

## INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort . . . . .	V
Inhaltsverzeichnis . . . . .	VII
Einleitung . . . . .	1
I. Bedeutende technische Fortschritte zwischen dem 1. Jh. v. Chr. und der Spätantike . . . . .	12
1. Kuppel und Gewölbe . . . . .	12
2. Die Entwicklung der Hypokaustenheizung . . . . .	16
3. Die Entwicklung und Verwendung der Schrauben und der Schrau- benpressen . . . . .	20
a) Die Erfindung der Schraube und die Sturmleiter des Biton . . . . .	20
b) Die Entwicklung der Schraubenpressen . . . . .	24
c) Die Verbreitung der einzelnen Arten von Pressen im römischen Reich . . . . .	32
d) Die Verwendung von Schrauben bei ärztlichen Instrumenten . . . . .	37
e) Die Befestigungsschraube . . . . .	39
4. Die technischen Fortschritte bei der Glasherstellung . . . . .	44
Schlußfolgerung . . . . .	59
II. Betriebe mit Arbeitsteilung und technischen Hilfsmitteln zur Steige- rung der Produktion . . . . .	61
1. Die Struktur der gewerblichen Glaserzeugung . . . . .	61

2. Die Terra sigillata-Erzeugung in Arezzo . . . . .	67
a) Entstehung und Produktionsform . . . . .	67
b) Die Eigentums- und Arbeitsverhältnisse in den Manufakturen von Arezzo . . . . .	72
3. Die Terra sigillata-Erzeugung in Gallien und am Rhein . . . . .	78
a) Die Struktur des Gewerbes . . . . .	78
b) Die Produktionsweise und die Qualität der Erzeugnisse . . . . .	90
4. Mechanische Hilfsmittel bei der Brotbereitung . . . . .	99
Zusammenfassung:	
Die Manufaktur in der frühen und hohen Kaiserzeit . . . . .	106
III. Mangelhafte und nachlässige Auswertung von Erfindungen . . . . .	115
1. Die Erfindung und Verwendung der Wassermühle . . . . .	115
2. Die Erntemaschine . . . . .	130
3. Das Segelschiff im Altertum . . . . .	141
Schlußbetrachtung . . . . .	145
IV. Unterbliebene mögliche technische Fortschritte . . . . .	148
1. Windmühle und Dampfturbine . . . . .	148
2. Das Anschirren der Zugtiere . . . . .	155
3. Die militärische Technik in der römischen Kaiserzeit . . . . .	162
Schluß . . . . .	170
Personenverzeichnis . . . . .	179
Sachverzeichnis . . . . .	182