

**Aufgabe 1: Multiple Choice**

**(30 Punkte)**

Kreuzen Sie nur die **RICHTIGE** Aussage an.

1. Für eine Volkswirtschaft seien die folgenden Daten bekannt (alle Angaben in Geldeinheiten):

nominales Bruttoinlandprodukt	243'000;
Produktions- und Importabgaben	24'000;
Subventionen	6'500;
Abschreibungen	32'000.

Das nominale Nettoinlandprodukt der Volkswirtschaft zu Faktorkosten beträgt:

richtig

257.5	<input type="checkbox"/>
260.5	<input type="checkbox"/>
228.5	<input type="checkbox"/>
225.5	<input type="checkbox"/>
193.5	<input type="checkbox"/>

2. Wie hoch ist die Konsumentenpreisteuerung, wenn – ceteris paribus – folgendes gilt:

- Der Preis für importierten Kaffee steigt um 25%, der Anteil von importiertem Kaffee an den gesamten Konsumausgaben eines Haushaltes beträgt 3%;
- Der Preis von exportiertem Käse steigt um 10%, der Anteil von Käse an den gesamten Exporten beträgt 8%?

richtig

0.63 %	<input type="checkbox"/>
0.75 %	<input type="checkbox"/>
0.80 %	<input type="checkbox"/>
1.55 %	<input type="checkbox"/>
2.00 %	<input type="checkbox"/>

3. Welches der folgenden Ereignisse sollte den Konsumentenpreisindex – ceteris paribus – erhöhen?

richtig

Die importierten Mengen aller Güter steigen.	<input type="checkbox"/>
Die Preise der exportierten Güter steigen.	<input type="checkbox"/>
Die Preise der importierten Güter sinken.	<input type="checkbox"/>
Die inländische Währung wertet ab.	<input type="checkbox"/>
Die inländische Währung wertet auf.	<input type="checkbox"/>

4. Im Jahr 2010 erhielt ein Facharbeiter einen Nominallohn von 75'000 Dollar. Im Jahr 2018 betrug sein Reallohn 90'000 Dollar. Der Wert des Konsumentenpreisindex betrug 140 im Jahr 2010 und 146 im Jahr 2018.

Um ungefähr wieviel Prozent hat sich der Reallohn des Facharbeiters zwischen 2010 und 2018 verändert?

richtig

- 4 %	<input type="checkbox"/>
+ 4 %	<input type="checkbox"/>
+ 15 %	<input type="checkbox"/>
+ 20 %	<input type="checkbox"/>
+ 25 %	<input type="checkbox"/>

5. Zwei Ökonomien unterscheiden sich alleinig bezüglich der realen Pro-Kopf-Einkommen: die eine Ökonomie hat ein niedriges, die andere Ökonomie ein hohes Pro-Kopf-Einkommen. Entsprechend dem Wachstumsmodell von Solow gilt dann:

richtig

Eine Angleichung der Pro-Kopf-Einkommen der beiden Ökonomien ist ausgeschlossen.	<input type="checkbox"/>
Die Sparquote der beiden Ökonomien ist unterschiedlich.	<input type="checkbox"/>
Das Wirtschaftswachstum der beiden Ökonomien ist unterschiedlich.	<input type="checkbox"/>
Die Abschreibungsquote der beiden Ökonomien ist unterschiedlich.	<input type="checkbox"/>
Beide Ökonomien befinden sich im steady state-Gleichgewicht.	<input type="checkbox"/>

6. Für zwei Länder A und B sind folgende Informationen bekannt:

	Reales BIP pro Kopf	Wachstumsrate des realen BIP pro Kopf
Land A	30'000 Dollar	1.5 %
Land B	5'000 Dollar	6.2 %

Angenommen beide Länder wachsen konstant mit den angegebenen Wachstumsraten, nach wie vielen Jahren hat Land B das Land A eingeholt?

richtig

35 Jahre	
40 Jahre	
45 Jahre	
50 Jahre	
55 Jahre	

7. Das Statistikamt eines Landes publizierte für 2018 die folgenden Zahlen:

Ständige Wohnbevölkerung im erwerbsfähigen Alter	5'800'000
Nichterwerbspersonen	1'450'000
Arbeitslos gemeldete Personen	200'100
Erwerbstätige	4'128'000

