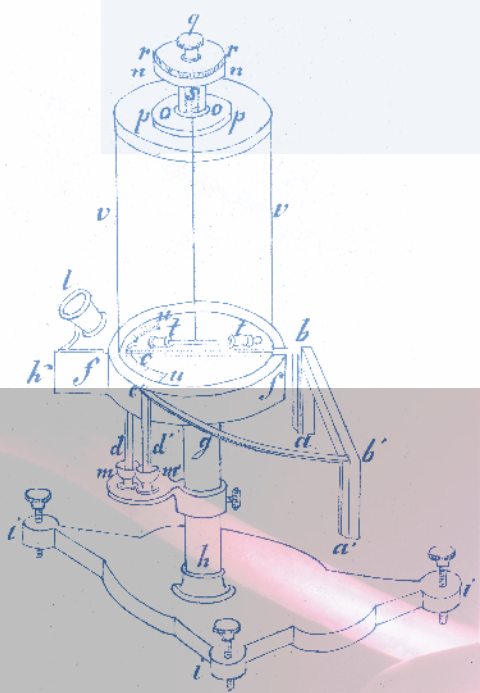
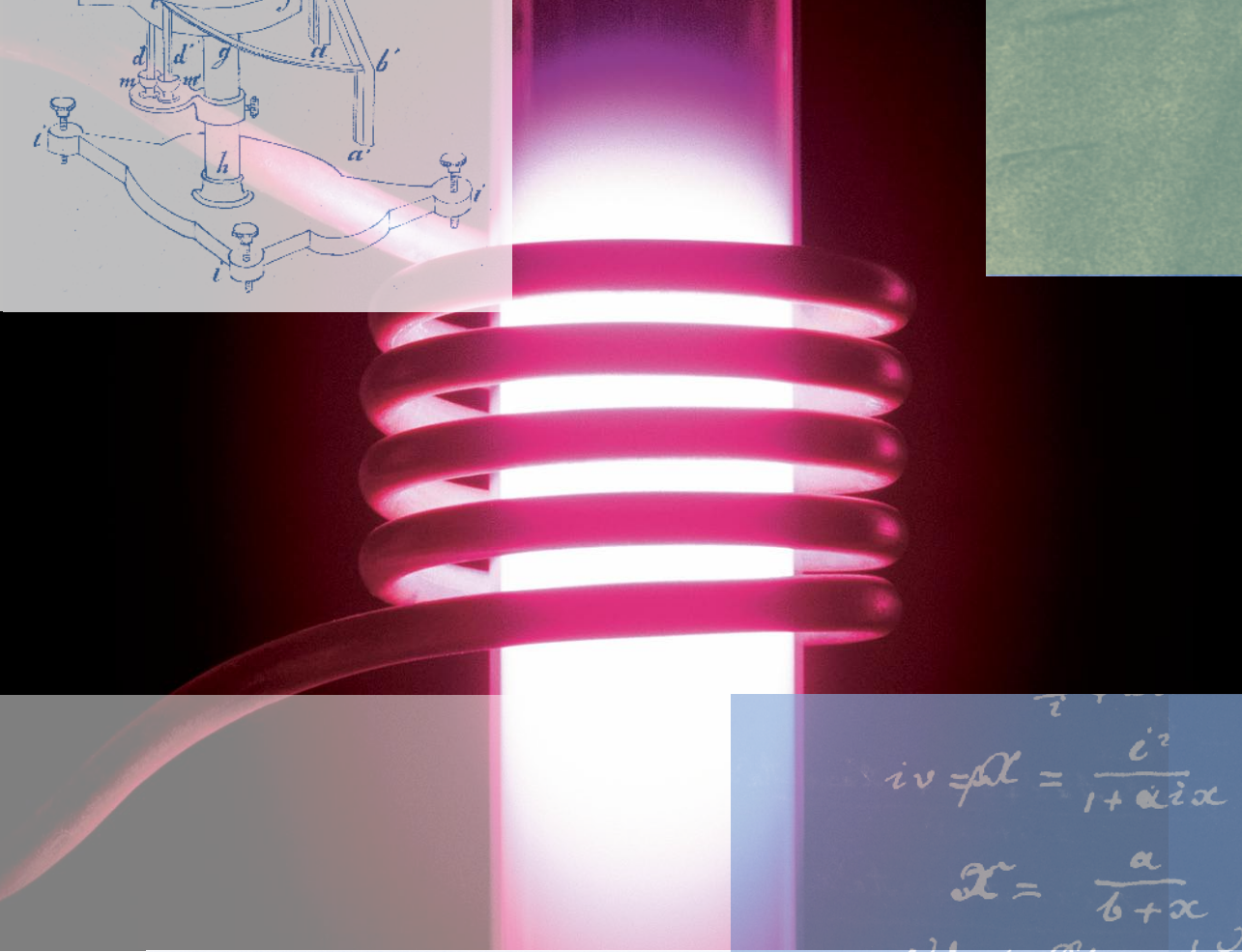


generating
visions



Er gehörte zu den ersten, die sich mit dem Phänomen der Elektrizität beschäftigten, und formulierte eines ihrer wichtigsten Grundgesetze.



