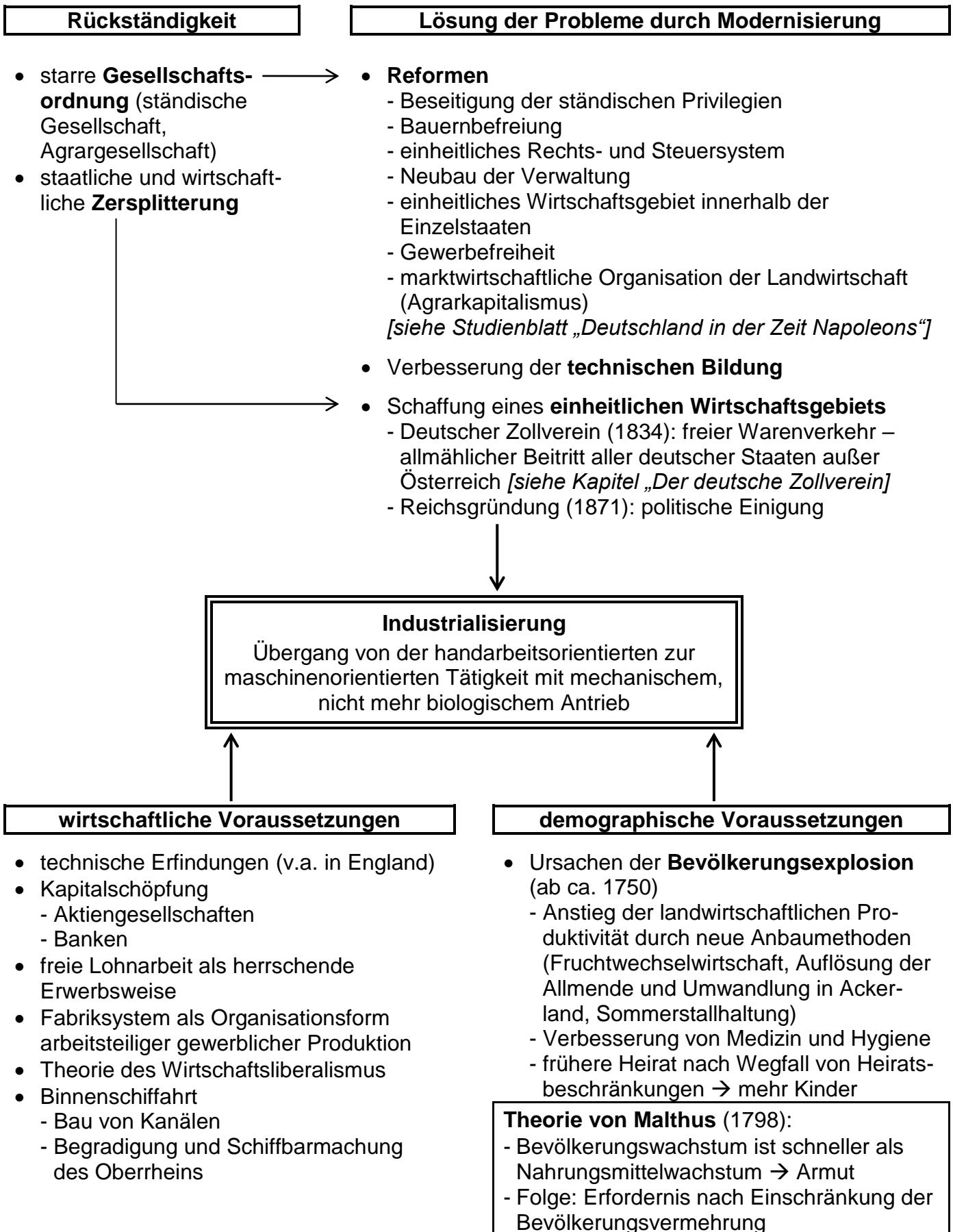


Die Industrialisierung in Deutschland

Probleme und Voraussetzungen der Industrialisierung in Deutschland



Die Anfänge der Industrialisierung in Deutschland (ca. 1835 – 1870)

