

RUDOLF RÜBBERDT

# Geschichte der Industrialisierung

Wirtschaft und Gesellschaft  
auf dem Weg in unsere Zeit

VERLAG C. H. BECK MÜNCHEN

# Inhalt

Vorwort . . . . .	IX
1. Kapitel: Europa und Nordamerika um 1750 . . . . .	1
Hausindustrie . . . . .	3
Handwerk . . . . .	4
Energiequellen . . . . .	5
Bergbau . . . . .	6
Nordamerika . . . . .	6
Manufakturen . . . . .	7
Die geistigen Voraussetzungen für den technischen Wandel . . . . .	9
Warum wurde England das erste Industrieland der Welt? . . . . .	11
2. Kapitel: Die Industrielle Revolution in England . . . . .	17
Die Textilindustrie – Mutter aller Industrien der Welt . . . . .	17
Bergbau und Hüttenindustrie . . . . .	24
Die Geburt der Dampfmaschine . . . . .	27
Die Kohlenförderung steigt . . . . .	30
Eisen und Stahl gewinnen an Bedeutung . . . . .	31
Der Maschinenbau kommt in Bewegung . . . . .	34
3. Kapitel: Der Ausbau des englischen Verkehrssystems . . . . .	38
Kanal- und Straßenbau . . . . .	38
Das Dampfschiff – eine neue Epoche im Schiffbau . . . . .	39
Die Eisenbahnen als Triebkraft der Industrialisierung . . . . .	45
4. Kapitel: Die Industrialisierung auf dem europäischen Kontinent . . . . .	52
Belgien . . . . .	52
Flandrische Textilindustrie – Eisenindustrie – Eisenbahnbau	
Schweiz . . . . .	54
Baumwollindustrie – Maschinenbau – Uhrenindustrie – Ausbau des Eisenbahnsystems	
Frankreich . . . . .	57
Textilindustrie – Bergbau – Eisenindustrie – Napoleonische Zeit – Eisenbahnen – Hüttenindustrie	

Deutschland . . . . .	67
Bauernbefreiung – Zollverein – Textilindustrie – Bergbau – Eisen- und Stahlindustrie bis 1850 – Eisenbahnen – Hüttenindustrie nach 1850 – Schifffahrt und Schiffbau – Maschinenbau	
<i>5. Kapitel: Elektrische Energie – neuer Faktor der Industrialisierung.</i>	93
Telegraph und Telefon . . . . .	93
Dynamo und Elektromotor . . . . .	97
Das elektrische Licht . . . . .	97
Das Verbundnetz der Kraftwerke . . . . .	99
Der Stromverbrauch steigt . . . . .	102
Drahtlose Telegraphie – Rundfunk und Fernsehen . . . . .	104
Elektrizität und Atomkraft durchdringen alle Lebensgebiete . . .	106
<i>6. Kapitel: Erdöl und Erdgas vermehren die Energiegrundlagen . . .</i>	110
Mineralölindustrie . . . . .	110
Automobilindustrie . . . . .	116
Luftfahrtindustrie . . . . .	129
<i>7. Kapitel: Der Aufstieg der chemischen Großindustrie . . . . .</i>	138
Die ersten chemischen Fabriken . . . . .	138
Teerfarben und Pharmazetika . . . . .	141
Ammoniak- und Kautschuksynthese . . . . .	146
Synthesefasern und Kunststoffe . . . . .	148
<i>8. Kapitel: Bauindustrie und Baustoffe erzeugende Industrien . . . .</i>	155
Ziegelindustrie und Zementindustrie . . . . .	157
Beton- und Stahlbetonbau . . . . .	159
Kalksandsteinindustrie . . . . .	160
Baumaschinen . . . . .	161
Leichtbau und Fertigbauweise . . . . .	162
<i>9. Kapitel: Die Industrialisierung der Presse . . . . .</i>	165
Maschinelle Papierherstellung . . . . .	165
Schnellpresse . . . . .	166
Papierherstellung aus Holz . . . . .	167
Rotationsmaschine und Offsetdruck . . . . .	168
Setzmaschine und elektronische Satzherstellung . . . . .	169

10. Kapitel: <i>Kriege als Beschleuniger der Industrialisierung</i> . . . . .	172
Waffentechnik . . . . .	173
Gußstahlgeschütze und Panzerschiffe . . . . .	174
Wirkungen des ersten Weltkrieges . . . . .	175
Kriegsindustrien – Liberty-Schiffe . . . . .	176
Radartechnik – Atombombe . . . . .	178
11. Kapitel: <i>Vom Erfinder zum Forschungskollektiv</i> . . . . .	180
Inventionen und Innovationen . . . . .	182
Ergänzungserfindungen . . . . .	183
Empirie und naturwissenschaftliche Forschung . . . . .	184
Hochschulforschung und Industrieforschung . . . . .	185
Wissenschaftspolitik und big science . . . . .	186
12. Kapitel: <i>Der Trend zum industriellen Großbetrieb</i> . . . . .	188
Vom Familienbetrieb zur Aktiengesellschaft . . . . .	189
Rolle der Banken – Kartelle, Konzerne und Trusts . . . . .	190
Spezialbetriebe als Zulieferer . . . . .	194
Taylorismus und wissenschaftliche Betriebsführung . . . . .	195
13. Kapitel: <i>Automation und Datenverarbeitung</i> . . . . .	198
Automatisierte Produktionen . . . . .	199
Zweite industrielle Revolution? . . . . .	200
Massenarbeitslosigkeit durch Automation? . . . . .	201
Computertechnik . . . . .	202
14. Kapitel: <i>Der industrielle Aufstieg der USA</i> . . . . .	206
Die Frühzeit bis zum Beginn des Sezessionskrieges . . . . .	207
Die Zeit des Big Business (1864 bis 1914) . . . . .	212
Weltmacht USA – das führende Industrieland . . . . .	219
15. Kapitel: <i>Die Industrialisierung der Sowjetunion</i> . . . . .	227
Rußlands industrielle Anfänge bis zur Oktoberrevolution 1917 . . . . .	228
Niedergang und Neubeginn nach der Oktoberrevolution . . . . .	235
Die Periode der Neuen Ökonomischen Politik . . . . .	237
Die ersten Fünfjahrespläne . . . . .	240
Die Schwergewichtsverlagerung nach Osten . . . . .	245
Die sowjetische Industrie heute . . . . .	253

16. Kapitel: Soziale Strukturwandlungen . . . . .	257
Die Bevölkerungsentwicklung . . . . .	257
Das Wachstum der Städte . . . . .	264
Die enge Verflechtung von Landwirtschaft und Industrie . . . . .	271
Arbeiterklasse und Arbeiterbewegung . . . . .	281
Die wachsende Schicht der Angestellten . . . . .	301
Die Frau im Erwerbsleben . . . . .	306
Das Handwerk in der Industriegesellschaft . . . . .	310
Sozialpolitik und Arbeitsrecht . . . . .	315
Bilanz . . . . .	326
 <i>Ausblick</i> . . . . .	 329
Die Zukunft der industriellen Entwicklung . . . . .	329
 <i>Anhang</i>	
Zeittafel . . . . .	347
Gliederung der Industrie . . . . .	375
Namen- und Ortsregister . . . . .	377
Sachregister . . . . .	390