

BAYERISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
PHILOSOPHISCH-HISTORISCHE KLASSE
ABHANDLUNGEN · NEUE FOLGE, HEFT 136

Cornelia Meyer-Stoll

Die Maß- und Gewichtsreformen in Deutschland
im 19. Jahrhundert
unter besonderer Berücksichtigung
der Rolle Carl August Steinheils und
der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

Vorgelegt von Knut Borchardt
in der Sitzung vom 7. Mai 2010

MÜNCHEN 2010

VERLAG DER BAYERISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
IN KOMMISSION BEIM VERLAG C. H. BECK MÜNCHEN



INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort und Dank	IX
Siglen- und Abkürzungsverzeichnis	XIII
Einleitung	I
I. DIE SUCHE NACH EINEM UNVERÄNDERLICHEN, UNZWEIDEUTIGEN MASS	15
1. Das französische Vorbild	15
2. Die Vereinheitlichung von Maß und Gewicht in den vier großen Rheinbund- staaten und in Preußen und die Anpassung an das französische Maßwesen	24
2.1. Die Vereinheitlichung von Maß und Gewicht in Bayern 1809/11	33
2.2. Die Wirkung der Maßenpassungen	44
3. Steinheils Anfänge als Privatgelehrter und Akademiker	49
4. Steinheils Methode zur Regulierung der Urmaße	55
4.1. Vorarbeiten für die Herstellung von Etalons für Bayern: Steinheils Reisen nach Altona und Paris	55
4.2. Herstellung der bayerischen Etalons durch Steinheil	65
4.3. Nachfolgeaufträge oder die leichte Herstellung sicherer Kopien	74
5. Die Herstellung der englischen Standards unter dem Einfluß von Bessels und Steinheils Arbeiten: Naturwissenschaftliche Präzision wird zur gesetzlichen Norm	78
II. DIE ZEIT DES ÜBERGANGS – DIE LANGE ZEIT DER VERHAND- LUNGEN	87
1. Reformvorschläge von Naturwissenschaftlern, insbesondere Steinheils, zur Verein- heitlichung des deutschen Maßwesens 1847–1849	87
1.1. Steinheils Gutachten von 1847 zur Einigung im Deutschen Zollverein	89
1.2. Reformvorschläge von Naturwissenschaftlern zum gesamtdeutschen Maß- wesen 1848/49	95
2. Die Wirkung des Scheiterns der Nationalversammlung auf den Unifikationsprozeß im Maßwesen, insbesondere in Österreich	111
2.1. Steinheils Berufung nach Wien	113
2.2. Steinheils Entwurf zur Einführung des französisch-metrischen Systems in der k. u. k. Monarchie 1850	118
3. Stillstand oder Fortschritt? – Die Jahre 1856–1861	129
3.1. Das Zollpfund als allgemeines deutsches Landesgewicht	129
3.2. Verdrängung der heimischen Maße und Gewichte	133
3.3. Die Einberufung der Bundeskommission zur Einführung eines einheitlichen Maßes und Gewichtes in ganz Deutschland 1861	139
3.4. Hagens Denkschrift von 1861 und die Hintergründe für die Ablehnung des französisch-metrischen Systems in Preußen 1856–1865	151

3.5. Das Gutachten der Bundeskommission von 1861	165
3.5.1. Die Argumentation der Bundeskommission zur Einführung des Meters und ihre Vorschläge zur Modifizierung des französisch-metrischen Systems	173
3.5.2. Die Vorschläge der Bundeskommission zur Herstellung deutscher Urmaße und die Abstimmung der Bundesregierungen zur Einführung eines gemeinsamen Maßsystems	183
4. Zollvereinskrise und Verhandlungen der zweiten Bundeskommission 1865	186
5. Vorbereitungen zur Einführung des französisch-metrischen Systems in Bayern	195
 III. DIE ADAPTION DES FRANZÖSISCH-METRISCHEN SYSTEMS IN ÖSTERREICH-UNGARN, IM NORDDEUTSCHEN BUND UND SCHLIESSLICH IM DEUTSCHEN REICH	201
1. Steinheils Bergkristallkilogramm und Glasmeter als Standards des metrischen Systems in Österreich-Ungarn	201
2. Die Maß- und Gewichtsordnung des Norddeutschen Bundes vom 17. Aug. 1868 und der Anschluß der süddeutschen Staaten und Elsaß-Lothringens	213
3. Der allmähliche Übergang zum rein metrischen System im Deutschen Reich zwischen 1873 und 1908	223
 IV. DIE „EUROPÄISCHE GRADMESSUNG“ UND IHRE ROLLE FÜR DAS ZUSTANDEKOMMEN DER INTERNATIONALEN METERKONVENTION 1875	227
1. Die Ankündigung zum Abschied von der Toise du Pérou	227
2. Steinheils Meßapparate für die Geodäsie und die Einladung Frankreichs zur Internationalen Meter-Kommission 1870	233
3. Nachhall des Steinheilschen Wirkens	240
 Anhang	249
<i>Maße und Gewichte</i>	251
<i>Biogramme</i>	257
Quellen- und Literaturverzeichnis	273
Personenregister	299