

## Die zwei „Großen Divergenzen“

vom 17. zum 19. Jahrhundert

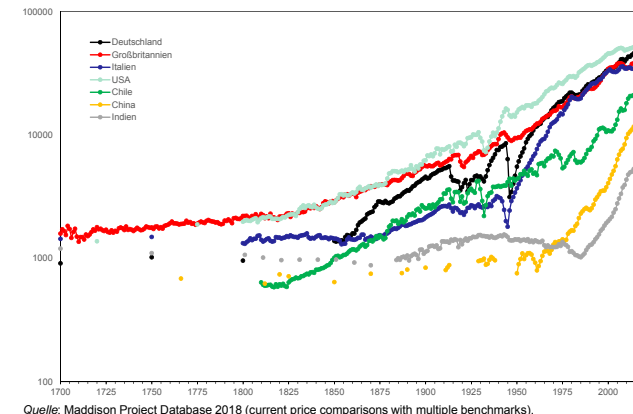
## Was bedeuten „Divergenz“ und „Konvergenz“?

- ❖ **Divergenz:** Zwei oder mehrere Graphen bewegen sich auseinander.  
Die Streuung zwischen Einheiten bezüglich eines bestimmten Merkmals nimmt zu.
- ❖ **Konvergenz:** Zwei oder mehrere Graphen bewegen sich aufeinander zu.  
Die Streuung zwischen Einheiten bezüglich eines bestimmten Merkmals nimmt ab.
- ❖ **Betrachtete Einheiten:** Länder, Städte
- ❖ **Betrachtete Merkmale**
  - ❖ Generell: Reale Größen, d. h. Bereinigung um Veränderungen des Preisniveaus (Inflation)
  - ❖ Reallohn: Einkommen aus (meist unselbständiger) Arbeit
  - ❖ Reales Bruttoinlandsprodukt pro Kopf (BIP p. c.): Menge der in einem Land erzeugten Güter pro Kopf. Das reale BIP p. c. ist theoretisch mit dem realen Volkseinkommen pro Kopf identisch. Letzteres schließt neben Arbeitseinkommen auch Kapitaleinkommen und Einkommen aus Land (Bodenrente) mit ein.

## Historische Vorgänge der Einkommensdivergenz und -konvergenz

- ❖ Wir betrachten also die Divergenz und Konvergenz bezüglich des Realeinkommens zwischen Ländern bzw. Städten.
- ❖ Die historische Relevanz von Industrialisierung und Globalisierung ergibt sich daraus, dass sie in einigen Gebieten der Erde rasch zu einer deutlichen Verbesserung der materiellen Wohlfahrt führten, in anderen Gebieten dagegen langsamer, weniger ausgeprägt oder gar nicht.
- ❖ In historischer Sicht ist für das 17.–19. Jh. von zwei Divergenzen gesprochen worden:
  - ❖ Divergenz innerhalb Europas: zwischen Nordwesteuropa (nördliche Niederlande, Großbritannien) und dem Rest des Kontinents (Italien, Spanien, Portugal, Deutschland) — Allen (2001)
  - ❖ Divergenz zwischen Europa und Asien (vor allem China, Indien) — Pomeranz (2000)

## Einkommensdivergenz und –konvergenz, 1700–2016 (reales BIP pro Kopf ausgewählter Länder in US\$ von 2011)



## Globale Divergenz im 19. Jahrhundert

- ❖ Das sich industrialisierende Europa
  - ❖ Im Zuge der Industrialisierung beschleunigte sich das Wirtschaftswachstum allmählich.
  - ❖ In Großbritannien und Deutschland verdoppelte sich das reale BIP pro Kopf in etwa zwischen 1850 und 1913.
- ❖ Die stagnierenden großen asiatischen Wirtschaften
  - ❖ In China und Indien veränderte sich die materielle Wohlfahrt vom 18. zum 3. Viertel des 20. Jh. wenig; erst im späten 20. Jh. ist starkes aufholendes Wachstum, das zu Konvergenz führte, festzustellen.
  - ❖ Interpretationen:
    - ❖ (Teil-)Kolonialisierung und existierende soziale Strukturen schufen ungünstige Bedingungen für Akkumulation von Kapital und Humankapital
    - ❖ Schwache bzw. ungünstige Einbettung in die erste Welle der Globalisierung
- ❖ Die dynamische atlantische Wirtschaft
  - ❖ Das reale BIP p. c. der USA überstieg ab 4. Viertel 19. Jh. dasjenige Großbritanniens, andere Wirtschaften (z. B. Chile) schlossen zu Europa auf.
  - ❖ Interpretation: Einbezug in die erste Globalisierungswelle ab 2. Viertel 19. Jh.

