

Makroökonomik (AVWL II)

Übung 13

Tutoriumswoche 13

Makroökonomik (AVWL II)

Übung 13

Tutoriumswoche 13

Aufgabe 1 - Phillipskurve

- a) Auf welchen statistischen Zusammenhang bezieht sich der deutsche Alt-Bundeskanzler Helmut Schmidt mit seinen Worten: „*Lieber fünf Prozent Inflation als fünf Prozent Arbeitslosigkeit*.“? Beschreiben Sie zudem die ökonomische Intuition dieses Zusammenhangs.

德国前总理赫尔穆特·施密特在他的话中提到了哪种统计关系：“宁愿通货膨胀率为百分之五，也不愿失业率为百分之五。”？并描述了这种关系的经济直觉。

Lösung:

解答：

他提到了菲利普斯曲线：

- 原始的菲利普斯曲线：工资名义增长率与失业率之间存在稳定的负相关关系（由A.W.菲利普斯于1958年发现）

Er bezieht sich auf die Phillips-Kurve:

- *Ursprüngliche Phillips-Kurve*: stabiler negativer Zusammenhang zwischen der Veränderungsrate der Nominallöhne und der Arbeitslosenquote (1958 durch A.W. Phillips entdeckt)
- In den 60er Jahren, wurde die von Phillips entdeckte Beziehung durch Samuelson und Solow erweitert. Sie ersetzten die Veränderungsrate der Nominallöhne durch die Preisänderungsrate und gelangten so zu einem negativen Zusammenhang zwischen Arbeitslosenquote und Inflationsrate. Diese Beziehung wird heutzutage als Phillips-Kurve bezeichnet.
- Obwohl nur eine Korrelation, lud der von der Phillips-Kurve beschriebene Zusammenhang dazu ein, politisch ausgenutzt zu werden, um die Arbeitslosigkeit zu drücken. Das Rezept scheint auf den ersten Blick sehr einfach zu sein: Eine Anhebung der Inflationsrate verringert die Arbeitslosigkeit und die Volkswirtschaft bewegt sich auf der Phillips-Kurve nach links oben. Auf diesem, politisch verlockendem Zusammenhang basieren auch die Worte des Alt-Kanzlers.

• 在20世纪60年代，这个由菲利普斯发现的关系被塞缪尔森和索洛扩展。他们用价格变化率替代了工资名义增长率，从而得出了失业率和通货膨胀率之间的负相关关系。这个关系现在被称为菲利普斯曲线。

• 尽管只是一种相关性，但菲利普斯曲线描述的关系鼓励了政治上的利用，以降低失业率。乍看之下，这个解决方案似乎非常简单：提高通货膨胀率会降低失业率，经济将沿着菲利普斯曲线左上方移动。这也是老总理的话基于的政治吸引力关系。

解答:

Aufgabe 1a - Phillipskurve

• 然而，相关性并不表明存在因果关系。当政策试图通过增加通货膨胀来降低失业率时，尽管通货膨胀率很高，失业率仍然保持高位。这被称为滞胀。
• 原因是，随着政策的变化，通货膨胀预期也上升了。

• 这个关系背后的经济直觉如下：当失业率低时，劳工或工会处于有利的谈判位置，可以推动超过平均水平的工资涨幅。企业会通过提高商品价格来应对这些工资上涨。因此，低失业率导致通货膨胀率上升。相反，如果工资反应比价格慢，价格上涨会导致实际工资下降。实际工资下降会增加劳动力需求，从而降低失业率。

Lösung:

• 但是，如果通货膨胀预期上升，工资协商方也会同意更高的工资涨幅。如果协议达成的名义工资跟随通货膨胀预期，那么只有在通货膨胀超出预期时（出现意外通货膨胀），实际工资才会下降。



- Eine Korrelation belegt aber nicht, dass hier ein kausaler Zusammenhang vorliegt. Als die Politik versuchter, die Arbeitslosenrate durch höhere Inflation zu senken, blieb die Arbeitslosenrate hoch trotz hoher Inflation. Man bezeichnete dies als Stagflation.
- Grund war, dass mit dem Politikwechsel auch die Inflationserwartungen anstiegen.
- Die ökonomische Intuition hinter diesem Zusammenhang ist folgende: Wenn die Arbeitslosenrate gering ist, befinden sich die Arbeitnehmer bzw. Gewerkschaften in einer guten Verhandlungsposition und können überdurchschnittliche Lohnsteigerungen durchsetzen. Die Unternehmen geben diese Lohnerhöhungen weiter, in dem sie die Güterpreise erhöhen. Somit führt eine niedrige Arbeitslosenrate zu höherer Inflation. Umgekehrt führen Preissteigerungen zu Reallohnsenkungen, wenn die Löhne langsamer reagieren als die Preise. Reallohnsenkungen steigern die Arbeitsnachfrage und senken somit die Arbeitslosigkeit.
- Wenn jedoch die Inflationserwartungen steigen, dann vereinbaren die Tarifpartner auch höhere Lohnsteigerungen. Wenn die vereinbarten Nominallöhne den Inflationserwartungen folgen, dann können die Reallöhne nur sinken, wenn die Inflation größer ist als erwartet (Überraschungsinflation).

