

Klausur zur Veranstaltung  
*Basismodul Finanzwissenschaft*

Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena  
Prof. Dr. Silke Übelmesser

Wintersemester 2014/2015  
16. Februar 2015

Vorname:		Nachname:	
Matrikelnr.:		Studiengang:	

**Bearbeitungshinweise:**

- (a) Die Klausur besteht aus 10 Seiten (einschließlich dieser Seite). Bitte kontrollieren Sie, ob Sie eine vollständige Klausur erhalten haben.
- (b) Die Klausur enthält 3 Aufgaben zu je 30 Punkten. Es sind alle Aufgaben zu bearbeiten. Die Bearbeitungszeit beträgt 90 Minuten.
- (c) Benutzen Sie nur das ausgeteilte Papier und **verwenden Sie für jeden Aufgabenteil den dafür vorgesehenen Antwortkasten**. Versehen Sie jeden Bogen sowie das Deckblatt nach Erhalt mit Ihrem Namen und Ihrer Matrikelnummer.
- (d) Wenn nicht anders definiert, entspricht die Variablenbezeichnung jener aus der Vorlesung/Übung. Alle Ergebnisse müssen nachvollziehbar hergeleitet/begründet werden. Grafiken müssen ausreichend beschriftet und erläutert werden.
- (e) Zugelassene Hilfsmittel: nicht-programmierbarer Taschenrechner, unkommentiertes Wörterbuch.
- (f) Sie sind selbst dafür verantwortlich, dass das Aufsichtspersonal Ihre Klausur am Ende der Bearbeitungszeit erhält.

Aufgabe	1	2	3	Summe	Note
maximale Punktzahl	30	30	30	90	
erreichte Punktzahl					

Wir wünschen viel Erfolg!

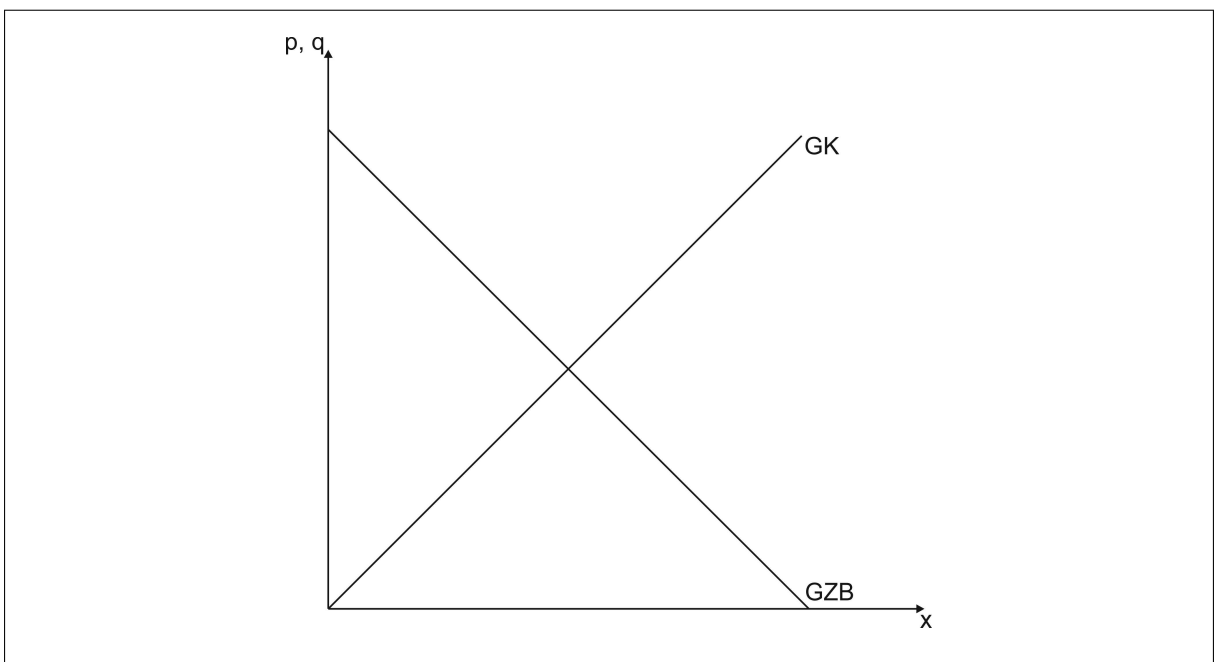
**Aufgabe 1: Steuerinzidenz** (30 Punkte)**Aufgabe 1(a)** (20 Punkte)

Betrachten Sie den Markt für ein Gut  $x$ , in dem die Grenzzahlungsbereitschaft der Konsumenten  $GZB(x)$  mit der Menge sinkt und die Grenzkosten der Produktion  $GK(x)$  mit der Menge ansteigen. Konsumenten und Produzenten sehen die Preise als gegeben an.