09.10.2018

Die zwei »Großen Divergenzen« vom 17. zum 19. Jh.

5

## Innereuropäische Divergenz im 17./18. Jahrhundert

Reales BIP pro Kopf relativ zu Großbritannien 1850 (GB 1850=100)  
(kaufkraftbereinigte US-Preise 1850)

	Großbritannien	Niederlande	Deutschland	Frankreich	Italien	Spanien	Schweden
1500	39	37	49	50	68	50	
1600	37	68	34	50	60	53	35
1650	34	69			62	41	
1700	55	54	40	54	65	48	
1750	61	60	45	55	68	46	
1800	75	67	42	56	60	54	41
1850	100	79	61	78	66	64	52

Quelle: Álvarez-Nogal, Carlos und Leandro Prados de la Escosura: »The rise and fall of Spain (1270–1850)«, *Economic History Review* 66, 1 (2013), 1–37, hier S. 23.

- ❖ Um 1500 existierten geringe Unterschiede zwischen verschiedenen Teilen Europas bezüglich der materiellen Wohlfahrt
- ❖ Um 1800 deutlich höheres Niveau in GB und NL im Vergleich zum Rest

09.10.2018

Die zwei »Großen Divergenzen« vom 17. zum 19. Jh.

6

## Interpretation der frühneuzeitlichen Divergenz in Europa Aufstieg der weltwirtschaftlichen Zentren um die Nordsee

- ❖ Niederlande
  - ❖ Das Realeinkommen stieg zwischen dem späten 16. und Mitte 17. Jh. auf den höchsten Wert in Europa, um danach auf diesem Niveau zu verharren
  - ❖ Das Einkommenswachstum erfolgte parallel zur Etablierung der Handelshegemonie der Niederlande in der *entstehenden europäischen Weltwirtschaft*
  - ❖ Hoher Verstärkungsgrad; entwickelter Gewerbesektor; auf Vieh- u. Milchwirtschaft spezialisierte Landwirtschaft
- ❖ England/Großbritannien
  - ❖ Ab dem späten 16. Jh. stieg das Pro-Kopf-Einkommen kontinuierlich an
  - ❖ Erklärungen für das hohe Einkommensniveau Englands im 19. Jh. werden deshalb weniger in der Industriellen Revolution um 1800 als in Vorgängen in den beiden Jahrhunderten davor gesucht:
    - ❖ Aufstieg Londons zu einer mit Amsterdam vergleichbaren Stellung als internationaler Handels- und Finanzplatz
    - ❖ Verbesserung der Agrartechnik und als Folge davon ein Anstieg der Flächen- und Arbeitsproduktivität in der Landwirtschaft
    - ❖ frühe und starke Entwicklung der gewerblichen Wirtschaft (Wollgewerbe, Baumwollverarbeitung)

09.10.2018

Die zwei »Großen Divergenzen« vom 17. zum 19. Jh.

