

6. AD – AS – Modell

aggregate demand – aggregate supply

Teil 2

Literatur:
Blanchard / Illing,
bis zur 6. Auflage: Kap. 7

in der Vorlesung:
vereinfachte Darstellung des Arbeitsmarktes

Mankiw, Kapitel 13



Gliederung

6.1 Aggregierte Nachfrage (AD)

6.2 Aggregiertes Angebot (AS)

6.3 Preisanpassung im AD – AS – Modell

6.4 Arbeitsmarkt und Lohnanpassung

6.5 Anpassung an das langfristige GG

6.6 Die Wirkungen von Nachfrageschocks

6.7 Liquiditätsfalle

6.8 Sparparadox

6.9 Die Wirkungen von Angebotsschocks



Die Wirkungen von Angebots- und Nachfrageschocks

Wir unterscheiden makroökonomische Schocks danach, welcher Markt und welche Marktseite ursächlich betroffen sind:

供给和需求冲击的影响

我们根据受影响的市场和市场方向来区分宏观经济冲击

1. Güternachfrageschocks verschieben die IS-Kurve und haben damit auch eine entsprechende Wirkung auf die AD-Kurve.

1. 商品需求冲击会移动IS曲线，因此对AD曲线也会产生相应影响。

2. 货币需求冲击会移动LM曲线，因此也会对AD曲线产生影响。

2. Geldnachfrageschocks verschieben die LM-Kurve und wirken daher ebenfalls auf die AD-Kurve.

3. Angebotsschocks wirken direkt auf die Produktionsfunktion und verändern die Lage der AS-Kurve.

3. 供给冲击直接作用于生产函数，并改变AS曲线的位置。

4. 持久的供给冲击也会改变长期供给。

4. Permanente Angebotsschocks verändern auch das langfristige Angebot.



6.6. Die Wirkungen von Nachfrageschocks

Beispiel 1: Rückgang der Güternachfrage (unter den langfristigen Trend)

Ursachen können sein:

- Rückgang der autonomen Nachfrage
- Konsolidierung des Staatshaushalts (Reduzierung von Staatsausgaben oder Steuererhöhungen)
- Rückgang der Exportnachfrage
- Folgen (vgl. AD-AS Teil 1):

6.6. 需求冲击的影响

例子1: 商品需求下降 (低于长期趋势)

可能的原因包括:

- 自主需求下降
- 国家财政的整合 (减少政府支出或提高税收)
- 出口需求下降

- 影响 (参见AD-AS第一部分):

阶段1: 国内生产总值增长和利率下降。

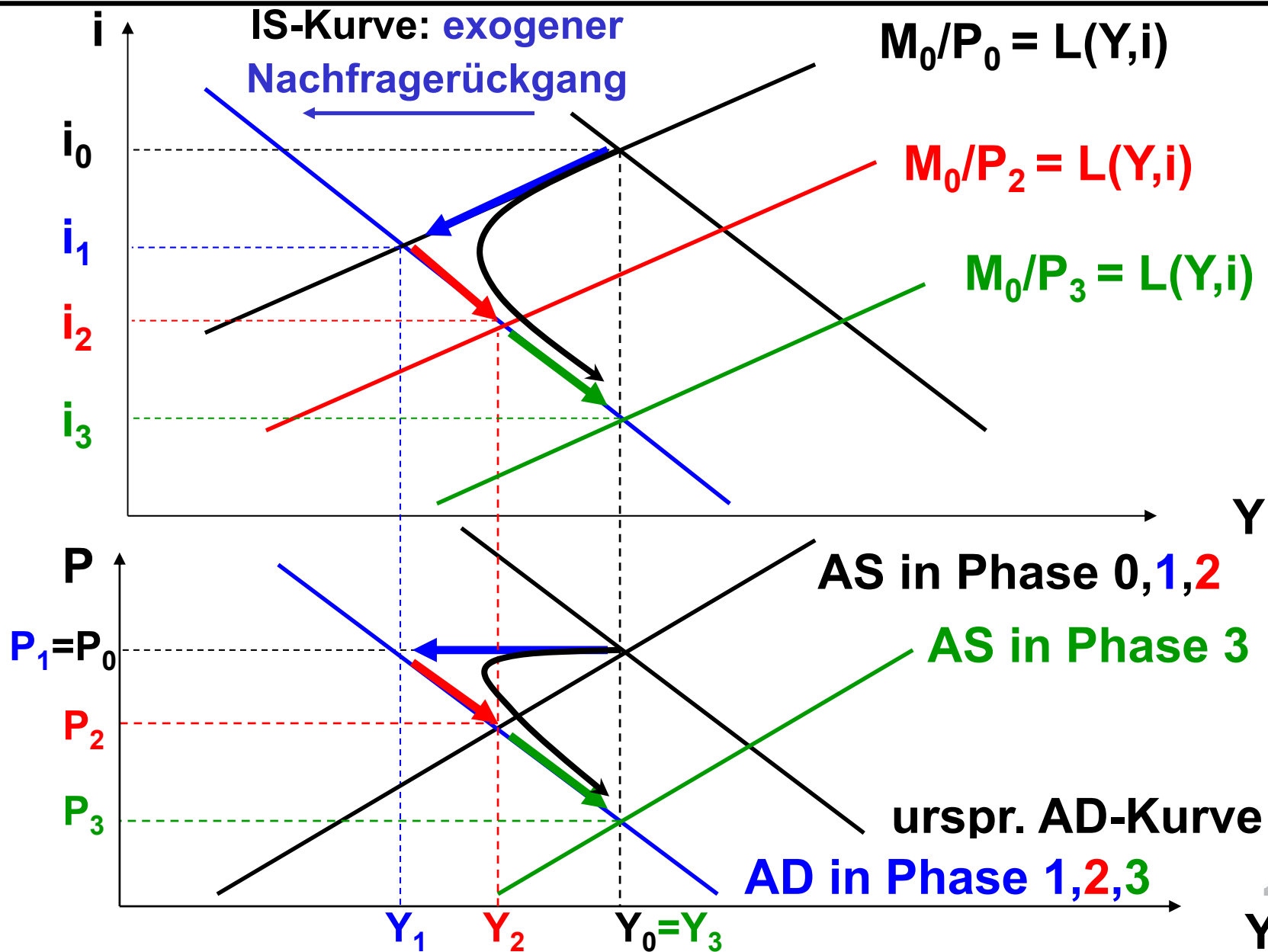
阶段2: 通货膨胀下降, 失业率上升。

阶段3: 工资增长减缓, 可能出现通货紧缩, 国内生产总值增长和就业逐渐恢复。

- **Phase 1: Rückgang von BIP-Wachstum und Zinsen.**
- **Phase 2: Rückgang der Inflation, Zunahme der Arbeitslosigkeit.**
- **Phase 3: niedrigere Lohnsteigerungen, evtl. Deflation, allmähliche Erholung von BIP-Wachstum und Beschäftigung.**



Anpassung bei konstanter Geldmenge



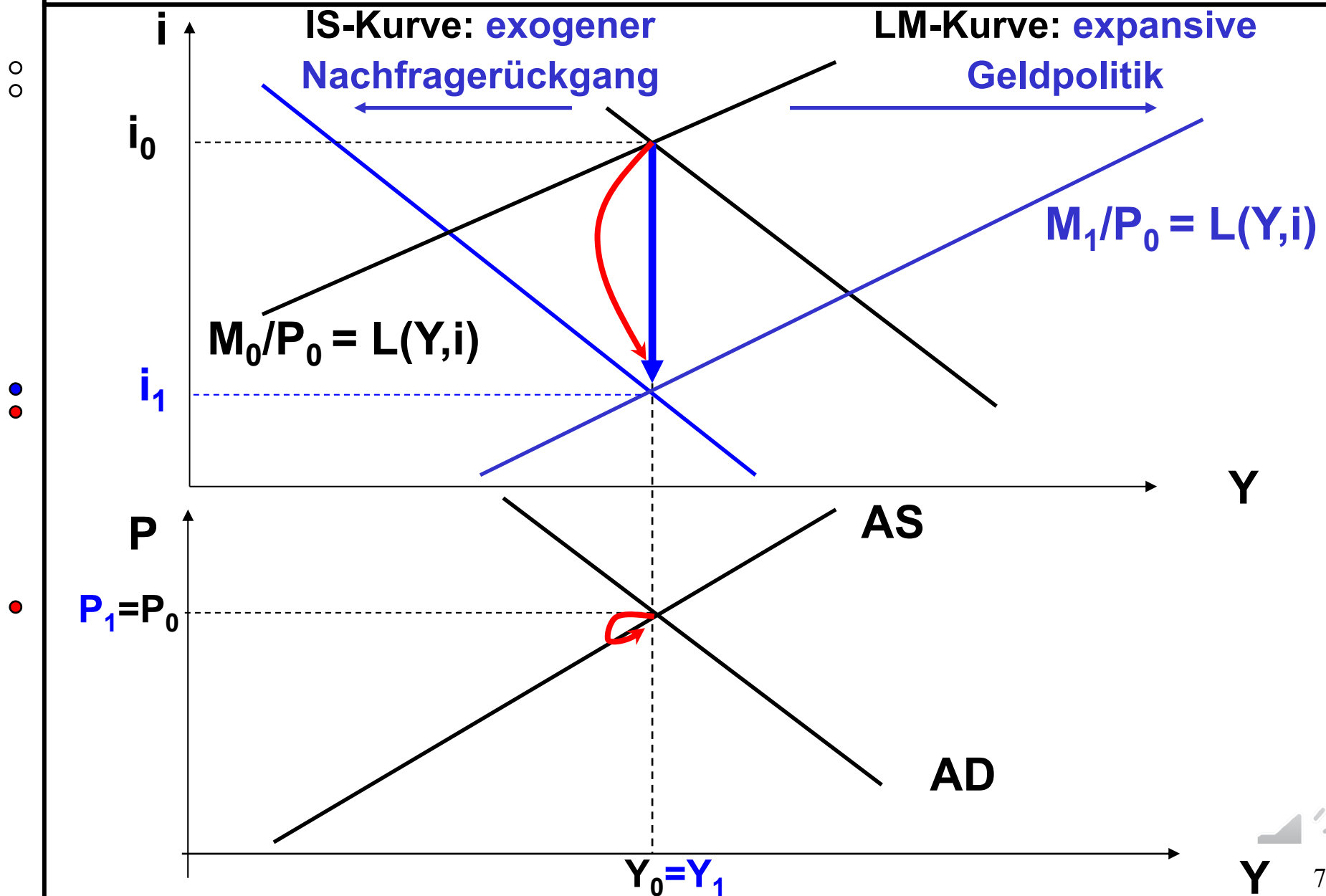
Die Wirkungen von Nachfrageschocks

Kann Geldpolitik den Anpassungsprozess beschleunigen oder den vorübergehenden Rückgang des Outputniveaus abfedern?

货币政策能够加快调整过程或缓解短期产出水平的下降吗？



Anpassung bei expansiver Geldpolitik



Geldpolitik und Anpassung zum langfristigen Gleichgewicht

Im Falle eines negativen Schocks der Güternachfrage kann eine rechtzeitige expansive Geldpolitik den deflationären Prozess verhindern. Die Zinssenkung stimuliert Investitionen, die den negativen Schock kompensieren. Der temporäre Rückgang von Output- und Beschäftigungsniveau kann so gemildert und die Rezessionsphase verkürzt werden.

在面对商品需求的负面冲击时，及时采取扩张性货币政策可以防止通缩过程。降低利率可以刺激投资，以弥补负面冲击。这样可以减轻产出和就业水平的暂时性下降，并缩短经济衰退期。

Voraussetzung ist allerdings, dass die Zinsen Spielraum nach unten bieten. Dazu muss der Zins im urspr. GG hinreichend groß sein.

然而，前提是利率有下调的空间。为此，初始一般均衡中的利率必须足够高。

- **Entsprechend ist auf positive Schocks der Güternachfrage mit restriktiver Geldpolitik zu reagieren, um inflationäre Prozesse zu verhindern und den Aufbau von Überkapazitäten bei den Unternehmen zu vermeiden.**

相应地，对于商品需求的正面冲击，应采取限制性货币政策，以防止通胀进程，并避免企业过度扩张产能。

Die Wirkungen von Nachfrageschocks

Beispiel 2a): Zunahme der Liquiditätsnachfrage (über den langfristigen Trend)

Ursachen können sein:

- Absturz des Aktienmarktes, Finanzkrise
- Nachfrage nach Inlandswährung aus dem Ausland

IS-LM: Linksverschiebung der LM-Kurve

AS-AD: Linksverschiebung der AD-Kurve

例子2a: 货币需求增加 (超过长期趋势)

可能的原因包括:

- 股市崩盘, 金融危机
- 国外对本国货币的需求

IS-LM: LM曲线左移

AS-AD: AD曲线左移

阶段1: 利率上升, 国内生产总值增长率下降。

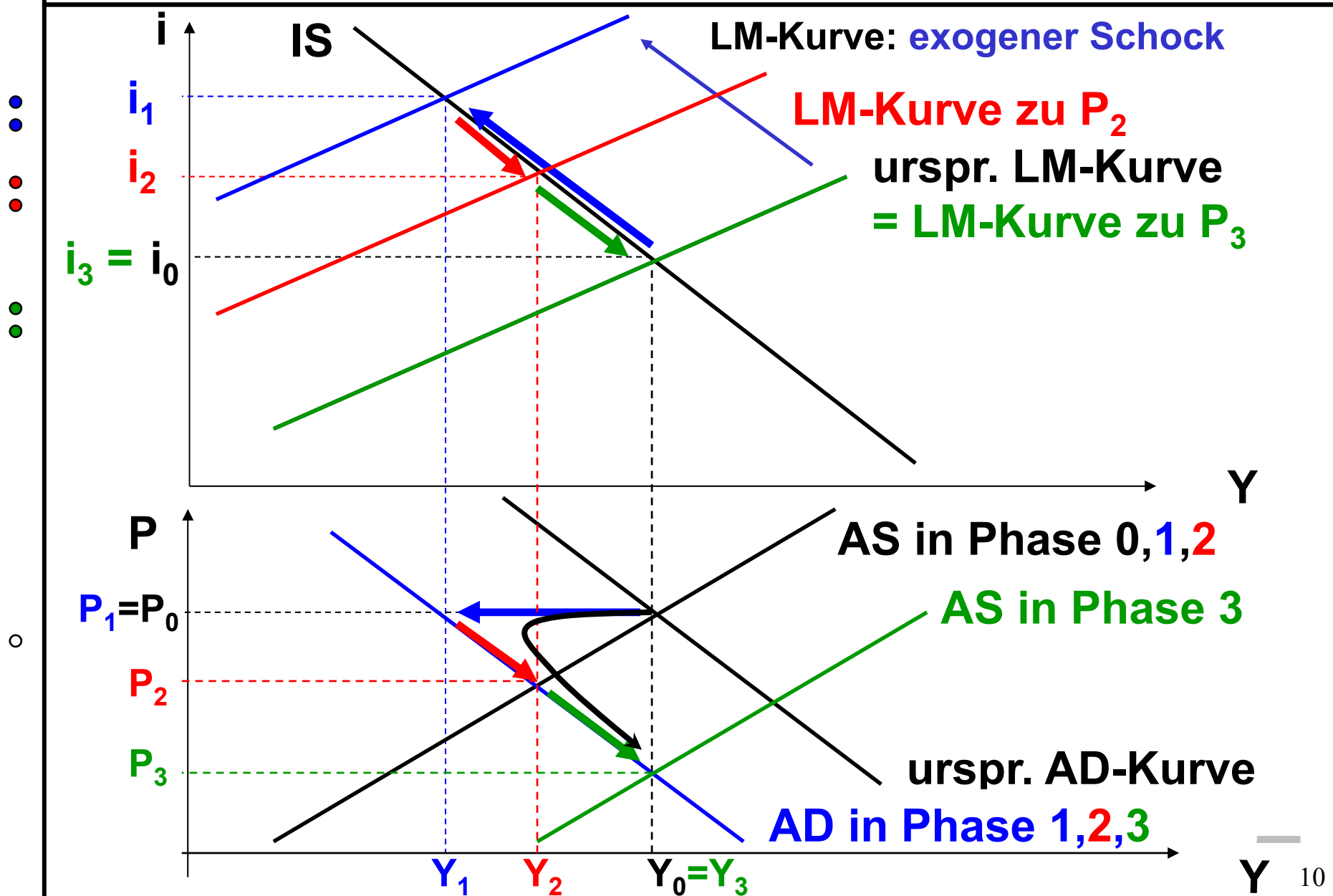
阶段2: 通货膨胀和利率下降, 失业率上升。

阶段3: 工资增长减缓, 可能出现通货紧缩, 国内生产总值增长和就业逐渐恢复。

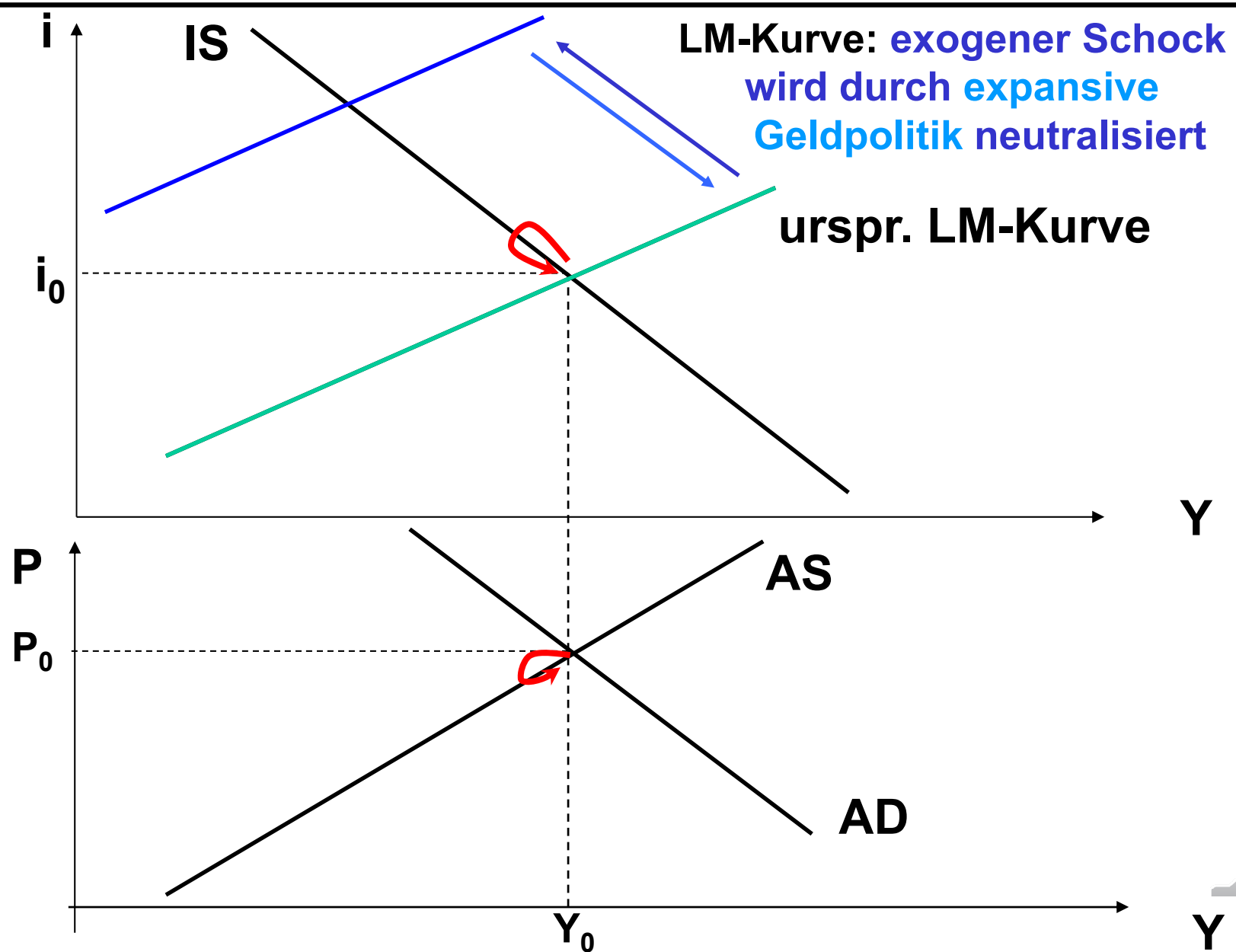
- **Phase 1: Zinsen steigen, BIP-Wachstumsraten fallen.**
- **Phase 2: Rückgang von Inflation und Zinsen, Zunahme der Arbeitslosigkeit.**
- **Phase 3: niedrigere Lohnsteigerungen, evtl. Deflation, allmähliche Erholung von BIP-Wachstum und Beschäftigung.**



Liquiditätsschock: Anpassung bei konstanter Geldmenge



Liquiditätsschock: Anpassung bei expansiver Geldmenge



Die Wirkungen von Nachfrageschocks

**Beispiel 2b): Abnahme der Liquiditätsnachfrage
(unter den langfristigen Trend)**

Ursachen können sein:

- **Boom auf dem Aktienmarkt**
- **Rückfluss von Inlandswährung aus dem Ausland**

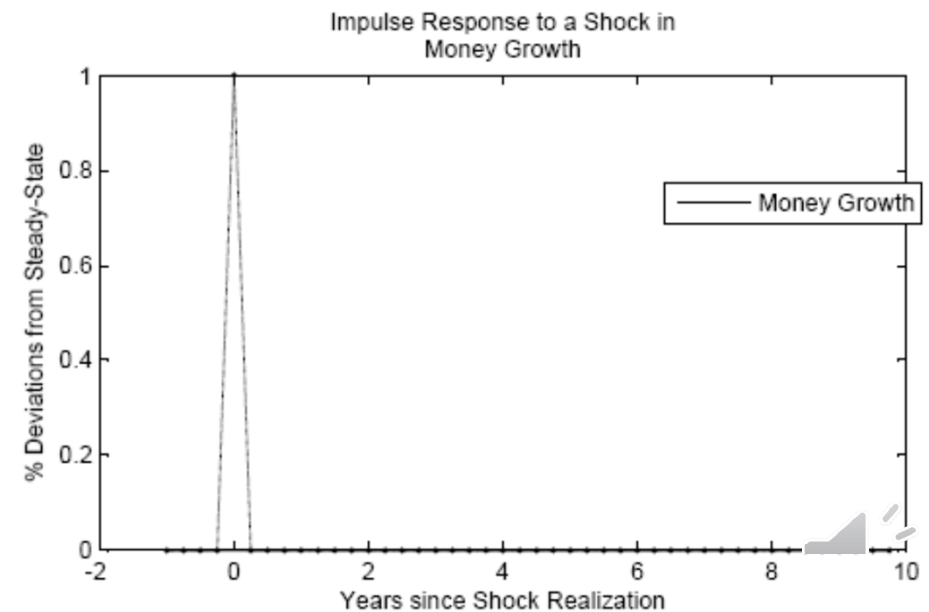
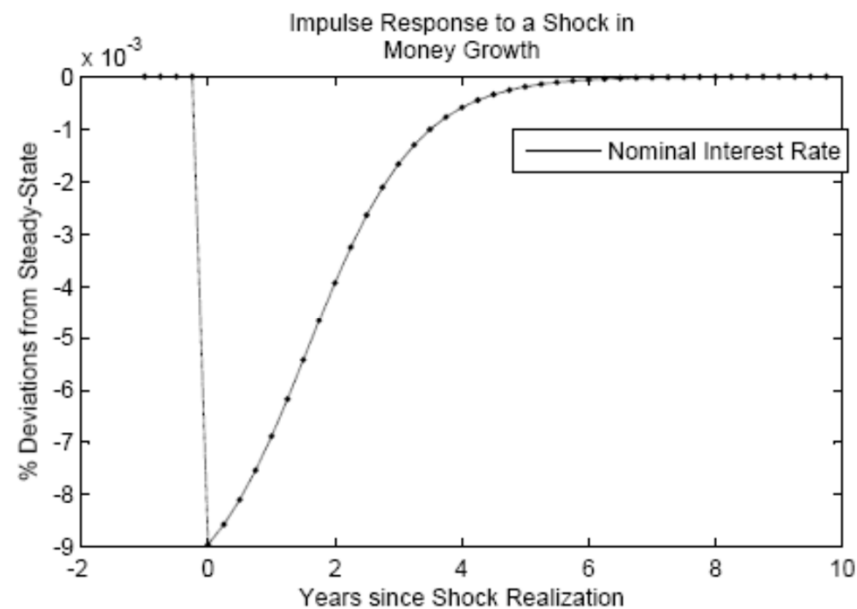
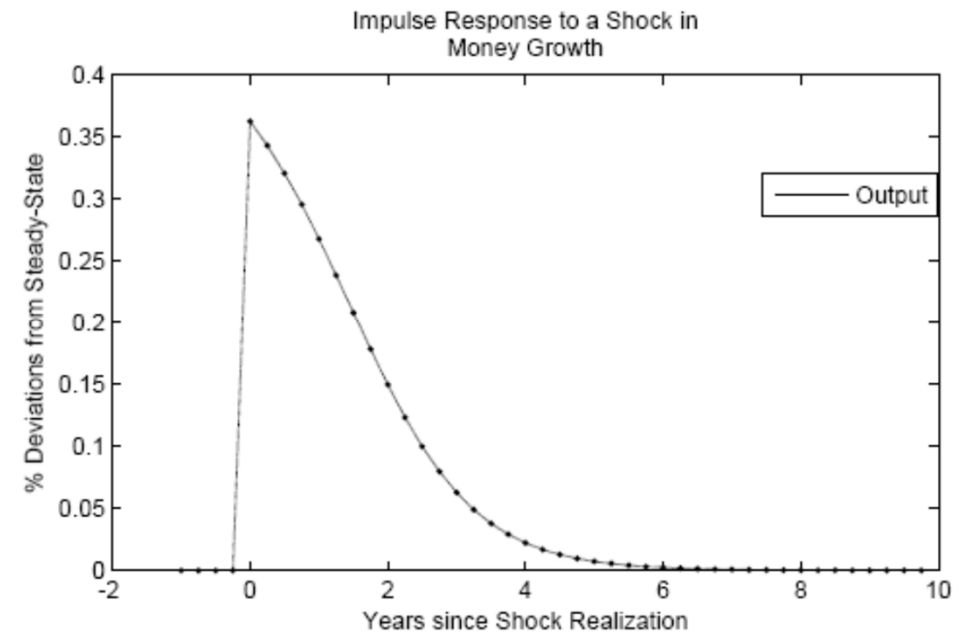
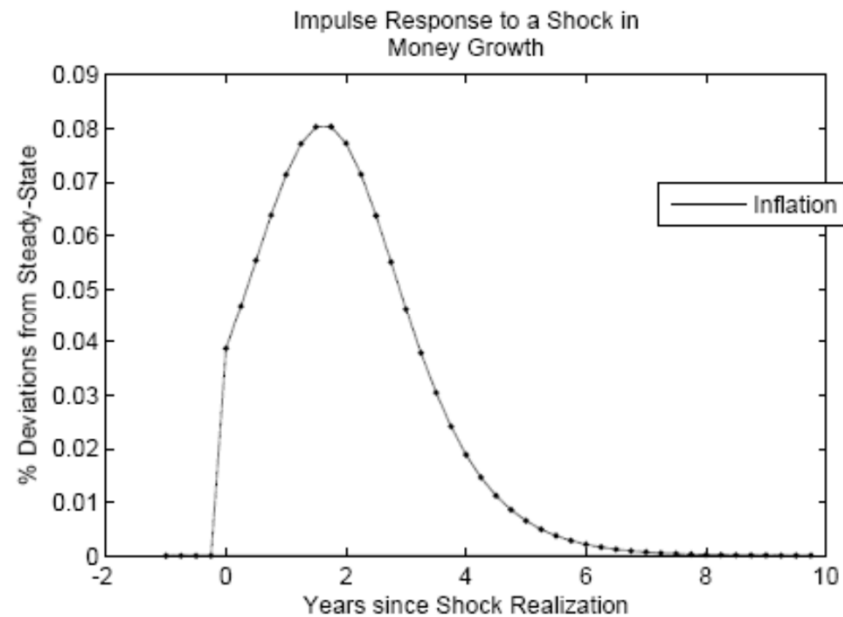
IS-LM: Rechtsverschiebung der LM-Kurve

AS-AD: Rechtsverschiebung der AD-Kurve

- **Phase 1: Zinsen fallen, BIP-Wachstumsraten steigen.**
- **Phase 2: Inflationsraten steigen, Zinsen steigen, Arbeitslosigkeit sinkt.**
- **Phase 3: höhere Lohnsteigerungen, Rückgang der Wachstumsraten, Wiederanstieg der Arbeitslosigkeit.**



Geschätzte Wirkung von Geldpolitik in einem dynamischen Modell



Wirkung von Fiskalpolitik in den USA

(Simulation des IWF 2008)