Die Erwerbslosenquote in diesem Land im Jahr 2018 beträgt (gerundet) ...

richtig

3.5%	
5.1%	
4.6%	
13.8%	
4.8%	

8. Ein allgemeines Verbot der Bildung von Kartellen führt nach dem Arbeitsmarktmodell aus der Vorlesung – ceteris paribus – zu ...

richtig

niedrigeren Reallöhnen und sinkender Arbeitslosigkeit.	<input type="checkbox"/>
höheren Reallöhnen und steigender Arbeitslosigkeit.	<input type="checkbox"/>
gesunkener Marktmacht und steigender Arbeitslosigkeit.	<input type="checkbox"/>
gestiegener Marktmacht und sinkender Arbeitslosigkeit.	<input type="checkbox"/>
höheren Reallöhnen und sinkender Arbeitslosigkeit.	<input type="checkbox"/>

9. In einer geschlossenen Volkswirtschaft führt nach dem in der Vorlesung behandelten Kapitalmarkt-Modell eine Erhöhung der Staatsausgaben – ceteris paribus – langfristig zu ...

richtig

einer Zunahme der Kapitalnachfrage und einem Rückgang des Realzinses.	<input type="checkbox"/>
einer Abnahme des Kapitalangebotes und einem Anstieg des Realzinses.	<input type="checkbox"/>
einer Erhöhung der privaten Konsumquote und einem Anstieg des Realzinses.	<input type="checkbox"/>
einer Abnahme der Kapitalnachfrage und einem Rückgang des Realzinses.	<input type="checkbox"/>
einer Erhöhung der privaten Sparquote und einem Anstieg des Realzinses.	<input type="checkbox"/>

10. Wie kann die SNB eine expansive Geldpolitik umsetzen?

richtig

Durch einen negativen Einlagenzins auf die Giro Guthaben der inländischen Geschäftsbanken bei der Zentralbank.	<input type="checkbox"/>
Durch eine Erhöhung des Repo-Satzes.	<input type="checkbox"/>
Durch Emission von SNB Bills.	<input type="checkbox"/>
Durch eine Erhöhung der Mindestreservevorschriften für Geschäftsbanken.	<input type="checkbox"/>
Durch den Verkauf von Devisen.	<input type="checkbox"/>

11. Die Geldmenge einer Volkswirtschaft erhöhe sich um 360 Millionen auf 3.96 Milliarden Geldeinheiten. Wie verändert sich das gesamtwirtschaftliche Preisniveau entsprechend der Quantitätstheorie des Geldes, wenn Sie von einer konstanten Geldumlaufgeschwindigkeit und keinem Wachstum des realen gesamtwirtschaftlichen Einkommens der Volkswirtschaft ausgehen?

richtig

Das Preisniveau bleibt unverändert.	
Das Preisniveau fällt um ca. 9.1%.	
Das Preisniveau steigt um ca. 9.1%.	
Das Preisniveau fällt um 10%.	
Das Preisniveau steigt um 10%.	

12. Die Regierung einer grossen Volkswirtschaft senkt die Importzölle. Welche langfristigen Auswirkungen auf den Güter- und Devisenmarkt (Wechselkurse in Mengennotierung) der Volkswirtschaft sind – ceteris paribus – entsprechend dem in der Vorlesung behandelten makroökonomischen Modell einer offenen Volkswirtschaft zu erwarten?

richtig

Der reale Wechselkurs steigt, die Nettoexporte nehmen zu.	
Der reale Wechselkurs steigt, die Nettoexporte nehmen ab.	
Der reale Wechselkurs sinkt, die Nettoexporte bleiben unverändert.	
Der reale Wechselkurs sinkt, die Nettoexporte nehmen ab.	
Der reale Wechselkurs sinkt, die Nettoexporte nehmen zu.	



13. Für eine geschlossene Volkswirtschaft sind folgende Daten über die aggregierte Nachfrage bekannt:

- marginale Konsumquote: 0.3;      • marginale Importquote: 0.1;
- marginale Investitionsquote: 0.2;      • konstanter Steuersatz: 0.2.