7

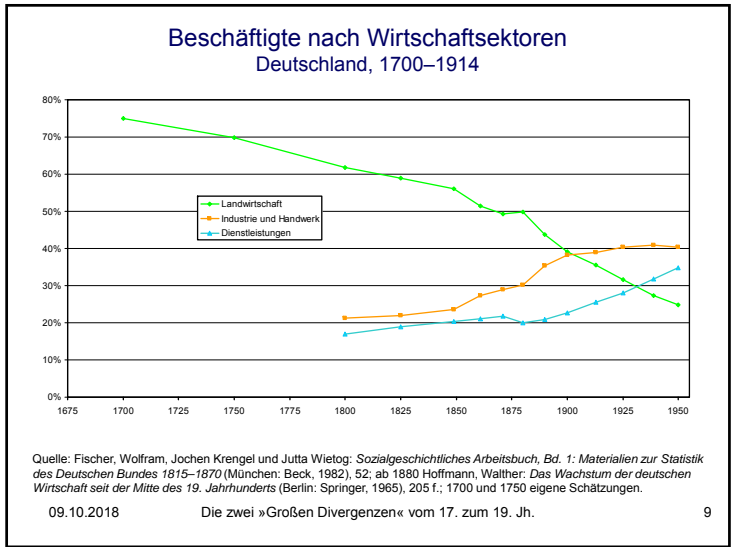
## Industrialisierung: Elemente

- (1) Sektoraler Wandel
  - Langfristige Zunahme des Anteils des gewerblichen Sektors an der Wertschöpfung bzw. an den Beschäftigten
- (2) Rasches Wachstum industrieller Führungssektoren
  - ❖ Über mehrere Jahrzehnte hinweg rasch wachsende Sektoren
  - ❖ sog. 1. Industrielle Revolution (bis ca. 3. Viertel 19. Jh.): Baumwollverarbeitung, Eisenverarbeitung, Maschinenbau
  - ❖ sog. 2. Industrielle Revolution (spätes 19. Jh.): Massenstahlproduktion, Chemie, Elektrotechnik
- (3) Veränderung der Organisation der gewerblichen Produktion
  - ❖ Verdrängung der hauswirtschaftlichen Produktion durch Unternehmen (Fabrik): Arbeitsmaschinen, Kraftmaschinen (Mühlen, Dampfmaschinen)
  - ❖ Verdrängung selbständiger Erwerbstätigkeit durch abhängige Lohnarbeit
- (4) Erweiterung der energetischen Basis: Steinkohle
  - ❖ ... substituierte Holzkohle in der Eisenverhüttung
  - ❖ ... wurde zur Befuerung von Dampfmaschinen verwendet
- (5) Zunahme des Wirtschaftswachstums bei steigender Bedeutung des technischen Fortschritts
  - ❖ Vor der Industrialisierung sog. extensives Wirtschaftswachstum, d. h. allein durch zusätzlichen Einsatz von Produktionsfaktoren (Arbeit, Land, Kapital)
  - ❖ Seit ca. 1800 begann der technische Fortschritt einen eigenen Wachstumsbeitrag zu leisten (sog. intensives Wirtschaftswachstum)

09.10.2018

Die zwei »Großen Divergenzen« vom 17. zum 19. Jh.

8



### Malthusianische Stagnation in der Vormoderne I Theoretisch erwartete Zusammenhänge

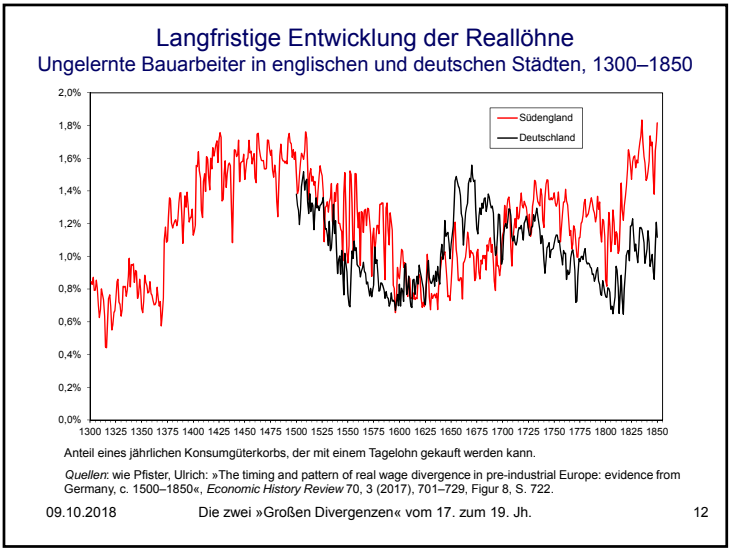
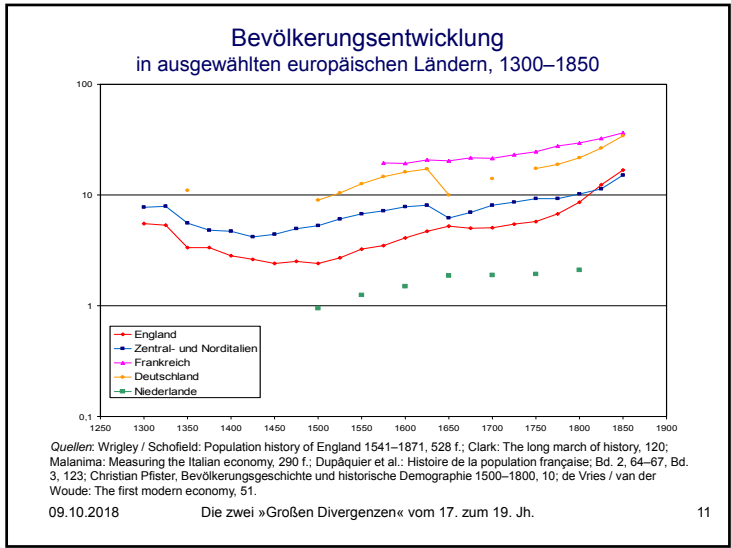
- (1) Negative Beziehung zwischen Bevölkerung und Reallohn
  - ◆ Die vorindustrielle Ära war durch statische Technologie mit abnehmendem Grenzertrag der Arbeit gekennzeichnet.
  - ◆ Bei vollständiger Konkurrenz entspricht der Reallohn dem Grenzprodukt der Arbeit.
  - ◆ Wachsende Bevölkerung führt zu einer Zunahme des Arbeitseinsatzes; bei abnehmendem Grenzertrag der Arbeit sinkt bei wachsender Bevölkerung auch der Reallohn.
- (2) Anpassung I: *Preventive check*, d. h. positive Beziehung zwischen Reallohn und Geburtenrate
 