■ Schwerindustrie als Wegbereiter

• Eisenbahnbau

- 1835 erste Eisenbahn zwischen Nürnberg und Fürth (Lokomotive „Adler“ aus England importiert) → Ermöglichung von Massentransport
- erste deutsche Lokomotive: „Saxonia“ (1838)
- weitere frühe Eisenbahnstrecken: Dresden – Leipzig (1837), Berlin – Potsdam (1838), Braunschweig – Wolfenbüttel (1838), Düsseldorf – Erkrath (1838), Mannheim – Heidelberg (1840)
- geringere Transportkosten und -zeiten
- Vorwärtskopplungseffekte: Verbesserung der jeweiligen Standortbedingungen – Entstehung neuer Unternehmen entlang der Schienenwegen und an Knotenpunkten
- Absatzausweitung durch verbesserte Verkehrsverbindungen
- Rückwärtskopplungseffekte: große Nachfrage nach Stahl und Maschinen

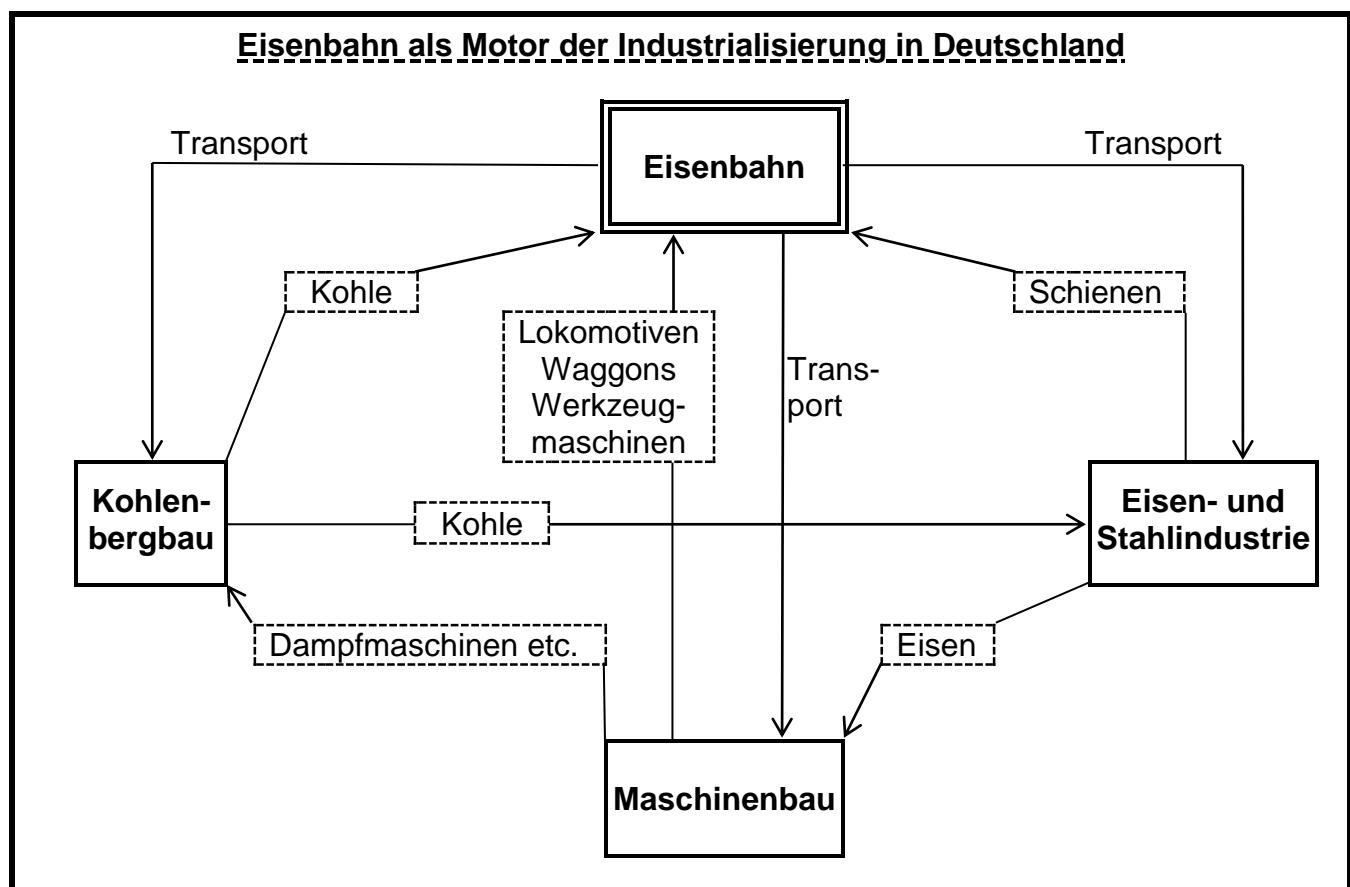
} markterweiternde Funktion

• Eisen- und Stahlindustrie

- Verhüttung von Eisen durch Steinkohle (Verkokung: Koks statt Holzkohle)
- Steinkohlenreviere als Standorte der Eisen- und Stahlindustrie: Ruhrgebiet, Saargebiet, Oberschlesien (Randlagen in Preußen → Erfordernis besserer Verkehrsverbindungen v. a. durch den Eisenbahnbau)

• Maschinenbau

- Bereitstellung von Maschinen für den Bergbau, für die Eisen- und Stahlindustrie und für den Eisenbahnbau (Lokomotiven, Waggons)
- bedeutende Firmen: Borsig (Berlin), Henschel (Kassel), Maffei (München), Maschinenfabrik Esslingen



Fortsetzung >>>

■ Textilindustrie

- Mechanisierung durch technische Neuerungen aus England → Produktivitätszuwachs
- Baumwolle und Wolle anstatt Leinen als dominierende Rohstoffe
