



Unter besonderer Mitwirkung der Herren

A. M. Ritter von Burg,  
k. k. Reg.-Rath u. Prof., Mitglied d. Akademie d. Wissenschaften, Verwaltungsrath etc. in Wien.

Dr. Knapp,  
Professor der angewandten Chemie in München.

Dr. Wilhelm Ritter von Schwarz,  
k. k. Sections-Rath und Kanzlei-Director des österr. General-Consulats etc. in Paris.

Dr. Rudolph Wich,  
Großherzogl. Bad. Geh. Referend. im Handels-Minist., Ritter etc. in Karlsruhe.

W. Cechelhäuser,  
General-Direct. d. Continental-Gas-Gesellsch. in Dehau.

Dr. J. von Steinbeis,  
Direct. d. k. Württemb. Centralstelle f. Handel u. Gew., Comth. u. Ritter etc. in Stuttgart.

Dr. Ernst Engel,  
kgl. Preuss. Geh. Reg.-Rath, Director des kgl. Statist. Bureau, Ritter etc. in Berlin.

Dr. M. Rühlmann,  
Prof. der Königl. Polytechn. Schule, Ritter etc. in Hannover.

M. M. Freiherr von Weber,  
Ingen., k. sächs. Finanz-Rath u. Staatsisenb.-Director, Comthur u. Ritter in Dresden.

Herausgegeben von

Dr. Heinrich Hirzel.

Privatdocent der Chemie an d. Universität Leipzig, d. J. Director der Leipziger Polytechn. Gesellschaft.

Wöchentlich 1½—2 Bogen.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postämter.

Sechszwanzigster Jahrgang.

Ueber Maßeinheit, insbesondere über die deutsche.

Von Th. Schwarze in Leipzig.

(Schluß.)

Die Hohlmaße stehen ebenfalls im metrischen Systeme in enger Beziehung zu den Körpermäßen, denn die Einheit derselben, das Liter, ist an Inhalt gleich dem tausendsten Theile eines Kubikmeters, also faßt dasselbe zwei deutsche Zollpfunde Wasser unter den bereits oben angegebenen Bedingungen.

Den größten Vortheil von einem solchen einheitlichen, auf wissenschaftlichen Principien beruhenden und in seiner Anwendung so leicht zu handhabenden Maßsysteme wird die Technik haben. Gerade der Techniker, der mit wissenschaftlicher Genauigkeit die verschiedensten Verhältnisse des praktischen industriellen Lebens prüfen muß, gerade der Techniker fühlte am meisten die bestehenden Mängel. Er hat sich deshalb auch meist schon resolvirt, den bunten Wirrwarr der verschiedenen Maßsysteme über Bord geworfen und das französische Metermaßsystem adoptirt. Die gewiß auf diesem Gebiete gewichtigen Stimmen der deutschen Techniker-Genossenschaften sprechen sich alle über die Vorzüge des Metermaßsystems vor den bestehenden deutschen Maßsystemen aus und hielten eine allgemeine Aufnahme seiner Grundprincipien für ein zu schaffendes einheitliches deutsches Maßsystem nicht nur für gerechtfertigt, sondern für dringend nothwendig. Die zu Gunsten der Annahme eines so neu zu begründenden Maßsystems lautenden Stimmen gingen aus: von der Versammlung der Bau- und Maschinentechniker der Eisenbahnverwaltungen zu Wien 1857, von der Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure zu Frankfurt 1860, von der Generalversammlung der deutschen Land- und Forstwirthe zu Heidelberg 1860, von der Generalversammlung des sächsischen Ingenieurvereins zu Leipzig 1860; zu erwähnen ist hier noch, daß die sächsische Regierung bereits im Jahre 1845 den Stän-

den einen Gesetzesentwurf vorlegte, der die Grundzüge eines allgemeinen deutschen Maßsystems enthielt, welches sich den Principien des Metermaßsystems anschmiegte.

Das von der Frankfurter Commission geschaffene deutsche einheitliche Maßsystem ist im Folgenden in seinen Einzelheiten ausführlicher dargelegt.

Raummaße. a) Linienmaße. Als größere Linienmaße, welche also ein Mehrfaches der zu Grunde liegenden Einheit, des Meters sind, werden folgende angenommen. Für das Bergwesen: 1 Lachter gleich 2 Meter; für Landvermessung: 1 Ruthe gleich 5 Meter; ferner zur Messung größerer Wegstrecken 1 Kilometer gleich 1000 Meter, 1 Myriameter gleich 10,000 Meter und 1 Meile gleich 7500 Meter.

Zur Rechtfertigung dieser Annahme mögen folgende Gründe gehört werden: der neue Lachter nähert sich in seiner Länge den verschiedenen bestehenden Lachtern und stimmt speciell mit dem sächsischen genau überein.

Die Ruthe ist gleich der Feldruthe in Hessen und Nassau und nicht viel größer, etwa nur 7 bis 10 Procent als die hannoversche, mecklenburgische, bremer, lübecker, hamburgische, braunschweiger, sächsische und frankfurter.

Der Kilometer wird in Frankreich besonders gebraucht zur Berechnung der Leistung der Lokomotiven, indem man die von ihnen zurückgelegten Wegstrecken in Kilometern angibt, vielleicht würde er in Deutschland demselben Zwecke dienen, das Myriameter scheint nur der Vollständigkeit wegen in die Gliederreihe der Maße eingefügt zu sein.

Die neue Meile, Metermeile, kommt in ihrer Länge einer mittleren Wegstrecke aus den in Deutschland gebräuchlichen Meilen sehr nahe. Sie ist gleich der sächsischen Postmeile und gleich der im Großherzogthum Hessen. Sie liegt zwischen der hannoverschen und österreichischen bezüglich ihrer Länge, denn erstere ist gleich