

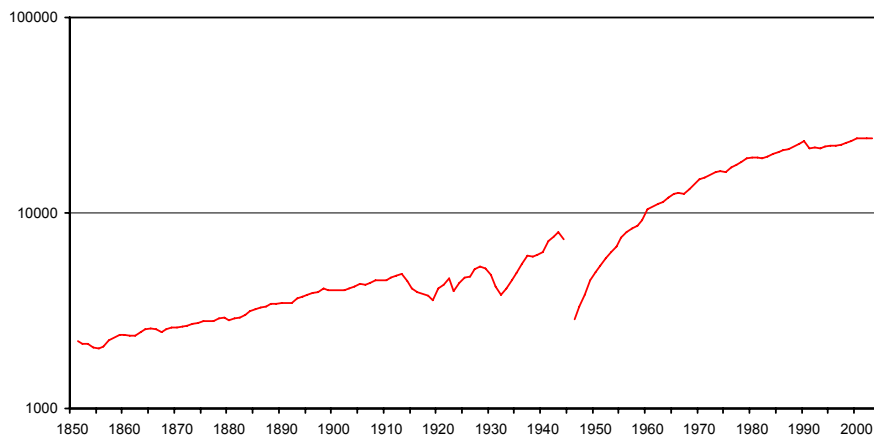
U. PFISTER

Deutsche Wirtschaft seit 1850

20. Januar 2009

Der Erste Weltkrieg und die Ära der Hyperinflation

Einkommen pro Kopf in Deutschland, 1851–2003 (in Euro, konstante Preise von 1995)



Quellen: Burhop, Carsten und Guntram Wolff: »A compromise estimate of German net national product, 1851–1913 and its implications for growth and business cycles«, *Journal of Economic History* 65 (2005), 613–657; Ritschl, Albrecht und Mark Spoerer: »Das Bruttosozialprodukt in Deutschland nach den amtlichen Volkseinkommens- und Sozialproduktsstatistiken 1901–1995«, *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte* 1997/III, 11–37; Statistisches Bundesamt.

20.01.2009

Der Erste Weltkrieg und die Ära der Hyperinflation

2

Erster Weltkrieg

❖ Mobilisierung von Ressourcen für die Kriegswirtschaft

- ❖ Gestiegene Relevanz des industriellen Potentials für den Kriegserfolg wegen
 - ❖ vergleichsweise langer Dauer
 - ❖ moderner Kriegstechnik (»Materialschlachten«)
 - ❖ großer Heere, die mittels Eisenbahnen rasch verschoben wurden
- ❖ Anteil der Kriegsausgaben am Volkseinkommen
 - ❖ 1914 13%, 1915 27% 1916 29% 1917 41% 1918 49%
- ❖ In Kriegswirtschaft zunehmende Ressourcenverknappung
 - ❖ Einberufung von Arbeitskräften zum Militär: 1914 23%, 1918 61% der männlichen Erwerbstätigen
 - ❖ Seeblockade verringerte Importvolumen und zwang zur Entwicklung von Ersatzprodukten
 - ❖ Reaktion: Administrierung von Märkten durch Staat und Verbände (Rationierung von Konsumgütern, Zuteilung von Rohwaren und Halbfabrikaten)

❖ Monetäre Folgen des Kriegsausbruchs

- ❖ Aufhebung des Goldstandards (Konvertibilität von Papiergeld in Gold)
 - Ausweitung des Spielraums für Zentralbanken zur Kreditschöpfung
- ❖ erst 1925 gelang die teilweise Wiederherstellung des internationalen Goldstandards

