

INHALT

VORBEMERKUNGEN	9
MOTTO	13
EINLEITUNG	15
1. Zu den Aufgaben, Problemen, der Terminologie sowie den Untersuchungsmethoden	15
2. Der industriekapitalistische Status und die Trends und Postulate der sächsischen Wirtschaft und Gesellschaft am Ende der ersten Phase der Industriellen Revolution in Sachsen	24
ERSTER TEIL	
DIE GEGENSTÄNDLICH-OBJEKTIVEN ELEMENTE DER INDUSTRIELLEN PRODUKTIVKRÄFTE.	45
Kapitel 1	
DER SICH QUANTITATIV UND QUALITATIV VERSTÄRKENDE EINSATZ VON WERKZEUG- UND KRAFTMASCHINEN	47
1. Werkzeugmaschinen	47
a) Die Einfuhr ausländischer Werkzeugmaschinen nach Sachsen	47
b) Der Nachbau ausländischer Werkzeugmaschinen und deren eigenständige Entwicklung in Sachsen	65
c) Der Einsatz von Werkzeugmaschinen in den einzelnen Branchen und dessen Ausdehnung auf weitere Arbeitsprozesse und Produktionszweige	120
2. Kraftmaschinen	154
a) Der Vormarsch und Siegeszug der Dampfmaschine.	154
aa) Die Dampfmaschine in der Industrie	154
bb) Die Dampfmaschine in der extraktiven Industrie	178
cc) Die Dampfmaschine im Bereich der Infrastruktur.	185
dd) Die Dampfkessel	192
b) Die weitere Verwendung des Wassers	200
c) Die Kombination von Wasser und Dampf zum Antrieb von Werkzeugmaschinen	211
d) Sonstige Antriebsarten.	217
3. Die Transmissionen	220
4. Sächsische Erfinder und Pioniere.	222
5. Die Nutzbarmachung ausländischer Fortschritte und Erfahrungen auf dem Gebiete der Mechanisierung durch Auslandsreisen und die Lektüre ausländischer sowie inländischer Fachliteratur	226
6. Die sächsische Maschinenausfuhr	235

Kapitel 2

NEUE VERFAHREN, APPARATE UND GERÄTE IM NICHTMASCHINELLEN BEREICH 243

1. Neue Verfahren im Montanwesen, der Metallurgie und Schwerindustrie in Sachsen 243
 - a) Eisen und Stahl 243
 - b) Weitere im Montanwesen verwendete Verfahren 246
 - c) Gase zur Beleuchtung und zum Betrieb von Öfen 248
2. Neue Verfahren in den sonstigen sächsischen Produktionszweigen 252
 - a) Chemische Fabriken 252
 - b) Textilveredlung (Bleichen, Appretieren, Färben, Drucken, Sticken) 256
 - c) Papierherstellung und Druckverfahren 262
 - d) Nahrungs- und Genußmittel 264
 - e) Sonstige Branchen 270
3. Die Gefäße und Röhrensysteme der neuen Verfahren 272

Kapitel 3

DIE ROHSTOFF- UND ENERGIEGRUNDLAGEN DER SÄCHSISCHEN FABRIK 275

1. Die Rohstofflage am Ende der ersten Phase sowie die Probleme und der Ausbau der Rohstoffversorgung während der zweiten Phase der Industriellen Revolution 275
2. Die land- und forstwirtschaftlichen Rohstoffe und Halbfabrikate 279
 - a) Pflanzliche Rohstoffe 279
 - b) Tierische Rohstoffe 287
 - c) Die sächsische Landwirtschaft 1830–1861 290
3. Die bergbaulichen Rohstoffe und Halbfabrikate 297
 - a) Eisen – Stahl 297
 - b) Steinkohle – Koks 312
 - c) Braunkohle – Torf 324
 - d) Zinn 331
 - e) Weitere Montanrohstoffe und Halbfabrikate 333
4. Das Wasser 337

ZWEITER TEIL

DIE MENSCHLICH-SUBJEKTIVEN ELEMENTE DER INDUSTRIELLEN PRODUKTIVKRÄFTE 339

Kapitel 4

DER SÄCHSISCHE FABRIKARBEITER ALS PRODUKTIVKRAFT 341

1. Die Herkunft der Arbeitskräfte in der Industrie 341
2. Zahl, Geschlecht, Alter, territoriale Verteilung, technische Qualität und berufliche Differenzierung der industriellen Lohnarbeiter 351
3. Sachsens Bedarf an Fabrikarbeitern und dessen Deckung in der zweiten Phase seiner Industriellen Revolution 369
4. Die Lebensweise des sächsischen Fabrikarbeiters und seine politische Emanzipation 1800–1861 376
 - a) Die Lebensweise des Fabrikarbeiters 376
 - b) Die politische und soziale Emanzipation der sächsischen, insbesondere der Chemnitzer Fabrikarbeiter 391
 - c) Einige Meilensteine auf dem Wege der Formierung des sächsischen Proletariats zur Klasse von 1830 bis in die 60er Jahre 397

Kapitel 5

DER SÄCHSISCHE INDUSTRIEKAPITALIST SOWIE DIE WEITERE ENTWICKLUNG DER FABRIK IN SACHSEN WÄHREND DER ZWEITEN PHASE DER INDUSTRIELLEN REVOLUTION.	405
1. Die Kapitalsituation der sächsischen Fabrik	405
a) Das Anlagekapital in Sachsen.	407
b) Das Betriebskapital in Sachsen	414
2. Die sächsische und fremde Unternehmerinitiative – Prinzipien und Taktiken zur Verwertung des Anlagekapitals.	419
a) Die Fabrikordnungen	419
b) Die Kommunalgarden	424
c) Die „Lohnspinnerei“ und die „Spinnerei auf eigne Rechnung“.	426
d) Aktiengesellschaften	427
e) „Freihandel“ und „Schutzzoll“ in Sachsen.	433
f) Unternehmervereine und berufliche Zusammenschlüsse	435
g) Fremde Unternehmerinitiative und ausländisches Fabrikkapital	442
3. Das Resultat von Kapitaleinsatz und Unternehmerinitiative	447
a) Der Unternehmer der sächsischen Fabrik zwischen 1831 und 1861	447
b) Die sächsischen Fabrikprodukte.	454
aa) im In- und Ausland.	454
bb) auf den Ausstellungen	458
c) Der Profit in der sächsischen Fabrik	463
d) Die Zahl der Fabriken	467
aa) Die Neugründungen von Betrieben mit fabrikatorischer Produktionsweise 1831 bis 1861	468
bb) Bestand der Fabriken 1861	473
e) Die sächsischen Fabriken im Auf- und Abwind der Konjunkturen	477
4. Das Handwerk im Kompromiß mit der Maschine.	485
5. Der sächsische Staat und die Fabrik.	488
6. Die Industrielle Revolution in ihrer Auswirkung auf Literatur, bildende Kunst und Musik	497
ZUSAMMENFASSUNG.	506
Anhang.	509
Anlage 1: Aktenauszug zur Lage 1830 in Sachsen.	511
Anlage 2: Kurzbiographien sächsischer Erfinder, Pioniere und Förderer der Industriellen Revolution	514
Aktenverzeichnis.	557
Literaturverzeichnis	559
Geographisches Register*	593
Personenregister*	602