

Inhaltsübersicht

Geleitwort des Herausgebers	5	3.	Die Stuttgarter Realschule als Fundament polytechnischer Bildung	41
Vorwort	7	3.1.	Das wirtschaftlich-politische Klima	41
Einleitung	11	3.2.	Die Pläne von 1817	44
I Vorgeschichte	15	3.3.	Die Erweiterung des realistischen Unterrichts	50
1.	Die Neuzeit als geistig-kultureller Hintergrund	4.	Der Plan des Landwirtschaftlichen Vereins	55
2.	Der pädagogische Realismus	5.	Die Verwirklichung der Schulpläne im Rahmen der Realschule	63
3.	Die Stuttgarter Karlsschule	5.1.	Die gewerbe- und handelspolitischen Erwartungen an die Schule	65
3.1.	Technologie als akademisches Lehrfach	5.2.	Aufgaben der Schule	71
4.	Industrieschulen	5.3.	Die beiden ersten Berufungen	71
5.	Das Nachwirken der Karlsschule			
5.1.	Militärwissenschaften und Stuttgarter Kadetteninstitut			
5.1.1.	Zivile Technikerausbildung			
5.2.	Kameralwissenschaften und staatswirtschaftliche Fakultät in Tübingen	III Vereinigte Real- und Gewerbeschule 1829–1832		74
5.2.1.	Die naturwissenschaftlich-technischen Fächer der Universität	1.	Die Eröffnung	74
5.2.2.	Der Lehrstuhl für Technologie	2.	Die Reorganisation von 1832	76
5.2.3.	Wissenschaftliche Schulung von Technikern	2.1.	Unterrichtsmethode, Lehrmittel, Fächer	80
5.3.	Die Stuttgarter Realschule			
II Gründung	37	IV Gewerbeschule und polytechnische Schule 1832–1862		86
1.	Polytechnische Bildung und Ecole polytechnique	1.	Die Grundzüge	86
2.	Das polytechnische Institut in Wien	2.	Die mathematischen Grundlagen	87
		2.1.	Darstellende Geometrie	87
		2.2.	Infinitesimalrechnung	89
		3.	Die mechanisch-technischen Fächer	91
		3.1.	Bauingenieurfächer	92

3.2.	Maschinenfächer	97	5.1.	Die Rolle des Versuchs bis in die 70er Jahre	167
3.3.	Rückblick auf die mechanisch-technischen Fächer	110	5.2.	Forschung als eigenständiger Aufgabenbereich	172
4.	Das Verhältnis zur technischen und wirtschaftlichen Praxis	112	5.2.1.	Die Anfänge der Materialprüfungsanstalt und des Ingenieurlaboratoriums	176
4.1.	Forderungen von außen nach mehr Praxisnähe	112	5.2.2.	Die Ausbauphase	182
4.2.	Standpunkt der Schule	115	6.	Promotionsrecht	193
4.3.	Lehrbetrieb im Bezug zur technischen Praxis	118	VI Zusammenfassung		203
4.4.	Verbindungen der Lehrer zur Praxis	125	VII Anmerkungen, Abkürzungen, Quellen und Literatur		209
4.5.	Mechanische Technologie und Bezug zur wirtschaftlichen Praxis	126	1.	Anmerkungen	209
5.	Rückblick auf die Entwicklung bis 1862	135	2.	Abkürzungen und Sigeln	233
			3.	Quellen und Literatur	234
			4.	Die ungedruckten Quellen	247
			5.	Die wichtigsten gedruckten Quellen	247
V Von der polytechnischen Schule zur Technischen Hochschule		137	VIII Anhang		248
1.	Die Reorganisation von 1862	137	1.	Lehrer in den Maschinen- und Bauingenieurfächern im 19. Jahrhundert	248
2.	Die Hochschul-Kriterien des Vereines deutscher Ingenieure	139	1.1.	Maschinenwesen	248
3.	Organisatorische Entwicklung bis zur Jahrhundertwende	140	1.1.1.	Hauptlehrer	248
4.	Entwicklungs- und Spezialisierungstendenzen in den Maschinen- und Bauingenieurfächern	142	1.1.2.	Hilfslehrer	248
4.1.	Technische Mechanik	144	1.1.3.	Privatdozenten	248
4.2.	Bauingenieurfächer	147	1.2.	Bauingenieurwesen	249
4.3.	Maschinenfächer	152	1.2.1.	Hauptlehrer	249
4.4.	Elektrotechnik	156	1.2.2.	Hilfslehrer	249
4.5.	Abschluß der Einrichtung neuer Hauptlehrerstellen	164	1.2.3.	Privatdozenten	249
5.	Die Schule als Lehr- und Forschungsstätte	167	2.	Schülerzahlen sämtlicher Fächer der Schule bis zur Jahrhundertwende	250
			3.	Verzeichnis der Vorlesungsmitschriften im Archiv der Universität Stuttgart	254
			4.	Auszüge aus Studienplänen des 19. Jahrhunderts	256
			5.	Bildnachweis	287