Aufgabe 1b - Phillipskurve

b) Die kurzfristige Phillips-Kurve sei durch folgende Funktion gegeben:

$$u_t = u_N - d(\pi_t - \pi_{t|t-1}^e)$$

wobei u_t die aktuelle Arbeitslosenrate, u_N die natürliche Arbeitslosenrate, π_t die aktuelle Inflationsrate und $\pi_{t|t-1}^e$ die erwartete Inflationsrate darstellen. Der Parameter d misst den Einfluss des Inflationserwartungsfehlers auf die Arbeitslosenrate. Leiten Sie die langfristige Phillips-Kurve her und skizzieren Sie die kurz- und langfristige Phillips-Kurve in einem $\pi - u$ - Diagramm.

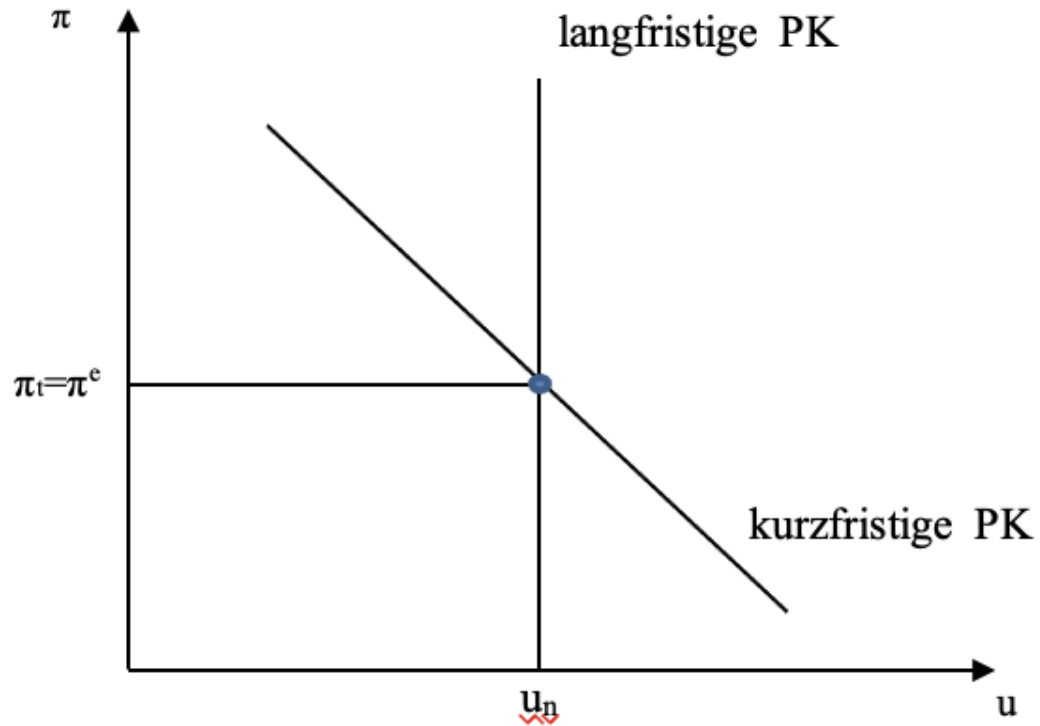
Lösung:

In der langen Frist gilt bei rationalen Erwartungen, dass die Erwartungen korrekt sind, d.h. $\pi_{t|t-1}^e = \pi_t$. Daraus folgt, dass die langfristige Phillips-Kurve vertikal über der natürlichen Arbeitslosenquote verläuft $\rightarrow u_t = u_n$.

在长期内，根据理性预期，预期是准确的，即 $\pi_e = \pi$ 。因此，长期菲利普斯曲线垂直于自然失业率之上，即 $u_t = u_n$ 。

Aufgabe 1b - Phillipskurve

Lösung:



Aufgabe 1c - Phillipskurve

- c) Erklären Sie, warum und wie sich die Phillipskurve verschiebt, wenn die Politik versucht durch höhere Inflation systematische Beschäftigungseffekte zu erzielen.

解释为什么以及如何在政策试图通过更高的通货膨胀率实现系统性就业效应时，菲利普斯曲线会发生偏移。

答案：

Lösung:

如果政策允许通货膨胀率高于预期，那么首先就业率会上升。如果政策有计划地使用这个工具，市场参与者会逐渐学会，通货膨胀率将会持续增长，并且未来将预期更高的通货膨胀。为了继续提高就业率，政策必须继续提高通货膨胀。最终，市场参与者会意识到通货膨胀一直在不断上升，会期望更高的增长率。如果政策继续寻求正面的就业效应，就必须将通货膨胀率设定得比预期更高。这就导致了恶性通货膨胀，菲利普斯曲线会不断向上偏移。

Wenn die Politik eine höhere Inflationsrate zulässt als erwartet, dann steigt zunächst die Beschäftigung an. Wenn