Die Zunahme des Reallohns erleichtert jungen Menschen die Haushaltsgründung und damit die Heirat
- (3) Anpassung II: *Positive check*, d. h. negative Beziehung zwischen Reallohn und Sterberate
 

Steigt der Reallohn, so können sich Menschen besser ernähren und zu Ihrer Gesundheit Sorge tragen, so dass die Sterblichkeit sinkt.

◆ Ein sich selbst regulierendes System?  
In Kombination können Zusammenhänge (1) bis (3) eine Anpassung von Bevölkerungsgröße und Schocks leisten.

09.10.2018 Die zwei »Großen Divergenzen« vom 17. zum 19. Jh. 10



## Malthusianische Stagnation in der Vormoderne II Einige Befunde

- ❖ Geringe Anpassung an Schwankungen des Reallohns durch die malthusianischen *checks*
  - ❖ Der *preventive check* war nicht besonders stark
  - ❖ Die Sterblichkeit war stark exogen bestimmt (z. B. Seuchen und Hungersnöte im Gefolge von Kriegen)
- ❖ Folge: vorindustrieller Pauperismus
  - ❖ Es war möglich, dass die Bevölkerung über längere Zeit stieg und der Reallohn sank, ohne dass demographische Anpassung einsetzte.
  - ❖ Vor allem das 16. und das 18. Jh. waren deshalb Phasen, in denen in den europäischen Gesellschaften eine verarmte Unterschicht an Umfang stark zunahm.
- ❖ Industrialisierung, Agrarmodernisierung und Globalisierung als Ausweg aus einer malthusianischen „Falle“?

Die Industrielle Revolution um 1800 erfolgte in einer Phase sinkender Reallöhne. Zusammen mit der Agrarmodernisierung wird sie deshalb oft als Ausweg aus einer Entwicklung gesehen, die vergleichbar zum späten 16./frühen 17. Jh. zu einer gravierenden Verarmung bzw. sozialen und demographischen Krise geführt hätte.

09.10.2018

Die zwei »Großen Divergenzen« vom 17. zum 19. Jh.

13

## Globalisierung: Definition

- ❖ Vorgang der gegenseitigen Verflechtung von Volkswirtschaften
  - ❖ Produktmärkte: Außenhandel mit Gütern und Dienstleistungen
  - ❖ Faktormärkte
    - (Definition: Märkte für Produktionsfaktoren; Produktionsfaktoren sind Güter, mit deren Hilfe sich Produkte herstellen lassen. Arbeit, Kapital und Land sind die wichtigsten Produktionsfaktoren.)
    - ❖ Globale Arbeitsmärkte in der Form grenzüberschreitender Wanderung
    - ❖ Globale Kapitalflüsse in der Form von
      - ❖ Direktinvestitionen von Unternehmen
      - ❖ Kredite von Banken
      - ❖ durch Anleger\*innen gehaltene Anleihen
- ❖ Institutionen, die grenzüberschreitende Wirtschaftsbeziehungen regeln
  - ❖ Handelsregimes
  - ❖ Währungsregimes

09.10.2018

Die zwei »Großen Divergenzen« vom 17. zum 19. Jh.

