtlicher Form.

Berechnen Sie den Cashflow aus der Betriebstätigkeit in **direkter** Form.

Weitere Informationen zur Erfolgsrechnung: (in Tsd CHF)

Warenertrag	2200
Warenaufwand	1000
Personalaufwand	600
Gemeinkosten	340
Reingewinn	120

Die Warenverkäufe können von bisher 2'000 auf 2'200 erhöht werden. Mit den steigenden Umsätzen ist eine Erhöhung der Debitoren um 20, der Kreditoren um 30 sowie der Vorräte um 35 verbunden.

Drei Viertel des Reingewinns sollen als Bardividende ausgeschüttet werden.

Die Datenverarbeitungsanlage wird ersetzt, was zu Ausgaben in Höhe von 55 führen wird. Ein Lieferwagen soll zum Buchwert von 10 bar verkauft werden; gleichzeitig wird ein neuer Geschäftswagen zum Barpreis von 45 vorgesehen.

Zur Deckung der Finanzierungslücke wird eine Aktienkapitalerhöhung von 60 geplant (Barliberierung). Bei den Hypotheken besteht eine Tilgungsverpflichtung von 25.

Stellen Sie die Geldflussrechnung in übersichtlicher Form dar (drei Bereiche mit den jeweiligen Zwischensummen).

6. Kurze Fragen zum Recht

30 Minuten, 20 Punkte

6.1 Welches Vertragsverhältnis liegt in den folgenden Fällen vor? Notieren Sie als Antwort jeweils lediglich ein Stichwort!

- a) A möchte einen Kuchen backen und holt sich dazu von B sechs Eier, mit dem Versprechen, am folgenden Tag sechs Eier zurückzubringen. 1
- b) A entlehnt B ein Fahrrad, damit dieser nach Hause fahren kann. Von einer Entschädigung wird nicht gesprochen. 1
- c) A bekommt von B einen Kanister Benzin, der zu Dreivierteln gefüllt ist, um damit sein Auto zu tanken und nach Hause fahren zu können. Es wird vereinbart, dass A den Kanister am folgenden Tag gefüllt bei B in die Garage stellt. 1
- d) A übergibt B leihweise Banknoten im Wert von CHF 25'000.-- in einem Aktenkoffer, damit dieser sich für sein Geschäft einen Lieferwagen kaufen kann. 1
- e) A überlässt B seine Harley Davidson, damit dieser eine Ausfahrt über mehrere Alpenpässe machen kann. Es wird vereinbart, dass B, bevor er das Motorrad zurückgibt, auf seine Kosten den Service durchführen lässt. 1

6.2 Ein Ehepaar hat im Frühling 2006 an seinem Haus einen Wintergarten einbauen lassen, dazu waren auch Elektroarbeiten nötig. Der Elektriker hat die Rechnung erst kürzlich (Mitte Oktober 2011) geschickt.

- a) Muss das Ehepaar die Rechnung nach so langer Zeit aufgrund der Rechtslage noch bezahlen? 2
- b) Wie beurteilen Sie die Situation vom moralischen Aspekt aus? 1

6.3 Beurteilen Sie die Rechtslage in den folgenden Fällen unter Angabe der entsprechenden Gesetzesartikel:

- a) Sie kaufen beim Radio- / Fernsehhändler Eschenmann eine Stereoanlage. Der Verkäufer verspricht Ihnen, dass die Anlage in ein bis zwei Wochen abholbereit sei. Nach zwei Wochen gehen Sie in den Laden; der Verkäufer teilt Ihnen mit, dass die Stereoanlage noch nicht eingetroffen ist. 3
- b) F. Weber arbeitet als Koch im Personalrestaurant der X-AG. In einem Wutanfall schlägt er seinen Vorgesetzten zusammen. Sein Verhalten wird drei Monate später im Verwaltungsrat besprochen. Dieser spricht die sofortige fristlose Kündigung aus. Ist diese gültig? 3

6.4 Sind die nachstehenden Aussagen richtig oder falsch? Begründen Sie Ihre Antwort jeweils kurz und geben Sie den entsprechenden Gesetzesartikel an.