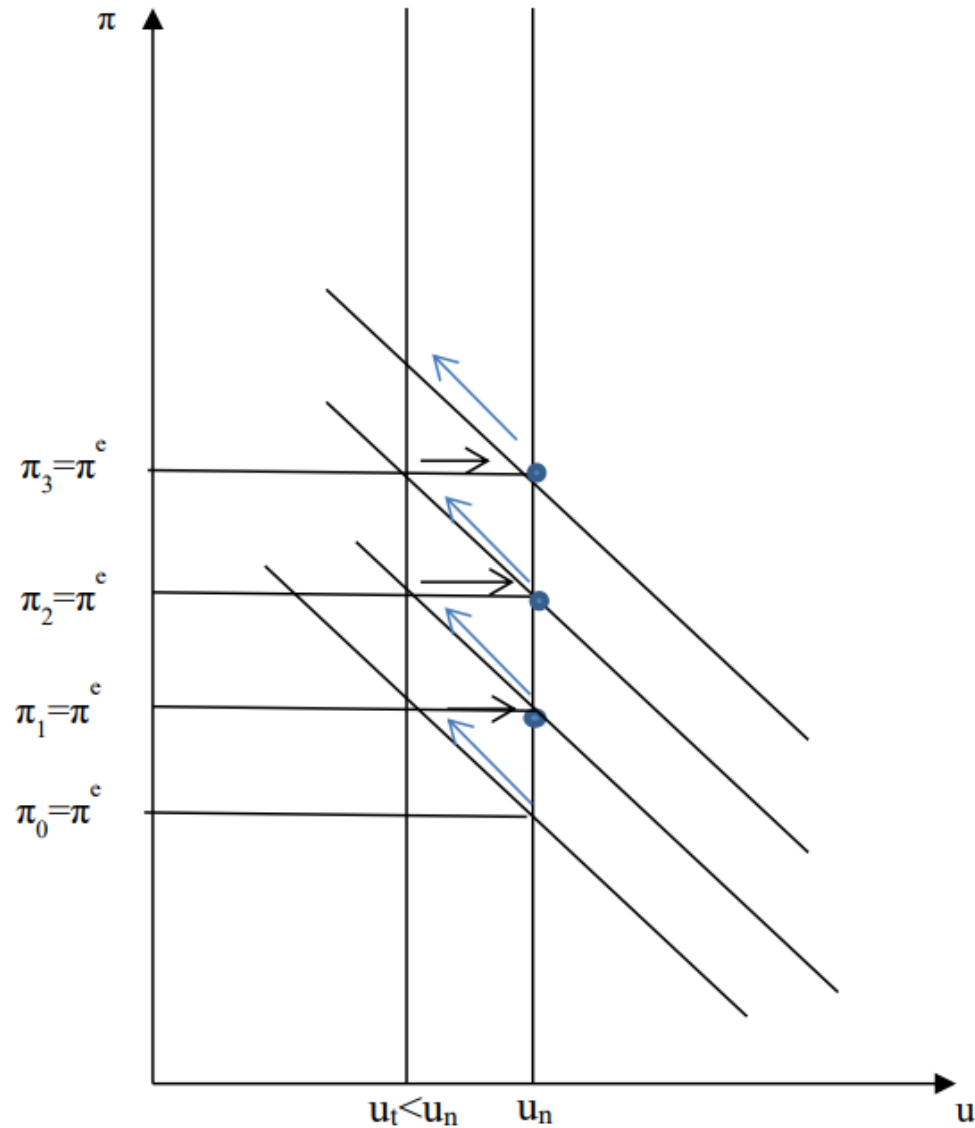
die Politik dieses Instrument systematisch einsetzt, dann lernen die Marktteilnehmer, dass es zu einem dauerhaften Anstieg der Inflationsrate kommt und erwarten in der Zukunft höhere Inflation. Um weiterhin die Beschäftigung zu steigern, muss die Politik die Inflation weiter erhöhen. Irgendwann merken die Marktteilnehmer, dass die Inflation immer weiter steigt und werden auch die Steigerungsraten erwarten. Wenn die Politik weiterhin positive Beschäftigungseffekte erzielen will, muss sie die Inflation immer höher setzen als erwartet. Dadurch kommt es zu Hyperinflation. Die PK verschiebt sich immer weiter nach oben.

如果中央银行希望将失业率维持在“自然”失业率以下的水平，那么必须始终产生高于预期的通货膨胀，以利用短期菲利普斯曲线。随之，通货膨胀预期也会不断上升。只有当实际通货膨胀率始终高于通货膨胀预期时，才能实现失业率在自然水平以下的持续稳定。

Möchte die Zentralbank die Arbeitslosigkeit auf einem Niveau unterhalb der „natürlichen“ Arbeitslosenrate halten, so muss sie stets eine Inflation erzeugen, die höher liegt als erwartet, um die kurzfristige Phillips-Kurve auszunutzen. Im Zuge dessen werden sich auch die Inflationserwartungen immer weiter erhöhen. Eine dauerhafte Stabilisierung der Arbeitslosigkeit unterhalb des natürlichen Niveaus kann nur erreicht werden, wenn die tatsächliche Inflation stets größer ist als die Inflationserwartungen

Aufgabe 1c - Phillipskurve

Lösung:



Aufgabe 1c - Phillipskurve

如果家庭了解这种策略，他们也会调整他们的通货膨胀预期，这些预期会与通货膨胀同步增长。因此，长期来看，失业率无法降低。这种政策长期来看只会导致通货膨胀率不断上升，最终导致恶性通货膨胀。在这种情况下，价格的信息内容将丧失，产生结构性的低效率，从而降低生产和劳动需求，增加自然失业率。这实际上与目标相反，导致失业率上升而不是下降。

Lösung:

在长期理性预期下，系统性货币政策无法实现持续降低失业率，因为预期会适应这种体系。

→ 注：卢卡斯批评

(经济学和特别是实证模型必须考虑到计划的政策变化可能导致预期的调整。)

Lernen die Haushalte diese Strategie, werden sie auch ihre Inflationserwartungen dieser Systematik anpassen und ihre Inflationserwartungen werden in gleichem Maße wachsen, wie die Inflation. Arbeitslosigkeit kann somit langfristig nicht gesenkt werden. Diese Politik führt also langfristig nur zu immer weiter steigenden Inflationsraten und somit schließlich zu einer Hyperinflation. Hier geht jedoch der Informationsgehalt der Preise verloren, es kommt zu einer strukturellen Ineffizienz, die dann ihrerseits Produktion und Arbeitsnachfrage reduziert und die natürliche Arbeitslosenrate steigert. Damit hätte man genau das Gegenteil erreicht, eine steigende statt einer sinkenden Arbeitslosenrate.

Bei langfristig rationalen Erwartungen kann eine systematische Geldpolitik nicht zu einer dauerhaften Reduktion der Arbeitslosigkeit führen, da sich die Erwartungen der Systematik anpassen.

→ Anmerkung: Lucas-Kritik

(Ökonomische und insbesondere empirische Modelle müssen berücksichtigen, dass geplante Politikänderungen zu Erwartungsanpassungen führen können.)

让我们设想一种情况，通货膨胀率和通货膨胀预期都达到了10%。中央银行认为通货膨胀率太高，希望将其降低。在这个过程中会出现哪些实际经济问题？中央银行如何通过适当的沟通来减轻这些问题？

Aufgabe 1d - Phillipskurve

- d) Stellen wir uns eine Situation vor, in der Inflation und Inflationserwartungen bei 10% liegen. Die Zentralbank ist der Ansicht, dass die Inflationsrate zu hoch ist und will sie senken. Welche realwirtschaftlichen Probleme treten dabei auf? Wie kann die Zentralbank diese Probleme durch geeignete Kommunikation verringern?

Lösung:

解决方案：当中央银行通过紧缩货币政策降低通货膨胀时，首先会导致商品需求下降，生产减少，失业率上升。当市场参与者意识到通货膨胀正在下降时，他们也会降低通货膨胀预期。Phillips 曲线逐渐向下移动。但只要通货膨胀率 < 通货膨胀预期，就会导致就业低于“自然”就业水平。这将导致实际经济损失。为了避免这种情况，中央银行应该宣布其抑制通货膨胀的政策，并尝试在预期中降低通货膨胀，从而使通货膨胀差异 $(\pi_t - \pi_t^e)$ 减小，从而工资协议也会相应减少，反映未来较低的通货膨胀。为了通过宣布来影响市场参与者的预期，中央银行必须是可信的。

Wenn die Zentralbank die Inflation durch restriktive Geldpolitik senkt, dann entsteht zunächst ein Rückgang der Güternachfrage, die Produktion wird kleiner und die Arbeitslosigkeit steigt. Wenn die Marktteilnehmer realisieren, dass die Inflation sinkt, senken sie auch ihre Inflationserwartungen. Die PK verschiebt sich allmählich wieder nach unten. Solange aber $\text{Inflation} < \text{Inflationserwartungen}$, liegt die Beschäftigung unter der „natürlichen“ Beschäftigungsquote. Es kommt zu realwirtschaftlichen Einbußen. Um dies zu vermeiden, sollte die ZB ihre disinflationäre (inflationssenkende) Politik ankündigen und versuchen die Inflationserwartungen bereits im Vorfeld zu senken, so dass die Differenz $(\pi_t^e|_{t-1} - \pi_t)$ kleiner wird und die Lohnabschlüsse entsprechend der künftig niedrigeren Inflation ebenfalls niedriger ausfallen. Um die Erwartungen der Marktteilnehmer durch Ankündigungen zu beeinflussen, muss die ZB glaubwürdig sein.

Aufgabe 2 – Zins- & Kaufkraftparität

a) Ein europäischer Anleger möchte 10.000€ investieren und hat die Wahl zwischen zwei Wertpapieren:

- (i) Europäische festverzinsliche Anleihe, Laufzeit 1 Jahr, Zins 2%
- (ii) Amerikanische festverzinsliche Anleihe, Laufzeit 1 Jahr, Zins 4%

Der erwartete Wechselkurs in einem Jahr sei 0,7998 €/\$. Wie hoch muss der heutige Wechselkurs sein, damit der Anleger zwischen beiden Papieren indifferent ist?

Lösung:

- (i) Die Anlage in das europäische Wertpapier erbringt nach einem Jahr eine Rückzahlung von 10.200 Euro pro investierten 10.000 Euro.

