

**Prüfungsklausur im Fach
Written examination**

**Grundlagen der Agrar- und Umweltpolitik
Introduction to Agricultural Policy**

**11. Oktober 2004
October 11, 2004**

Name: _____

Vorname/First name: _____

Matrikelnummer: _____

Zu beachten/Please note:

1. Schreiben Sie auf jedes Lösungsblatt die Aufgabennummer, Ihren Namen und Ihre Matrikelnummer.
Write the question number, your name and your matriculation number on each page.
2. Die Bearbeitungszeit beträgt 90 Minuten.
You have 90 minutes to complete this examination.
3. Als Hilfsmittel ist lediglich ein Taschenrechner zugelassen.
In the exam you only may use a pocket calculator.
4. In Teil A sind alle fünf Fragen zu beantworten (5 Fragen à 10 Punkte).
You have to answer all five questions in Part A (each is worth 10 points).
5. Von den dann in Teil B folgenden drei (3) Fragen sind ZWEI (2) zu beantworten (2 Fragen à 25 Punkte).
From three (3) questions in Part B you only have to answer TWO (2) (each is worth 25 points).

Name, Vorname/First name

Matrikelnummer

TEIL A: 5 Kurz-Fragen (à 10 Punkte), die ALLE entsprechend kurz zu beantworten sind:

- A1. Erstellen Sie ein Diagramm, in dem die Aufteilung der insgesamt zur Verfügung stehenden Produktionsfaktoren einer Volkswirtschaft zwischen landwirtschaftlicher und außerlandwirtschaftlicher Tätigkeit dargestellt wird. Gehen Sie nun davon aus, dass die Wertgrenzproduktivität des Faktoreinsatzes in der Landwirtschaft *ceteris paribus* steigt. Wie verändert sich die gleichgewichtige Aufteilung der Produktionsfaktoren auf landwirtschaftliche und nichtlandwirtschaftliche Tätigkeit? Welche Löhne innerhalb und außerhalb der Landwirtschaft und welche Wohlfahrtsverluste ergeben sich, wenn die Produktionsfaktoren nicht mobil sind?
- A1. Draw a diagram that depicts the distribution of all available production factors in an economy between agricultural and non-agricultural employment. Assume that the marginal value product of agriculture increases *ceteris paribus*. How will the equilibrium distribution of production factors between agricultural and non-agricultural employment change? Show the wages in and out of agriculture and associated welfare losses when the production factors are not mobile.

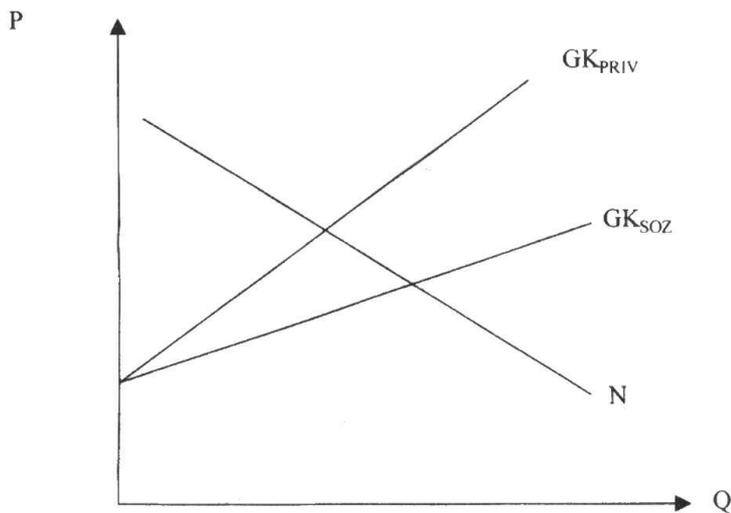
Name, Vorname/First name

Matrikelnummer

A2. Auf dem im Schaubild (siehe unten) dargestellten Markt liegt eine Externalität vor. Handelt es sich dabei um eine positive oder negative Externalität? Zeigen Sie in dem Diagramm, welcher gesamtwirtschaftliche Wohlfahrtsverlust dadurch entsteht, dass die Divergenz zwischen privaten und sozialen Grenzkosten von privaten Akteuren nicht berücksichtigt wird.

A2. The market presented in the diagram below produces an externality. Is this a positive or a negative externality? Show in the diagram the resulting social welfare losses when private actors do not account for the divergence between private (GK_{PRIV}) and social marginal costs (GK_{SOZ}).

Schaubild zu Frage A2/Diagram to question A2.



Name, Vorname/First name

Matrikelnummer

- A3. Nennen Sie drei Elemente der so genannten MacSharry-Reform der gemeinsamen Agrarpolitik der EU. Welche Einschränkungen der Nutzung von Exportsubventionen wurden im Rahmen der so genannten Uruguay-Runde beschlossen, und wie hat die MacSharry-Reform zu einer Einhaltung dieser Einschränkungen seitens der EU beigetragen?
- A3. Describe three elements of the so-called MacSharry reform of the EU Common Agricultural Policy. Which restrictions on the used export subsidies were agreed upon in the so-called Uruguay Round of WTO negotiations, and how did the MacSharry reform help the EU comply with these restrictions?

Name, Vorname/First name

Matrikelnummer

- A4. Definieren Sie *Pareto-Optimum*. Erläutern Sie, wie die Einführung eines typischen EU-Interventionssystems zu einer Pareto-Verschlechterung führt, die Abschaffung dieses Systems zu einer potentiellen Pareto-Verbesserung.
- A4. Define *Pareto-Optimum*. Explain how the introduction of a typical EU intervention system leads to a Pareto reduction, and how the abolishment of this system leads to a potential Pareto improvement.

