

Thema	Makroökonomie: Wachstumstheorie und -politik
Dokumentart	Lösungen zu Aufgabensammlung

LÖSUNGEN

Wachstumstheorie: Aufgabensammlung I

Aufgabe 1

1.1

Was versteht man unter dem Begriff Produktionspotential einer Volkswirtschaft?

Das Produktionspotential ist durch die Produktionsfunktion $Y = f(A, K, B)$ definiert und bedeutet die gesamtwirtschaftlichen Produktionsmöglichkeiten einer Volkswirtschaft in einer bestimmten Periode, bei voller Auslastung der personellen (Vollbeschäftigung) und technischen Kapazitäten, die zur Verfügung stehen.

1.2

Benennen Sie die Bestimmungsgründe des Produktionspotentials anhand der Produktionsfaktoren:

Produktionsfaktor Arbeit:

- *Erwerbsquote: Anteil Erwerbstätiger an der Gesamtbevölkerung*
- *Quantitativer Arbeitseinsatz (Arbeitszeit, Rentenalter, etc.)*
- *Qualitativer Arbeitseinsatz (Ausbildung, Gesundheit, etc.)*

Produktionsfaktor Kapital:

- *Kapitalstock: Summe aller eingesetzten Produktionsgüter*
- *Technischer Fortschritt (technischen Verbesserung des Kapitalstocks durch Prozessinnovationen, Produktinnovationen)*

Produktionsfaktor Boden / natürliche Ressourcen:

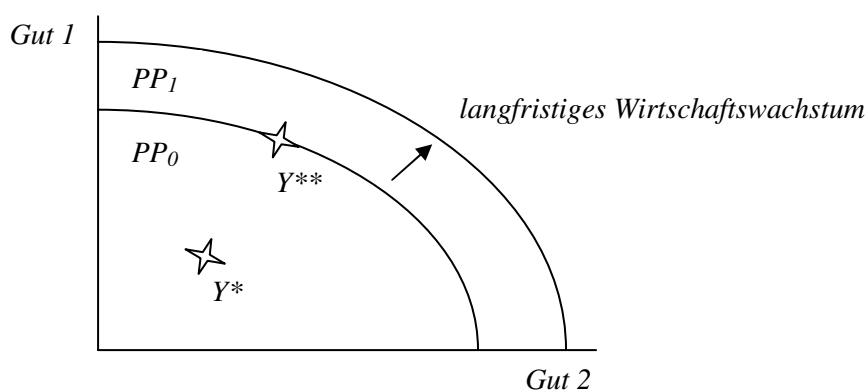
- *Land*
- *Bodenschätze (Erdöl, Erdgas, Metalle, etc.)*

Aufgabe 2

2.1

Erstellen Sie eine grafische Darstellung des Produktionspotentials in einem 2-Güter-Modell und zeigen Sie grafisch die folgenden Aspekte:

1. langfristiges Wirtschaftswachstum
2. ein Beispiel eines tatsächlich realisierten Vollbeschäftigungs-BIP
3. ein Beispiel eines tatsächlich realisierten Unterbeschäftigungs-BIP



Y^* = Beispiel eines tatsächlich realisierten Unterbeschäftigungs-BIP

Y^{**} = Beispiel eines tatsächlich realisierten Vollbeschäftigungs-BIP

2.2

Was bestimmt die Höhe des Produktionspotentials einer Volkswirtschaft?

- Der Bestand der zur Verfügung stehenden Produktionsfaktoren (Kapital, Arbeit, Boden)
- Die Technologie

Aufgabe 3

Was ist der Unterschied zwischen konjunkturellem BIP-Wachstum und langfristigem Wirtschaftswachstum?

Ein konjunkturelles BIP-Wachstum entspricht einer höheren Auslastung des Produktionspotentials. Langfristiges Wirtschaftswachstum hingegen wird durch die Ausdehnung des Produktionspotentials erreicht.

Aufgabe 4

Wie kann das Produktionspotential einer Volkswirtschaft erhöht werden?