- a) Ein Arbeitnehmer, der viele Schulden hat, darf mit dem Arbeitgeber vereinbaren, statt Ferien zu machen, gegen zusätzlichen Lohn bei ihm zu arbeiten. 2
- b) Wird ein Arbeitnehmer ohne wichtigen Grund entlassen, kann er vom Richter die Wiedereinstellung in die Unternehmung verlangen. 2
- c) Einem Arbeitnehmer wird nach Ablauf der Probezeit, während des militärischen Wiederholungskurses (3 Wochen), gekündigt. In diesem Fall beginnt die Kündigungsfrist erst nach Ablauf der Sperrfrist zu laufen. 2

7. Erbschaftsprobleme

30 Minuten, 20 Punkte

Fabian und Barbara Tschumi-Strübin sind in zweiter Ehe verheiratet. Beide haben ein Kind aus erster Ehe: Die Tochter von Frau Tschumi (Therese) ist 21 Jahre alt und wohnt in einer Studenten-WG; der Sohn von Herrn Tschumi (Hans) ist 16 Jahre alt und wohnt noch beim Vater und seiner Stiefmutter. Ein besonderer Ehevertrag wurde nicht abgeschlossen.

Frau Barbara Tschumi hat ein Vermögen von CHF 800'000.-- in die Zweitehe eingebracht, es handelt sich dabei um das gemeinsam bewohnte Einfamilienhaus.

Herr Fabian Tschumi hatte bei der Eheschliessung ein Vermögen von CHF 20'000.--, ausserdem konnte er kürzlich eine Erbschaft von CHF 20'000.-- antreten. Dieses Geld ist zur Zeit in Wertpapieren angelegt.

Seit der Heirat haben Tschumis einige schöne Möbel und Teppiche angeschafft, welche aus dem Verdienst beider Ehepartner bezahlt wurden; so genau wurde das nicht notiert. Der Wert dieser Möbel und Teppiche wird von einem Experten auf CHF 50'000.-- geschätzt. Der Wert der persönlichen Gegenstände kann vernachlässigt werden. Schulden haben die Eheleute keine.

- a) Nehmen Sie in einer übersichtlichen Darstellung die Aufteilung der Vermögenswerte bei Auflösung der Ehe vor (güterrechtliche Auseinandersetzung)! 2

Gehen Sie (unabhängig Ihrer Ergebnisse von a) für die Lösung der nachstehenden Aufgaben von folgenden Zahlen für die Vermögen (netto) nach der güterrechtlichen Auseinandersetzung aus!

Barbara Tschumi:	CHF	730'000.--	(davon CHF 700'000.-- Eigengut)
Fabian Tschumi:	CHF	50'000.--	(davon CHF 20'000.-- Eigengut)

- b) Nehmen Sie die gesetzliche Erbteilung vor, falls Herr Tschumi zuerst stirbt! 2

- c) Nehmen Sie die gesetzliche Erbteilung vor, falls Frau Tschumi zuerst stirbt! 2

- d) Herr Tschumi stirbt zuerst (siehe Fall b), eine Woche später stirbt auch Frau Tschumi. Wie viel erbt ihre Tochter Therese? 2

- e) Nun drehen wir die Sache um: Frau Tschumi stirbt zuerst (siehe Fall c), eine Woche später stirbt auch Herr Tschumi. Wie viel erbt Therese jetzt? 2

- f) Kommentieren Sie die Lösung des Gesetzes im Fall c) aus der Sicht von Herrn Tschumi, wenn er noch einige Jahre zu leben hätte! 2

- g) Kommentieren Sie die Lösung des Gesetzes im Fall e) aus der Sicht von Barbara Tschumis Tochter Therese, wenn ihr Stiefvater Fabian also eine Woche nach ihrer Mutter stirbt! 2

- h) Welche Möglichkeiten hätten die Eheleute Tschumi, beim Tod des einen den überlebenden Ehegatten zu begünstigen? 2

- i) Nehmen wir an, Frau Barbara Tschumi-Strübin habe in einem gültigen Testament bestimmt, dass ihre Tochter Therese nur den gesetzlichen Pflichtteil erhalten und die verfügbare Quote an ihren überlebenden Ehegatten gehen solle.