1. Staatsausgaben (Investitionen)

2. Senkung von Verbrauchssteuern

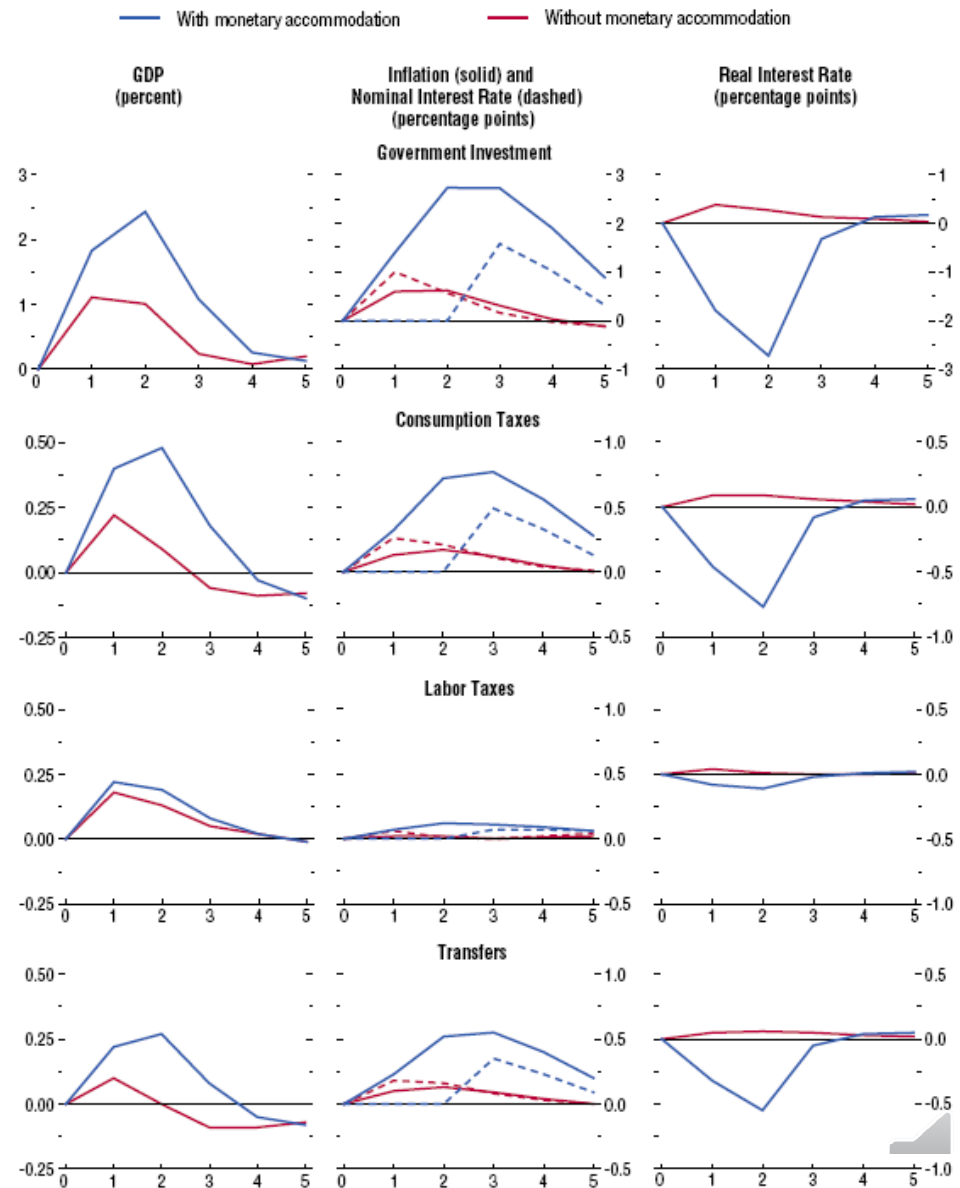
3. Senkung von Steuern auf Arbeitseinkommen

4. höhere Sozialtransfers

Quelle: World Economic Outlook 2008, Ch. 5, p. 182

Figure 5.10. Effect of Fiscal Expansion in a Large Economy
(Deviation from baseline; years on x-axis; shock occurs in year 0)

Impulse responses to 1 percent increase in deficit in year 1 and 0.5 percent increase in deficit in year 2.



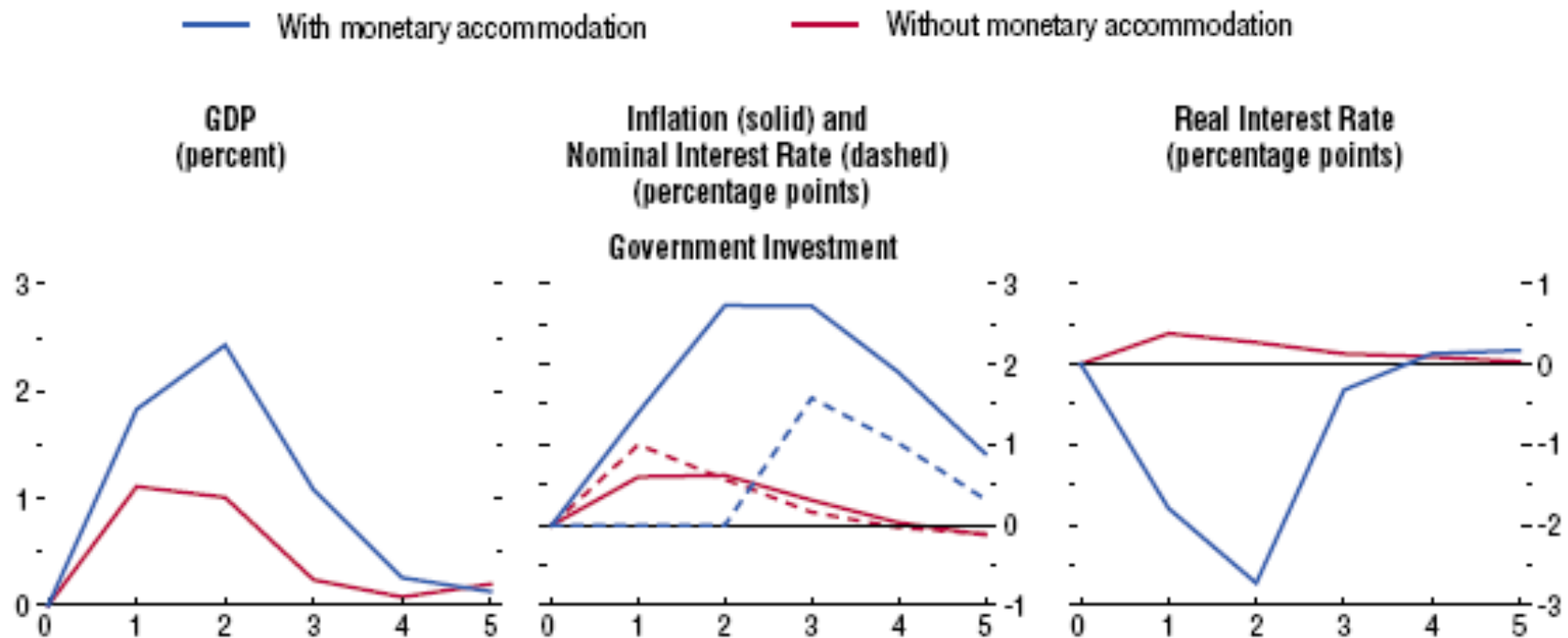
Source: IMF staff calculations.

Geschätzte Wirkung von Fiskalpolitik (USA 2008)

Figure 5.10. Effect of Fiscal Expansion in a Large Economy

(Deviation from baseline; years on x-axis; shock occurs in year 0)

Impulse responses to 1 percent increase in deficit in year 1 and 0.5 percent increase in deficit in year 2.



Wirkung von Fiskalpolitik in den USA

(Simulation des IWF 2008)

1. Staatsausgaben (Investitionen)

2. Senkung von Verbrauchssteuern

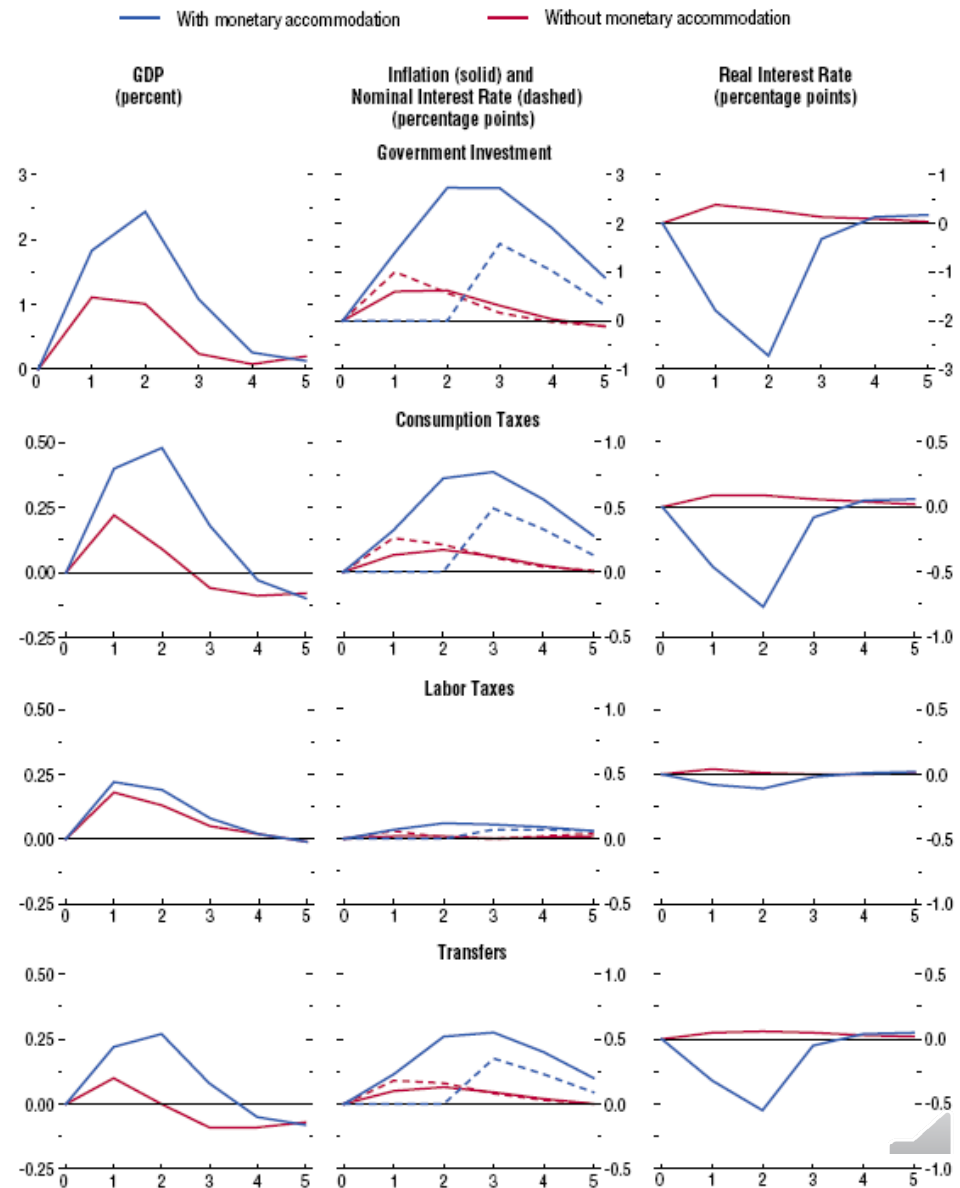
3. Senkung von Steuern auf Arbeitseinkommen

4. höhere Sozialtransfers

Quelle: World Economic Outlook 2008, Ch. 5, p. 182

Figure 5.10. Effect of Fiscal Expansion in a Large Economy
(Deviation from baseline; years on x-axis; shock occurs in year 0)

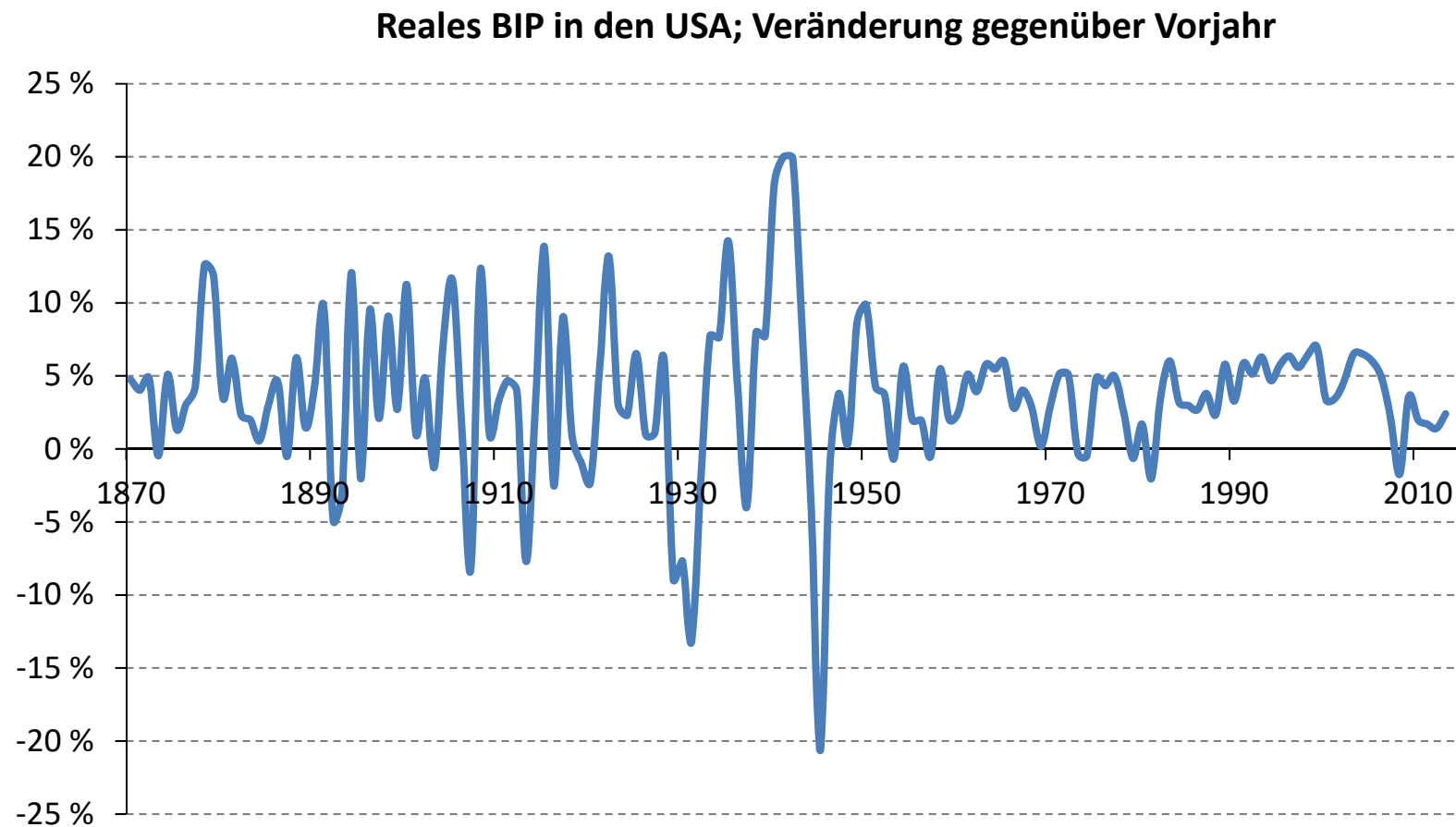
Impulse responses to 1 percent increase in deficit in year 1 and 0.5 percent increase in deficit in year 2.



Source: IMF staff calculations.