一年后，投资于欧洲证券的回报是每投资10,000欧元获得10,200欧元的还款。

Aufgabe 2 – Zins- & Kaufkraftparität

Lösung:

要投资10,000欧元在美国债券中，需要将这个金额按当前汇率 E_0 兑换成美元。汇率以欧元/美元来表示。所以10,000欧元等于 $10,000/E_0$ 美元。然后，可以将这个金额投资于年利率为4%的美元债券，一年后会获得 $1.04 * 10,000$ 美元的还款。这个金额将被投资者兑换成欧元，根据他预期的汇率 $E_e = 0.7998 \text{ €/\$}$ ，预期的欧元金额为：

- (i) Um 10.000 Euro in amerikanischen Anleihen anzulegen, muss dieser Betrag zum aktuellen Wechselkurs E_0 in Dollar getauscht werden. Der Wechselkurs wird in Euro/Dollar gemessen. 10.000 Euro sind also $10.000/E_0$ Dollar wert. Dieser Betrag kann nun in Dollar-Anleihen zum Zinssatz von 4% investiert werden und erbringt nach einem Jahr eine Rückzahlung von $1,04 * \frac{10.000}{E_0}$ Dollar. Dieser Betrag wird vom Anleger in Euro getauscht. Da er einen Wechselkurs von $E_1^e = 0,7998 \text{ €/\$}$ erwartet, wäre der erwartete Euro-Betrag

$$0,7998 * 1,04 * \frac{10.000}{E_0} = \frac{8.317,92}{E_0}$$

Um zwischen beiden Anlageformen indifferent zu sein, muss also für den aktuellen Wechselkurs gelten:

$$\frac{8.317,92}{E_0} = 10.200 \Leftrightarrow E_0 = 8.317,92 / 10.200 \approx 0,8155 \text{ €/\$}.$$

Alternativ kann man die Gleichung der Zinsparität verwenden und nach E_0 auflösen:

Aufgabe 2 – Zins- & Kaufkraftparität

Lösung:

$$E_0 = \frac{E_1^e}{\left(\frac{i - i^*}{1 + i^*} + 1\right)} = \frac{0,7998}{\left(\frac{0,02 - 0,04}{1 + 0,04} + 1\right)} = 0,8155$$

Die Näherung der Zinsparität besagt, dass die erwartete Ab- bzw. Aufwertungsrate der Zinsdifferenz entspricht:

$$\frac{E_1^e - E_0}{E_0} = i - i^* \quad \Leftrightarrow \quad E_0 = \frac{E_1^e}{1 + i - i^*} = \frac{0,7998}{1 + 0,02 - 0,04} = 0,8161.$$

Wir sehen also, dass wir damit einen kleinen Fehler machen, der hier aber weniger als 0,1% beträgt.

Aufgabe 2 – Zins- & Kaufkraftparität

- b) Die Europäische Zentralbank erhöht nun viel früher als erwartet ihre Leitzinsen. Erläutern Sie, wie der Wechselkurs auf eine unerwartete Erhöhung des europäischen Leitzinses reagiert. Unterscheiden Sie dabei die unmittelbare und die nachfolgende Reaktion.

Lösung:

Unmittelbar: Durch die unerwartete Erhöhung der europäischen Zinsen werden in Euro nominierte Wertpapiere attraktiver, wenn der Wechselkurs sich nicht ändert. Da die Anleger im Gleichgewicht indifferent sind, muss der Euro teurer werden (aufwerten), d.h. E sinkt.

Nachfolgend: Der Wechselkurs ist nun kleiner als im Aufgabenteil a) und damit näher am langfristigen Wechselkurs. Da die Zinsdifferenz kleiner geworden ist, wird auch die nachfolgende Aufwertung des Euro kleiner sein. Ein Teil dieser Aufwertung ist durch den unmittelbaren Effekt der Zinssteigerung vorweggenommen worden.

欧洲央行提前提高其基准利率，远早于预期。请说明欧洲基准利率意外提高对汇率的影响，区分即时反应和随后的反应。

答案：

即时反应：由于欧洲利率意外提高，以欧元计价的证券在汇率不变的情况下变得更具吸引力。由于投资者在平衡状态下是不偏向的，因此欧元必须升值，即欧元汇率下降（E下降）。

随后反应：现在汇率较部分a) 时较低，因此更接近长期汇率。由于利率差距变小，因此欧元的随后升值也将较小。这一升值的一部分已经被利率上升的即时效应所提前考虑。

Aufgabe 2 – Zins- & Kaufkraftparität

Kaufkraftparität (KKP) in der Währung spielt eine Rolle? Mit Text erklären Sie absolute und relative Kaufkraftparität.

- c) Welche Rolle spielt die Kaufkraftparität (KKP) für den Wechselkurs? Erläutern Sie verbal die Intuition der absoluten und der relativen KKP.

Antwort:

Absolute Kaufkraftparität beschreibt eine solche Vorstellung, dass alle Waren denselben Preis haben sollten. Zum Beispiel, wenn Weizenmehl 1 € pro Kilo in Deutschland kostet und der Wechselkurs 0,77 €/ \$ beträgt, sollte ein Kilo Weizenmehl \$ 1,30 in den USA kosten. Wenn dies nicht der Fall wäre, könnte man reine Gewinne (von Transportkosten abstrahiert) erzielen, indem man Weizenmehl aus dem Land mit niedrigerem Weizenpreis in das Land mit höherem Preis exportiert; Die Nachfrage im Land mit niedrigem Preis steigt dadurch an, im Land mit hohem Weizenpreis steigt das Angebot. Dies würde dann dazu führen, dass der niedrigere Preis steigt, der höhere Preis fällt, bis sich die beiden Preise wieder angeglichen haben. Daher sollte bei international handelbaren Gütern langfristig die KKP gelten. Transportkosten und Zölle können allerdings dazu führen, dass Preisunterschiede nicht vollständig verschwinden und Güter im Exportland dauerhaft billiger sind als im Importland.