1. *Quantitative Erhöhung der Inputs (Produktionsfaktoren)*
 - a. *Erhöhung der Arbeitszeit (Stundenwoche / Rentenalter)*
 - b. *Erhöhung der Erwerbsquote*
 - c. *Bevölkerungswachstum (Geburtenüberschuss / Nettoeinwanderung)*
 - d. *Bildung von (Netto-)Investitionen durch Konsumverzicht*
 - e. *Nutzbarmachung von Land (Erschliessung)*
 - f. *Erschliessung neuer Rohstoffvorkommen*
2. *Qualitative Verbesserung der Produktionsfunktion (technischer Fortschritt)*
 - a. *Ausbildung der Arbeitskräfte*
 - b. *Erfindungen, Innovationen*

Aufgabe 5

Eine Inselgesellschaft verfüge über folgende Ressourcen:

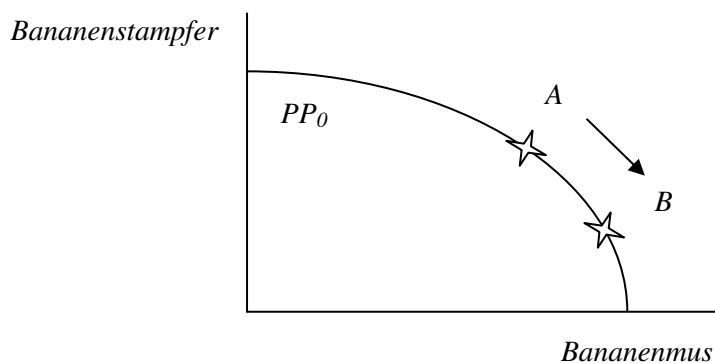
- 100 Arbeitskräfte
- 30 Bananenstampfer

Der Output dieser Gesellschaft setzt sich aus Bananenmus (unter Einsatz von Arbeitskräften und Bananenstampfern) sowie Bananenstampfern (durch Einsatz von Arbeitskräften) zusammen. Neu produzierte Stampfer kommen in der nächsten Periode zum Einsatz.

Der Verschleiss an Bananenstampfern ist zu vernachlässigen, sofern in den folgenden Fragestellungen nicht explizit erwähnt wird, diesen zu berücksichtigen. Für die ursprüngliche Allokation werden 70 Arbeitskräfte in der Bananenmusproduktion und 30 Arbeitskräfte in der Bananenstampferproduktion eingesetzt.

5.1

Die Inselgesellschaft nehme eine Reallokation der Ressourcen vor. Neu werden 90 Arbeitskräfte in der Bananenmusproduktion und 10 Arbeitskräfte in der Stampferproduktion eingesetzt. Stellen Sie diesen Sachverhalt grafisch dar (ursprüngliche Allokation = Produktionspunkt A, neue Allokation = Produktionspunkt B)



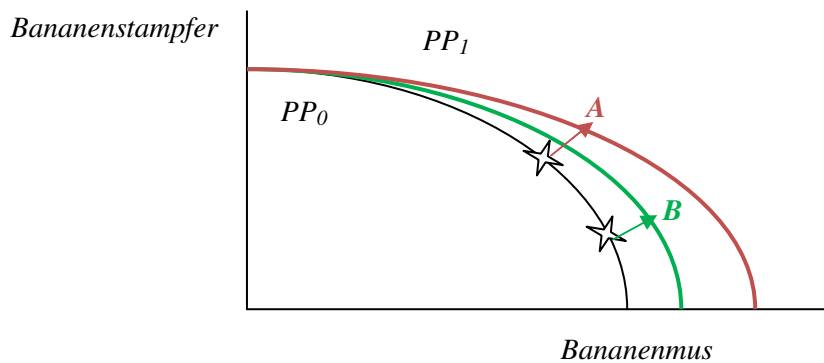
5.2

Welche ökonomische Bedeutung hat diese Reallokation der Ressourcen?

Bei der Reallokation von A zu B auf der Produktionsmöglichkeitenkurve verzichtet die Inselgesellschaft auf ein Teil der Investitionsgüterproduktion (Bananenstampfer) zu Gunsten erhöhter Konsumgüterproduktion (Bananenmus). Um also mehr konsumieren zu können, kann im gleichen Zeitraum unter Vollbeschäftigung weniger investiert werden. Somit ändert sich die Zusammensetzung (Output-Struktur) dieser Volkswirtschaft.