Name, Vorname/First name

Matrikelnummer

- A5. Nennen Sie die drei Grundprinzipien der gemeinsamen Agrarpolitik. Wie werden die Präferenzen der einzelnen Mitgliedsländer für protektionistische Maßnahmen und eine hohe Subventionierung der Landwirtschaft durch die Finanzielle Solidarität beeinflusst?
- A5. Name three principles of the EU's Common Agricultural Policy. How does financial solidarity influence the preferences of individual member-states for protectionist measures and the subsidisation of agriculture?

Name, Vorname/First name

Matrikelnummer

TEIL B: Bitte beantworten Sie nur zwei (2) der folgenden drei (3) Fragen (à 25 Punkte):

PART B: Please answer only two (2) of the following three (3) questions (each is worth 25 points):

- B1. a) Was ist ein Zollkontingent (tariff rate quota – TRQ)?
- b) Gehen Sie von einem bindenden Zollkontingent aus. Zeichnen Sie ein Marktdiagramm, in dem Sie die Wirkung dieses Kontingents auf das inländische Preisniveau und die gehandelte Menge zeigen.
- c) Welche Renten entstehen im Falle des Zollkontingents, das Sie in Teil b) dieser Frage erläutert haben? Nennen Sie mindestens drei verschiedene Verteilungsmodi für das Zollkontingent und erläutern Sie ihre jeweiligen Folgen für die Verteilung dieser Renten.
- B1. a) What is a tariff rate quota (TRQ)?
- b) Assume a binding tariff rate quota. Show in a diagram the effects of the TRQ on domestic prices and traded quantities.
- c) What rents result from the TRQ which you described in part b) of this question? Describe at least three different means of allocating a TRQ and explain their effects on rent distribution.

Name, Vorname/First name

Matrikelnummer

- B2. Anhand eines einfachen algebraischen Modells der Nachfrage ($q_N = f\{\text{Preis, Einkommen}\}$) und des Angebots ($q_A = f\{\text{Preis, technischer Fortschritt}\}$) und plausiblen Werten für die Parameter dieser Gleichungen:
- Leiten Sie den zu erwartenden jährlichen Rückgang der Agrarpreise in einer geschlossenen industrialisierten Volkswirtschaft ab (erläutern Sie dabei die einzelnen Schritte, die zu Ihrem Ergebnis führen).
 - Gehen Sie nun davon aus, dass die Volkswirtschaft, die Sie soeben im ersten Teil der Frage untersucht haben, eine kleine offene ist, dass aber Angebot und Nachfrage nach Agrarprodukten im Rest der Welt im Zeitablauf konstant sind. Erläutern Sie mit Hilfe eines Angebots- und Nachfragegraphen, warum sich die Agrarpreise trotz technischem Fortschritt und Bevölkerungs- bzw. Einkommenswachstum in der kleinen offenen Volkswirtschaft nicht ändern werden.
 - Die Welt als insgesamt geschlossene Volkswirtschaft kann anhand des Modells, das Sie für Teil a) dieser Frage entwickelt haben, beschrieben werden. Für die Nachfrageseite und die Angebotsseite nennen Sie bitte je eine mögliche zukünftige Entwicklung, die dazu führen könnte, dass die Agrarpreise zukünftig steigen und nicht fallen.
- B2. Using a simple algebraic model of demand ($q_N = f\{\text{price, income}\}$) and supply ($q_S = f\{\text{price, technical progress}\}$) and plausible values of the parameters of these equations:
- Derive the expected annual decline of agricultural prices in a closed industrial economy (please explain the steps involved in this derivation).
 - Suppose that the country you described in the first part of the question is a small open economy. Also suppose that the supply of and demand for agricultural products in the rest of the world remain constant over time. With the help of a market diagram, explain why in a small open economy in spite of technical progress and population and thus, income growth, the prices of agricultural products will not change.
 - The world in general can be described as a closed economy with the use of the model you developed for part a) of this question. List one possible future development each for the supply and demand sides, respectively, that could lead to growth rather than decline of agricultural prices in the future.

Name, Vorname/First name

Matrikelnummer

- B3. a) Definieren Sie die Transfereffizienz einer agrarpolitischen Maßnahme.
- b) Zeigen Sie anhand zweier Marktdiagramme, dass die Transfereffizienz eines entkoppelten Direktzahlungssystems *ceteris paribus* höher ist als die eines Interventionspreissystems. Worauf ist die höhere Transfereffizienz der entkoppelten Direktzahlungen zurückzuführen?
- c) Im Vergleich zum Direktzahlungssystem hat das Interventionspreissystem degressive Verteilungswirkungen. Erklären Sie diese Aussage.
- d) Trotz der niedrigeren Transfereffizienz eines Interventionspreissystems ist dieses System aus politökonomischer Sicht seitens des landwirtschaftlichen Berufsstandes vorzuziehen. Erläutern Sie diese Aussage.
- B3. a) Define the transfer efficiency of agricultural policy measures.
- b) Using two market diagrams show that *ceteris paribus* the transfer efficiency of a system of decoupled payments is greater than that of market price support. What are the reasons for higher transfer efficiency of decoupled payments?
- c) In comparison to the decoupled payments scheme, market price support has a regressive distributional effect. Explain this statement.
- d) Despite of the lower transfer efficiency of market price support, this measure is preferred by farmers for political economy reasons. Explain this statement.
-