Nehmen Sie nun die Erbteilung vor, wenn Frau Tschumi stirbt! Berechnen Sie in einer übersichtlichen Darstellung die Anteile von Fabian Tschumi und von Therese! 4

Anhang Tabellen

1. Abzinsungsfaktoren

Kalkulationszinssatz									
Jahre	3%	3,5%	4%	4,5%	5%	5,5%	6%	6,5%	7%
1	0,9709	0,9662	0,9615	0,9569	0,9524	0,9479	0,9434	0,9390	0,9346
2	0,9426	0,9335	0,9246	0,9157	0,9070	0,8985	0,8900	0,8817	0,8734
3	0,9151	0,9019	0,8890	0,8763	0,8638	0,8516	0,8396	0,8278	0,8163
4	0,8885	0,8714	0,8548	0,8386	0,8227	0,8072	0,7921	0,7773	0,7629
5	0,8626	0,8420	0,8219	0,8025	0,7835	0,7651	0,7473	0,7299	0,7130
6	0,8375	0,8135	0,7903	0,7679	0,7462	0,7252	0,7050	0,6853	0,6663
7	0,8131	0,7860	0,7599	0,7348	0,7107	0,6874	0,6651	0,6435	0,6227
8	0,7894	0,7594	0,7307	0,7032	0,6768	0,6516	0,6274	0,6042	0,5820
9	0,7664	0,7337	0,7026	0,6729	0,6446	0,6176	0,5919	0,5674	0,5439
10	0,7441	0,7089	0,6756	0,6439	0,6139	0,5854	0,5584	0,5327	0,5083
11	0,7224	0,6849	0,6496	0,6162	0,5847	0,5549	0,5268	0,5002	0,4751
12	0,7014	0,6618	0,6246	0,5897	0,5568	0,5260	0,4970	0,4697	0,4440
13	0,6810	0,6394	0,6006	0,5643	0,5303	0,4986	0,4688	0,4410	0,4150
14	0,6611	0,6178	0,5775	0,5400	0,5051	0,4726	0,4423	0,4141	0,3878
15	0,6419	0,5969	0,5553	0,5167	0,4810	0,4479	0,4173	0,3888	0,3624
16	0,6232	0,5767	0,5339	0,4945	0,4581	0,4246	0,3936	0,3651	0,3387
17	0,6050	0,5572	0,5134	0,4732	0,4363	0,4024	0,3714	0,3428	0,3166
18	0,5874	0,5384	0,4936	0,4528	0,4155	0,3815	0,3503	0,3219	0,2959
19	0,5703	0,5202	0,4746	0,4333	0,3957	0,3616	0,3305	0,3022	0,2765
20	0,5537	0,5026	0,4564	0,4146	0,3769	0,3427	0,3118	0,2838	0,2584

2. Aufzinsungsfaktoren

Kalkulationszinssatz

Jahre	3%	3,5%	4%	4,5%	5%	5,5%	6%	6,5%	7%
1	1,0300	1,0350	1,0400	1,0450	1,0500	1,0550	1,0600	1,0650	1,0700
2	1,0609	1,0712	1,0816	1,0920	1,1025	1,1130	1,1236	1,1342	1,1449
3	1,0927	1,1087	1,1249	1,1412	1,1576	1,1742	1,1910	1,2079	1,2250
4	1,1255	1,1475	1,1699	1,1925	1,2155	1,2388	1,2625	1,2865	1,3108
5	1,1593	1,1877	1,2167	1,2462	1,2763	1,3070	1,3382	1,3701	1,4026
6	1,1941	1,2293	1,2653	1,3023	1,3401	1,3788	1,4185	1,4591	1,5007
7	1,2299	1,2723	1,3159	1,3609	1,4071	1,4547	1,5036	1,5540	1,6058
8	1,2668	1,3168	1,3686	1,4221	1,4775	1,5347	1,5938	1,6550	1,7182
9	1,3048	1,3629	1,4233	1,4861	1,5513	1,6191	1,6895	1,7626	1,8385
10	1,3439	1,4106	1,4802	1,5530	1,6289	1,7081	1,7908	1,8771	1,9672
11	1,3842	1,4600	1,5395	1,6229	1,7103	1,8021	1,8983	1,9992	2,1049
12	1,4258	1,5111	1,6010	1,6959	1,7959	1,9012	2,0122	2,1291	2,2522
13	1,4685	1,5640	1,6651	1,7722	1,8856	2,0058	2,1329	2,2675	2,4098
14	1,5126	1,6187	1,7317	1,8519	1,9799	2,1161	2,2609	2,4149	2,5785
15	1,5580	1,6753	1,8009	1,9353	2,0789	2,2325	2,3966	2,5718	2,7590