5.3

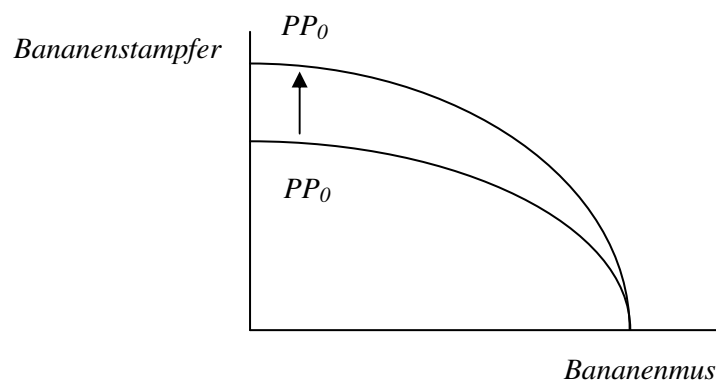
Stellen Sie die Konsequenzen dieser Reallokation der Ressourcen (5.1) auf die Entwicklung des Produktionspotentials im Zeitraum 1 (PP1) grafisch dar. (Ohne Berücksichtigung von Stampferverschleiss)



Bei Punkt A dehnt sich das Produktionspotential im Bereich Bananenmus mehr aus als bei Punkt B, da mit der ursprünglichen Allokation der Ressourcen (A) im Vergleich mehr Stampfer produziert werden, die dann in der nächsten Periode (PP1) für die Produktion von Bananenmus eingesetzt werden können (Unter der Annahme, dass kein Verschleiss von Stampfern stattfindet).

5.4

In der Bananenstampferbranche gibt es technologischen Fortschritt, sodass die Produktion der Stampfer gesteigert werden kann. Stellen Sie den resultierenden Effekt auf das Produktionspotential PP0 grafisch dar und erläutern Sie kurz.



Durch die verbesserte Technik in der Stampferproduktion dehnt sich das Produktionspotential einseitig aus. Es können mit gleichem Arbeitseinsatz in der Zeitperiode 0 (PP0) mehr Stampfer produziert werden. Diese verbesserte Technik hat jedoch auf die Bananenmusproduktion in der Zeitperiode 0 (PP0) noch keinen Einfluss, da die vermehrt produzierten Stampfer erst in der nächsten Periode eingesetzt werden können.

Aufgabe 6

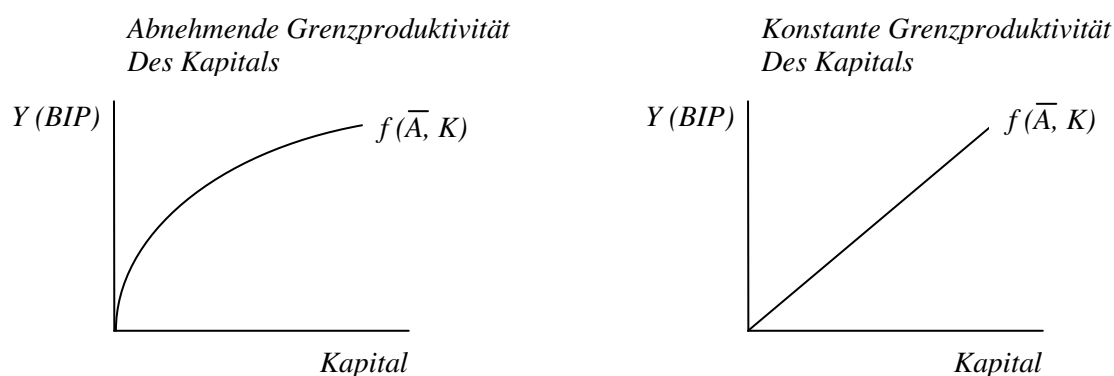
Bei einer Investition sind volkswirtschaftlich zwei Effekte zu unterscheiden. Erläutern Sie diese.

- *Einkommenseffekt:* Investition als Ausgabe des Unternehmens für Produktionsgüter führt zur Schaffung von Einkommen bei der vorgelagerten Stufe, nämlich beim Verkäufer dieses Produktionsgutes (kurzfristiger Effekt).
- *Kapazitätseffekt:* Investition erhöht den gesamtwirtschaftlichen Kapitalstock und steigert damit das Produktionspotential der Volkswirtschaft (langfristiger Effekt).

Aufgabe 7

7.1

Zeichnen Sie die zwei möglichen Kurvenverläufe der gesamtwirtschaftlichen Produktionsfunktion in Abhängigkeit des Kapitals, unter der Annahme, dass der Produktionsfaktor Arbeit konstant sei.