Der gesamtwirtschaftliche Ausgabenmultiplikator der Volkswirtschaft beträgt dann (auf zwei Nachkommastellen genau):

richtig

1.16	
1.52	
0.52	
0.34	
3.04	

14. Eine Volkswirtschaft befindet sich in einer Rezession. Die Regierung möchte mit einer expansivem Fiskalpolitik die gesamtwirtschaftliche Nachfrage und Produktion stimulieren.

Entsprechend dem IS-LM-Modell aus der Vorlesung würde eine solche Fiskalpolitik – ceteris paribus – die folgenden Auswirkungen haben:

richtig

Die Staatsausgaben, das gesamtwirtschaftliche Einkommen und der Nominalzins steigen.	
Die Staatsausgaben und das gesamtwirtschaftliche Einkommen steigen, der Nominalzins sinkt.	
Die Staatsausgaben und das gesamtwirtschaftliche Einkommen sinken, der Nominalzins steigt.	
Die Staatsausgaben, das gesamtwirtschaftliche Einkommen und der Nominalzins bleiben unverändert.	
Die Staatsausgaben, das gesamtwirtschaftliche Einkommen und der Nominalzins sinken.	

15. Im AS-AD-Modell aus der Vorlesung sei die aggregierte Nachfrage einer Ökonomie sei durch die Funktion  $Y = 2'920 - 10P$  bestimmt. Durch einen permanenten Kostenschock sinkt der Potentialoutput der Ökonomie auf  $Y_n = 1'800$ .

Wie werden sich – ceteris paribus – die gesamtwirtschaftlichen Preiserwartungen nach dem Kostenschock langfristig anpassen?

richtig

Die Preiserwartungen sinken.	
Die Preiserwartungen bleiben gleich.	
Aus den obigen Angaben kann nicht eindeutig auf die langfristige Entwicklung der Preiserwartungen geschlossen werden.	
Die Preiserwartungen verdoppeln sich.	
Die Preiserwartungen steigen auf 112.	

**Aufgabe 2: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (6 Punkte)**

Für die die Schweiz sind für das Jahr 2017 folgende Daten aus der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung bekannt:

	in Mio. CHF
Privater Konsum	359'636
Bruttoinvestitionen	158'673
Abschreibungen	138'900
Staatlicher Konsum	80'546
Gütersteuern Steuern	36'230
Exporte	435'421
Importe	364'735
Netto-Faktoreinkommen an das Ausland	10'900
Güter-Subventionen	15'312

- a) Berechnen Sie das Nettonationaleinkommen zu Faktorkosten (Volkseinkommen). (Zwischenschritte und Folgefehler können nur bewertet bzw. berücksichtigt werden, wenn diese klar ersichtlich sind). (6 Punkte)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Nettonationaleinkommen zu Faktorkosten = .....**



**Aufgabe 3: Wachstum und Bevölkerungswachstum**

**(14 Punkte)**

Die langfristige wirtschaftliche Entwicklung der Ökonomie des Landes Alpina sei durch das in der Vorlesung behandelte neoklassische Wachstumsmodell beschrieben. Der Pro-Kopf-Produktionsoutput  $y_t$  in Abhängigkeit vom eingesetzten Pro-Kopf-Kapitalstock  $k_t$  sei

$$y_t = 2 \sqrt{k_t}$$

Die gesamtwirtschaftliche Sparquote betrage  $s = 0.4$ , die Abschreibungsrate  $\delta = 0.2$ .

- a) Berechnen Sie den Pro-Kopf-Kapitalstock  $k^*$  und den Pro-Kopf-Produktionsoutput  $y^*$  im langfristigen Gleichgewicht der alpinischen Ökonomie. Wie bezeichnet man diesen Zustand/Situation (Fachbegriff)? (5 Punkte)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pro-Kopf-Kapitalstock  $k^* =$  .....