20.01.2009

Der Erste Weltkrieg und die Ära der Hyperinflation

3

Optionen der Kriegsfinanzierung

	Verfügbarkeit	Opportunitätskosten	Langfristige Folgen	Lastenverteilung über die Zeit	Situation in Deutschland
Steuern	Langsam; von Entscheidung der Wirtschaftssubjekte unabhängig	Ressourcenverknappung wird verstärkt	Keine künftigen Belastungen; keine inflationären Folgen	Konzentration auf Kriegszeit	Reich verfügt nicht über Steuern
Kredit (1): Inländische Anleihen	Von Bereitschaft der Wirtschaftssubjekte abhängig	Steigender Zinssatz verringert Investitionen	Hohe Staatsverschuldung; keine inflationären Folgen	Verlagerung auf Nachkriegszeit	Ein Kapitalmarkt existiert
Kredit (2): Kredite der Zentralbank	Sehr rasch; von Wirtschaftssubjekten unabhängig	Inflationärer Impuls	Bedarf der monetären Stabilisierung	Lasten fallen sowohl im Krieg wie danach an	
Kredit (3): Verschuldung im Ausland	Bereitschaft des Auslands (Kredite, Warenlieferungen) erforderlich	(nur) künftiger Einkommensverzicht	Hohe Staatsverschuldung; keine inflationären Folgen	Verlagerung auf Nachkriegszeit	nicht möglich (Kapitalmärkte sind in alliierten Ländern)
Verkauf von Auslandsvermögen	Rasch; von Bereitschaft der Wirtschaftssubjekte abhängig	Vermögensverlust	keine inflationären Folgen	Konzentration auf Kriegszeit	Geringer Umfang des Auslandsvermögens
Reparationen	Von Kriegsausgang abhängig	Hohes Risiko; kein Konzept der Kriegsfinanzierung	Keine	Verlagerung auf Nachkriegszeit	Vergleich mit Krieg 1870/71

20.01.2009

Der Erste Weltkrieg und die Ära der Hyperinflation

4

Die Kriegsfinanzierung und ihre Folgen

◆ Ansatz

Aus einer Bewertung der Optionen folgten als hauptsächliche Finanzierungsquellen

- ◆ Anleihen
- ◆ Ab zweiter Jahreshälfte 1916 zunehmend Kredite der Reichsbank

◆ Die Verbindung zwischen Reichsbankkrediten und Anleihen

◆ Reichsbankkredite

- ◆ ... beinhalteten die Möglichkeit des Reichs (Schatz-)Wechsel auszustellen, die von der Reichsbank diskontiert wurden
- ◆ Soweit die Wechsel von der Regierung nicht eingelöst wurden (d. h. ein Reichsbankkredit in Anspruch genommen wurde), stieg die Geldmenge und folgte ein inflationärer Impuls

◆ Anleihen dienten zur Einlösung von Schatzwechseln

... und damit zur Rückführung inflationstreibender Reichsbankkredite

- ◆ Ab Mitte 1916 starkes Wachstum des Finanzierungsbedarfs und sinkende Finanzierungsbereitschaft der Wirtschaftssubjekte → zunehmendes Überwiegen der Finanzierung durch Reichsbankkredite

◆ Folgen der auf Reichsbankkredite gestützten Kriegsfinanzierung

- ◆ Inflation (Großhandelspreise) 1914 5%, 1915 35%, 1916 7%, 1917 18%, 1918 21%, 1919 91%
- ◆ Staatsverschuldung bei Kriegsende ca. 100 Mia. Mark, NSP 1913 ca. 54 Mia. Mark

20.01.2009

Der Erste Weltkrieg und die Ära der Hyperinflation

5

Der Beitrag der Kriegsanleihen zur Konsolidierung kurzfristiger Staatsschulden im ersten Weltkrieg

Kriegsanleihe Nr.	In Umlauf befindliche Schatzwechsel (Mia. Mark)	Emissionserlös (Mia. Mark)	Differenz (Mia. Mark)	Geldmenge (Mio. Mark, jährl. Daten)
1 (Sept. 1914)	2,6	4,5	1,9	8703
2 (März 1915)	7,2	9,1	1,9	10050
3 (Sept. 1915)	9,7	12,1	2,4	
4 (März 1916)	10,4	10,7	0,3	12315
5 (Sept. 1916)	12,8	10,7	-2,1	
6 (März 1917)	19,9	13,1	-6,8	18458
7 (Sept. 1917)	27,2	12,6	-14,6	
8 (März 1918)	38,9	15,0	-23,9	33106
9 (Sept. 1918)	49,4	10,4	-39,0	

„In Umlauf befindliche Schatzwechsel“ sind kurzfristige Schuldverschreibungen des Staats, die von der Reichsbank diskontiert wurden. Die Kolonne „Differenz“ zeigt, wie weit der Erlös aus Kriegsanleihen die durch Reichsbankkredite geschaffene Liquidität abschöpfen konnte. Mit dem Rückgang des Konsolidierungseffekts der Kriegsanleihen ab 1916 schlug sich die Diskontierung von Schatzwechseln durch die Reichsbank in einem raschen Wachstum der Geldmenge nieder.