Lösung: Realisierung des Gewinns (ohne Transportkosten), dies würde zu einer Zunahme der Nachfrage in den Ländern mit niedrigeren Preisen und einer Zunahme der Angebots in den Ländern mit höheren Preisen führen. Dies würde zu einem Anstieg der Preise in den Ländern mit niedrigeren Preisen und einem Rückgang der Preise in den Ländern mit höheren Preisen führen, bis sich die beiden Preise wieder angeglichen haben. Daher sollte bei international handelbaren Gütern langfristig die KKP gelten. Transportkosten und Zölle können allerdings dazu führen, dass Preisunterschiede nicht vollständig verschwinden und Güter im Exportland dauerhaft billiger sind als im Importland.

Aufgabe 2 – Zins- & Kaufkraftparität

Lösung:

Andere Intuition: Wenn Güter in Deutschland allgemein günstiger als in den USA wären, würde man hier in Deutschland ungern die (vergleichbar) teureren Güter aus den USA importieren (Importe aus den USA gehen zurück) und in den USA würde man die (vergleichbar) günstigeren Güter aus Deutschland vorziehen (Exporte an die USA steigen an). Diese Veränderungen der Güternachfrage werden die Preise beeinflussen (steigend in Deutschland, fallend in den USA) und auf diese Weise langfristig zur KKP führen.

Die **relative Kaufkraftparität** dagegen beschreibt die Idee, dass Veränderungen des Wechselkurses proportional zu Inflationsdifferenzen sind. Wenn, z.B. der Preis in Euro von Weizenmehl in Deutschland unverändert bleibt und der Preis in Dollar in den USA zunimmt, erwarten wir eine Aufwertung des Euro gegenüber dem Dollar.

另一种直觉：如果德国的商品普遍便宜于美国，那么人们在德国不愿意购买（相对较贵的）来自美国的商品（从美国的进口减少），而在美国人们更愿意购买（相对较便宜的）来自德国的商品（对德国的出口增加）。这种商品需求的变化将影响价格（在德国上涨，在美国下降），从而在长期内导致购买力平价。

相对购买力平价描述了这样一个观念，即汇率的变化与通货膨胀差异成比例。例如，如果在德国小麦面粉的价格保持不变，而在美国小麦面粉的价格上涨，我们预期欧元将对美元升值。

Aufgabe 2 – Zins- & Kaufkraftparität

Lösung:

Auch wenn das Gesetz des einheitlichen Preises nicht erfüllt ist (z.B. wegen Transportkosten oder Zöllen), sollte die relative Kaufkraftparität erfüllt sein (die Transportkosten zwischen den USA und Deutschland sind relativ stabil, die Zollsätze ebenfalls und auch die Richtung des Handels und somit die Frage, ob der amerikanische oder der europäische Zoll relevant sind).

Die absolute Kaufkraftparität impliziert einen realen Wechselkurs von 1. Die relative KKP impliziert einen konstanten realen Wechselkurs (aber nicht notwendigerweise 1). Die absolute KKP impliziert daher die relative KKP aber nicht umgekehrt.

即使统一价格法则不成立（例如，由于运输成本或关税），相对购买力平价仍应成立（美国和德国之间的运输成本相对稳定，关税率也如此，贸易方向也稳定，因此美国或欧洲的关税哪一个相关是明确的）。绝对购买力平价暗示了一个实际汇率为1。相对购买力平价则暗示了一个恒定的实际汇率（但不一定是1）。因此，绝对购买力平价暗示了相对购买力平价，但反之则不一定成立。

Aufgabe 2 – Zins- & Kaufkraftparität

d) Aus welchen Gründen ist die absolute Kaufkraftparität nicht erfüllt?

Lösung:

1. Transportkosten und Zölle führen dazu, dass Waren im Importland teurer sind als im Exportland. Wenn der Transport von Weizenmehl von den USA nach Deutschland und der europäische Zoll zusammen 10 Eurocent pro Kilo ausmachen, sollte man erwarten, dass Weizenmehl im Importland Deutschland teurer ist als im Exportland USA. Ist die Preisdifferenz kleiner, so kostet der Importweizen nach Transport und Zoll mehr als deutscher Weizen. Wer würde dann Importweizen kaufen? Ist die Preisdifferenz größer, so ist der Importweizen auch nach Transport und Zoll billiger als heimischer Weizen. Händler könnten den importierten Weizen relativ billig kaufen und im Inland teurer verkaufen und würden so einen Arbitragegewinn machen. Wer würde dann heimischen Weizen kaufen?

In beiden Fällen wäre das Marktgleichgewicht verletzt.