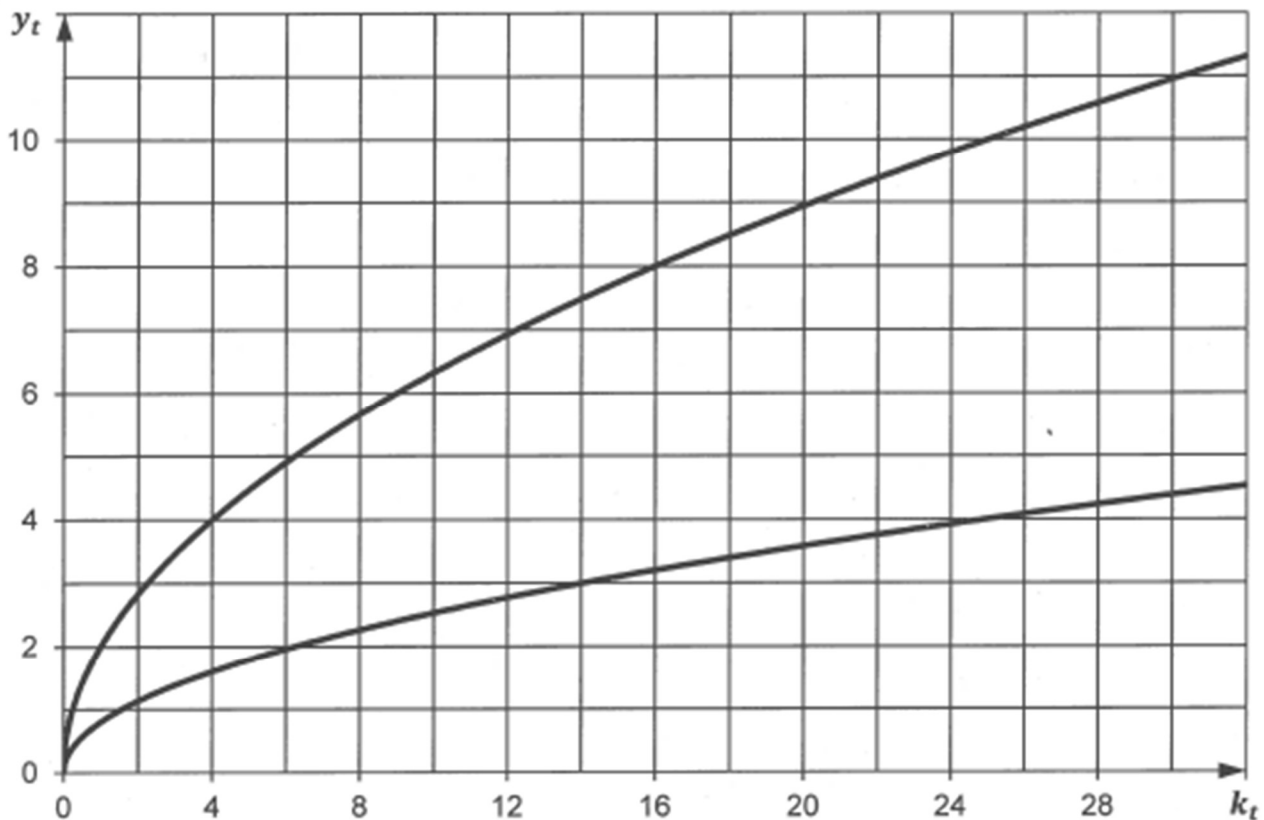
.....

Pro-Kopf-Produktionsoutput  $y^* =$  .....

Fachbegriff: .....

- b) Zeichnen Sie die Abschreibungen auf den Pro-Kopf-Kapitalstock und das langfristige Gleichgewicht in Diagramm 1 auf der folgenden Seite ein. Beschriften Sie die Funktionsgraphen und das Gleichgewicht entsprechend. (4 Punkte)

Diagramm 1



Wegen der ungünstigen demographischen Entwicklung (Überalterung) der Bevölkerung muss das Land Alpina seine umlagefinanzierte Altersvorsorge reformieren. Dazu senkt die Regierung per Gesetz das allgemeine Rentenniveau deutlich ab. Aufgrund der Unsicherheit über die finanzielle Situation im Alter geht die Konsumlust der alpinischen Bevölkerung stark zurück, d.h. die gesamtwirtschaftliche Konsumquote sinkt.