Quelle: Holtfrerich, Carl-Ludwig: *Die deutsche Inflation 1914–1923* (Berlin: de Gruyter, 1980), S. 48, 112

20.01.2009

Der Erste Weltkrieg und die Ära der Hyperinflation

6

Wirtschaftliche Folgen des Ersten Weltkriegs

Verluste

- Verlust von 13% der Fläche, 10% der Bevölkerung
- Verluste natürlicher Ressourcen aufgrund von Gebietsabtretungen
68% der Zink-, 75% der Eisenerz- und 26% der Steinkohlenförderung
- Abgabe von 90% der Handelsflotte
→ Fortdauer von Versorgungsproblemen; Verlust von Dienstleistungsexporten

Nahrungsmittelversorgung

- Die Produktion der Landwirtschaft fiel in den Kriegsjahren um ca. 40–45%; nur noch ca. ½ des Bedarfs konnte aus Eigenproduktion gedeckt werden
- Hauptproblem war die Düngierzufuhr; wegen Devisenknappheit blieb dieser Engpass bestehen; erst im September 1923 Ende der Rationierung von Brot

Reparationen

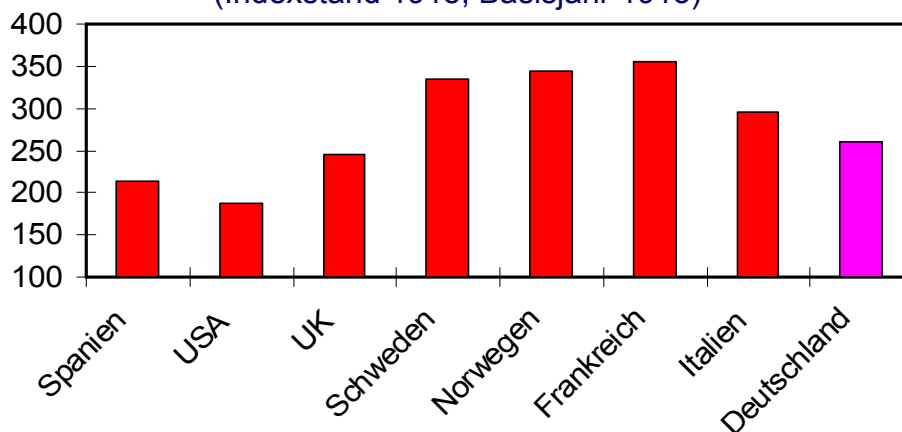
- Versailler Friede forderte von Deutschland Reparationszahlungen, legte aber keine Höhe fest
- 1921 Festlegung einer hohen Reparationssumme von 132 Mia. Goldmark und Forderung der Aufnahme sofortiger Zahlungen (Londoner Ultimatum), der mit der Ruhrbesetzung 1923 Nachdruck verliehen wurde
- Neuregelung 1924 mit Dawes-Plan

20.01.2009

Der Erste Weltkrieg und die Ära der Hyperinflation

7

Großhandelspreisentwicklung in ausgewählten Ländern (Indexstand 1918, Basisjahr 1913)



In den meisten Ländern war die Kriegswirtschaft mit erheblicher Inflation verbunden. Doch während in den meisten Ländern nach dem Krieg eine (prekäre) Stabilisierung gelang, glitt Deutschland in eine Hyperinflation ab.