Die Regierung beschließt die Einführung einer Nettowertsteuer  $\theta$ , welche die Konsumenten für jede gekaufte Einheit des Gutes  $x$  bezahlen müssen.

(a1) Bestimmen Sie die Gleichgewichtsbedingung formal! (5 Punkte)

(a2) Veranschaulichen Sie die Situationen aus Aufgabe 1(a1) in der vorgegebenen Grafik! Kennzeichnen Sie: Konsumenten- und Produzentenrente nach der Besteuerung, die Steuereinnahmen, sowie die Zusatzlast der Besteuerung. (8 Punkte)



Name:

Matrikelnummer:

---

(a3) Interpretieren Sie Ihr Ergebnis aus Aufgabe 1(a1) kurz! (2 Punkte)

(a4) Zeigen Sie in einzelnen Umformungsschritten, wie man zu jeder gegebenen Nettowertsteuer  $\bar{\theta}$  die äquivalente Bruttowertsteuer  $\tau$  festlegen kann! (5 Punkte)

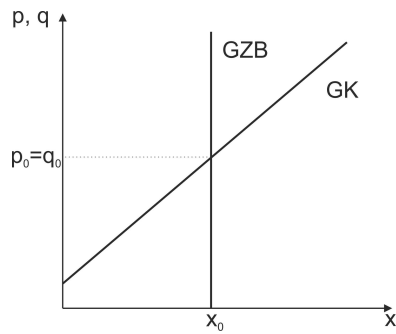
**Aufgabe 1(b)** (10 Punkte)

(b1) Erläutern Sie kurz allgemein die Rolle der Elastizitäten in Bezug auf die Traglast der Steuer sowie die Zusatzlast der Besteuerung! (5 Punkte)

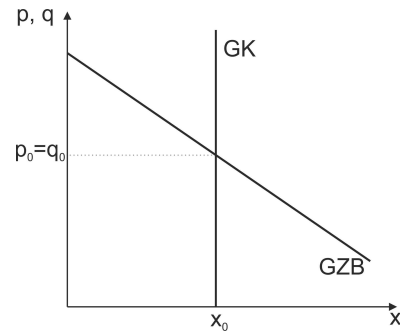
Name:

Matrikelnummer:

Betrachten Sie nun die beiden folgenden Grafiken (a) und (b):



(a) Inzidenz I



(b) Inzidenz II

(b2) Wer trägt in den dargestellten Marktsituationen (a) und (b) jeweils die Steuerlast? Nennen Sie je ein Beispiel und begründen Sie Ihre Antwort kurz! (5 Punkte)

**Aufgabe 2: Effiziente Besteuerung** (30 Punkte)**Aufgabe 2(a)** (20 Punkte)

Der Nutzen eines repräsentativen Haushalts,  $U(c, F)$ , hänge vom Konsum eines Güterbündels  $c$  zum Preis  $p_c$  und seiner verfügbaren Freizeit  $F$  ab. Die maximal zur Verfügung stehende Zeit betrage  $Z$ , sodass die Differenz aus maximaler Zeit und Freizeit das Arbeitsangebot  $L$  bezeichne, welches mit dem Lohnsatz  $w$  entlohnt wird. Arbeit sei die einzige Einkommensquelle des Haushalts. Gehen Sie davon aus, dass der Haushalt kein Einkommen spart.

Nehmen Sie an, dass das Arbeitseinkommen  $wL$  einer Einkommensteuer mit dem proportionalen Steuersatz  $\tau$  unterliegt. Der Haushalt maximiert seinen Nutzen unter Beachtung der Budgetrestriktion:

$$\max_{c, F} U(c, F) \quad \text{u. d. B.} \quad (1 - \tau)wL = p_c c \quad \text{mit} \quad Z = L + F$$

