



Erscheint wöchentl. — Abonnementspr. pro Quart. 2 Mk. — Oesterr. Währ. fl. 1.20. — Inserate die 4 gespalt. Petitzeile oder deren Raum 25 Pf., bei Wiederholungen 2—3 Mal 10%, 4—8 Mal 20%, 9—26 Mal 33 1/3%, 27—52 Mal 50% Rabatt. — Arbeitsmarkt pro Zeile 15 Pf.

LEIPZIG,
den 18. Juli 1885.

Alle Buchhandlungen und Postämter nehmen Bestellungen an.
Verantwortlicher Redakteur: Ferdinand Rosenkranz.
Verlag von Kunath & Rosenkranz, Leipzig.

Inhalt: Geschichtliche Notizen über die Uhrmacherkunst und Astronomie etc. — Ueber die Ursachen des Rückganges der gewerblichen Arbeitsgeschicklichkeit. — Patentbeschreibungen. — Deutsche Reichs-Patente. — Verschiedenes. — Amtliche Bekanntmachungen. — Briefkasten. — Anzeigen.

Zur Beachtung! Alle für uns bestimmten Geld-, Brief- und Kreuzbandsendungen sind stets zu adressiren an die Expedition oder Redaktion des „Allgemeinen Journals der Uhrmacherkunst“ (Kunath & Rosenkranz) in Leipzig, Katharinenstrasse 4.

Geschichtliche Notizen über die Uhrmacherkunst und Astronomie etc.

Charles Wheatstone.

Unzertrennlich mit der Entwicklung und der praktischen Einführung der elektrischen Telegraphie steht neben Morse der Name Charles Wheatstone, welcher nicht allein durch seine Arbeiten auf dem Gebiete der Elektrizität, sondern auch und zwar hauptsächlich durch seine abstrakten wissenschaftlichen Untersuchungen sich einen Ehrenplatz in der wissenschaftlichen Welt erworben hat.

Charles Wheatstone wurde als Sohn von W. Wheatstone 1802 in Gloucester geboren. Er zeigte schon früh eine unverkennbare Vorliebe für Physik, die er nach Absolvierung der Privatschule in Gloucester eifrig verfolgte und dann, nachdem er noch jung in London sich als Fabrikant musikalischer Instrumente niedergelassen, praktisch anwandte. Die Spezialität, welche er besonders liebte war die Schall-Lehre. Er untersuchte daher die Gesetze, nach denen Schall oder Ton hervorgebracht werden und führte dann einige neue Prinzipien in der Konstruktion der Akkordinstrumente ein, wodurch letztere in Weichheit des Tones und Umfang des Registers ganz bedeutend gehoben wurden. Ausserdem schuf er viele musikalische Kuriositäten, die ihn als Meister der sich darauf beziehenden Naturgesetze kennzeichnen.

Seine Arbeiten umfassen die Musik, Optik und die Elektrizität. Aufsehen erregte er zuerst 1823 durch die Publikation seiner Arbeit „Neue Experimente über Schall“ in „Thomson's Annals of Philosophy“; i. J. 1827 folgten andere Experimente und Beschreibungen des phonischen Kaleidoskopes und vor 1833 noch andere fünf werthvolle Aufsätze, sowie eine Beschreibung der von ihm selbst konstruirten Sprechmaschine. 1834 wurde er zum Professor der Experimental-Naturlehre am Kings-Collegium in London ernannt. Man hörte weder von seinen Vorlesungen (mit ein oder zwei Ausnahmen), noch hatte er eine Klasse; als

Redner zeigte er nur dann sein reiches und bedeutendes Können, wenn er im Kreise seiner eignen Freunde sich befand. In demselben Jahre erschienen in den „Philosophical Transactions“ seine Experimente behufs Messung der Geschwindigkeit der Elektrizität und 1836 wurde er als „Fellow of the Royal Society“ gewählt. Er zeigte nunmehr seine Experimente öffentlich und manipulierte mit einem Draht von 4 englischen Meilen Länge im Saale des Collegiums. 1837 erfolgte dann durch Roget und Faraday seine Bekanntschaft mit W. F. Cooke, kurz darauf das gemeinschaftliche Patent für Verbesserungen im Signalgeben nach entfernten Plätzen mittels elektrischer Ströme durch metallische Leiter.

Das Jahr 1838 brachte seine für die Nachwelt so bedeutende Erfindung, das „Stereoskop“ (von Brewster verbessert) und den ersten Telegraphen an der Blackwall Railway 1838, aus isolirtem, in die Erde gelegtem Drahte mit dem Fünfnadel-Instrumente. Cooke hatte die praktische Verwaltung und durch zwischen Beiden entstandene Streitigkeiten ging das Ganze in dessen Hände über: Wheatstone empfing jedoch nach Verkauf der Patente an die Telegraphengesellschaft die Summe von 30 000 Pfund Sterling, sowie eine Stellung, die er jedoch bald aufgab. Sir Mark Isambert Brunel und Professor Daniel, die als Schiedsrichter zur Beilegung der zwischen Cooke und Wheatstone entstandenen Zwistigkeiten ernannt waren, sagten in einem Urtheile vom 27. April 1841: „Professor Wheatstone ist der wissenschaftliche Mann, dessen tiefe und erfolgreiche Untersuchungen den Zeitgeist zur Annahme des elektrischen Telegraphen als zu einer praktischen Thatsache vorbereitet hatten“.

Wheatstone's Interesse für die unterirdischen Telegraphenlinien und seine Arbeiten über die bei jenen zu überwindenden Schwierigkeiten, welche später unter dem Namen „Ladungserscheinungen“ bekannt wurden, können als Vorläufer für die bald darauf folgenden Versuche angesehen werden. Seine Arbeiten über die Bestimmung der Konstanten der Elemente haben ihn zu einer Messmethode, der Wheatstone'schen Brücke, geführt,