Quelle: Jarchow, Hans-Joachim und Peter Rühmann: *Monetäre Außenwirtschaft* (Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht, 1997), Bd. 2, S. 65

20.01.2009

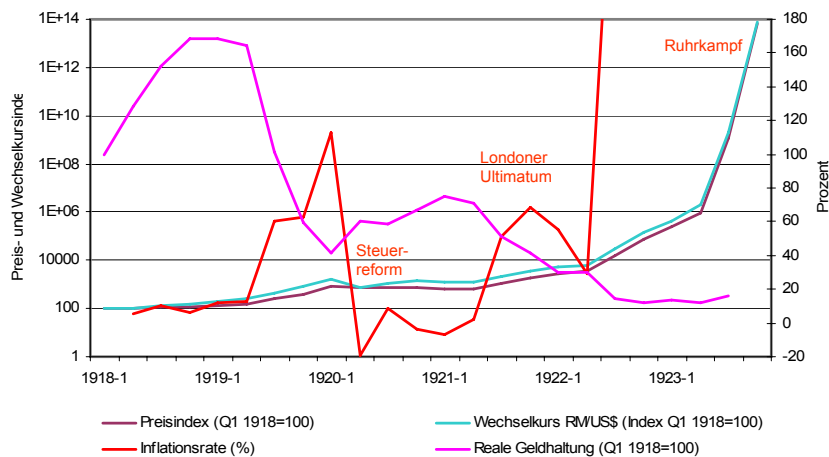
Der Erste Weltkrieg und die Ära der Hyperinflation

8

Phasen der deutschen Hyperinflation

- (1) Anfänge im Krieg 1914–1918
 - (2) Stark schwankende Inflationsrate 1919 bis Juni 1922
 - Nach Inflationsschub 1919 relative Stabilität nach Kapp-Putsch und Erzbergerscher Finanzreform im Frühjahr 1920
 - Vertrauensverlust ab Sommer 1921, u. a. wegen hoher Reparationszahlungen
Mai 1921 Londoner Reparationsultimatum
 - (3) Hyperinflation, Juli 1922 bis November 1923
 - Phänomene
 - i. Starker Anstieg der Inflationsrate (>100% pro Monat)
 - ii. deutlich sinkende Bereitschaft zur Kassenhaltung (Geld verlor die Funktion des Zahlungsmittels; Steigerung der Umlaufgeschwindigkeit)
 - iii. extremer Verlust des Außenwerts
 - Ursachen
 - Politische Instabilität (Ermordung Rathenaus, Besetzung des Ruhrgebiets)
 - eingeschränkte Möglichkeit zur Kreditaufnahme des Reiches im Ausland
 - Kapitalflucht, besonders ausländischer Anleger
 - (4) Stabilisierung November 1923 bis August 1924: Rentenmark
 - Preise sanken um 16%
 - Wechselkurs Rentenmark/US\$ reduzierte sich von 270 auf 132
- 20.01.2009 Der Erste Weltkrieg und die Ära der Hyperinflation 9

Inflation und Hyperinflation 1918–1923



Quartalsweise Daten. Ab dem dritten Quartal 1922 stieg die Inflationsrate auf 300-400%, 1922-3 betrug sie ca. 123.000%, 1923-4 ca. 5,3 Mio.%. Reale Geldhaltung: Geldmenge (Bargeld, Zentralbank- und Postscheckeinlagen) / Großhandelspreisindex

Quelle: Holtfrenrich, Carl-Ludwig: *Die deutsche Inflation 1914–1923* (Berlin: de Gruyter, 1980), S. 15, 51 f.

Erklärungen der Zeitgenossen

Quantitätstheorie (zeitgenössische Vertreter: Walter Eucken, Gustav Cassel)

Die These

- Inflation wird durch zu niedrige Zinsen und Budgetdefizite des Staates verursacht, die mit Hilfe von Zentralbankkrediten gedeckt wurden
Tatsächlich wurden 1919–1923 mehr als die Hälfte der Gesamtausgaben des Reichs durch Neuverschuldung gedeckt
- Geldschöpfung schafft zusätzliche Nachfrage, der kein gewachsenes Angebot gegenübersteht
- Folgen sind Preissteigerungen, Defizit in der Handelsbilanz, Verfall des Wechselkurses

Zahlungsbilanztheorie (zeitgenöss. Vertreter: Karl Helfferich, Walter Rathenau)

These: Verlust des Außenwerts führt zu Inflation

Implizite Annahmen:

- Export- und Importvolumen sind preisunelastisch
Gründe: protektionistische Außenhandelspolitik der USA; »unverzichtbare« Lebensmittel- und Rohstoffimporte Deutschlands
- Reparationen und Importüberhang führen zu chronischer Devisenknappheit. Da eine Einkommensverringerung politisch nicht durchsetzbar ist, muss die Zentralbank die Wirtschaft mit Liquidität ausstatten, mit der unverzichtbare Devisen nachgefragt werden können
- Zusätzliche Geldmenge führt dann zur Inflation

20.01.2009

Der Erste Weltkrieg und die Ära der Hyperinflation

11

Inflationsspirale

Gescheiterte Steuerreform von Erzberger (1920). Elemente:

- 1) Ersatz der Einkommenssteuern der Länder durch Einkommenssteuer des Reiches
- 2) Einführung einer Körperschaftssteuer und Lohnsteuer
- 3) Reform der Finanzverfassung, welche die Position des Reichs stärkte
 - Reichsanteil an Steuereinnahmen stieg von 30 auf 39%
 - Länderanteil sank von 30 auf 23%

Trotzdem: Schere zwischen realen Einnahmen und Ausgaben

- Rückgang der realen Steuereinnahmen ab Sommer 1921
Inflation vermindert den realen Wert der Steuereinnahmen, weil Verzögerung zwischen Eingang des Steuerbescheids und der Zahlung besteht (Bsp.: bei monatlicher Inflationsrate von 50 Prozent bringt Zahlungsverzögerung reale Entlastung von ca. 33 Prozent)
- Kosten entwickelten sich im Gleichschritt zur Inflation
→ Inflation erhöhte reales Defizit des Staates, das wiederum nur durch die Reichsbank finanziert werden konnte → steigende Inflation, *Inflationsspirale*

Empirische Relevanz der Inflationsspirale

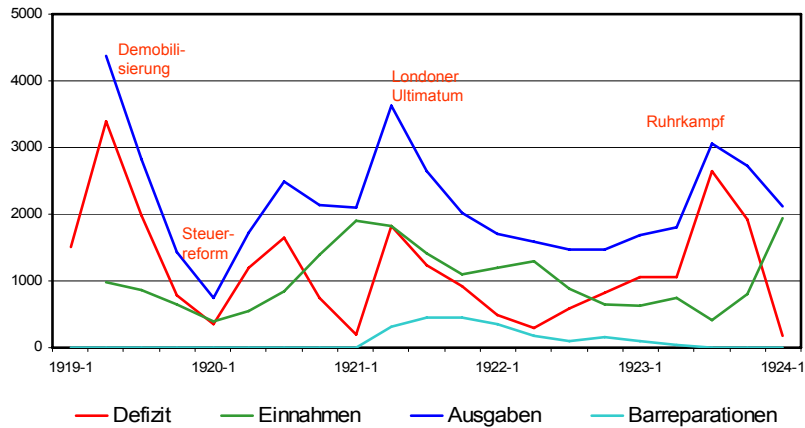
- Analyse von Eichengreen (1992)
Betrachtung des Zusammenhangs Inflationsrate-Budgetdefizit für 4 Quartale 1922, als die Fiskalpolitik relativ stabil war. Ergebnis: Positiver Zusammenhang, aber auch ohne Inflation wäre ein Budgetdefizit zustande gekommen, allerdings in geringerem Umfang als die Reparationszahlungen dieses Jahres
- Unfähigkeit, Reparationen aus Steuern zu finanzieren, stellt zentrale Ursache der Hyperinflation dar (direkt über inflationären Impuls, indirekt über Inflationsspirale)

20.01.2009

Der Erste Weltkrieg und die Ära der Hyperinflation

12

Die Entwicklung des Staatshaushalts (Mio. RM in Preisen von 1913)



Quartalsweise Daten. Defizit: Veränderung der Staatsschuld; Einnahmen: Steuern plus Einnahmen von Bahn und Post; Ausgaben: Einnahmen plus Defizit, enthaltend auch Barreparationen