Vgl. 1.3.1 Die kurze Sicht – Beispiel

Seit dem 2. Weltkrieg geringere Konjunkturschwankungen



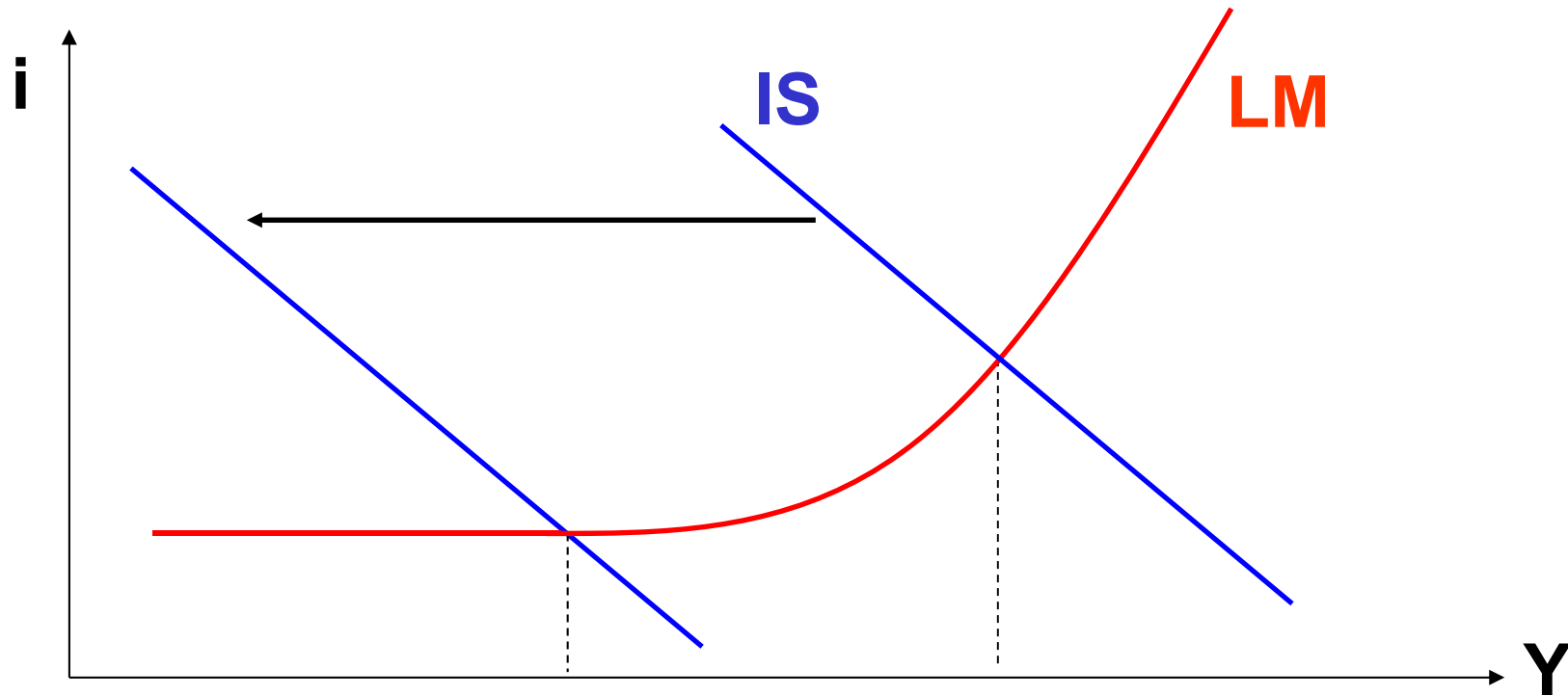
6.7 Problemfall: Liquiditätsfalle

- Solange IS- und LM-Kurve normal verlaufen, passt sich die Ökonomie von selbst an das langfristige Gleichgewicht an. Der Prozess kann durch Geldpolitik beschleunigt werden.
- **Wesentlicher Mechanismus:**
 - Preisänderungen oder Änderungen der Geldmenge verändern die Realkasse.
 - Änderung der Realkasse führt zu Zinsänderungen und damit zu einer Anpassung der Investitionen.
- In der Liquiditätsfalle führen Änderungen der Realkasse jedoch nicht zu Zinsänderungen!
- Daher funktioniert dieser Anpassungsmechanismus hier nicht!
- **Gefahr:** Die Ökonomie kann in einer Liquiditätsfalle stecken bleiben, und das Produktionsniveau bleibt über einen längeren Zeitraum unterhalb des Produktionspotentials.

- 主要机制:

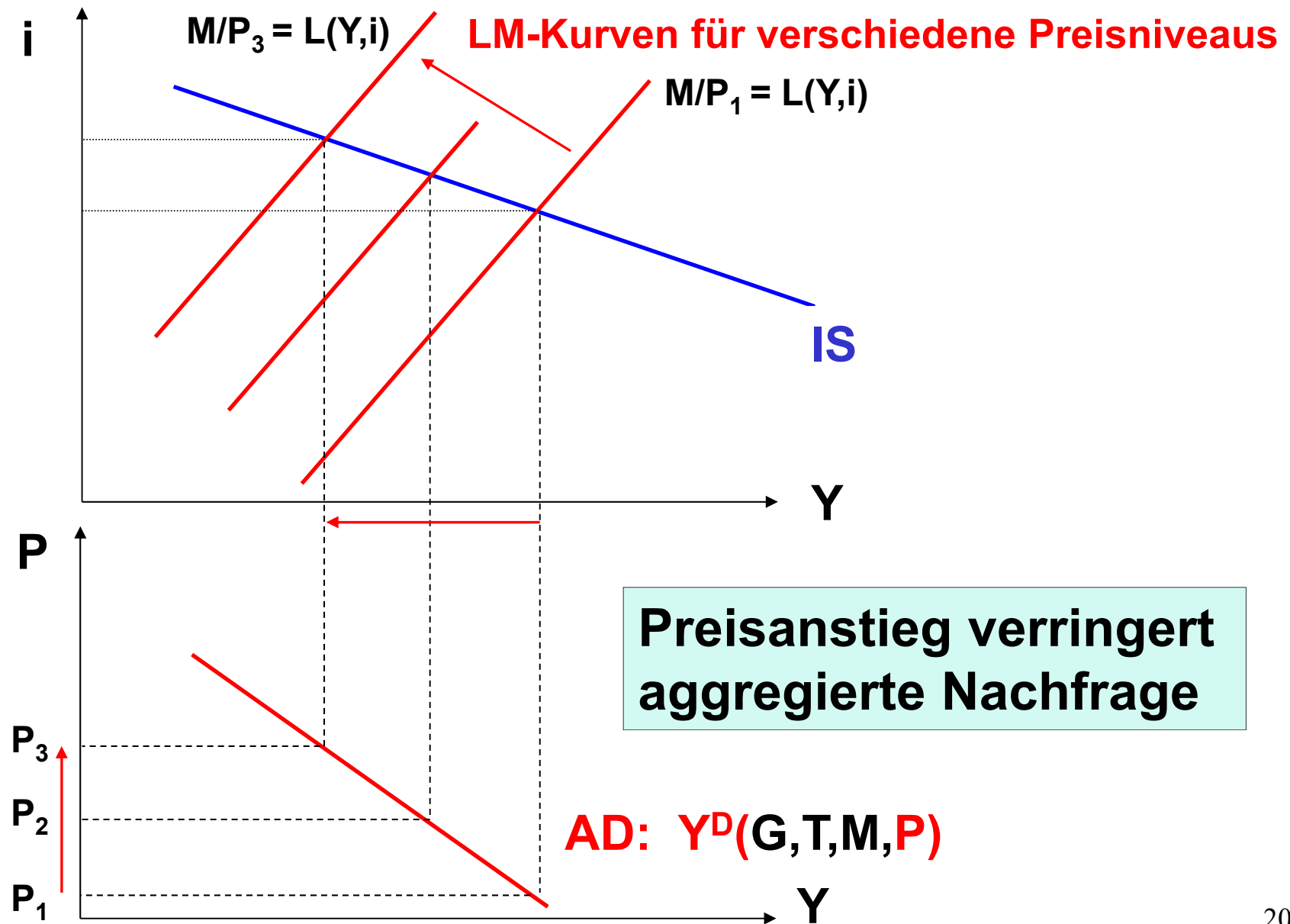
- 价格变动或货币供应量变化会改变实际货币余额。
- 实际货币余额的变化会导致利率变动，从而调整投资。
- 但在流动性陷阱中，实际货币余额的变化并不引起利率的变化！
- 因此，在这种情况下，这种调整机制无效！
- 隐患：经济可能陷入流动性陷阱，生产水平将在较长时间内低于潜在产出水平。

Liquiditätsfalle

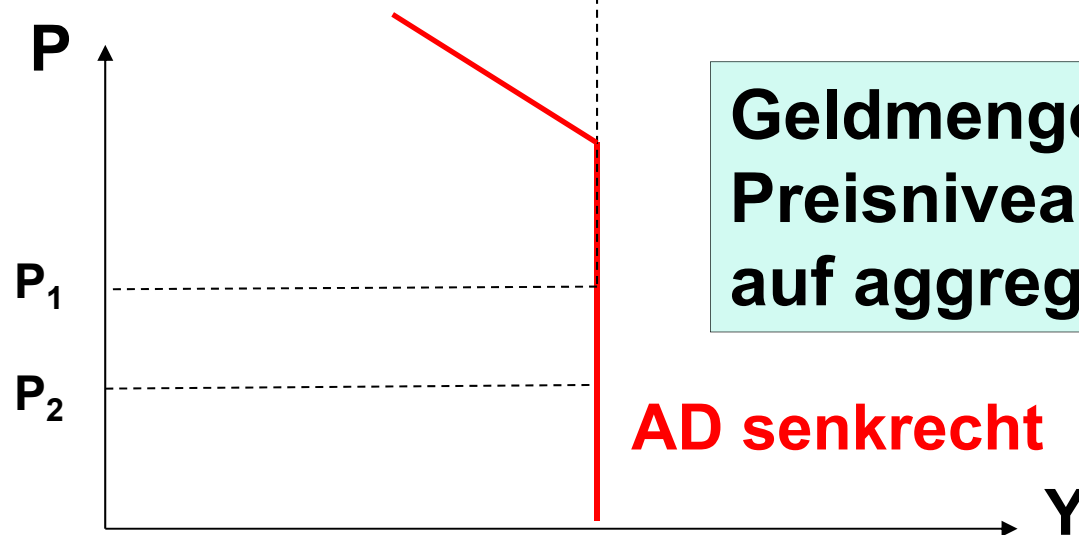
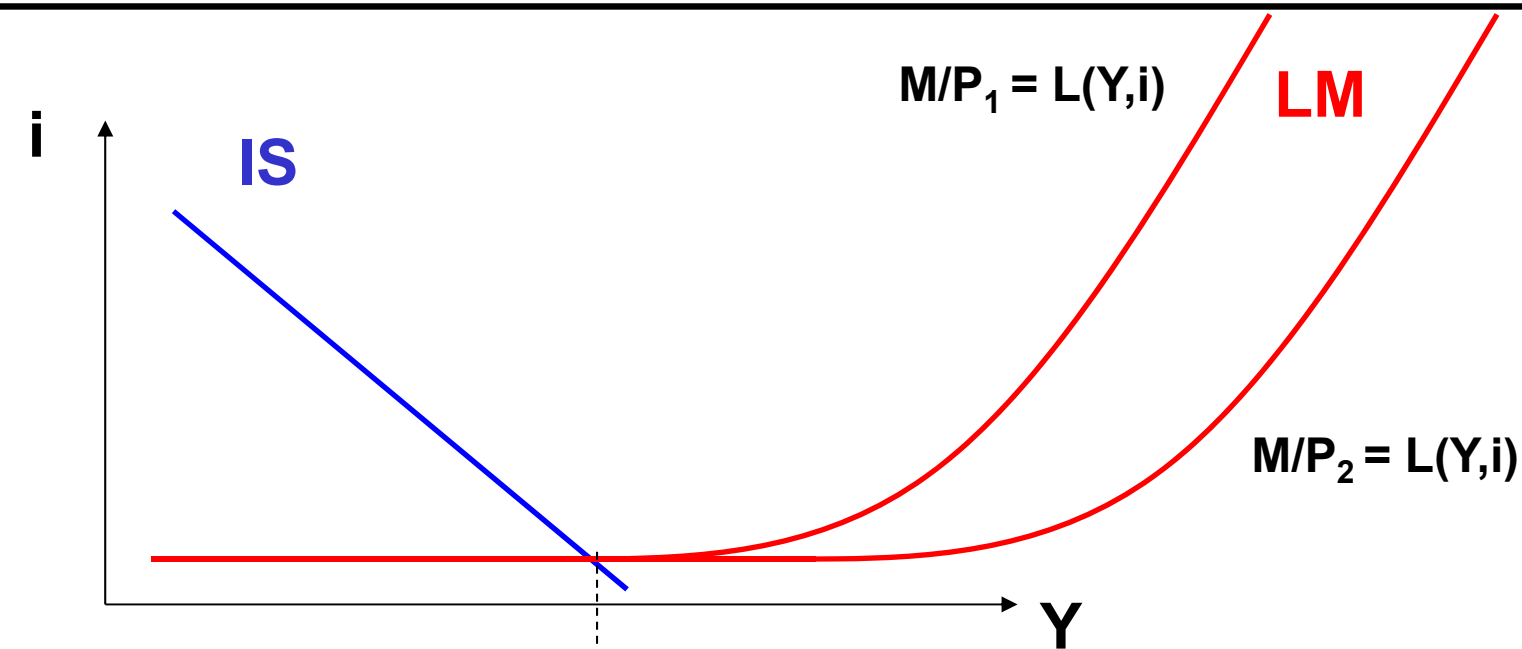


Ein starker Nachfragerückgang kann die Ökonomie in eine Liquiditätsfalle bringen.