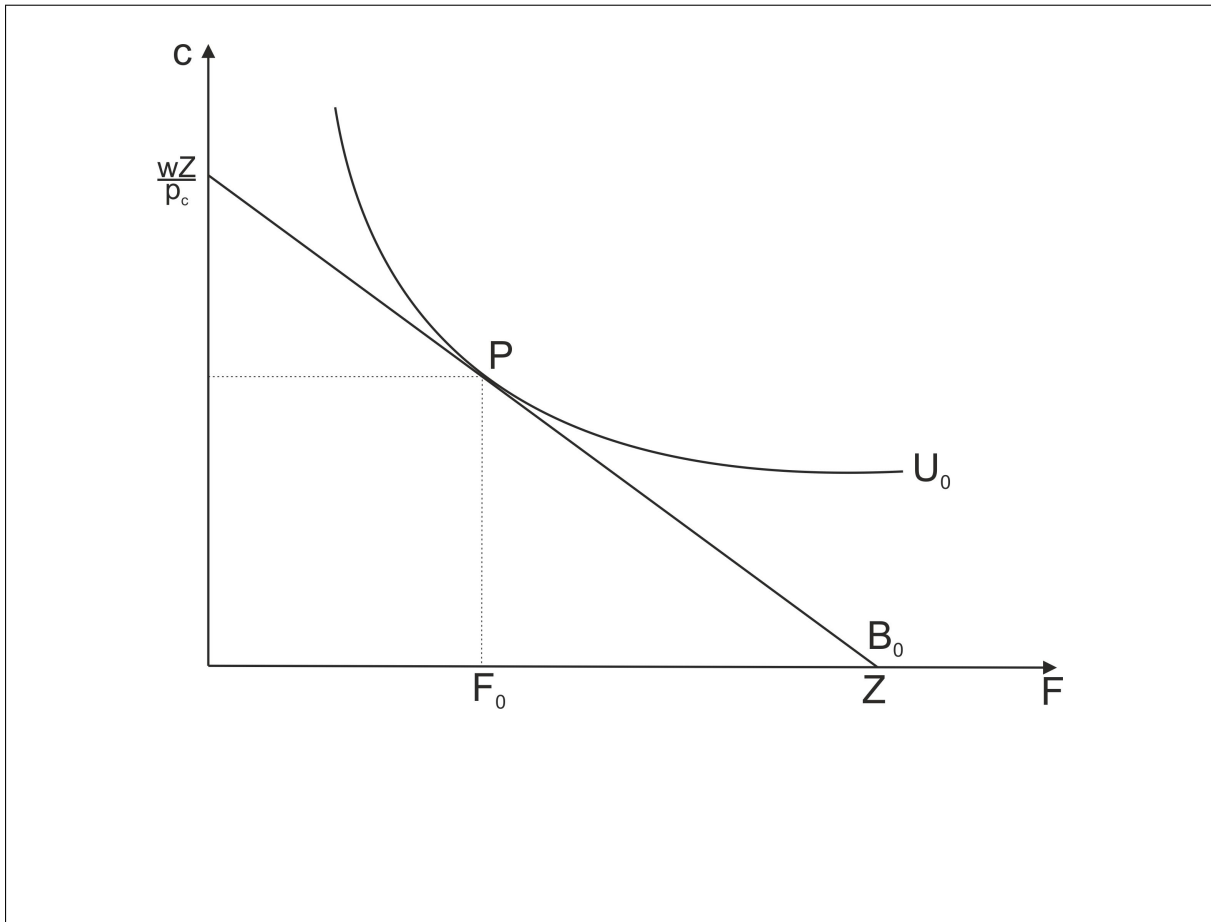
- (a1) Geben Sie die Lagrangefunktion für das Haushaltsmaximierungsproblem an und stellen Sie die dazugehörigen Bedingungen erster Ordnung auf! (6 Punkte)

- (a2) Aus den Bedingungen erster Ordnung nach  $c$  und  $F$  folgt

$$\frac{U_F}{U_c} = (1 - \tau) \frac{w}{p_c}.$$

Interpretieren Sie diese Gleichung kurz! (3 Punkte)

- (a3) Gehen Sie davon aus, dass Freizeit ein normales Gut ist und der Haushalt aufgrund der Besteuerung **weniger** Arbeit anbieten wird. Veranschaulichen Sie die Arbeit-Freizeit-Entscheidung des Haushalts ohne und mit proportionaler Einkommensteuer grafisch! Kennzeichnen Sie den Einkommens-, Substitutions- und Gesamteffekt!  
(7 Punkte)



- (a4) Empirisch zeigt sich, dass das Arbeitsangebot für bestimmte Gruppen von Beschäftigten relativ unelastisch, die Arbeitsnachfrage jedoch relativ elastisch auf Lohnänderungen reagiert. Warum? Begründen Sie kurz! (4 Punkte)

Name:

Matrikelnummer:

---

**Aufgabe 2(b)** (10 Punkte)

- (b1) Erläutern Sie kurz, warum eine Besteuerung wie in Aufgabe 2(a) zu Verzerrungen führt! (2 Punkte)

- (b2) Die “erstbeste Lösung” wäre es, alle Güter gleichmäßig zu besteuern, da dann keine Wohlfahrtsverluste entstehen. Warum wird eine solche gleichmäßige Besteuerung unter Einbeziehung aller Güter nicht vorgenommen? Geben Sie zwei Gründe an und erklären Sie kurz! (4 Punkte)

- (b3) Erläutern Sie kurz, warum eine einheitliche Besteuerung der beiden Güter (ungeachtet der Inversen-Elastizitäten-Regel) wegen der Anreizwirkungen auf das Arbeitsangebot ökonomisch nicht sinnvoll sein könnte! (4 Punkte)

### Aufgabe 3: Multiple Choice/Kurzfragen (30 Punkte)

*Hinweis für MC-Fragen:*

Sie erhalten *einen Punkt* für jede richtige Aussage, die Sie ankreuzen, und für jede falsche Aussage, die Sie nicht ankreuzen. Für falsch angekreuzte Aussagen erhalten Sie *keine Punkte*.