- Verlagerung vom ländlichen Raum in die Nähe der großen Märkte (z. B. Hafenstädte als Orte des Baumwollimports)
- Verarmung traditioneller Textilstandorte (Weberaufstand 1844 in Schlesien)

Textilindustrie als sekundärer Wachstumssektor

■ Industriefinanzierung

- Bereitstellung von **Kapital** durch
 - Eigenkapital
 - private Investoren
 - Kreditbanken
 - Aktien: große Unternehmen meist als Aktiengesellschaften
- Ausweitung der **Geldmenge** durch Gründung von Notenbanken (Preußische Bank als Zentralnotenbank 1846)

■ Vergleich Deutschland – Großbritannien

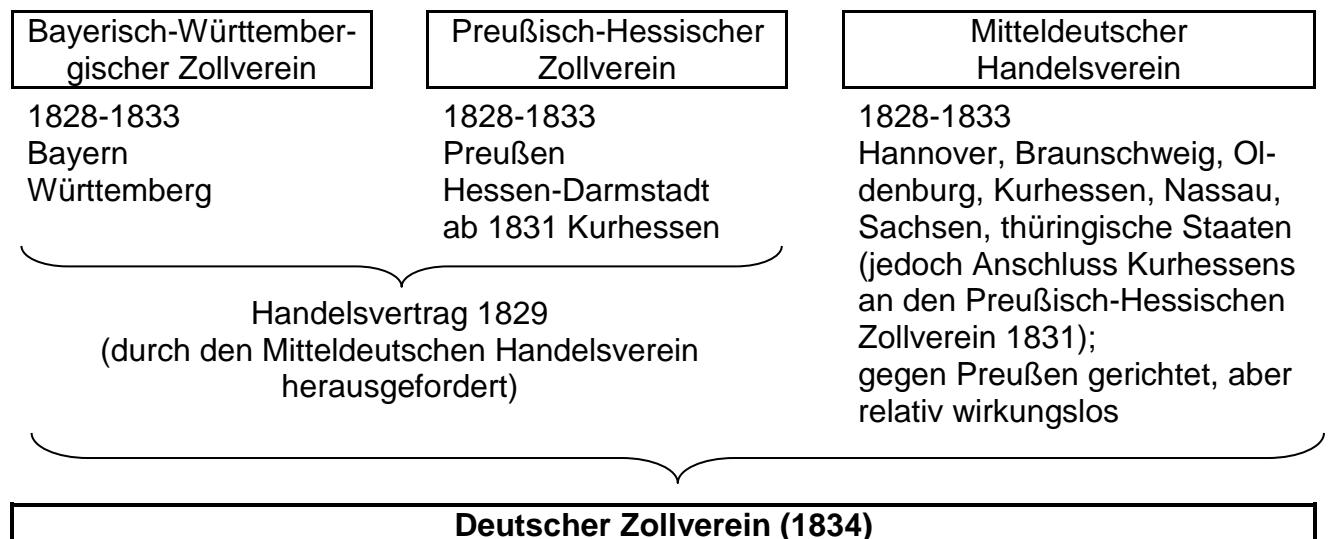
Großbritannien	Deutschland
• früher Beginn	• später Beginn
• Textilindustrie als Pionierindustrie	• Schwerindustrie als Pionierindustrie
• politische Stabilität und gesellschaftliche Offenheit	• politische Rückständigkeit, staatliche Vielfalt
• lange Küstenlinie, Zentrum eines Weltreiches mit Kolonien	• eher Binnenstaaten, keine Kolonien, wenig Außenhandel
• bereits entwickeltes Transportsystem vorhanden	• ursprünglich wenig entwickeltes Transportsystem, dann aber schneller Ausbau
• Kohlevorkommen	• Kohlevorkommen
• leicht mobilisierbares Kapital (überwiegend Eigenkapital), auch durch die Existenz des Weltreichs	• erst allmählich mobilisierbares Kapital (überwiegend Großbanken)
• knappe und wenig qualifizierte Arbeitskräfte → Spezialisierung auf die Herstellung industrieller Massengüter	• besser ausgebildete und billigere Arbeitskräfte → Spezialisierung auf arbeitsintensive, spezialisierte Arbeitskräfte voraussetzende Gewerbezweige