Aggregierte Nachfrage bei normalem Verlauf

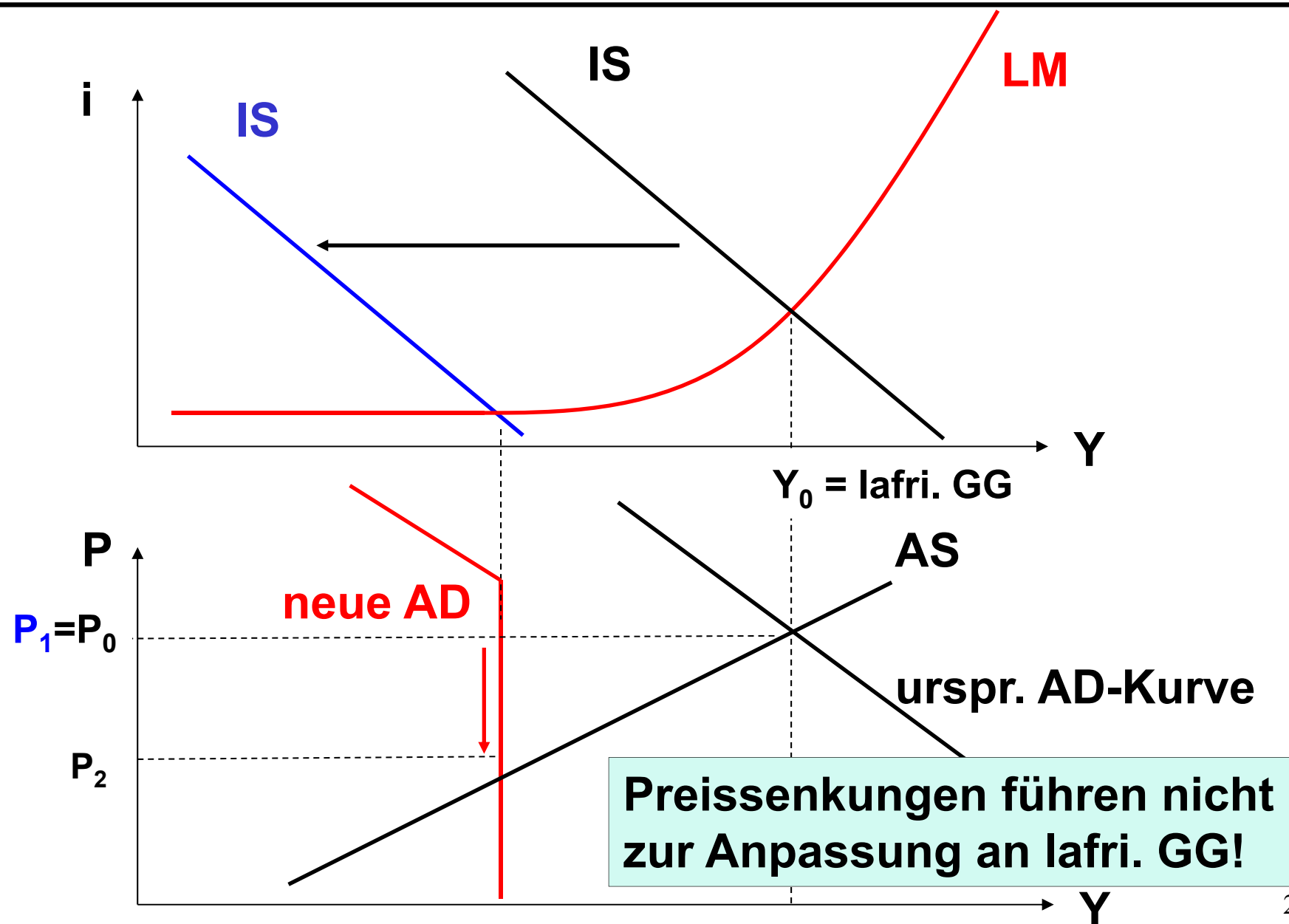


Aggregierte Nachfrage in der Liquiditätsfalle



**Geldmenge und
Preisniveau ohne Einfluss
auf aggregierte Nachfrage!**

Aggregierte Nachfrage in der Liquiditätsfalle



Problemfall: Liquiditätsfalle

Normale Anpassungsmechanismen führen nicht zum langfristigen Gleichgewicht!

问题情况：流动性陷阱

常规的调整机制无法实现长期均衡！

理论：两种出路

1. 财政政策可以刺激需求，使经济摆脱流动性陷阱。随后，常规的调整机制可以发挥作用。

Theorie: 2 Auswege

1. Fiskalpolitik kann die Nachfrage soweit stimulieren, dass die Ökonomie aus der Liquiditätsfalle herauskommt.

Anschließend können die normalen Anpassungsmechanismen ihre Wirkung entfalten.

2. Die Zentralbank kann versuchen Inflationserwartungen zu wecken.

中央银行可以试图激发通胀预期。
投资对实际利率有反应。

- Investitionen reagieren auf Realzins.

$$r = i - \pi^e,$$

$$\text{Inv}(Y, r) = \text{Inv}(Y, i - \pi^e)$$

通胀预期的上升 => 投资需求增加，相当于IS曲线向右移动。

- Anstieg der Inflationserwartung => Höhere Investitionsnachfrage entspricht einer Rechtsverschiebung von IS

Problemfall: Liquiditätsfalle

Praxis: Beispiel Japan

- Zinssatz seit Mitte der 90er Jahre fast null.
- Inflationsrate seither ca -1% (Deflation).
- Staat legte Konjunkturprogramme auf.
Folge: Anstieg der Staatsverschuldung auf über 200% des BIP.
- Private Haushalte stellten Käufe langlebiger Gebrauchsgüter jedoch zurück, da sie immer billiger wurden.
- Investitionen blieben aus wegen des zu hohen Realzinses.
- Auslandsnachfrage konnte die ausfallende heimische Nachfrage nicht kompensieren.

问题情况：流动性陷阱

实践案例：日本

- 自20世纪90年代中期以来，日本的利率几乎为零。

- 自那时以来，通货紧缩率约为-1%。

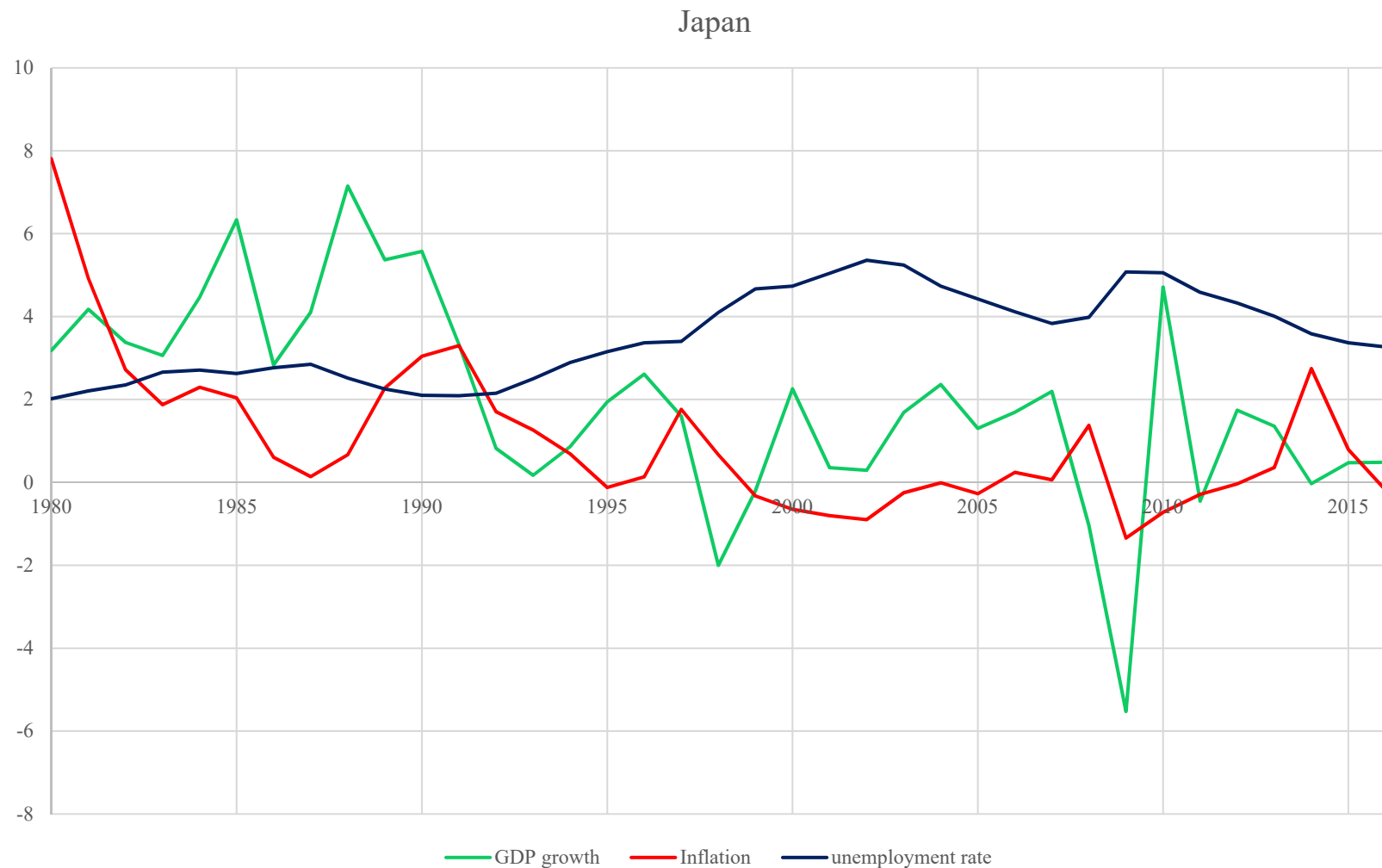
- 政府推出了经济刺激计划。结果是国债上升至国内生产总值的200%以上。

- 由于持续贬值，家庭放缓了耐用品的购买，因为它们变得越来越便宜。

- 由于实际利率过高，投资没有出现。

- 因国内需求无法得到补偿，外国需求无法弥补国内需求的不足。

Wirtschaftsentwicklung Japan

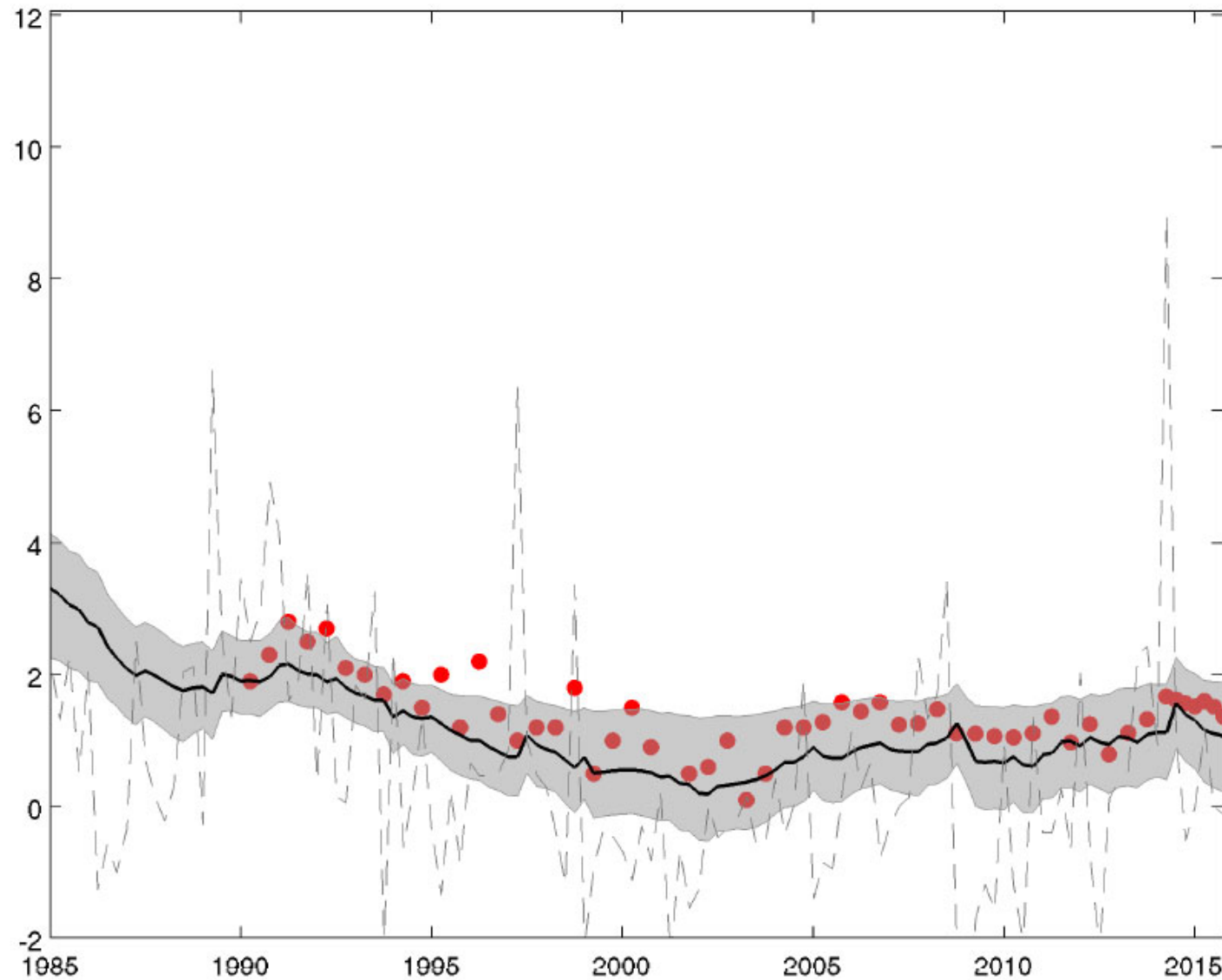


Quelle: IMF, World Economic Outlook Database, June 2016 (2016 data estimated)

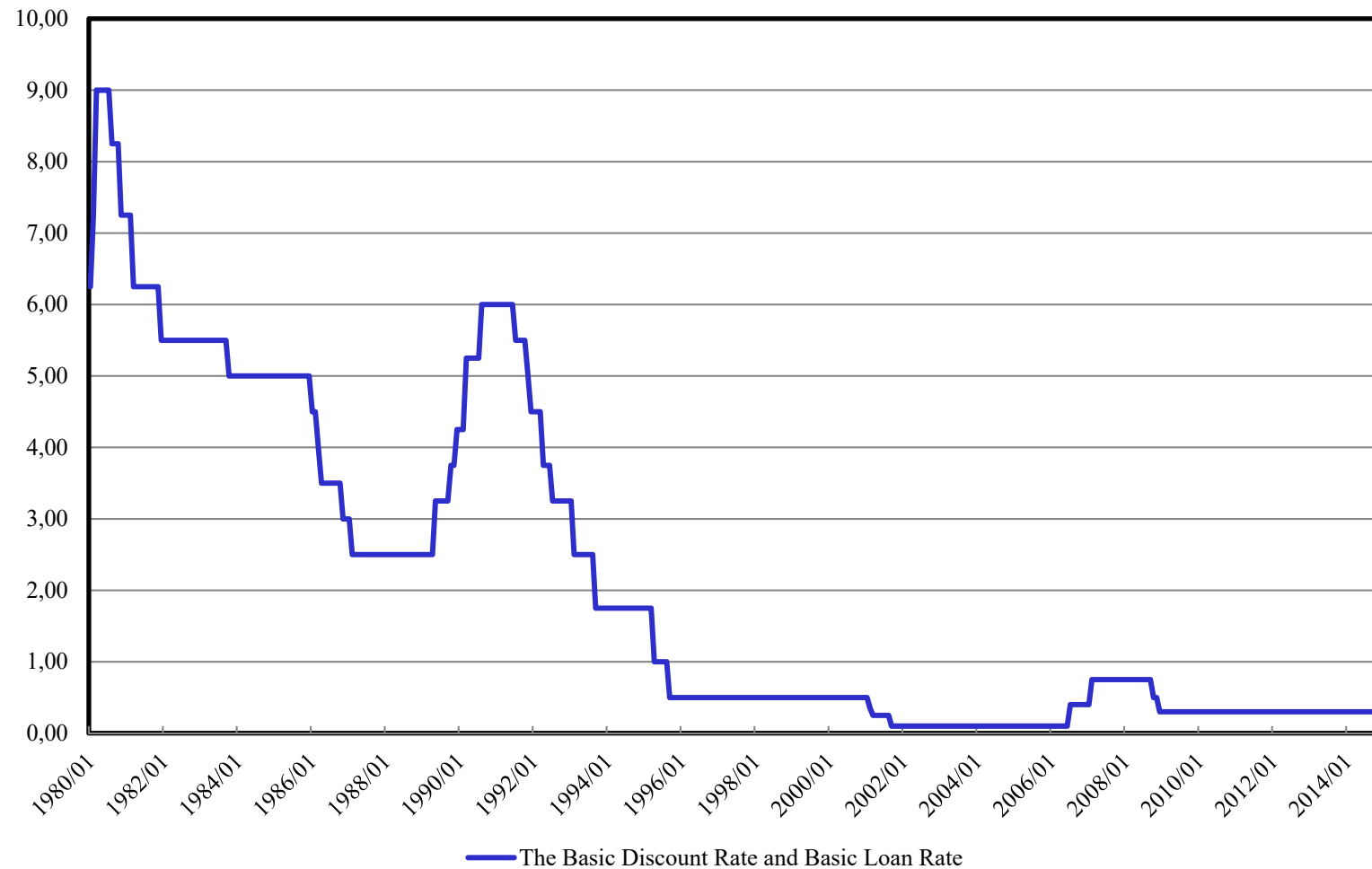
Gestrichelte Kurve: Inflationsrate

Japan: Rote Punkte: langfristige Inflationserwartung

虚线: 通货膨胀率
红点: 长期通货膨胀预期



Leitzinsen in Japan



Quelle: Bank of Japan, 2014

Problemfall: Liquiditätsfalle

Praxis: Beispiel Europa, USA (bis 2016)