14

## Globalisierung: Indikatoren

- ❖ Offenheitsgrad

Verhältnis Grenzüberschreitende Transaktionen / binnenwirtschaftliches Aggregat (i. d. R. Volkseinkommen).  
Beispiel: Offenheitsgrad hinsichtlich des Außenhandels ( $o$ )

$$o = (X + M) / Y$$

X: Exporte, M: Importe, Y: Volkseinkommen
- ❖ Preiskonvergenz
  - ❖ Angleichung der Preise von bestimmten Gütern in verschiedenen Ländern  
Beispiele: Weizenpreise, Löhne
  - ❖ zunehmende Parallelität von Schwankungen der Preise desselben Guts in verschiedenen Ländern

09.10.2018

Die zwei »Großen Divergenzen« vom 17. zum 19. Jh.

15

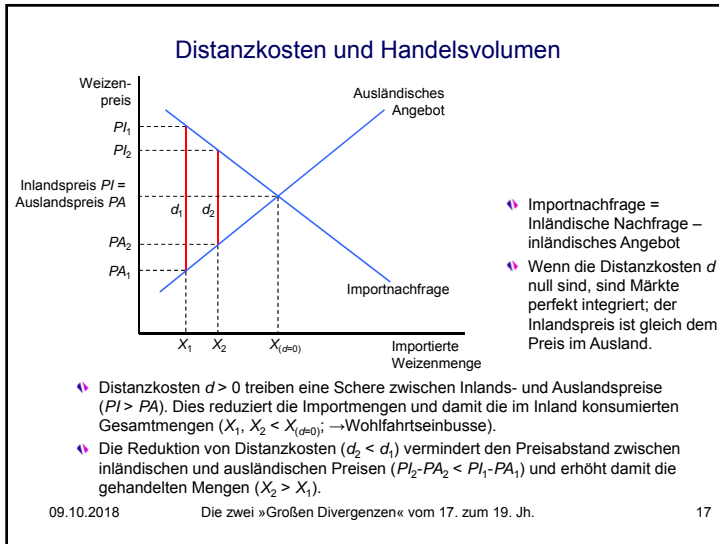
## Distanzkosten und außenwirtschaftliche Verflechtung

- ❖ Definition
  - ❖ Distanz-(Überwindungs-)kosten schließen alle Kosten ein, die beim grenzüberschreitenden Handel zwischen Ländern entstehen
    - ❖ Transportkosten
    - ❖ Kosten der Überwindung tarifärer und nicht-tarifärer Handelshemmnisse: Zölle; Kosten der Warenerertifizierung
    - ❖ Transaktionskosten des Handels: Informationskosten, Kosten der Vertragsschließung, Kosten der Vertragsdurchsetzung
- ❖ Reduktion von Distanzkosten ...
  - ❖ durch technische Innovationen: z. B. Dampflokomotive, Dampfschiffe, Telegraf
  - ❖ durch Ausbau des Transportwesens oder Zollsenkungen  
... führt zur Reduktion des Preisabstands zwischen Ländern, bei dem sich grenzüberschreitender Handel lohnt, und damit zur Ausweitung des internationalen Handels