#### Aufgabe 3(a) Öffentliche Einnahmepolitik (3 Punkte)

- Die Staatsquote entspricht dem Verhältnis von \_\_\_\_\_ zu \_\_\_\_\_.
- Die Steuersquote entspricht dem Verhältnis von \_\_\_\_\_ zu \_\_\_\_\_.
- Die Abgabenquote entspricht dem Verhältnis von \_\_\_\_\_ zu \_\_\_\_\_.

#### Aufgabe 3(b) Steuertarife (6 Punkte)

Betrachten Sie die beiden folgenden Steuertarife  $T_i(y)$  ( $i = 1, 2$ ), wobei  $y$  die Bemessungsgrundlage abbildet:

$$T_1(y) = c(y - b) \quad \text{mit } 0 < b < 1 \text{ und } c > 0$$

$$T_2(y) = \begin{cases} cy & y > b \\ 0 & y \leq b \end{cases} \quad \text{mit } c, b > 0,$$

$T'_i(y)$  bezeichnet den Grenzsteuersatz,  $t_i(y)$  den Durchschnittssteuersatz.

Berechnen Sie:

- $T'_1(y) =$  \_\_\_\_\_
- $t_1(y) =$  \_\_\_\_\_
- $T'_2(y) =$  \_\_\_\_\_
- $t_2(y) =$  \_\_\_\_\_



**Aufgabe 3(c) Allgemeine Steuerlehre (5 Punkte)**

- Gebühren fallen bei tatsächlicher individueller Inanspruchnahme öffentlicher Leistungen an.
- Ein Steuertarif mit steigendem Durchschnittsteuersatz und nicht-zunehmendem Grenzsteuersatz ist indirekt progressiv.
- Die Körperschaftsteuer ist eine Gemeinschaftsteuer.
- Ein Steuertarif wird als progressiv bezeichnet, wenn der Grenzsteuersatz immer größer ist als der Durchschnittsteuersatz. Dies ist bei einem linearen Steuertarif mit Freigrenze der Fall.
- Im Jahr 2014 lag der Eingangssteuersatz der deutschen Einkommensteuer bei 14% und der Spitzensteuersatz bei 45%.

**Aufgabe 3(d) Allgemeine Steuerlehre (3 Punkte)**

Betrachten Sie zwei Personen, die beide innerhalb von zwei Jahren 100.000 Euro verdienen. Person A verdient jedes Jahr 50.000 Euro, Person B in einem Jahr 20.000 Euro und im anderen Jahr 80.000 Euro. Wer zahlt bei einem konvexen Steuertarif mehr Steuern (Diskontierung vernachlässigt)? Geben Sie eine kurze Begründung an!

**Aufgabe 3(e) Implizite Staatsverschuldung I (3 Punkte)**

In der ökonomischen Literatur finden sich verschiedene Gründe zur Rechtfertigung von Staatseingriffen bei der Rentenversicherung. Nennen Sie je ein Beispiel für (i) paternalistische Argumente und (ii) Marktfehler!

**Aufgabe 3(f) Implizite Staatsverschuldung II (5 Punkte)**

Erklären Sie je in einem Satz die Begriffe (i) interne Rendite, (ii) implizite Steuer und (iii) implizite Schuld!

**Aufgabe 3(g) Explizite Staatsverschuldung (5 Punkte)**

- Nach dem altruistischen Vererbungsmotiv bestimmt sich der Nutzen der Elterngeneration aus der Höhe des hinterlassenen Erbes, ohne dass dadurch auf die wirtschaftliche Position bzw. Wohlfahrt der Kinder abgestellt wird.
- Die Verdrängungshypothese besagt, dass die Staatsverschuldung keine Auswirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Ersparnis hat.
- Die Nachhaltigkeitslücke gibt an, welcher Teil der zukünftigen Leistungsversprechen des Staates im Barwert nicht durch entsprechende Steuereinnahmen gedeckt ist.
- Soll die Schuldenquote konstant sein, ist ein Primärüberschuss nötig, wenn der Zinssatz die Wachstumsrate des BIP übersteigt.
- Der aktuelle Schuldenstand des Freistaats Thüringen beträgt etwa 16 Mio. Euro.