- Zinssatz seit 2008 fast null, Inflation aber noch positiv.
- steigende Staatsverschuldung, Zentralbanken kaufen Staatspapiere.
- Normalerweise sollte dies Inflationserwartungen wecken.
- Jedoch: keine Anzeichen von steigenden Inflationserwartungen (Preise indexierter Bonds)

实践：欧洲和美国的例子（截至2016年）

• 自2008年以来，利率几乎为零，但通货膨胀仍保持正值。

政府债务上升，央行购买政府债券。

Warum nicht?

• 通常情况下，这应该激发通货膨胀预期。

• 然而，没有迹象表明通货膨胀预期上升（如指数化债券的价格）。为什么？

• 只要需求低于供应，价格上涨将保持较低水平。

- Solange Nachfrage < Angebot, bleibt Preisanstieg niedrig.
- Erwartung niedriger Inflation nährt sich selbst.

• 对低通货膨胀的预期反复强化自身，形成自我实现的预期。

• => 央行（几乎）尽一切努力避免陷入流动性陷阱。

Selbst-erfüllende Erwartungen

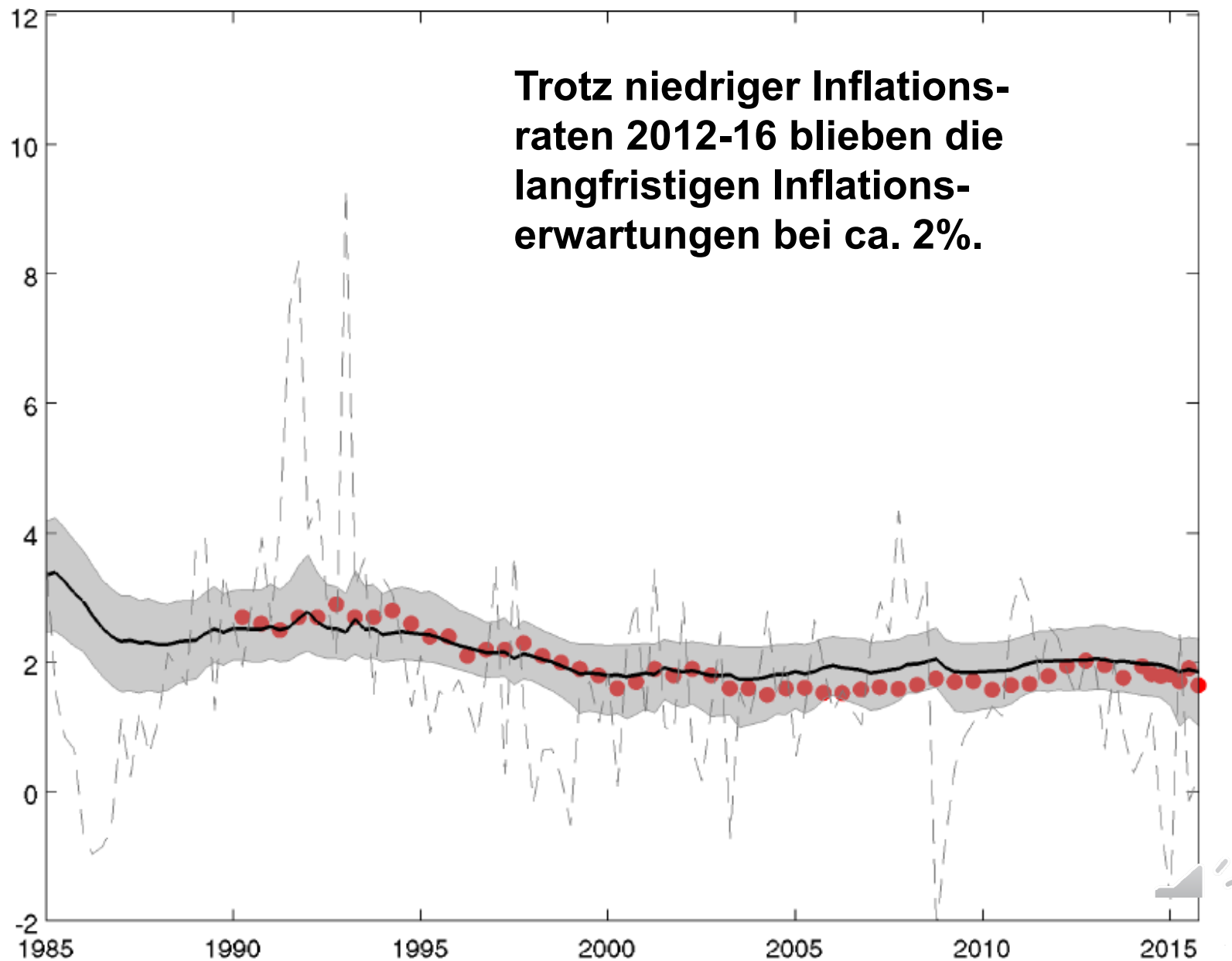
- => Zentralbanken tun (fast) alles um zu vermeiden, dass sie in die Liquiditätsfalle geraten.



Germany

Gestrichelte Kurve: Inflationsrate

Rote Punkte: langfristige Inflationserwartung



6.8 Sparparadox revisited

6.8 存款悖论再探

Unter welchen Bedingungen führen eine höhere private Sparneigung (hier: geringerer autonomer Konsum A) oder eine Verringerung der Staatsausgaben G zu höheren gesamtwirtschaftlichen Ersparnissen?

- VGR: gesamtwirtschaftliche Ersparnis = inländ. Investitionen + KB-überschuss

在什么条件下，私人储蓄倾向的增加（即较低的自主消费

$$I = I_0 + a Y - b i$$

A) 或政府支出的减少会导致更高的总体经济储蓄？

国民收入核算：总体经济储蓄=国内投资+经常项目盈余

Rückgang von Staatsausgaben oder auton. Konsum verringert Y .

Bei konstanter Geldmenge sinkt aber auch der Zinssatz i .

Sinkende Zinsen steigern die Investitionen.

Wenn die Investitionen stärker auf die Zinssenkung reagieren als auf den Rückgang der Nachfrage Y , dann nimmt die gesamtwirtschaftliche Ersparnis zu.

政府支出或自主消费的下降导致国民收入 Y 的减少。

然而，在货币供应量保持不变的情况下，利率 i 也会下降。

下降的利率会刺激投资。

如果投资对利率下降的反应比对需求下降的反应更强

烈，那么总体经济储蓄将增加。

长期反应：生产回归到长期均衡，即 $Y=F(L,K)$ 。利率进一步下降。结果是：较低的消费意愿或减少的消费性政府支出会长期增加总体经济储蓄。

存款悖论只在短期内出现

Langfristige Reaktion: Produktion kehrt zum lafri. GG zurück,

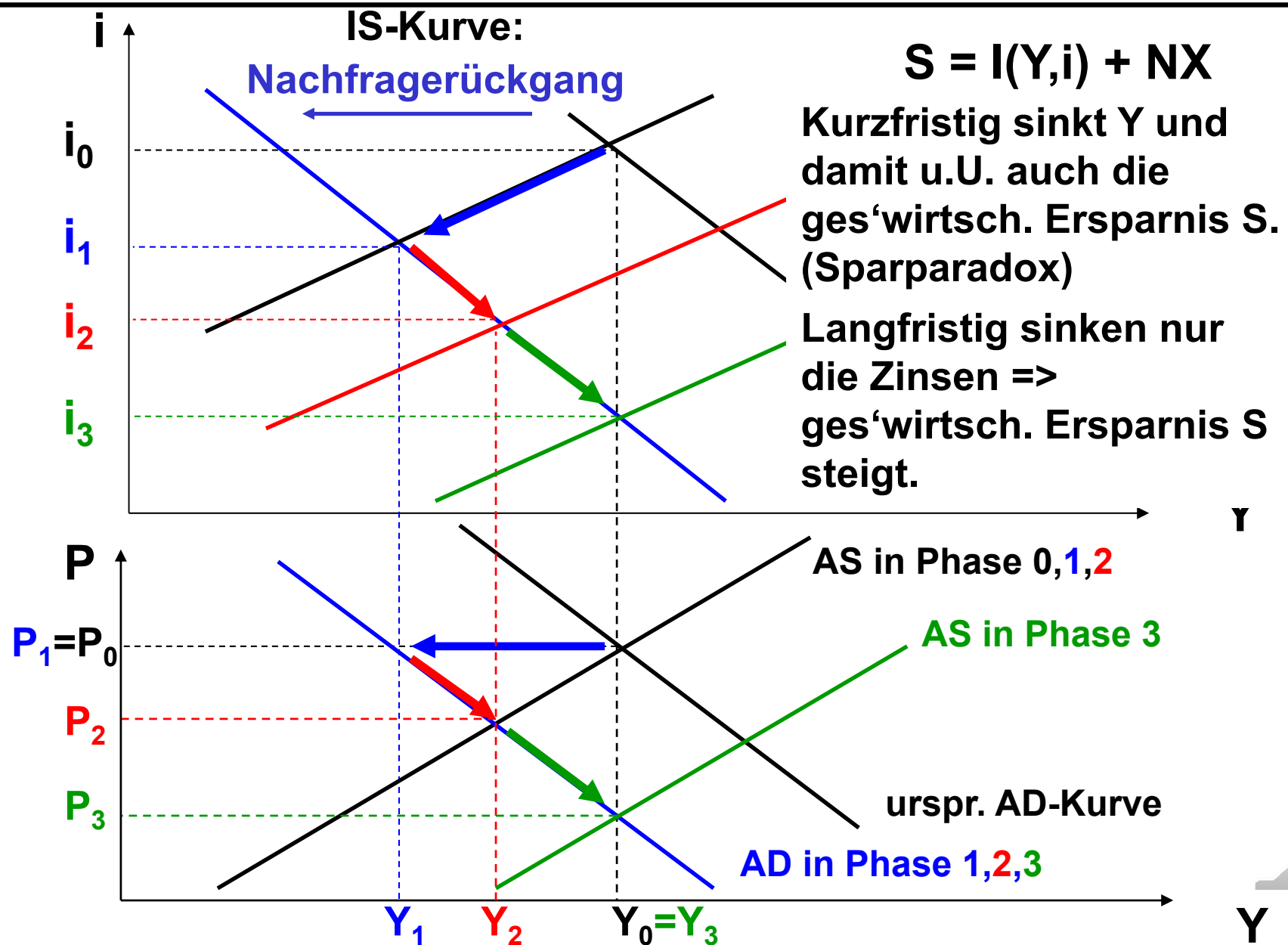
$Y=F(L,K)$. Die Zinsen sinken weiter. Folge: geringere

Konsumneigung oder Verringerung der konsumptiven

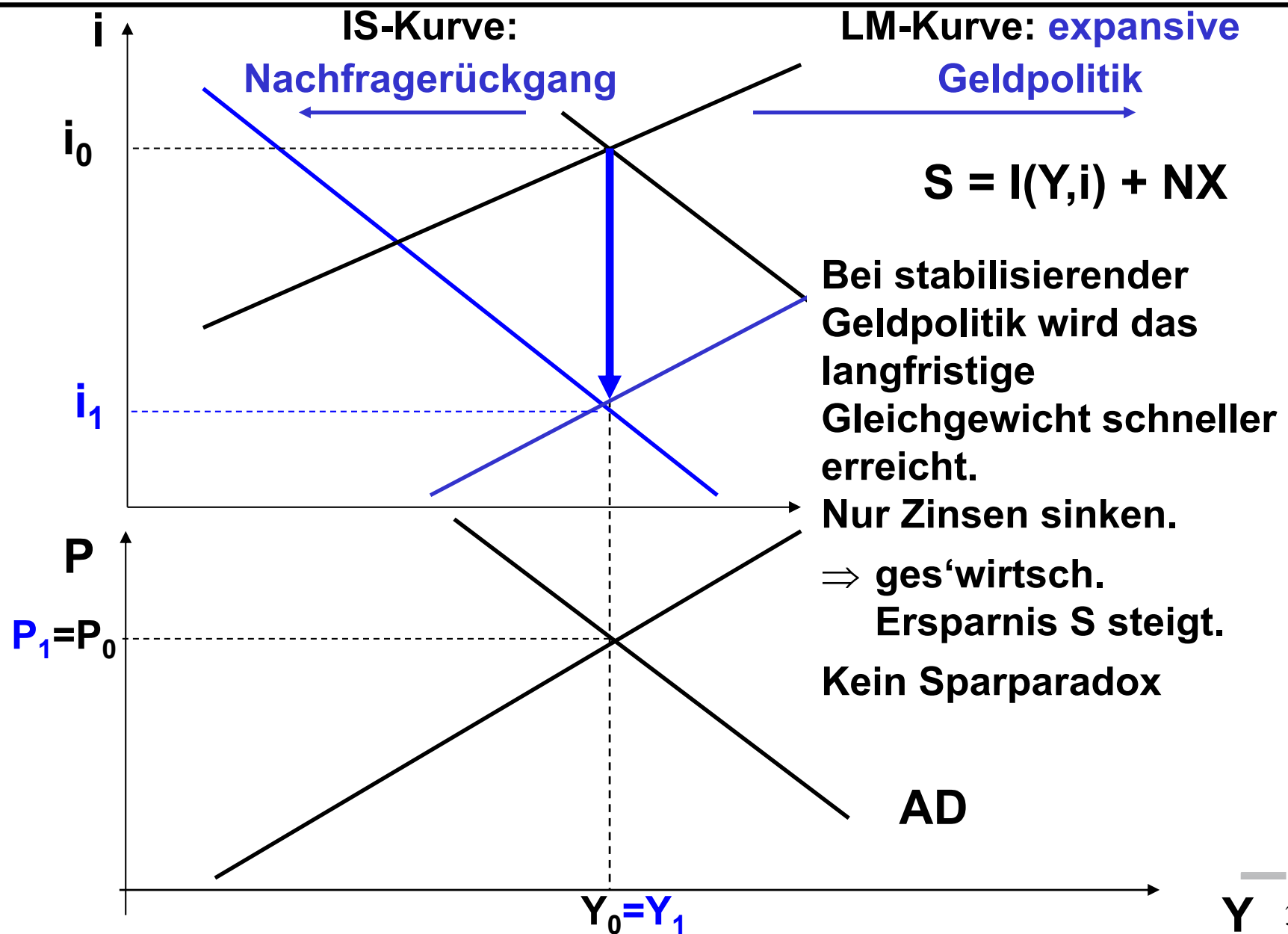
Staatsausgaben erhöhen langfristig die gesamtwirtschaftliche

Ersparnis. Sparparadox tritt nur in der kurzen Frist auf!

