

INHALT

HANS MOTTEK

Vorwort 9

ALFRED SCHRÖTER

Die Entstehung der deutschen Maschinenbauindustrie in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts

Vorwort 13

Einleitung 15

I. Die Gründe für die Entstehung der ersten deutschen Maschinenbaubetriebe 23

1. Grundzüge der ökonomischen Entwicklung in Deutschland in der ersten Hälfte des 19. Jh. in ihrer Bedeutung für die Entstehung der Maschinenbauindustrie. 23

2. Die Ursachen der Entstehung deutscher Maschinenbaubetriebe. 35

3. Die Quellen der Entstehung der deutschen Maschinenbauindustrie... 43

II. Die Struktur der ersten deutschen Maschinenbaubetriebe. 64

1. Die Maschinenbau-Unternehmer. 64

2. Die Maschinenbau-Arbeiter. 75

3. Die Maschinenbaufabrik. 85

4. Die Produkte des Maschinenbaues. 94

5. Der Standort der Maschinenbaubetriebe. 102

III. Die Bedeutung der Maschinenbauindustrie in Deutschland vor 1850 (Zusammenfassung). 105

Anhang 111

1. Fabrikordnung einer Maschinenbauanstalt. 111

2. Maschinenbestand einer Maschinenbauanstalt. 116

3. Lagerbestand einer Maschinenbauanstalt. 118

4. Grundriß einer Maschinenbauanstalt. 119

5. Schreiben des englischen Maschinenbauers Evan Evans an den Hofrat Sahr. 120

6. Vorhandensein und Standort von Maschinenfabriken in Deutschland im Jahre 1846. 124

7. Verzeichnis der in die Untersuchung einbezogenen Betriebe. 125

8. Verzeichnis der verwendeten Quellen und der Literatur. 127

Vorwort	137
I. Die industrielle Revolution in den fünfziger und sechziger Jahren des 19. Jh. und die Entwicklung des inneren und äußeren Marktes der deutschen Maschinenbauindustrie.	139
1. Die Ursachen für die Fortsetzung der industriellen Revolution und die damit im Zusammenhang stehende schnelle Ausdehnung des inneren Marktes der deutschen Maschinenbauindustrie in den fünfziger Jahren des 19. Jh.	140
2. Der Anteil der deutschen Maschinenbauindustrie an der Befriedigung des Maschinen- und Apparatebedarfs sowie die Konkurrenz- und Absatzverhältnisse während des zyklischen Aufschwunges in den fünfziger Jahren.	151
3. Die Veränderungen der Marktverhältnisse unter dem Einfluß der zyklischen Krise und der Depression von 1857 bis 1861.	154
4. Die Bewegung des Maschinenmarktes in den sechziger Jahren des 19. Jh.	158
5. Die Entwicklung des äußeren Marktes der deutschen Maschinenbauindustrie.	167
II. Zum quantitativen Wachstum der deutschen Maschinenbauindustrie zwischen 1850 und 1870.	171
III. Die produktionstechnischen Fortschritte im Zusammenhang mit der Entstehung und Entwicklung des selbständigen Werkzeugmaschinenbaues	177
1. Technische Verbesserungen der Maschinenproduktion.	178
2. Die Entstehung und Entwicklung des Werkzeugmaschinenbaues	182
3. Auswirkungen des technischen Fortschrittes auf die Qualität der Maschinenbauerzeugnisse.	185
IV. Die strukturellen Veränderungen der deutschen Maschinenbauindustrie	188
1. Die Entwicklung der konstanten fixen Kapitalanlagen in den Maschinenfabriken und die Kapitalverhältnisse der Maschinenbauindustrie von 1850 bis 1870.	188
2. Die Arbeitsteilung innerhalb der Maschinenfabriken und zwischen ihnen sowie die Herausbildung der Zweigstruktur der deutschen Maschinenbauindustrie.	198
3. Zum Problem der beginnenden Konzentration der Produktion in der Maschinenbauindustrie.	213
4. Die Veränderungen in der Standortenentwicklung der deutschen Maschinenbauindustrie.	215
V. Das Maschinenbauproletariat	221
1. Die zahlenmäßige Entwicklung des Maschinenbauproletariats.	221
2. Die sozial-ökonomische Herkunft des deutschen Maschinenbauproletariats	224
3. Die Ausbildung von Maschinenbauarbeitern.	228
4. Die Lage der Maschinenbauarbeiter.	232
5. Der Klassenkampf des Maschinenbauproletariats.	245
VI. Schlußbetrachtung	250

Anhang	259
1. Verzeichnis der in die Untersuchung einbezogenen Maschinenfabriken	259
2. Tabellen	269
Tabelle 1: Einfuhr und Verbrauch an Eisen (reduziert auf Roheisen) im Zollverein (int) von 1851 bis 1871.	269
Tabelle 2: Anzahl der Maschinenfabriken im Zollverein	270
Tabelle 3: Einfuhr von groben Eisen- und Gußwaren in den Zollverein (in Neltztr., das heißt 6% Abzug).	271
Tabelle 4: Ein-, Aus- und Durchfuhr von Maschinen 1866 bis 1871 (Zollverein)	271
Tabelle 5: Die Ausfuhr (in Ztr.) von Lokomotiven, Tendern und Dampfkesseln (Zollverein).	272
Tabelle 6: Magdeburger Tage- und Akkordlöhne (Beispiel: „Gräfllich Stolberg'sche Maschinenfabrik").	272
Tabelle 7: Tagelöhne einer Heilbronner Maschinenfabrik 1864.	273
Tabelle 8: Berliner Tagelöhne in den fünfziger Jahren des 19. Jh	273
Tabelle 9: Chemnitzer Wochenlöhne.	273
Tabelle 10: Durchschnittliche Tagelöhne in sächsischen Maschinenfabriken.	274
Tabelle 11: Das zahlenmäßige Verhältnis zwischen Arbeitern und technischen Angestellten in Maschinenfabriken	275
Tabelle 12: Die durchschnittlichen Tagelöhne im deutschen Maschinenbau von 1850 bis 1870.	276
Tabelle 13: Die Entwicklung der preußischen Maschinenfabriken in den einzelnen Regierungsbezirken und ihre Arbeiterzahl von 1846 bis 1861.	277
Tabelle 14: Die Maschinenfabriken des Zollvereins von 1846 und 1861 sowie die Zahl der Beschäftigten	278
Tabelle 15: Die Betriebsgrößenverhältnisse in der deutschen Maschinenindustrie	279
3. Verzeichnis der verwendeten Quellen und der Literatur.	279