Der Deutsche Zollverein

■ Ausgangslage

- **Deutscher Bund:** Staatenbund mit weitgehend souveränen Einzelstaaten und jeweiliger Zollhoheit → Erschwernis des Warenverkehrs und des wirtschaftlichen Fortschritts
- **Preußen**
 - Zollgesetz (1818): Schaffung eines einheitlichen Zollgebiets, Übergang zum Freihandel
 - Problem: räumliche Trennung der gewerblich geprägten Westgebiete von den agrarischen Kerngebieten des Ostens

■ Vorstufe: Schaffung begrenzter Zollvereine (1828)



■ Deutscher Zollverein (1834)

- **Ziele, Struktur, Erweiterung**
 - Abschaffung der Binnenzölle
 - Schaffung eines gemeinsamen Marktes mit einheitlichem Außenzoll
 - Hauptorgan (bis 1867): Gesandtenkongress mit Einstimmigkeitserfordernis
 - Beitritte: Baden (1835), Nassau (1835), Frankfurt (1836), Braunschweig (1841), Luxemburg (1842), Hannover (1854), Oldenburg (1854), Schleswig-Holstein (1866), Mecklenburg (1868), Elsass-Lothringen (1871), Hamburg (1888), Bremen (1888)
 - keine Mitgliedschaft Österreichs
- **Bedeutung**
 - Schaffung eines einheitlichen deutschen Wirtschaftsraums
 - Förderung der Industrialisierung und des Ausbaus von Verkehrswegen (v. a. Eisenbahn)
 - Verbindung von nationalem Zusammenschluss und preußischer Hegemonie → Vorspiel des späteren kleindeutschen Nationalstaates
- **Reform 1867** (nach Gründung des Norddeutschen Bundes): Schaffung von Institutionen (Zollparlament, Zollvereinsbundesrat mit Mehrheitsvotum)

Friedrich List (1789-1846): Nationalökonom

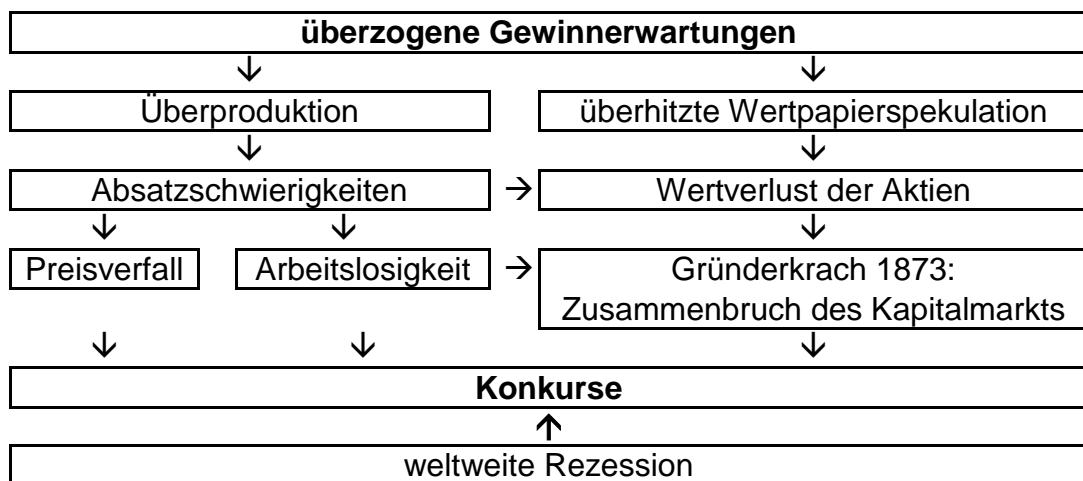
- Gründung des Deutschen Handels- und Gewerbevereins (1819): Werbung für die Aufhebung der Binnenzölle im Deutschen Bund und einen moderaten Schutzzoll nach außen
- zeitweilige Auswanderung in die USA (1824-1832)
- Eintreten für den Eisenbahnbau, Förderung der Eisenbahn Dresden – Leipzig
- Hauptwerk: „Das nationale System der politischen Ökonomie“ (1841) – Kritik der englischen Freihandelslehre, Forderung nach Erzeugung produktiver Kräfte durch Schutzzölle im Sinne von Erziehungszöllen