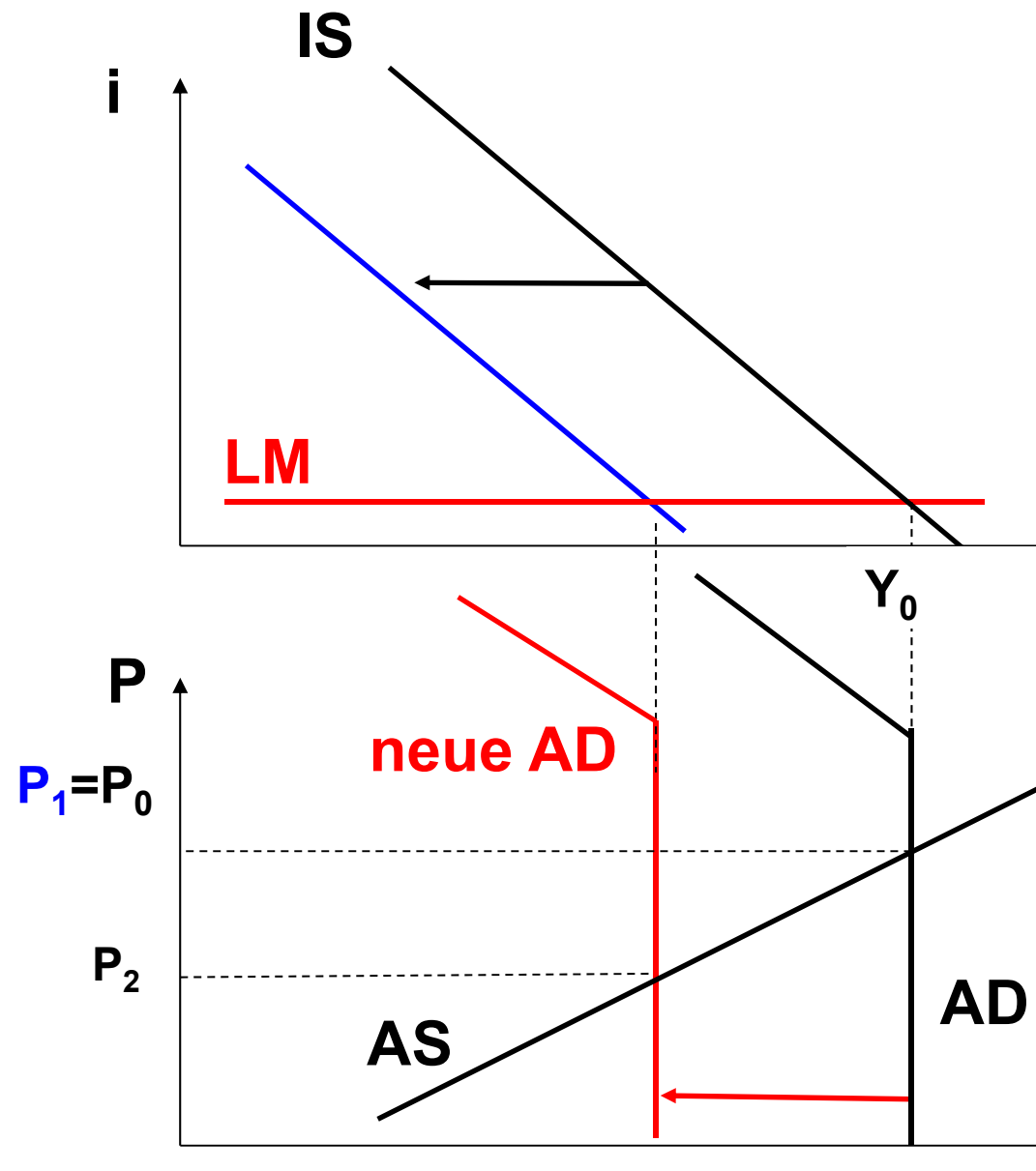
Sparparadox revisited



Ges'wi. Ersparnis bei expansiver Geldpolitik



Sparparadox in der Liquiditätsfalle



$$S = I(Y, i) + NX$$

In der Liquiditätsfalle kann das langfristige Gleichgewicht nicht durch Preisanpassungen erreicht werden.

Geringerer Konsum lässt Zinsen unverändert, Produktion und Einkommen sinken.

⇒ ges'wi. Ersparnis fällt.

Hier gilt das Sparparadox auch längerfristig!

Fiskalpolitik und Sparparadox in der Liquiditätsfalle

In der Liquiditätsfalle haben höhere Staatsausgaben die größte Wirkung auf das BIP (kein *crowding out*).

Die höheren Staatsausgaben führen außerdem zu einem Anstieg der gesamtwirtschaftlichen Ersparnis / Investitionen.

Damit sind in der Zukunft höhere Steuereinnahmen zu erwarten. Das mildert das Problem der hohen Staatsverschuldung



6.9 Die Wirkungen von Angebotsschocks

Angebotsschocks beeinflussen die Produktionsbedingungen (Technologie) bzw. die Rentabilität (Preise importierter Vorprodukte und Rohstoffe).

Angebotsschocks verändern die Produktionsfunktion.

Sie verändern dadurch direkt die Lage der AS-Kurven.

Wir unterscheiden vorübergehende Schocks, die nur die mittelfristige AS-Kurve beeinflussen, und

permanente Schocks, die mittelfristige und langfristige AS-Kurve verändern.

供给冲击影响生产条件（技术）或盈利能力（进口原材料和资源的价格）。

供给冲击会改变生产函数。因此，它们直接改变了AS曲线的位置。

我们区分短期冲击，只影响中期AS曲线，以及长期冲击，会改变中期和长期AS曲线。

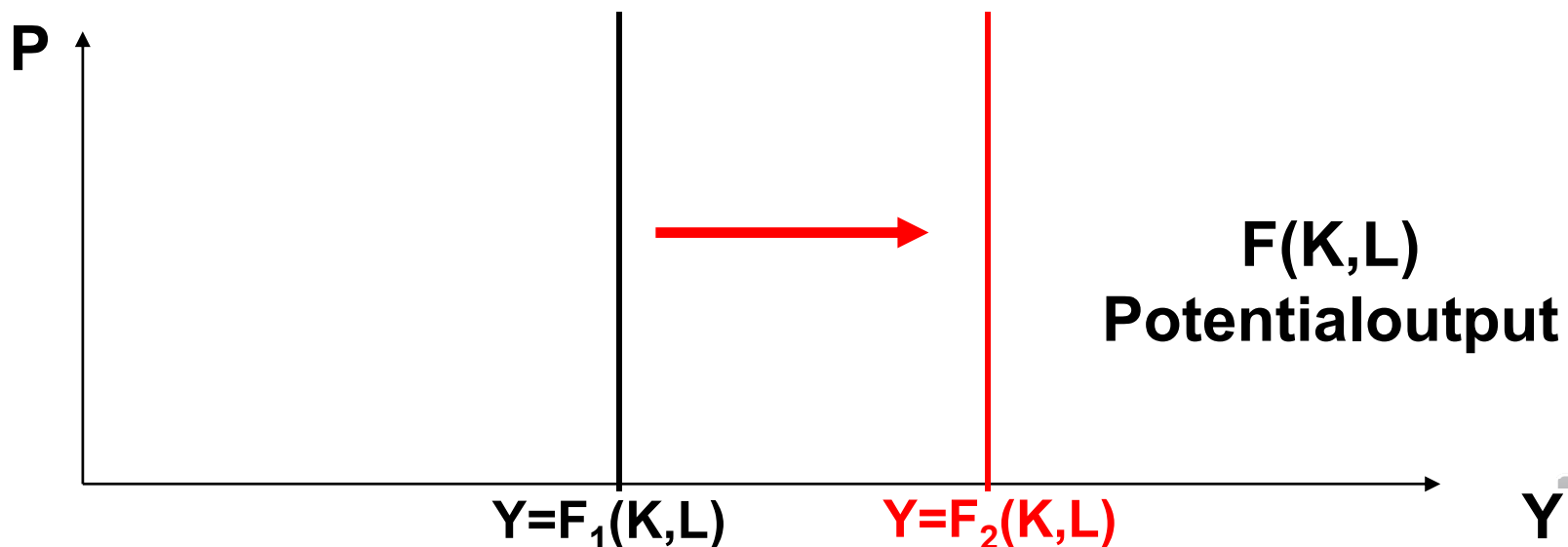


Die Wirkungen von Angebotsschocks

Beispiel 3a): positiver Angebotsschock

- unerwarteter technischer Fortschritt
- Sinken der Einstandspreise importierter Rohstoffe
- Verbesserung der strukturellen Rahmenbedingungen

Permanente Angebotsschocks verändern das Outputniveau im langfristigen Gleichgewicht!



Die Wirkungen von Angebotsschocks

Beispiel 3b): negativer Angebotsschock

- unerwarteter Anstieg der Preise importierter Rohstoffe
- Verschlechterung der strukturellen Rahmenbedingungen z.B. durch verzerrende Steuer

通过扭曲性税收等结构性框架条件的恶化

- **Phase 1: Rückgang des Güterangebots, Überschussnachfrage.**

- **Phase 2: Zunahme von Inflation und Arbeitslosigkeit, Rückgang des Outputniveaus.**