Quelle: Feldman, Gerald D.: *The great disorder: politics, economics, and society in the german inflation: 1914–1924* (New York: Oxford University Press, 1993), S. 579

20.01.2009

Der Erste Weltkrieg und die Ära der Hyperinflation

13

Inflationserwartungen und Liquiditätspräferenz

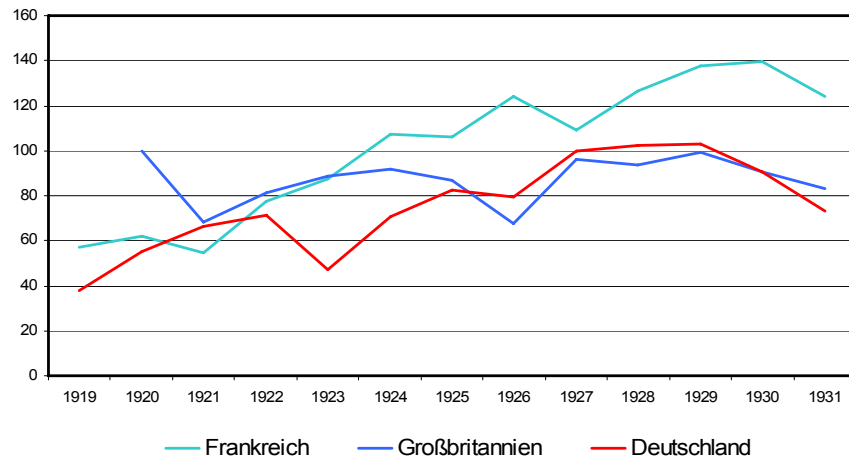
- ◆ Opportunitätskosten der Liquiditätshaltung
 - ◆ Nutzen nicht gekaufter Konsumgüter
 - ◆ Ertrag nicht getätigter Anlagen
 - ◆ Wertbeständigkeit einer ausländischen Währung
- ◆ Inflation, Inflationserwartungen, Nutzen von Liquiditätshaltung und Opportunitätskosten
 - ◆ Ein inflationärer Impuls führt dazu, dass die Wirtschaftssubjekte zur Tötigung ihrer Ausgaben ihre Liquiditätshaltung ausdehnen müssen
 - ◆ Erwarten Wirtschaftssubjekte steigende Inflationsraten, so stiftet Liquiditätshaltung im Verhältnis zu den Opportunitätskosten für sie weniger Nutzen
 - überschüssige Liquidität wird durch Ausgaben reduziert
 - inflationärer Impuls, der sich über zentralbankfinanzierte Budgetdefizite zu Inflationsspirale entwickeln kann
- ◆ Evidenz
 - ◆ Die reale Liquiditätshaltung sowie US\$-Future zeigten nach Londoner Ultimatum deutlichen Rückgang der Präferenz, Mark zu halten an; ab dieser Zeit auch Zunahme der Inflationsrate
 - ◆ Hinweis auf große Bedeutung der Reparationsfrage für Erwartungsbildung

20.01.2009

Der Erste Weltkrieg und die Ära der Hyperinflation

14

Die Nachkriegskonjunktur Index der Industrieproduktion (1913=100)



Quelle: Holtfreich, Carl-Ludwig: *Die deutsche Inflation 1914–1923* (Berlin: de Gruyter, 1980), S. 200

20.01.2009

Der Erste Weltkrieg und die Ära der Hyperinflation

15

Makroökonomische Folgen von Nicht-Stabilisierung und Hyperinflation

- ◆ 1919–1921 günstige Entwicklung der Industrieproduktion. Gründe:
 - ◆ Realer Wechselkurs der Reichsmark fiel
 - ◆ Reallöhne waren niedrig
 - ◆ reale Finanzierungskosten der Unternehmen sanken durch Inflation

- ◆ Zunächst niedrige, ab Mitte 1922 jedoch steigende Arbeitslosigkeit

- ◆ Zunehmende Friktionen
 - ◆ Mit dem Übergang zur Hyperinflation zunehmende Behinderung der Produktionstätigkeit durch Horten
 - ◆ Landwirte verweigerten den Verkauf der Ernte → Versorgungsprobleme und KonsumentInnenproteste
 - ◆ Steigende Transaktionskosten
 - ◆ Zur Auszahlung von Löhnen mussten Firmen Lieferwagen einsetzen
 - ◆ Frauen warteten auf Männer nach Lohnzahlung, um Geld rasch ausgeben zu können