Gründerkrise und Schutzzollpolitik

■ Gründerjahre (1871-1873)

Ursachen	→	Folgen
<ul style="list-style-type: none">• Reichsgründung<ul style="list-style-type: none">- Bildung eines großen vereinheitlichten Wirtschaftsraumes- ökonomischer Optimismus• Liberalisierung des Aktienrechts 1870 (Aufhebung der staatlichen Konzessionerteilung) → Erleichterung der Gründung von Aktiengesellschaften• starker Kapitalzufluss (Kriegsentschädigung Frankreichs)• allgemeiner wirtschaftlicher Aufschwung		<ul style="list-style-type: none">• zahlreiche Firmengründungen (928 Aktiengesellschaften 1871-1873)• große Investitionen

■ Gründerkrise (1873)



Wirtschaftlicher Abschwung in den Folgejahren

■ Schutzzollpolitik

- bis 1877 Dominanz des Freihandels (liberale Wirtschaftsdoktrin – Vorbild Großbritanniens)
- jedoch Abkehr vom Wirtschaftsliberalismus durch die **Wirtschaftskrise** ab 1873 (vor allem Eisenindustrie, auch Landwirtschaft durch Konkurrenz billigen Getreides aus Russland und den USA)
- 1879 Übergang zur Schutzzollpolitik (wirtschaftspolitischer Protektionismus)
 - Schutz von Industrie und Landwirtschaft vor ausländischer Konkurrenz
 - Vermehrung der Reichseinnahmen durch Zölle → größere finanzielle Unabhängigkeit von den Matrikularbeiträgen der Einzelstaaten → Finanzierung der geplanten Sozialpolitik
- **Bedeutung:** Übergang zum modernen **Interventionsstaat** (Schaffung von wirtschaftlichem Wachstum, Arbeitsplätzen und sozialer Sicherheit), also **Ausdehnung des staatlichen Einflusses auf Wirtschaft und Gesellschaft** (= Widerspruch zur liberalen Doktrin staatlicher Zurückhaltung), dabei Bündnis mit den aufkommenden Interessenverbänden

Entstehung von Interessenverbänden

- Centralverband Deutscher Industrieller (1876)
- Bund der Landwirte 1893 (Dominanz der ostelbischen Großagrarier)

Die Hochindustrialisierung in Deutschland (1880 – 1914)

■ allgemein

- **Aufstieg neuer Industriezweige:** Chemie, Elektrotechnik als Führungssektoren mit überdurchschnittlichem Wachstum
 - **Entwicklung**
 - **starkes Wachstum** der deutschen Industrie → Deutschland als führende Wirtschaftsmacht
 - **Ablösung von Großbritannien** als europäische Wirtschaftsmacht
 - **Staat**
 - Förderung der Naturwissenschaften
 - Gründung und Ausbau technischer Hochschulen
- } → qualifizierte Ingenieure, Chemiker, Physiker