$$iv = \mu X = \frac{i^2}{1 + \alpha i x}$$
$$X = \frac{a}{b + x}$$

v. 1

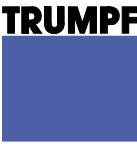
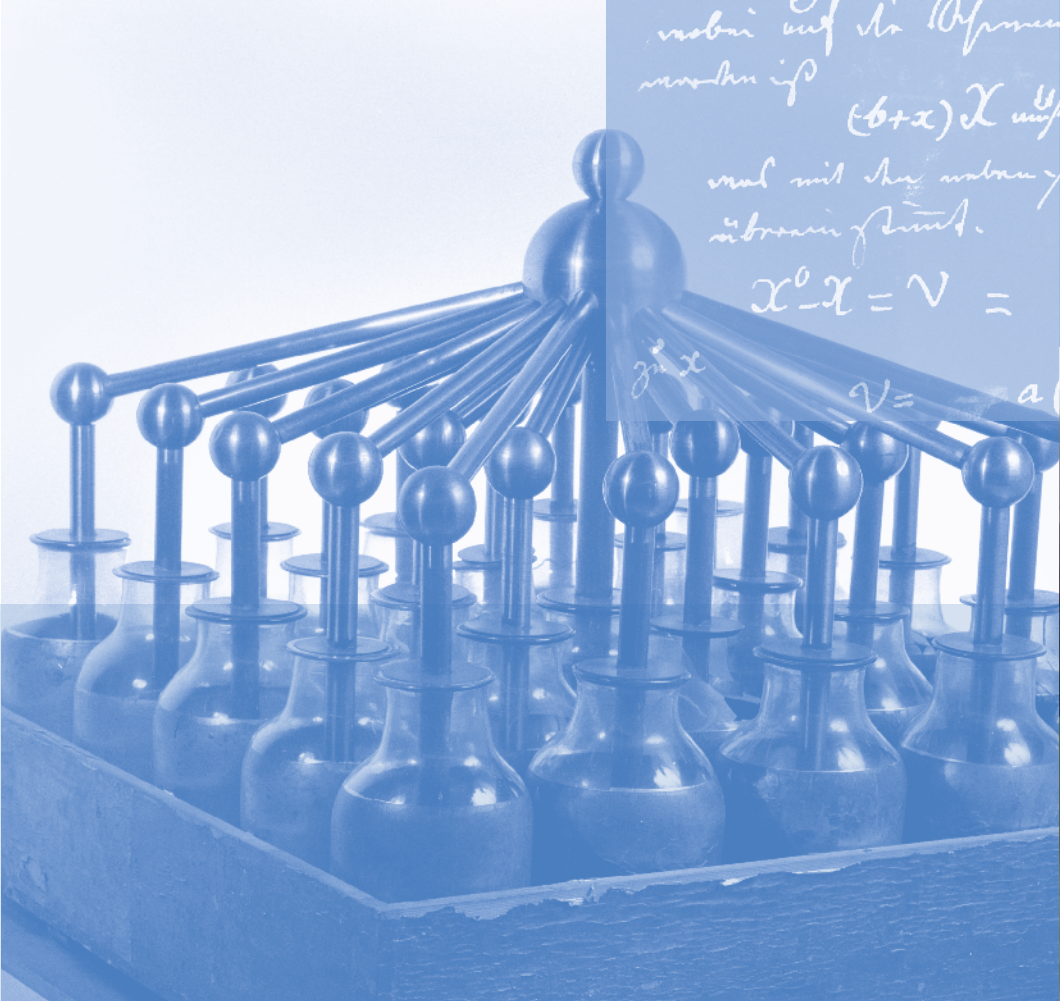
$$X^0 = \frac{a}{b}$$

wohin auf die Abgrenzung keine Rücksicht genommen werden ist
(b+x)X muß eine konstante Größe sein.
und mit der unten stehenden Formel genau übereinstimmt.

$$X^0 - X = V = \frac{a}{b} - \frac{a}{b+x}$$

von b sehr groß in Vergleich zu x

$$V = a \left(+ \frac{x}{b^2} \pm \frac{x^2}{b^3} + \frac{x^3}{b^4} \pm \frac{x^4}{b^5} \dots \right)$$



1789: Revolutionäre Zeiten

Die französische Revolution markierte einen Wendepunkt in der politischen und gesellschaftlichen Entwicklung Europas; sie läutete das Ende des Absolutismus ein und verhalf der Aufklärung zum Durchbruch. Von der neuen geistigen Freiheit profitierten auch die Naturwissenschaften: Immer mehr Forscher begannen sich nun für das noch weitgehend unerforschte Phänomen der Elektrizität zu interessieren. Zu diesen Pionieren gehörte auch ein junger Mathematiker aus dem fränkischen Erlangen, dem wir eines der bekanntesten Grundgesetze der Elektrizitätslehre verdanken.