绝对购买力平价未能实现的原因是：

1. 运输成本和关税使得进口国的商品价格高于出口国。如果从美国运送小麦粉到德国的运输成本和欧洲关税总计每千克要10欧分，那么人们应该期望在进口国德国，小麦粉的价格比出口国美国更高。如果价格差距较小，那么运输和关税后进口小麦的价格会高于德国产小麦。那么谁会购买进口小麦呢？如果价格差距较大，那么即使经过运输和关税，进口小麦的价格仍然低于国内小麦。商人们可以以相对低廉的价格购买进口小麦，然后在国内以更高的价格出售，从而赚取套汇利润。那么谁会购买国内产小麦呢？在这两种情况下，市场平衡都将被打破。

2. 并非所有商品都可交易（例如，许多地方性的服务）或者可随意替代（例如，冬季服装在热带国家没有用处），因此价格水平之间可能会存在差异。尝试用像上面所述的套汇论点来弥补价格差距，仅在可交易商品上有效。例如，试图弥补柏林和纽约（或慕尼黑）

Aufgabe 2 – Zins- & Kaufkraftparität

的租金差异是不可能的。也没有意义仅仅为了剪发便宜而飞往金边。例如，根据当前汇率，2018年1月，乌克兰的一份巨无霸汉堡售价为1.31欧元，而在德国，一份巨无霸汉堡则需要支付高达3.90欧元。原因可能是较高的劳工成本和商业租金。然而，现在开始大规模从乌克兰进口巨无霸汉堡到德国是荒谬的，因为在数小时的飞行后它们不再美味。由于许多商品不可交易，以及消费和生产商品的商品篮子中各自有超过50%的不可交易商品，因此不同国家的商品篮子的价格水平通常会有差异。

Lösung:

2. Nicht alle Güter sind handelbar (z.B. viele ortsgebundene Dienstleistungen) oder beliebig austauschbar (z.B.

Winterbekleidung, die in tropischen Staaten keinen Nutzen stiftet), sodass Unterschiede zwischen den Preisniveaus entstehen können. Der Versuch, eine Preisspanne mit einem Arbitrage-Argument wie oben auszugleichen, funktioniert nur bei handelbaren Gütern. So ist es beispielsweise unmöglich die Mietpreisdifferenzen zwischen dem Wohnungsmarkt in Berlin und in New York (oder auch München) auszugleichen. Es macht auch wenig Sinn, nur für einen billigen Haarschnitt nach Phnom Penh zu fliegen. Ein Bic Mac in der Ukraine kostete bspw. im Januar 2018 bei aktuellen Wechselkursen 1,31€.

In Deutschland hingegen muss man für einen Bic Mac stolze 3,90€ bezahlen. Grund sind vermutlich die höheren Lohnkosten und Gewerbemieten. Es wäre jedoch unsinnig nun anzufangen massenhaft Bic Macs aus der Ukraine nach Deutschland zu importieren, weil die nach ein paar Stunden Flug nicht mehr schmecken. Da viele Güter nicht handelbar sind und die Warenkörbe der konsumierten und produzierten Güter jeweils zu über 50% aus nicht handelbaren Gütern bestehen, unterscheiden sich die Preisniveaus der Warenkörbe zwischen verschiedenen Ländern in der Regel.

Im Allgemeinen sind die Preisniveaus in Ländern mit niedrigem Pro-Kopf-Einkommen niedriger als in Ländern mit hohem pro-Kopf-Einkommen. Grund ist, dass bei gleicher Technologie die nicht handelbaren Güter in Niedriglohnländern billiger herzustellen sind.

Aufgabe 2 – Zins- & Kaufkraftparität

Lösung:

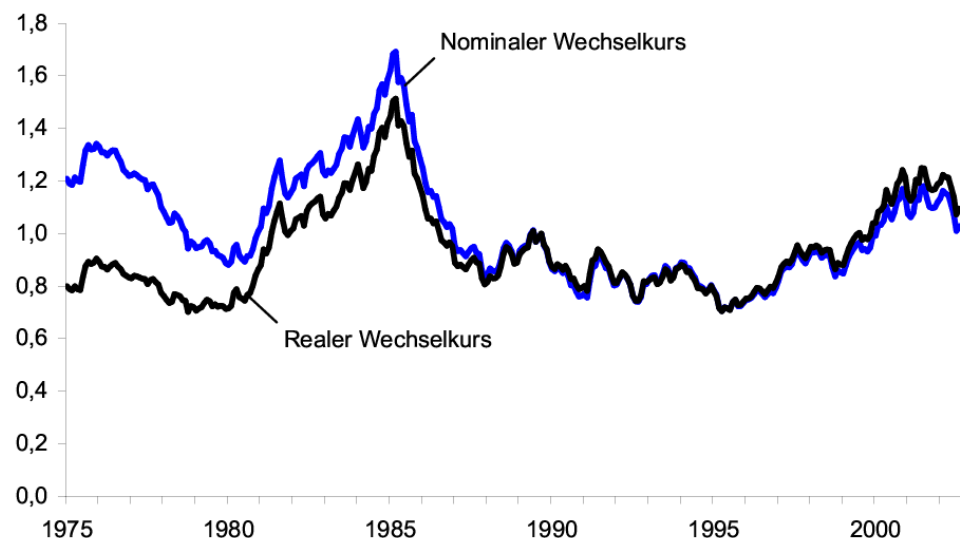
3. Die Marktstruktur ändert sich mit der Zeit. Z.B. sind durch technologischen Fortschritt (schnellere Schiffe, Flugzeuge, etc.) die Transportkosten zurückgegangen. Dieses führt dazu, dass die Preisdifferenzen kleiner werden und somit auch die relative Kaufkraftparität nicht erfüllt ist. Wenn die relative KKP nicht gilt, kann die absolute KKP auch nicht gelten.