- c) Welche der Funktionen in Diagramm 1 ändert sich, wenn nun – ceteris paribus – die gesamtwirtschaftliche Konsumquote sinkt? Skizzieren Sie den neuen Verlauf dieser Funktion in Diagramm 1. Beschreiben Sie, wie sich das langfristige Gleichgewicht, bzw.  $k_{neu}^*$  und  $y_{neu}^*$ , verändert. (5 Punkte)

**Betroffene Funktion(en):** .....

.....

**Beschreibung der Auswirkungen auf das langfristige Gleichgewicht:** .....

.....

.....

**Aufgabe 4: Offene Volkswirtschaft**

**(20 Punkte)**

Für die kleine offene Volkswirtschaft Helvetia sind die folgenden funktionalen Beziehungen bekannt:

privater Konsum:  $C = 125 + 0.75(Y - T) - 5'000r$ ;      Exporte:  $EX = 200 - 25\varepsilon$ ;

Investitionen:  $I = 200 - 5'000r$ ;      Importe:  $IM = 50 + 25\varepsilon$ ,

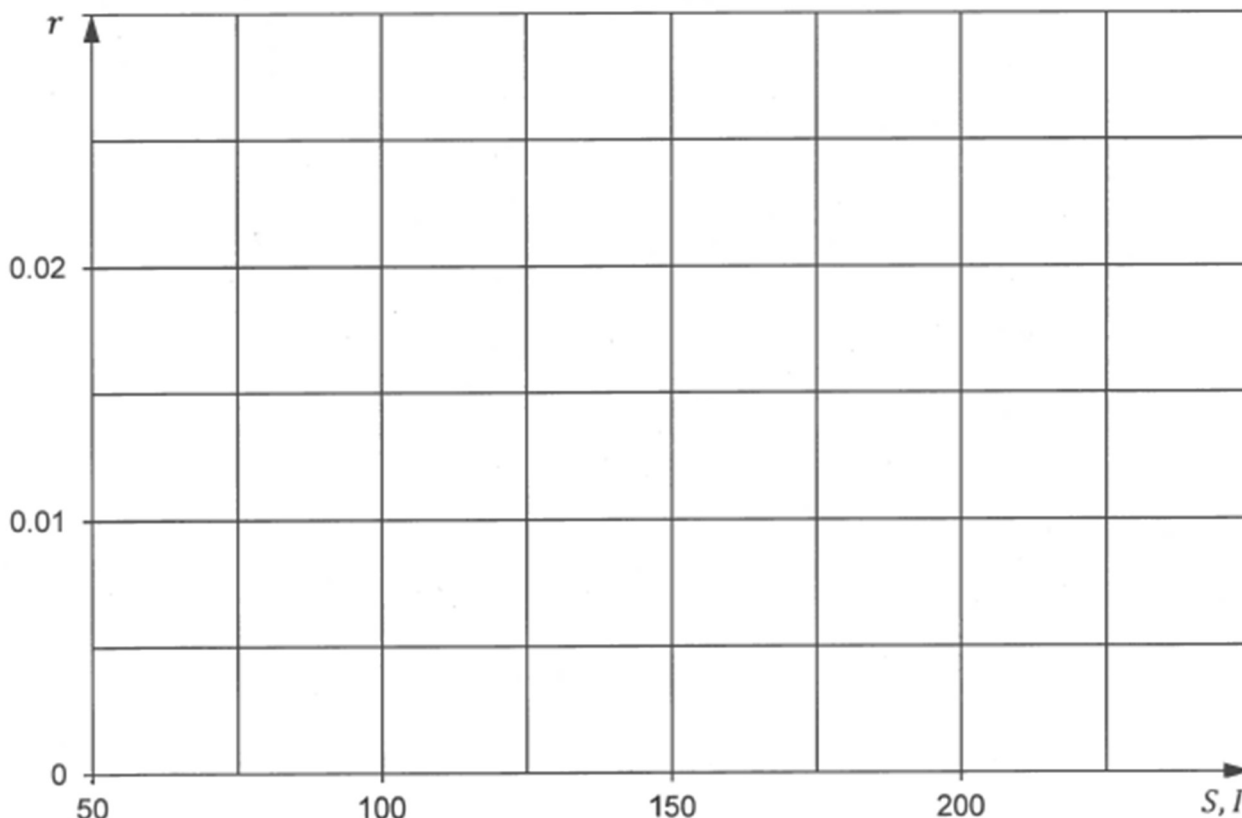
mit  $Y$  dem gesamtwirtschaftlichen Einkommen,  $r$  dem inländischen Realzins und  $\varepsilon$  dem realen Wechselkurs (in Mengennotierung) zwischen Helvetia und dem Ausland. Zusätzlich sind die folgenden makroökonomischen Daten von Helvetia verfügbar:

aggregierte Produktion:  $Y = 1'000$ ;      staatliche Steuereinnahmen:  $T = 100$ .

ausländischer Realzins:  $r^* = 0.02$ ;

Der Staatshaushalt Helvetias ist ausgeglichen. Das helvetische Preisniveau ist langfristig genau doppelt so hoch wie im Ausland.

Diagramm 2



- a) Berechnen Sie die Nettokapitalexporte und den realen Wechselkurs (in Mengennotierung) zwischen Helvetia und dem Ausland im langfristigen makroökonomischen Gleichgewicht der helvetischen Volkswirtschaft.

Berechnen Sie ebenfalls den nominalen Wechselkurs (in Mengennotierung) zwischen der helvetischen und der ausländischen Währung.

Zeichnen Sie die gesamtwirtschaftliche Kapitalangebots- und Kapitalnachfragefunktion, sowie die gleichgewichtigen Nettokapitalexporte in Diagramm 2 auf der vorherigen Seite ein, und beschriften Sie diese mit S, I und NCO. (10 Punkte)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Nettokapitalexporte  $NCO =$**  .....

.....

.....

.....

.....

**realer Wechselkurs  $\varepsilon =$**  .....

.....

.....

.....

.....

**nominaler Wechselkurs  $e =$**  .....

Der ausländische Realzins sinkt durch ein zunehmendes Kapitalangebot auf  $r^* = 0$ .

- b) Berechnen Sie die Nettokapitalexporte und den realen Wechselkurs (in Mengennotierung) zwischen Helvetia und dem Ausland im neuen langfristigen makroökonomischen Gleichgewicht der helvetischen Volkswirtschaft.

Berechnen Sie ebenfalls den nominalen Wechselkurs (in Mengennotierung) zwischen der helvetischen und der ausländischen Währung (3 Punkte)

.....  
 .....

**Nettokapitalexporte  $NCO =$**  .....

.....  
 .....

**realer Wechselkurs  $\varepsilon =$**  .....

.....  
 .....

**nominaler Wechselkurs  $e =$**  .....

- c) Welche Auswirkungen hat das Absinken der ausländischen Zinsen auf die Ex- und Importe respektive die Handels- und Dienstleistungsbilanz Helvetias?

Begründen Sie Ihre Antwort mit einer geeigneten Kennzahl (Punkte werden nur bei einer korrekten Begründung vergeben). (2 Punkte)

Die Handels- und Dienstleistungsbilanz Helvetias ...

weist einen Überschuss auf,  ist ausgeglichen,  weist ein Defizit auf.

**Begründung:** .....

.....



Die helvetische Zentralbank versucht die Aufwertung der helvetischen Währung durch den Ankauf von Devisen gegen inländische Währung zu verhindern.

- d) Welche langfristigen Auswirkungen haben – entsprechend der klassischen Quantitätstheorie des Geldes – die Devisenmarktinterventionen der Zentralbank auf die helvetische Ökonomie?

Füllen Sie den nachfolgenden Lückentext mit den entsprechenden makroökonomischen Variablen aus. (5 Punkte)

Durch den Ankauf von Devisen gegen inländische Währung durch die Zentralbank nimmt ..... zu, wodurch – entsprechend der Quantitätstheorie des Geldes – ceteris paribus ..... steigt.