Die Kindheit des im Revolutionsjahr, am 16. März 1789, geborenen Wissenschaftlers stand unter keinen guten Vorzeichen. Seine Mutter und vier seiner sechs Geschwister starben binnen weniger Jahre. Sein Vater war an Tuberkulose erkrankt und konnte seinen Schlosserberuf kaum noch ausüben. Aber als Autodidakt in Mathematik und Philosophie konnte er wenigstens seinen beiden verbliebenen Söhnen eine umfassende wissenschaftliche Bildung mit auf den Weg geben. Mit Erfolg: Beide sollten später als Wissenschaftler reüssieren. Der, um den es hier geht, musste allerdings lange Jahre auf die ihm gebührende Anerkennung warten ...



Er gehörte zu den ersten, die sich mit dem Phänomen der Elektrizität beschäftigten, und formulierte eines ihrer wichtigsten Grundgesetze.

1805: Karriere voller Widerstände

Nach der wissenschaftliche Grundausbildung durch seinen Vater durfte der begabte junge Mann bereits mit 16 Jahren die Universität besuchen. Dort verfiel er jedoch dem lockeren Studentenleben und musste die Lehranstalt nach nur drei Semestern wieder verlassen. Er arbeitete einige Jahre als Lehrer an einer Schweizer Privatschule. Im Jahre 1811 kehrte er in seine Heimatstadt zurück, um mit einer Arbeit „Über Licht und Farben“ zu promovieren. Seine Doktorarbeit reichte er jedoch nie in schriftlicher Form ein, was sich bei seinen späteren Bewerbungen an Universitäten als nachteilig erwies. Und so musste er sich weiter als Lehrer an verschiedenen Schulen und Instituten durchschlagen. Hier konnte er zwar sein hervorragendes pädagogisches Talent unter Beweis stellen – aber viel lieber hätte er dies als ordentlicher Professor an einer Universität getan, für eine seinen Leistungen angemessene Bezahlung.

1826: Grundgesetz der Elektrizität

Um diesem Ziel näher zu kommen, forschte er neben seinen Lehrtätigkeiten unermüdlich zum Phänomen der Elektrizität. Er experimentierte mit einem selbst gebauten Galvanometer, einer Drehwaage, und maß den Stromfluss in Drähten unterschiedlicher Länge. Aus diesen Beobachtungen leitete er ein einfaches Gesetz über den Zusammenhang von Strom und Spannung ab, das heute seinen Namen trägt und zum Basiswissen der Elektrizitätslehre gehört. Dieses Gesetz und weitere Ergebnisse veröffentlichte er 1827 in seinem Hauptwerk „Die galvanische Kette“. Doch diese Veröffentlichung, die heute als das erste grundlegende Werk zur Elektrizität gilt, stieß in Fachkreisen auf nichts als Unverständnis und brüske Ablehnung.

1841: Späte Anerkennung

Der Wendepunkt in seiner bisher wenig ruhmreichen Forscherkarriere kam spät – in den Dreißigerjahren des 19. Jahrhunderts. Unser Wissenschaftler ging bereits auf die 50 zu und lehrte an einer Nürnberger Fachhochschule, als die internationale Wissenschaftswelt doch noch auf sein zehn Jahre zuvor formuliertes Elektrizitätsgesetz aufmerksam wurde. Nun folgte eine Auszeichnung auf die andere. Im Jahr 1841 erhielt er sogar die Copley-Medaille der britischen Royal Society, den Nobelpreis der damaligen Zeit. Auch in seiner Heimat fand er endlich die ihm gebührende Anerkennung: 1845 ernannte ihn König Maximilian II. zum Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, und 1849, fünf Jahre vor seinem Tod, erfüllte sich schließlich sein lang gehegter Traum – er wurde Professor für Experimentalphysik an der Universität München.

2009: Vorbild für neue Visionen

Für die ihm verbleibenden Jahre nahm er sich vor, die Zusammenhänge zwischen den Phänomenen Licht, Wärme, Elektrizität und Magnetismus weiter zu ergründen. Die Vollendung dieser Aufgabe war ihm allerdings nicht mehr vergönnt. Dennoch profitieren wir bei HÜTTINGER noch heute von den Erkenntnissen dieses genialen Wissenschaftlers, die unsere modernen Induktions- und Generortechnologien erst möglich machten. Und er hat bewiesen, dass es sich lohnt, zielstrebig für die Verwirklichung einer Vision zu arbeiten – auch darin ist er uns ein Vorbild.

?

Wissen und gewinnen!

Wissen Sie, von wem hier die Rede ist? Dann beantworten Sie drei Fragen unter www.huettinger.com/visions und gewinnen Sie eine voll funktionsfähige Stirlingmaschine! Außerdem erfahren Sie, welche neuen Visionen demnächst Realität werden könnten ...