20.01.2009

Der Erste Weltkrieg und die Ära der Hyperinflation

16

Verteilungswirkungen der Hyperinflation

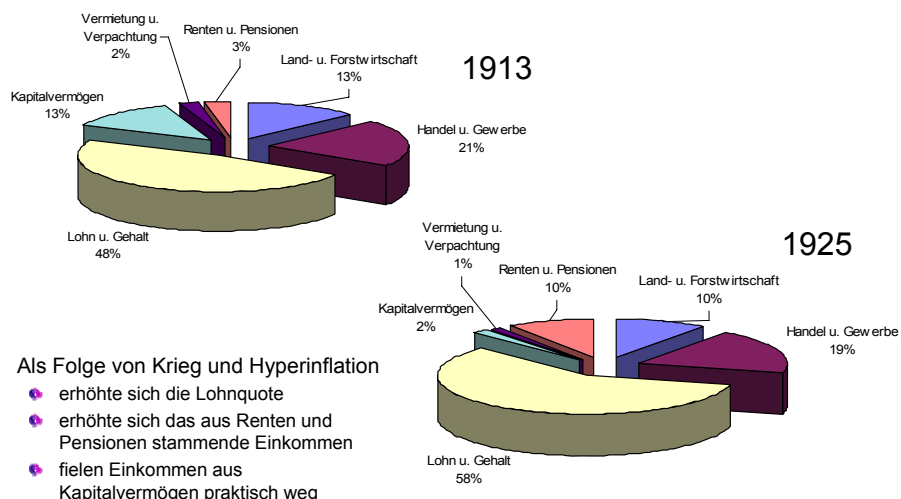
- ❖ Funktionale Einkommensverteilung
(=Gliederung nach Art der Einkommensentstehung)
 - ❖ Opfer der Inflation waren v. a.
 - ❖ Besitzer von Kapitalvermögen
 - ❖ Einkommensempfänger aus Vermietung und Verpachtung
 - ❖ Dagegen stieg der Anteil der Löhne und Gehälter
 - ❖ Ebenfalls stieg das Gewicht der staatlichen Transfers (Renten, Pensionen)
- ❖ Personelle Einkommensverteilung
(=Gliederung nach Einkommensklassen)
 - ❖ Starker Bedeutungsverlust der höchsten Einkommensklassen
 - ❖ Bedeutungsgewinn der mittleren Einkommensklassen
 - Inflation wirkte nivellierend auf die Einkommensverteilung
- ❖ Hauptgewinner der Hyperinflation war der Staat
Nach der Währungsreform betrug der reale Wert der Kriegsausgaben noch 0,15 RM

20.01.2009

Der Erste Weltkrieg und die Ära der Hyperinflation

17

Veränderung der funktionalen Einkommensverteilung



Als Folge von Krieg und Hyperinflation

- ❖ erhöhte sich die Lohnquote
- ❖ erhöhte sich das aus Renten und Pensionen stammende Einkommen
- ❖ fielen Einkommen aus Kapitalvermögen praktisch weg

Quelle: Holtfrich, Carl-Ludwig: *Die deutsche Inflation 1914–1923* (Berlin: de Gruyter, 1980), S. 267

20.01.2009

Der Erste Weltkrieg und die Ära der Hyperinflation

18

Veränderung der personellen Einkommensverteilung (Veränderung der Größe bzw. der Einkommen der jeweiligen Klassen in %)

Einkommensklassen (Jahreseinkommen in RM)		Steuerpflichtige	Summe der Bruttoeinkommen
1913	1928		
Bis 900	Bis 1200	61%	24%
Über 900 bis 2100	Über 1200 bis 3000	-1%	-16%
Über 2100 bis 3300	Über 3000 bis 5000	60%	28%
Über 3300 bis 5500	Über 5000 bis 8000	34%	21%
Über 5500 bis 8500	Über 8000 bis 12000	18%	10%
Über 8500 bis 10500	Über 12000 bis 25000	35%	24%
Über 10500 bis 16500	Über 25000 bis 50000	-17%	-19%
Über 16500 bis 30500	Über 25000 bis 50000	-28%	-28%
Über 30500 bis 70000	Über 50000 bis 100000	-60%	-61%
Über 70000	Über 100000	-65%	-73%
Insgesamt		33%	-4%