Die Zentralbank kann zwar durch ihre Devisenmarktinterventionen die Aufwertung des nominalen Wechselkurses verhindern, langfristig jedoch nicht die Aufwertung .....

Dieser Zusammenhang wird in der volkswirtschaftlichen Theorie als ..... bzw. .... bezeichnet.



**Aufgabe 5: Geld- und Fiskalpolitik in der kurzen Frist**

**(20 Punkte)**

Der Güter- und Geldmarkt der geschlossenen Volkswirtschaft Ionia sei vereinfachend durch folgende Gleichungen beschrieben:

Privater Konsum:  $C = 260 + 0.8(Y - T) - 1'000i$ ;      Steuern:  $T = 1'500$ ;

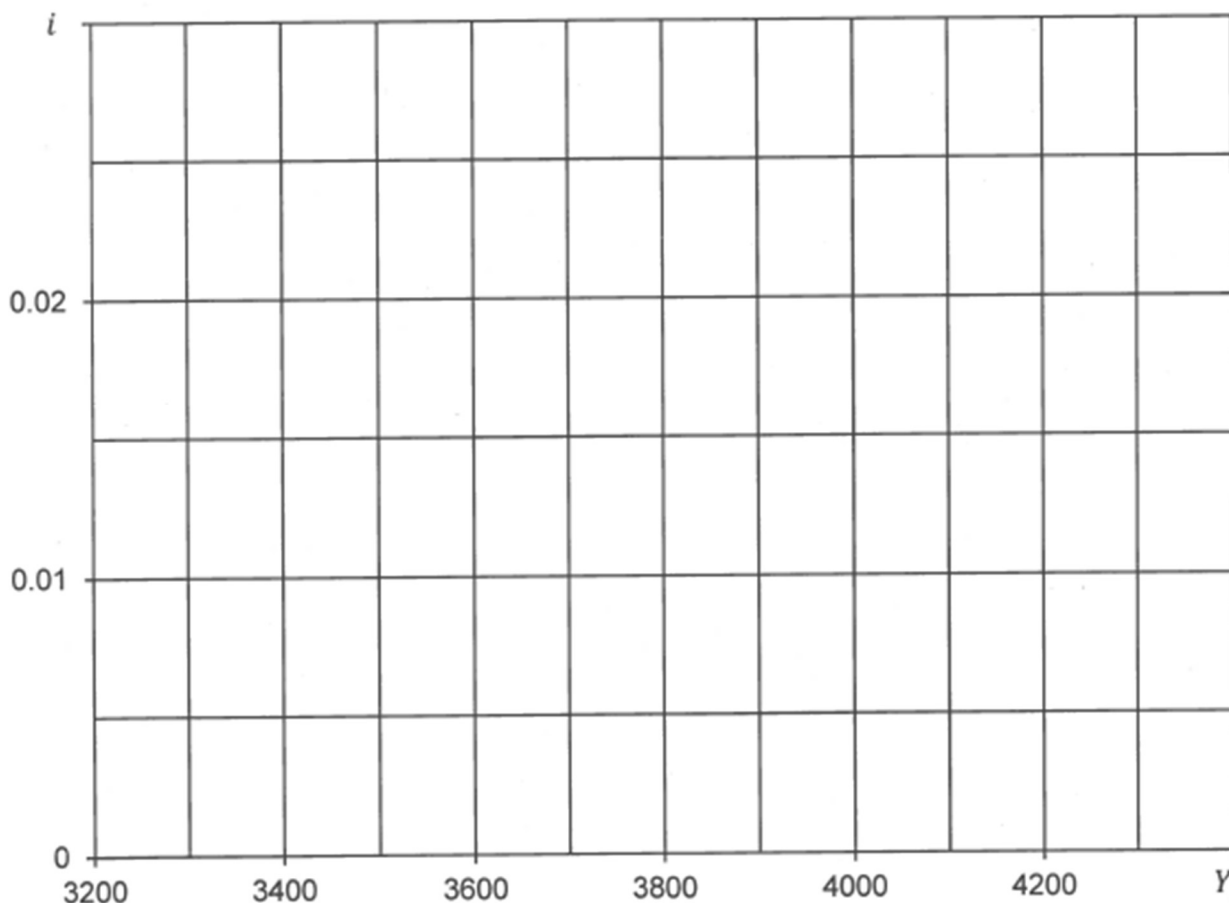
Investitionen:  $I = 220 - 3'000i$ ;      Staatsausgaben:  $G = 1'600$ ;