■ Schwerindustrie und Maschinenbau

- **Schwerindustrie**
 - Produktionssteigerung durch Verbesserung der Hütten- und Stahlherstellung (Thomas-Verfahren)
 - große Bedeutung der Stahlindustrie (z. B. Krupp in Essen) für die Aufrüstung vor dem Ersten Weltkrieg (z. B. Flottenpolitik)
 - **Maschinenbau**
 - starker Auftrieb des Maschinenbaus durch Modernisierung und Diversifizierung
 - Feinmechanik: Nähmaschine, Schreibmaschine
 - Trend zum Großbetrieb
- } weiterhin bedeutende Führungssektoren

■ Elektroindustrie

- stark wachsender **Strombedarf**, auch durch die Urbanisierung
 - Nachrichtenwesen: Telegraphie, Telefon
 - Aufkommen von Straßenbahnen (erstmals 1881 in Berlin) und elektrischen Lokomotiven (erstmals 1879 durch Werner von Siemens)
 - elektrische Beleuchtung
 - chemische Industrie und Elektrometallurgie
- **technischer Fortschritt**
 - Erfindung des Dynamos durch Werner von Siemens (1866) → Nutzung durch den Elektromotor, der effektiver als die Dampfmaschine war
 - Stromerzeugung durch Kraftwerke (Kohlekraftwerke)
 - Aufstieg von RWE (Nutzung der Braunkohlelagerstätten in der Ville westlich von Köln)
 - Errichtung von zentralen Elektrizitätswerken zur Stromversorgung
- führende **Unternehmen**
 - Siemens: Gründung 1847 als Siemens & Halske
 - AEG: Gründung 1883 durch Emil Rathenau als Deutsche Edison-Gesellschaft

Fortsetzung >>>

■ Chemische Industrie

- **Textilproduktion:** Schwefelsäure, Soda und Chlor zur Bleichung der Baumwolle
- **Kohlechemie: Farben und Pharmazeutika**
 - Erfindung synthetischer Farbstoffe (z. B. Anilin)
 - Teer als Nebenprodukt der Kokereien bei der Verhüttung: Produktion synthetischer Farbstoffe und von Pharmazeutika
 - nahezu Weltmonopol bei den Farbstoffen
- **Kunstdünger:** Herstellung von Stickstoffdünger durch das Haber-Bosch-Verfahren (Ammoniak-Synthese 1909) – auch für Sprengstoff
- Entstehung von **Großunternehmen** mit Weltmarktführerschaft
 - Badische Anilin- und Soda Fabrik (BASF)
 - Farbwerke Höchst
 - Farbenfabrik Bayer
 - Berliner Aktiengesellschaft für Anilinfabrikation (Agfa)
 - Zusammenschluss von BASF, Bayer und Agfa zum Großkonzern IG Farben (1916)

■ Automobilindustrie

- zwar Anfänge in Deutschland mit bedeutenden **Erfundenen**
 - Viertakt-Ottomotor (1876) durch Nikolaus Otto
 - Automobil durch Carl Benz und Gottlieb Daimler (1886)
 - Dieselmotor (1890) durch Rudolf Diesel
- jedoch keine große Nachfrage, da zunächst nur Luxusgut

■ Entstehung neuer Industrieregionen

- **Mitteldeutsches Industriegebiet**
 - Dominanz der chemischen Industrie
 - basierend auf den Braunkohlevorkommen
- **Rhein-Main-Gebiet** (zwischen Frankfurt und Mannheim/Ludwigshafen)
 - Dominanz der chemischen Industrie
 - Frankfurt als bedeutender Standort der elektrotechnischen Industrie
- **Großraum Berlin**
 - Fortsetzung der Maschinenbautradition
 - Dominanz der Elektrotechnik (Siemens, AEG)
 - Entwicklung zum deutschen Finanzzentrum (statt Frankfurt)

■ Konkurrenz mit Großbritannien

- erheblich stärkeres Wachstum (besonders ab 1895) von Industrie und Handel als Großbritannien
- Deutschland als zweitstärkste Wirtschaftsmacht der Welt (hinter den USA)
- Versuch des Schutzes vor deutscher Konkurrenz mit Kennzeichnung der deutschen Waren („made in Germany“), jedoch deren Entwicklung zum Gütezeichen

- * **Ergebnis:** Aufstieg Deutschlands zum Industrieland und zur **führenden Wirtschaftsmacht**
- Nachfrage einer stark wachsenden Bevölkerung
 - Disziplin und Arbeitsmoral
 - gute Bildung und Ausbildung
 - staatliche Förderung der Forschung (v. a. Chemie, Pharmazie, Elektrotechnik, Optik)