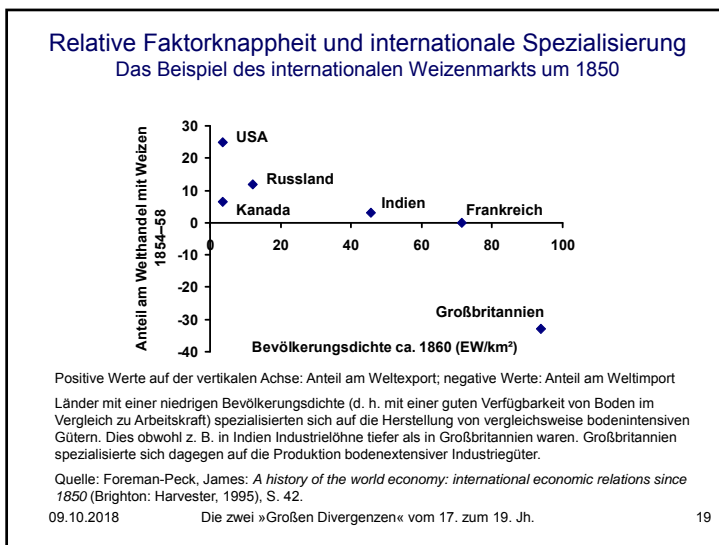
09.10.2018

Die zwei »Großen Divergenzen« vom 17. zum 19. Jh.

16



- ### Folgen steigender Außenhandelsverflechtung I Spezialisierung entlang des komparativen Vorteils
- ✦ **Definition**
    - ✦ Ein Land besitzt hinsichtlich der Herstellung eines Gutes einen komparativen Vorteil, wenn die dafür erforderlichen Produktionsfaktoren (Arbeit, Kapital, Land, natürliche Ressourcen)
      - ✦ Im Vergleich zu den für die Herstellung anderer Güter erforderlichen anderen Produktionsfaktoren
      - ✦ Im Vergleich zu anderen Ländern
    - ✦ reichlich verfügbar sind
  - ✦ **Spezialisierung entlang des komparativen Vorteils**
    - ✦ Verlagerung der Produktionsstruktur zu Herstellung und Export von Gütern, bezüglich derer ein komparativer Vorteil besteht
    - ✦ Import der Güter, deren zur Herstellung benötigter Produktionsfaktoren relativ knapp sind
  - ✦ **Beispiel: Internationaler Getreidemarkt um 1850**
    - ✦ Getreide ist ein landintensives Gut
    - ✦ Länder mit relativ zum Produktionsfaktor Arbeit reichlichen Landressourcen (d. h. geringer Bevölkerungsdichte) waren wichtige Getreideexporteure (USA, Russland, Kanada)
    - ✦ Länder mit im Verhältnis zum Produktionsfaktor Arbeit knapper Landausstattung waren dagegen Getreideimporteure (insbes. GB)
- 09.10.2018 Die zwei »Großen Divergenzen« vom 17. zum 19. Jh. 18



- ### Folgen steigender Außenhandelsverflechtung II Verbreiterung des Konsumgüterangebots
- ✦ **Ausgangspunkt: Skalenerträge, Produktdifferenzierung**

Viele Produktionszweige sind durch Skalenerträge und Produktdifferenzierung gekennzeichnet
  - ✦ **Definition und Gründe für Skalenerträge**
    - ✦ Sinkende Durchschnittskosten bei steigenden Ausbringungsmengen
    - ✦ Mögliche Gründe:
      - ✦ Hohe Fixkosten (hohe Entwicklungskosten, hohe effiziente Betriebsgrößen)
      - ✦ Lerneffekte
  - ✦ **Geschlossene vs. offene Volkswirtschaft**
    - ✦ Existenz von Skalenerträgen führt zu hoher Unternehmenskonzentration
      - Markteintrittsbarriere für neue Unternehmen, da kleine Produktionsvolumina ineffizient sind
    - Marktmacht von Anbietern (sog. »monopolistische Konkurrenz«) → hohe Preise
    - ✦ Bei Produktdifferenzierung sind viele Produktvarianten, die wenig nachgefragt werden, wegen der geringen Produktionsmengen nur zu hohen Preisen erhältlich.
    - ✦ Folgen der Ausweitung des internationalen Handels (=Vergrößerung des Marktes)
      - (1) höhere Ausbringungsmengen seitens der Unternehmen und dadurch bessere Ausnutzung von Skalenerträgen
      - (2) die größere Zahl an am (nun internationalen) Markt tätigen Unternehmen führt zu verstärkter Konkurrenz, sinkender Marktmacht der einzelnen Unternehmen
    - ✦ Aus beiden Gründen sinken die Preise für handelbare Güter
- 09.10.2018 Die zwei »Großen Divergenzen« vom 17. zum 19. Jh. 20