Hinzu kommt, dass der technologische Fortschritt bzw. Produktivitätsgewinne v.a. handelbare Güter betreffen. Dadurch werden handelbare Güter gegenüber nicht handelbaren Gütern im Zeitverlauf relativ billiger. Da die Preise nicht handelbarer Güter in einem direkten Zusammenhang stehen mit der Wirtschaftsentwicklung des jeweiligen Landes (z.B. Lohnkosten), steigen die Preise eines Warenkorbes, der auch nicht handelbare Güter enthält, in schnell wachsenden Ländern (z.B. Schwellenländer) stärker als in langsam wachsenden Ökonomien.

Aufgabe 2 – Zins- & Kaufkraftparität

Lösung:

4. Die Ausnutzung von Preisdifferenzen durch Außenhandelsgeschäfte und die daraus resultierende Preisanpassung brauchen Zeit. Eine kurzfristige Änderung des Wechselkurses (ausgehend von der KKP) wird also die KKP zerstören bis sie durch Preisanpassungen wiederhergestellt wird. In der kurzen Frist folgen daher die realen Wechselkurse den nominalen Wechselkursen. Das zeigt sich auch in der nachfolgenden Grafik, die reale und nominale Wechselkurse zwischen Deutschland und USA, 1975-2003, in €/ \$ darstellt:



Aufgabe 3 - Offene Volkswirtschaft: Mundell Fleming

Modell

解释在一个小型开放经济体中扩张性财政和货币政策的影响。与封闭经济相比，这两种政策措施的有效性如何改变？

解决方案：

财政政策：与封闭经济相比，在开放经济体中，财政政策的效果较低。这是因为净出口受国内需求的负面影响。提高的商品需求的一部分流向国外，因此财政政策措施对国内生产的影响会减弱。这在那些通过进口满足大部分商品需求的小型开放经济体中尤其成问题（例如卢森堡）。

- a) Erläutern Sie die Wirkung von expansiver Fiskal- und Geldpolitik in einer kleinen offenen Volkswirtschaft. Wie ändert sich die Wirksamkeit beider Politikmaßnahmen im Vergleich zur geschlossenen Volkswirtschaft?

Lösung:

货币政策：扩张性货币政策导致国内利率降低。如果利率平价成立，这将导致国内货币贬值，从而增加净出口（前提是满足马歇尔-勒纳条件）。因此，这加强了货币政策措施的效果：扩张性货币政策不仅刺激投资，还刺激了净出口！

Fiskalpolitik: Fiskalpolitik ist weniger effektiv in einer offenen Volkswirtschaft im Vergleich zu einer geschlossenen VW. Dies liegt daran, dass Nettoexporte negativ von der heimischen Nachfrage abhängen: Ein Teil der erhöhten Güternachfrage geht ins Ausland, die Wirkung der fiskalpolitischen Maßnahme auf die inländische Produktion wird abgeschwächt. Dies ist besonders problematisch in kleinen offenen Volkswirtschaften, die einen Großteil ihrer Güternachfrage durch Importe decken (z.B. Luxemburg).

Geldpolitik: expansive Geldpolitik führt zu einem verringerten heimischen Zins. Wenn die Zinsparität gilt, führt dies zu einer Abwertung der heimischen Währung, was wiederum zu einem Anstieg der Nettoexporte führt (vorausgesetzt die Marshall-Lerner-Bedingung ist erfüllt). Dies verstärkt also die Wirkung der geldpolitischen Maßnahme: expansive Geldpolitik stimuliert nicht nur Investitionen, sondern auch Nettoimporte!

Aufgabe 3 - Offene Volkswirtschaft: Mundell Fleming Modell

国内的扩张性财政和货币政策对与其有贸易关系的外国经济体会产生以下影响：

财政政策：外国经济体会受益于国内的扩张性财政政策，因为提高的需求的一部分会导致从外国经济体进口商品。这有助于外国经济体的出口。



- b) Wie wirkt sich heimische expansive Fiskal- und Geldpolitik auf Volkswirtschaften aus, die mit der heimischen Volkswirtschaft Handelsbeziehungen unterhalten?

Lösung:

货币政策：外国经济体会受到国内的扩张性货币政策的不利影响，因为国内货币贬值会导致外国货币升值。这将导致外国经济体的净出口减少。作为回应，外国经济体可能会采取扩张性货币政策。然而，这可能导致货币贬值竞赛，每个国家试图通过贬值本国货币来击败竞争对手（这被称为“货币战”）。

Ausländische Volkswirtschaften, die mit der heimischen Volkswirtschaft Handelsbeziehungen unterhalten, sind wie folgt betroffen:

Fiskalpolitik: Ausländische Volkswirtschaften profitieren von heimischer expansiver Fiskalpolitik, da ein Teil der erhöhten Nachfrage auf die Importe aus ausländischen Volkswirtschaften entfällt.

Geldpolitik: Ausländische Volkswirtschaften leiden unter heimischer expansiver Geldpolitik, da eine Abwertung der heimischen Währung eine Aufwertung der ausländischen Währung bedeutet. Dies führt zu einem Rückgang der Nettoexporte der ausländischen Volkswirtschaften. Als Reaktion könnten ausländische Volkswirtschaften ebenfalls expansive Geldpolitik betreiben. Dadurch können allerdings Abwertungswettläufe entstehen, in denen jedes Land versucht, die Konkurrenz durch Abwertung der eigenen Währung zu unterbieten (Stichwort „Währungskrieg“).