7.2

Ziehen Sie zwei Schlussfolgerungen aus obiger Darstellung in Bezug auf die Kapitalausstattung pro Arbeitskraft.

- *Je höher der Kapitaleinsatz (pro Arbeitskraft), desto höher der Output (pro Arbeitskraft); unabhängig vom Funktionsverlauf der Produktionsfunktion*
- *Die Höhe des Einkommens pro Arbeitskraft (Y/A ; Arbeitsproduktivität) ist abhängig von der Kapitalintensität (K/A ; Kapitalausstattung pro Arbeitskraft)*

7.3

Nehmen Sie kritisch und ausführlich Stellung zu der Aussage, die Erhöhung der Sparneigung führe zu einer Erhöhung des Wirtschaftswachstums.

$$\boxed{\text{Wachstumsrate BIP} = \text{Sparquote} \times \text{Grenzproduktivität des Kapitals}}$$

Bei einer konstanten Grenzproduktivität des Kapitals führt eine Erhöhung der Sparquote tatsächlich zu einer Erhöhung der Wachstumsrate (gemäss obiger Gleichung). Von einer konstanten Grenzproduktivität des Kapitals kann ausgegangen werden, wenn die Variable Kapital K in einem umfassenderen Sinne definiert wird, was wie folgt begründet werden könnte:

- Die Verbreitung von Wissen unterliegt nicht dem Gesetz des fallenden Grenzertrags.
- Es lässt sich beobachten, dass die wissenschaftlichen und technologischen Innovationen einer steigenden Geschwindigkeit unterliegen.
- Der technologische Fortschritt verbessert den gesamtwirtschaftlichen Kapitalstock qualitativ (kompensatorische Wirkung).

Sinkt jedoch die Grenzproduktivität des Kapitals, ist der Einfluss der Ersparnisbildung auf die Wachstumsrate des BIP unbestimmt und führt nicht zwingend zu einer Erhöhung des Wirtschaftswachstums.

Aufgabe 8

Nennen Sie drei theoretisch mögliche Grenzen des Wirtschaftswachstums.

1. *Nachfrageseitig: Wenn die Bedürfnisse nicht mehr die Produktionsmöglichkeiten übersteigen, besteht keine Knappheit mehr. Ohne Wachstum der Nachfrage kommt jedes Wirtschaftswachstum zum Erliegen.*
2. *Angebotsseitig: Wenn einzelne Inputs begrenzt sind (z.B. nicht erneuerbare Ressourcen) und nicht substituiert werden können.*
3. *Angebotsseitig: Wenn technischer Fortschritt zum Erliegen kommt, gibt es auch keinen Wissensfortschritt mehr.*

Aufgabe 9

9.1

Was versteht man unter Wachstumspolitik im volkswirtschaftlichen Sinn?

Wachstumspolitik ist die staatliche Gestaltung der Rahmenbedingungen zur Förderung von Wirtschaftswachstum. Wachstumspolitik sollte die Kapitalbildung fördern, also die Investitionen in Real- und Humankapital.

9.2

Nennen Sie 8 wachstumspolitische Massnahmen und erläutern Sie ihre volkswirtschaftliche Wirkung.

<i>Massnahmen:</i>	<i>Volkswirtschaftliche Wirkungen:</i>
<i>Freie Märkte / Wettbewerbspolitik betreiben</i>	<i>Konkurrenzdruck erzeugt technischen Fortschritt und fördert Innovationen und Investitionen</i>
<i>Sichere Rechtsordnung gewährleisten</i>	<i>Eigentumsgarantie als Investitionsschutz (Förderung Kapitalakkumulation)</i>
<i>Infrastruktur bereitstellen</i>	<i>Wichtige Kapitalgüter in der Produktionsfunktion. Oft müssen staatliche Monopole die Infrastruktur sicher stellen, da sonst Marktversagen vorliegen würde.</i>
<i>Forschung unterstützen/fördern</i>	<i>Förderung des technischen Fortschritts</i>
<i>Bildung fördern</i>	<i>Förderung des Humankapitals (Wissen)</i>
<i>Gesundheit erhalten</i>	<i>Erhalt des Humankapitals</i>
<i>Sozialpolitik betreiben</i>	<i>„Umverteilung“ ist Voraussetzung für ein stabiles politisches System. (Stabilität wichtig für Investitionsverhalten)</i>
<i>Umweltpolitik betreiben</i>	<i>Erhalt des ökologischen Kapitals</i>