第一阶段：商品供应下降，需求过剩。

第二阶段：通胀和失业率增加，产出水平下降。

央行应该如何应对？

- **Wie soll die Zentralbank reagieren?**

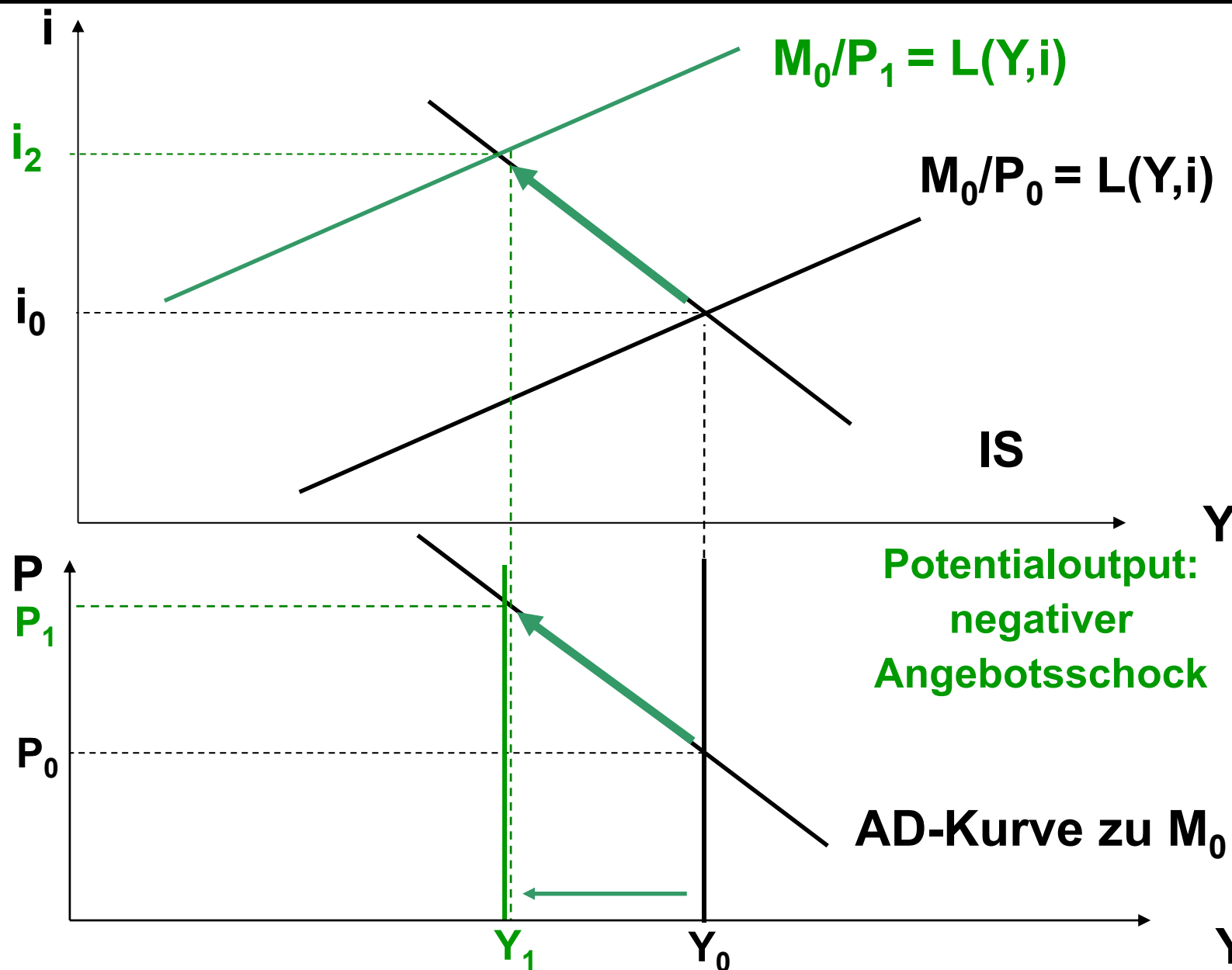
- 采取扩张性货币政策以减少失业率？

- 采取紧缩性货币政策以遏制通胀？

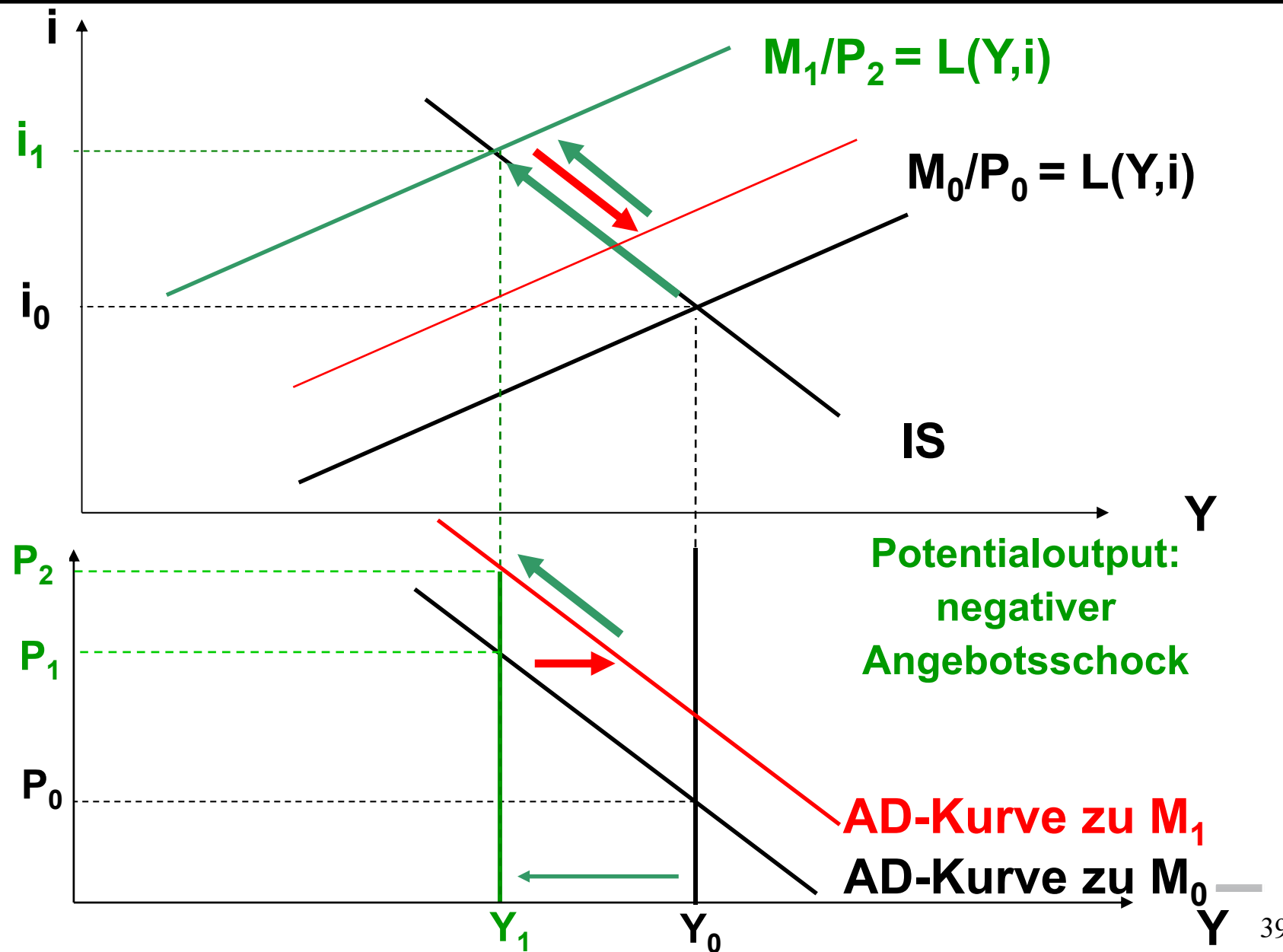
- mit expansiver Geldpolitik um Arbeitslosigkeit zu verringern?

- mit restriktiver Geldpolitik um Inflation einzudämmen?

Anpassung auf Angebotsschocks bei konstanter Geldmenge



Anpassung auf Angebotsschocks bei **steigender** Geldmenge



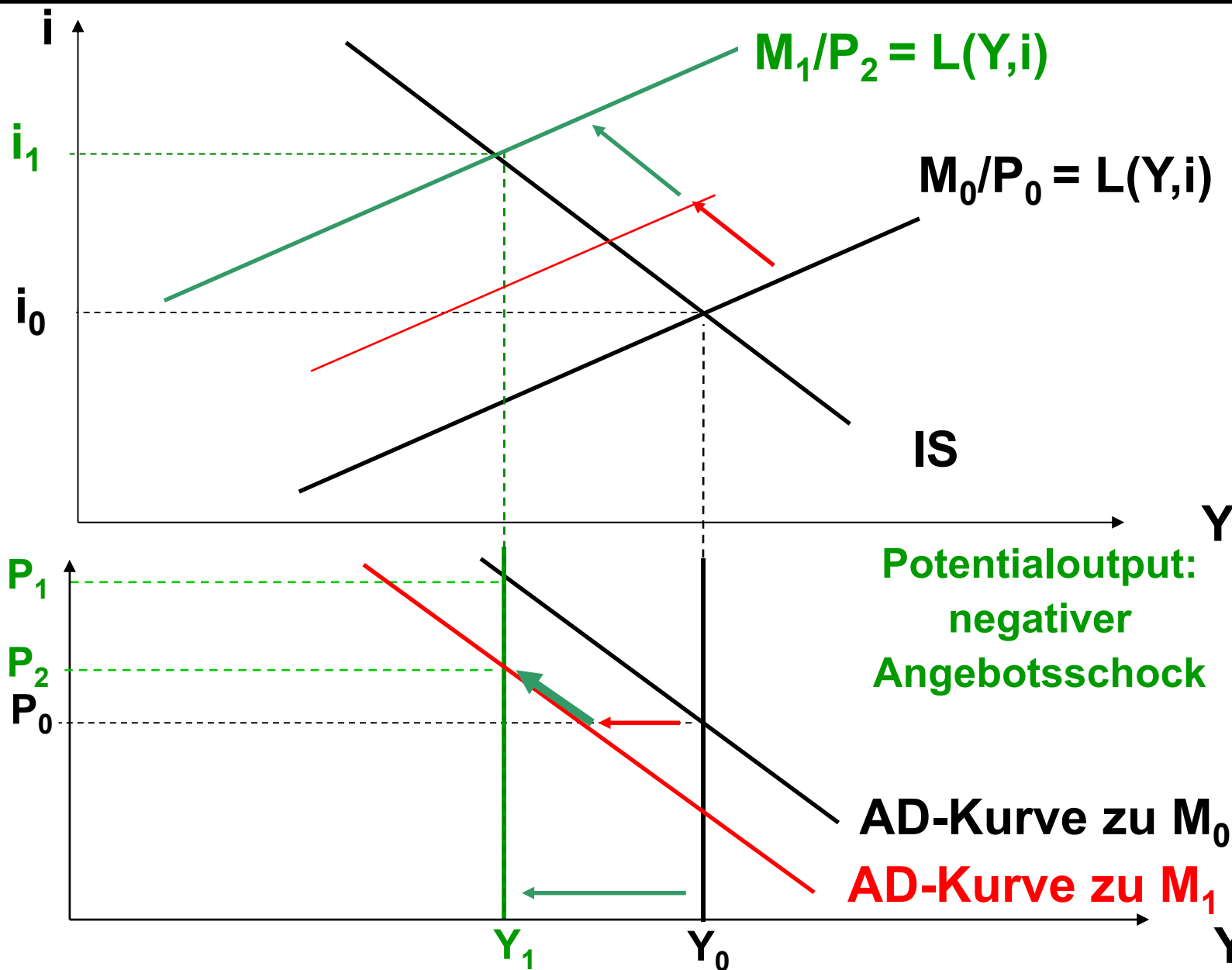
Die Wirkungen von Angebotsschocks

Negativer Angebotsschock und expansive Geldpolitik

- Phase 1: Expansive Geldpolitik führt zu höherer Güternachfrage. Nachfrageüberschuss wird verstärkt.
- Phase 2: Preise steigen stärker, Arbeitslosigkeit steigt langsamer.
- Phase 3: Höhere Lohnsteigerungen als bei konstanter Geldmenge. Letztlich werden im Gleichgewicht des Arbeitsmarktes dieselben Reallöhne erreicht wie bei konstanter Geldmenge.
- Einziger langfristiger Effekt: Höhere Inflation $P = M V / Y$
- Expansive Geldpolitik kann Anpassung an langfristiges Gleichgewicht bei geringerem Outputniveau nur verzögern.



Anpassung auf Angebotsschocks bei **sinkender** Geldmenge



Die Wirkungen von Angebotsschocks

Negativer Angebotsschock und kontraktive Geldpolitik

- **Phase 1: Verringerung der Geldmenge verringert die Güternachfrage. Nachfrageüberschuss kann vermieden werden.**
- **Phase 2: Preise steigen weniger oder bleiben konstant.**
- **Mittelfristiges Gleichgewicht und steigende Arbeitslosigkeit wird schneller erreicht als bei konstanter Geldmenge.**

Phase 3: Langfristig wird wieder Potentialoutput bei marktkonformen Reallohn erreicht.

Einzigster langfristiger Effekt: geringere Inflation als bei konstanter Geldmenge.

第三阶段：从长期来看，当市场符合实际工资水平时，潜在产出将再次实现。唯一的长期效应是比恒定货币供应下的通胀更低。



Die Wirkungen von Angebotsschocks

- Geldpolitik sollte auf „importierte Inflation“ (etwa durch höhere Rohstoffpreise) mit kontraktiver Geldpolitik reagieren, wenn diese Änderungen permanent sind.

Dies beschleunigt die notwendigen Anpassungsprozesse bei Unternehmen und Verbrauchern.

- Bei vorübergehenden Schocks ist hingegen ein Ausgleich der Nachfrage sinnvoller.

Dadurch werden langfristig unnötige Umstrukturierungen und damit Fehlinvestitionen **verhindert.**

供应冲击的影响

- 如果“进口通胀”（例如原材料价格上涨）是永久性的变化，货币政策应采取紧缩的姿态进行回应。这将加快企业和消费者进行必要调整的过程。
- 然而，对于暂时性冲击，更合适的是通过平衡需求来进行调整。这样做可以防止长期不必要的重组和错误的投资。

因此，货币政策的选择取决于供应冲击的性质以及其是否为暂时性。中央银行应根据情况做出相应的反应，促进经济的稳定，并有效地支持调整过程。

Kritik am IS-LM-AD-AS-Modell

• Didaktisches Modell, keine explizite Dynamik

"Produktion = Nachfrage" Grundannahme des Keynesianischen IS-LM-Modells.

Gilt immer, wenn Schocks Nachfrage reduzieren oder Angebot steigern.

Wenn aber die Güternachfrage schnell und stark steigt, dann kommen immer mehr Branchen an Kapazitätsgrenzen.

Folge: Angebot bestimmt Produktion.

Bei großen negativen Angebotsschocks ist es genauso: Wenn Produktionskapazitäten in wichtigen Gütern zusammenbrechen, reicht die Produktion nicht aus um die Nachfrage zu befriedigen.

Vgl. Situation 2022

• Angebotsschocks haben kurzfristig keinen Einfluss.

Modellerweiterungen:

- DSGE-Modelle¹: Angebot ist stets gleich Nachfrage.
Preise passen sich langsam an Gleichgewicht mit rationalen Erwartungen an.
- Ungleichgewichtsmodelle: Preise steigen [fallen], wenn Nachfrage > Angebot [$N < A$].

¹ DSGE = dynamic stochastic general equilibrium

IS-LM-AD-AS模型的批评:

• 它是一种教学模型, 没有明确的动态特征。

• 假设产量在短期内会迅速适应需求, 价格在短期内保持不变, 这只适用于小规模的需求冲击, 在现实中往往不成立。

• 短期内不考虑供给冲击的影响。

模型的扩展:

• DSGE模型(动态随机一般均衡模型): 该模型假设供求始终处于均衡状态, 价格会缓慢地适应具有合理预期的均衡。

• 非均衡模型: 该模型假设当需求大于供给时, 价格上涨(下降); 当需求小于供给时, 价格下跌(上涨)。

求小于供给时, 价格下跌(上涨)。

¹ DSGE = 动态随机一般均衡模型



Konjunkturtheorie: Zusammenfassung

1. Konsumenten neigen dazu ihren Konsum zu glätten, marginale Konsumneigung < 1 .
2. Da Produktion zu Einkommen führt und Einkommen zu Konsumnachfrage, ergeben sich Multiplikatoreffekte von exogenen Schocks auf die Güternachfrage.
3. Die Multiplikatoren von kreditfinanzierten Staatsausgaben sind höher als die von Steueränderungen oder steuerfinanzierten Staatsausgaben.
4. Antizyklische Wirtschaftspolitik: Der Staat sollte die Neuverschuldung in der Rezession erhöhen und im Boom reduzieren (oder Überschüsse erwirtschaften).

1. 消费者倾向于平稳其消费，边际消费倾向小于1。
2. 由于生产导致收入增加，而收入增加又促进了消费需求，因此外部冲击对商品需求会产生乘数效应。
3. 基于信贷的政府支出的乘数效应高于税收调整或税收资助的政府支出。
4. 逆周期经济政策：国家应该在经济衰退时增加债务，而在经济繁荣时减少债务（或实现盈余）。

Konjunkturtheorie: Zusammenfassung

5. Automatische Stabilisatoren verringern die Wirkung von Schocks auf die Realwirtschaft, erhöhen aber die Schwankungen des staatlichen Budgetdefizits.
6. Investitionen hängen negativ vom Realzins ab, die Geldnachfrage hängt negativ vom Nominalzins ab. Es gilt $i = r + \pi^e$.
7. Bei konstanten Inflationserwartungen führt eine Senkung der Nominalzinsen zu steigender Investitionsnachfrage.
8. Bei konstanter Geldmenge führt expansive Fiskalpolitik zu einem „crowding out“ von Investitionen.



Konjunkturtheorie: Zusammenfassung

9. Ein „policy mix“ aus Geld- und Fiskalpolitik ist die wirksamste Methode der konjunkturellen Stabilisierung.
10. In der Liquiditätsfalle ist Geldpolitik (fast) wirkungslos, Fiskalpolitik hingegen besonders wirksam.
11. Wenn sich Preise und Löhne anpassen, dann erreicht die Wirtschaft auch ohne staatliches Eingreifen ihr langfristiges Gleichgewicht.
12. Je flexibler Preise und Löhne auf Ungleichgewichte reagieren, desto schneller werden exogene Schocks ausgeglichen.



Konjunkturtheorie: Zusammenfassung

13. In der Liquiditätsfalle können die normalen Anpassungsprozesse jedoch versagen. Selbst-erfüllende Erwartungen sind möglich.
14. Nachfrageschocks können durch geeignete Geldpolitik ausgeglichen werden, Angebotsschocks haben jedoch stets auch reale Wirkungen.
15. Geldpolitik sollte auf permanente Angebotsschocks so reagieren, dass die Wirtschaft sich möglichst schnell anpasst. Auf temporäre Schocks sollte Geldpolitik so reagieren, dass die Nachfrage stabilisiert wird.