3. Rentenbarwerte/-endwerte

Kalkulationszinssatz									
Jahre	3%	3,5%	4%	4,5%	5%	5,5%	6%	6,5%	7%
1	0,9709	0,9662	0,9615	0,9569	0,9524	0,9479	0,9434	0,9390	0,9346
2	1,9135	1,8997	1,8861	1,8727	1,8594	1,8463	1,8334	1,8206	1,8080
3	2,8286	2,8016	2,7751	2,7490	2,7232	2,6979	2,6730	2,6485	2,6243
4	3,7171	3,6731	3,6299	3,5875	3,5460	3,5052	3,4651	3,4258	3,3872
5	4,5797	4,5151	4,4518	4,3900	4,3295	4,2703	4,2124	4,1557	4,1002
6	5,4172	5,3286	5,2421	5,1579	5,0757	4,9955	4,9173	4,8410	4,7665
7	6,2303	6,1145	6,0021	5,8927	5,7864	5,6830	5,5824	5,4845	5,3893
8	7,0197	6,8740	6,7327	6,5959	6,4632	6,3346	6,2098	6,0888	5,9713
9	7,7861	7,6077	7,4353	7,2688	7,1078	6,9522	6,8017	6,6561	6,5152
10	8,5302	8,3166	8,1109	7,9127	7,7217	7,5376	7,3601	7,1888	7,0236
11	9,2526	9,0016	8,7605	8,5289	8,3064	8,0925	7,8869	7,6890	7,4987
12	9,9540	9,6633	9,3851	9,1186	8,8633	8,6185	8,3838	8,1587	7,9427
13	10,6350	10,3027	9,9856	9,6829	9,3936	9,1171	8,8527	8,5997	8,3577
14	11,2961	10,9205	10,5631	10,2228	9,8986	9,5896	9,2950	9,0138	8,7455
15	11,9379	11,5174	11,1184	10,7395	10,3797	10,0376	9,7122	9,4027	9,1079
16	12,5611	12,0941	11,6523	11,2340	10,8378	10,4622	10,1059	9,7678	9,4466
17	13,1661	12,6513	12,1657	11,7072	11,2741	10,8646	10,4773	10,1106	9,7632
18	13,7535	13,1897	12,6593	12,1600	11,6896	11,2461	10,8276	10,4325	10,0591
19	14,3238	13,7098	13,1339	12,5933	12,0853	11,6077	11,1581	10,7347	10,3356
20	14,8775	14,2124	13,5903	13,0079	12,4622	11,9504	11,4699	11,0185	10,5940

4. Formeln ($p =$ Zinssatz; $q = 1 + p/100$; $v = 1/q$)

Rentenbarwertfaktor vorschüssiger Renten (Rbf_v):

$$Rbf_v = \frac{1 - v^n}{1 - v} = \frac{1 - 1/q^n}{1 - 1/q}$$

Rentenbarwertfaktor nachschüssiger Renten (Rbf_n):

$$Rbf_n = \frac{1 - v^{n+1}}{1 - v} - 1 = \frac{1 - 1/q^{n+1}}{1 - 1/q} - 1$$

Rentenendwertfaktor vorschüssiger Renten (Ref_v):

$$Ref_v = q * \frac{q^n - 1}{q - 1}$$

Rentenendwertfaktor nachschüssiger Renten (Ref_n):

$$Ref_n = q * \frac{q^{n-1} - 1}{q - 1} + 1$$

Abzinsungsfaktor:

$$K_0 = K_n * \frac{1}{q^n}$$