

INHALT

Verzeichnis der Tabellen	9
Vorbemerkung (von W. Treue)	11
Vorwort	13
Einleitung	15
1. Abgrenzung des Themas	15
2. Quellenlage	22
3. Stand der Forschung	26
4. Methode, Aufbau und Untersuchungsziele	34

Erster Teil

Der Ingenieur im hannoverschen Staatsbauwesen	39
I. Der Wegbau	43
1. Allgemeiner Stand der Straßenbautechnik um 1800	43
2. Die Ingenieuroffiziere	45
2.1. Tätigkeitsbereich	45
a) General-Wegbau-Intendance 1764 bis 1817	45
b) General-Wegbau-Commission 1817 bis 1843	48
2.2. Ausbildung	52
a) Ingenieurschule 1786 bis 1803	52
b) Landesuniversität Göttingen.	56
c) Artillerie- und Ingenieurschule 1814 bis 1843	58
d) Militärakademie 1834 bis 1866	61
e) Höhere Gewerbeschule / Polytechnische Schule Hannover .	62
2.3. Soziale Herkunft	64
2.4. Avancement	66
2.5. Besoldung	68
2.6. Stellung im Heer	73
3. Die zivilen Straßenbauingenieure	77
3.1. Tätigkeitsbereich	77
a) General-Wegbau-Commission 1817 bis 1843	77
b) Abteilung für Wegbausachen 1843 bis 1866	85
3.2. Ausbildung	92
a) Praktische Lehrzeit 1817 bis 1843	92
b) Höhere Gewerbeschule / Polytechnische Schule Hannover .	96
3.3. Soziale Herkunft	101
3.4. Berufliche Karriere	103
3.5. Besoldung	108
3.6. Ansehen	112

II.	Der Wasserbau	115
1.	Wasserbau um 1800	115
2.	Die Wasserbauingenieure	118
2.1.	Tätigkeitsbereich	118
a)	Aufgaben der Ingenieure	118
b)	Generaldirektion des Wasserbaus	125
2.2.	Ausbildung	128
a)	Vor 1847	128
b)	Prüfungsvorschriften vom 30. Januar 1847	135
c)	Auslandsreisen	146
2.3.	Soziale Herkunft	150
2.4.	Beruflicher Aufstieg	154
2.5.	Besoldung	159
a)	Dienstbezüge	159
b)	Altersversorgung	162
2.6.	Ansehen	167
III.	Der Eisenbahnbau	170
1.	Entwicklung des Eisenbahnwesens bis 1840	170
2.	Die Eisenbahnbauingenieure	172
2.1.	Tätigkeitsbereich	172
a)	Eisenbahnpläne bis 1840	172
b)	Eisenbahnbau nach 1840	179
2.2.	Ausbildung	190
a)	Prüfungs- und Anstellungsvorschriften vom August 1845	190
b)	Übergang von Höherer Gewerbeschule zur Polytechnischen Schule 1845 bis 1853	194
c)	Technische Informationsreisen	200
2.3.	Soziale Herkunft	206
2.4.	Beruflicher Aufstieg	208
2.5.	Besoldung	213
a)	In Hannover	213
b)	An anderen deutschen Eisenbahnen	214
2.6.	Ansehen	216
IV.	Zusammenfassung der über die soziale Herkunft gewonnenen Ergebnisse aller drei Baubehörden	218
V.	Der Ingenieur als Staatsbeamter	221
1.	Vergleich von Verwaltungs-/Justiz- und technischer Laufbahn	221
2.	Übersicht über die Besoldung hannoverscher Beamter im 19. Jahrhundert	232
2.1.	Höhere Verwaltung	232
2.2.	Gerichte	233
2.3.	Ämter und Amtsgerichte	234

VI.	Ingenieure als Lehrer, Dozenten und Professoren	238
1.	Polytechnische Schule Hannover	238
2.	Polytechnische Schule Karlsruhe	243
3.	Eidgenössische Polytechnische Schule Zürich	247
VII.	Architekten- und Ingenieurverein für das Königreich Hannover	253
1.	Vereinswesen vor der Mitte des 19. Jahrhunderts	253
2.	Technische Vereine vor 1850	255
3.	Ziele des hannoverschen Architekten- und Ingenieurvereins	257
4.	Vereinsstruktur	263
VIII.	Zeitschrift des Architekten- und Ingenieurvereins	272
1.	Technische Zeitschriften vor 1850	273
2.	Notizblatt und Zeitschrift des Architekten- und Ingenieurvereins für das Königreich Hannover	276
IX.	Tiefbau als Beruf	283
1.	Definitorische Vorbemerkung	283
2.	Entwicklung zur Profession	284

Zweiter Teil

	Der Ingenieur in der frühindustriellen Wirtschaft	297
I.	Der Ingenieur als Unternehmer	302
1.	Gottlob Jacobi	303
2.	Friedrich und Alfred Krupp	307
3.	Wilhelm Lueg	310
4.	Jacob Mayer	313
II.	Der Ingenieur als Angestellter	317
1.	Hüttengewerkschaft und Handlung Jacobi, Haniel & Huysen (GHH)	317
2.	Firma Friedrich Krupp	336
3.	Hörder Bergwerks- und Hüttenverein	367
4.	Bochumer Verein für Bergbau und Gußstahlfabrikation	378
5.	Status, Funktion und Begriff der technischen Angestellten	397
6.	Stand der Professionalisierung um 1870	406

III. Empirische Untersuchung über die soziale Herkunft deutscher Ingenieure	415
1. Kriterien für die Aufnahme in die technische Zeitschriften und biographischen Lexika	415
2. Kriterien für die Erhebung in der vorliegenden Arbeit	418
3. Ergebnisse der Erhebung	418
Zusammenfassung	424
Abkürzungen	431
Quellen- und Literaturverzeichnis	432
Orts- und Personenregister	469