



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Einführung in die Elektrizitätslehre

Kolbe, Bruno

Berlin, 1893

Vorwort.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-82505](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-82505)

V o r w o r t.

„Es führen der Wege viele in ein unbekanntes Land
„und die langgestreckte Grenze kann an zahllosen Punkten
„überschritten werden. Allein nicht alle Strassen sind gleich
„gebahnt, nicht alle Übergänge mit derselben Leichtigkeit
„zu bewerkstelligen.“

Diese Worte, mit denen A. W. v. Hofmann seine „Einführung in die moderne Chemie“ schliesst, sind hier voran gestellt, denn sie charakterisieren das Ziel vorliegender Schrift. Eine Einführung in die Elektrizitätslehre will sie bieten, nicht mehr! Sollte es dem Verfasser gelungen sein, die Grunderscheinungen der statischen Elektrizität im Zusammenhange klar darzustellen, so dass der Leser imstande ist, ein Gesamtbild des Gegenstandes zu gewinnen, so ist der Zweck dieser Arbeit erreicht.

Verfasser hatte im Wintersemester 1890/91 Gelegenheit, die Elektrizitätslehre in 12 Vorträgen zu behandeln, entschloss sich aber erst nach aufmunterndem Zureden befreundeter Fachkollegen dazu, diese Vorträge zu veröffentlichen, und zwar zunächst den ersten Teil, da Berufsarbeiten und Krankheit eine für den Druck erforderliche Ausarbeitung des zweiten Teiles (der dynamischen Elektrizität) bisher verhinderten.

Alle einschlägigen Experimente sind ausschliesslich mit Schulapparaten angestellt und können daher an Mittelschulen vorgeführt werden. Auf diese Weise hofft der Verfasser manchem jüngeren Fachkollegen und strebsamen Schülern eine nicht unwillkommene Zusammenstellung der wichtigsten Experimente aus der Reibungs-Elektricität zu bieten. — Dass in der folgenden Darstellung nicht immer das eingefahrene Geleise der Lehrbücher eingehalten worden, sondern viele Erscheinungen (wie z. B. die der Influenz) in anderer Weise und mit neukonstruierten Apparaten vorgeführt worden sind, dürfte umsoweniger als ein Fehler anzusehen sein, als die betreffenden Experimente in der hier angegebenen Weise einfacher auszuführen und anschaulicher sind, und weniger Apparate erfordern. Ueberhaupt sind alle Fundamentalversuche mit einer möglichst geringen Anzahl von Apparaten angestellt, wobei allerdings — durch eine besondere Konstruktion der Elektroskope und des Elektrometers — die Möglichkeit erreicht wurde, diese Apparate vielseitiger zu verwenden, als bisher.

Um den Zusammenhang möglichst wenig zu unterbrechen, wurden historische Notizen und andere Bemerkungen in den Anhang verwiesen, wo auch die Entwicklung mancher Formeln ihren Platz fand.

Es ist dem Verfasser eine angenehme Pflicht der Dankbarkeit, der vielfachen Anregung zu gedenken, welche er in der physikalischen Sektion des pädagogischen Museums der Militair-Lehranstalten in St. Petersburg empfangen hat, wo die interessanten Vorträge der Herren Proff. J. Borgmann, Vanderfliet, J. Kowalski, V. Rosenberg, Chamontow u. A. eine Fülle der Belehrung boten.

Desgleichen hat Verfasser viel der „Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht“ zu verdanken, und der aufmerksame Leser wird manche Anklänge herausfinden, die einzeln anzugeben hier nicht möglich ist. Hervorgehoben sei nur die von Dr. F. Poske angegebene empirische Definition des Potentialbegriffs und die von demselben vorgeschlagene Einführung des Elektrizitätsgrades in die elementare Darstellung.

Herzlichen Dank sei schliesslich den Fachkollegen: Herren W. Williams und V. Rosenberg in Petersburg und Dr. F. Poske in Berlin ausgesprochen, für die Liebenswürdigkeit, mit der sie den Verfasser bei der Durchsicht des Manuskriptes unterstützt und durch schätzenswerte Winke gefördert haben.

Die Verlagshandlung hat in anerkennenswerter Weise für die Ausstattung gesorgt und u. a. sämtliche Figuren nach Originalzeichnungen des Verfassers neu schneiden lassen.

St. Petersburg, im September 1892.

Der Verfasser.

Die erste Aufgabe der Wissenschaft ist es, die Gesetze der Natur zu entdecken. Diese Gesetze sind die Grundgesetze der Natur, die die Erscheinungen der Natur erklären. Die zweite Aufgabe der Wissenschaft ist es, die Gesetze der Natur zu verstehen. Diese Gesetze sind die Grundgesetze der Natur, die die Erscheinungen der Natur erklären.

Die dritte Aufgabe der Wissenschaft ist es, die Gesetze der Natur zu anwenden. Diese Gesetze sind die Grundgesetze der Natur, die die Erscheinungen der Natur erklären. Die vierte Aufgabe der Wissenschaft ist es, die Gesetze der Natur zu kritisieren. Diese Gesetze sind die Grundgesetze der Natur, die die Erscheinungen der Natur erklären.

Die fünfte Aufgabe der Wissenschaft ist es, die Gesetze der Natur zu erweitern. Diese Gesetze sind die Grundgesetze der Natur, die die Erscheinungen der Natur erklären. Die sechste Aufgabe der Wissenschaft ist es, die Gesetze der Natur zu vertiefen. Diese Gesetze sind die Grundgesetze der Natur, die die Erscheinungen der Natur erklären.