reale Geldmenge:  $\frac{M}{P} = 3'200$ ;      reale Geldnachfrage:  $\frac{M^D}{P} = Y - 40'000i$ ,

mit  $Y$  dem gesamtwirtschaftlichen Einkommen und  $i$  dem Nominalzins (als Dezimalbruch). Das gesamtwirtschaftliche Preisniveau  $P$  wird als kurzfristig rigide angenommen. Alle Angaben in Milliarden ionischen Drachmen.

Analysieren Sie nachfolgend die Auswirkungen fiskal- und geldpolitischer Massnahmen auf den Nominalzins und das gesamtwirtschaftliche Einkommen im Kontext des IS-LM-Modells.

Diagramm 3



- a) Berechnen Sie den Nominalzins und das gesamtwirtschaftliche Einkommen im kurzfristigen Geld- und Gütermarkt-Gleichgewicht der ionischen Volkswirtschaft.

Zeichnen Sie die IS- und LM-Relation, sowie das Geld- und Gütermarkt-Gleichgewicht in Diagramm 3 auf der vorherigen Seite ein. Bezeichnen Sie die IS-Kurve mit IS, die LM-Kurve mit LM. (7 Punkte)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Nominalzins  $i$  = .....

.....

Einkommen  $Y$  = .....

- b) Berechnen Sie die staatliche Defizitquote Ionias im Gleichgewicht von Teilaufgabe a). (Wenn Sie Teilaufgabe a) nicht berechnen konnten, basieren Sie Ihre Berechnung auf einem gesamtwirtschaftlichen Einkommen Ionias von  $Y = 2'000$ ). (2 Punkte)

.....  
.....

staatliche Defizitquote = ..... %

Der ionische Staat ist hochverschuldet und kurz vor der Zahlungsunfähigkeit. Auf Druck der internationalen Kreditgeber muss die ionische Regierung im Rahmen eines Sparprogrammes Haushaltskürzungen und Steuererhöhungen umsetzen. Die Staatsausgaben sinken deshalb auf  $G = 1'500$ , und die staatlichen Steuereinnahmen erhöhen sich auf  $T = 1'525$  Milliarden ionische Drachmen.

- c) Berechnen Sie den Nominalzins und das Einkommen im neuen kurzfristigen Gleichgewicht der ionischen Volkswirtschaft nach Umsetzung des Sparprogrammes.  
 Zeichnen Sie die neue IS-Relation und das neue Gleichgewicht der ionischen Volkswirtschaft in Diagramm 3 ein. Bezeichnen Sie die neue IS-Kurve mit IS' (5 Punkte)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Nominalzins  $i =$  .....

.....

Einkommen  $Y =$  .....

Die Haushaltskürzungen und Steuererhöhungen der Regierung stürzen die ionische Volkswirtschaft in eine tiefe Rezession. Um die konjunkturellen Auswirkungen der kontraktiven Fiskalpolitik abzumildern, weitet die ionische Zentralbank massiv die Geldmenge aus und senkt die Refinanzierungszinsen.

- d) Wie lautet der ökonomische Fachbegriff für eine expansive Geldpolitik in Reaktion auf eine kontraktive Fiskalpolitik der Regierung? (2 Punkte)

Fachbegriff = .....

- e) Um wieviel Prozent müsste die Zentralbank die reale Geldmenge ausweiten, um die ionische Volkswirtschaft bei einem gesamtwirtschaftlichen Einkommen von  $Y = 3'800$  zu stabilisieren? (Wenn Sie Teilaufgabe c) nicht berechnen konnten, gehen Sie bitte von einem gesamtwirtschaftlichen Einkommen  $Y = 4'400$  aus.) (4 Punkte)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ausweitung der realen Geldmenge um ..... %

**ENDE DER PRÜFUNG**