Zwar nahmen die geringen Einkommen an Gewicht deutlich zu. Gleichzeitig nahmen Umfang und Einkommen der Klassen mit hohen Einkommen sehr stark ab. Die Inflation trug somit zur Reduktion der Einkommensungleichheit bei

Quelle: Holtfrerich, Carl-Ludwig: *Die deutsche Inflation 1914–1923* (Berlin: de Gruyter, 1980), S. 271

20.01.2009

Der Erste Weltkrieg und die Ära der Hyperinflation

19

Die Stabilisierung 1923/24

- ✦ **Ab November 1923 galt sog. Rentenmark als zweites Zahlungsmittel**
 - ✦ Umtauschverhältnis 1 : 4,2 Bio. Mark (Gold- und US\$-Parität von 1914)
 - ✦ Das Vertrauen der Wirtschaftssubjekte in die neue Währung wurde geschützt durch
 - ✦ Deckung der Rentenmark durch Grundschuld von Grundbesitzern, Wechseln der gewerblichen Wirtschaft und Gold
 - ✦ Ende der zentralbankfinanzierten Budgetdefizite des Staates seit 15.11.1923
Durch einen kurz davor erhaltenen Kredit konnte die gesamte Staatsschuld zu einem Äquivalent von 183 Mio. Rentenmark abgelöst werden
 - ✦ Stabilisierung des Staatshaushalts u. a. durch Anpassung des Steuerrechts (Erhöhung der Einnahmen) und Entlassungen bei Reichsbahn (120000) und Post (65000).
 - ✦ Funktion primär als Rechenwährung, da nur öffentliche Kassen zur Entgegennahme verpflichtet waren
- ✦ **August 1924 Ablösung von Rentenmark und alter Mark durch RM**
 - ✦ Feste Parität zu Gold wie Nov. 1923 bzw. 1913
in diesem Sinn Rückkehr zum Goldstandard
 - ✦ Aber keine Pflicht der Reichsbank zur Konversion von Banknoten in Gold

20.01.2009

Der Erste Weltkrieg und die Ära der Hyperinflation

20

Gründe für die späte Stabilisierung

- ◆ **Schwere Durchsetzbarkeit einer Stabilisierung**
 - ... angesichts des scharfen Einbruchs von Produktion, Beschäftigung und Einkommen bei Kriegsende
- ◆ **Instabile, schwache Regierungen**
 - ... deren Arbeit durch geringe Legitimität (Dolchstoßlegende) und außenpolitische Belastungen (insbes. Reparationsfrage) belastet wurden
- ◆ **Zersplitterung (wirtschafts-)politischer Macht**
 - ◆ Im Krieg große Bedeutung von Verbänden und Gewerkschaften in der Administrierung von Märkten
 - ◆ Nov. 1918 Stinnes-Legien-Abkommen zwischen Industrie und Gewerkschaften
 - ◆ Organisation der Demobilisierung
 - ◆ Zentralarbeitsgemeinschaft zur Regelung von Belangen der Arbeitsmarktpolitik (bis 1924)
- ◆ **Wichtige Interessengruppen konnten mit Inflation gut leben**
 - ◆ Industrie: geringe Kosten von Vorleistungen (Löhne, Rohwaren), tiefe Realzinsen
 - ◆ Gewerkschaften: anfängliche Reallohn Gewinne, Verbesserung der Beschäftigung
- ◆ **Das Kernproblem der Reparationen**
 - Wichtiger Grund für Hyperinflation war die Unmöglichkeit, Einigung über Lastenverteilung der Reparationen zu erzielen. Eine Einigung wurde erst dann erzielt, als de facto-Staatsbankrott erreicht war und die Kosten des Konflikts zu hoch wurden