

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Das Dynamiden-System**

**Redtenbacher, Ferdinand**

**Mannheim, 1857**

Vorwort

[urn:nbn:de:bsz:31-266496](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-266496)

## VORWORT.

---

Bei den Arbeiten, die ich bis jetzt der Oeffentlichkeit übergeben habe, war ich stets bemüht, so viel als möglich ein Ganzes zu liefern. Diesmal kann ich diesem Grundsatz nicht treu bleiben; das Ganze ist zu mächtig, es ist nicht weniger als das ausgedehnte Gebiet der Physik, das sich nicht so schnell bewältigen lässt.

Die Grundgedanken, auf welchen diese Arbeit beruht, habe ich nicht erst vor Kurzem, sondern schon vor einer langen Reihe von Jahren gefasst, habe sie auch schon, wenigstens theilweise, in meinen im Jahre 1852 erschienenen Prinzipien der Mechanik ausgesprochen, und habe insbesondere die Grundbegriffe, die ich über die Wärme aufstelle, schon vor mehr als zehn Jahren vorgetragen. Auch die mathematischen Untersuchungen sind nicht in jüngst vergangener Zeit entstanden, sondern sind im Gegentheil Bruchstücke von angefangenen und unvollendet gebliebenen Arbeiten, die ich neben meinen wissenschaftlichen das Maschinenwesen betreffenden Arbeiten zu verfolgen bemüht war.

Den Titel „Dynamidensystem“ habe ich gewählt, weil durch dieses Wort die Grundanschauung, auf welcher das Ganze beruht, charakterisirt und von den bisher aufgestellten atomistischen Systemen scharf unterschieden wird.

Was unter dem Dynamidensystem zu verstehen ist, findet man in der Einleitung von Seite 11 bis 28 ausführlich erklärt. An Deutlichkeit dürfte es nicht fehlen; über den Werth des Systems wird die Zukunft entscheiden;



was die Untersuchungen bereits geliefert haben, wird man wohl nicht verschmähen, eine vorläufige Durchsicht des Inhaltes wird hierüber Aufschluss geben.

Dieses Dynamidensystem ist keineswegs eine ganz neue Erfindung, es ist vielmehr nur eine weitere Ausbildung und schärfere Auffassung der von *Dalton*, *Fresnel*, *Ampère*, *Poisson* und *Cauchy* aufgestellten atomistischen Theorien. Auch brauche ich mich nicht zu entschuldigen, dass ich von einer atomistischen Anschauung ausgehe, die Geschichte der Wissenschaft fordert es mit unwiderstehlicher Macht. Die dynamische Theorie der Philosophen ist für die mathematische wie für die experimentale Behandlung der Physik ganz unbrauchbar. Die Contacttheorie ist bereits von den ausgezeichnetsten Mathematikern und namentlich von *Lagrange*, *Poisson* und *Cauchy* beinahe vollständig ausgebeutet. Sie hat viele schöne Resultate geliefert, wurde aber schliesslich von all' ihren Anhängern verlassen, weil man die Einsicht gewann, dass aus dieser Theorie die Erscheinungen der sogenannten Imponderabilien nicht hervorgehen können. *Poisson* wurde durch *Fresnel* zur Atomistik bekehrt, und zwar durch den Ausspruch, dass nur in einem aus getrennten Atomen bestehenden Medium, nicht aber in einem continuirlichen die Erscheinung der Farbenzerstreuung vorkommen könne. *Cauchy*, welcher sich ebenfalls lange mit grösstem Erfolg mit der Contacttheorie beschäftigte, hat sie ebenfalls verlassen und ist zur Atomistik übergetreten. Wie hoch er selbst diesen Schritt anschlägt, kann man an den folgenden Worten erkennen, die er wiederholt an die Spitze seiner Abhandlungen stellt: „J'ai donné le „premier les équations générales d'équilibre et de mouvement d'un système „de molécules sollicitées par des forces d'attraction et de répulsion mutuelle.“

In der Einleitung ist insbesondere da, wo von den Bewegungszuständen eines Dynamidensystems die Rede ist, Manches etwas leichtsinnig hingesprochen; allein das schadet nicht. Ist es nicht wahr, so wird es die Rechnung verwerfen; ist es wahr, so wird sie es bestätigen. Die Hypothesen sind überhaupt nicht gefährlich, wenn sie nicht mit Wortkünsten, sondern mit exakten Versuchen oder mit scharfen analytischen Reagentien geprüft werden. Auch in der induktiven Periode der Wissenschaft, wo doch die Regel gilt, dass man sich nur am Thatsachentau denkend erheben könne, kann man ohne Hypothesen nicht vorwärts kommen, und selbst die Euklidische Geometrie ist voll von Hypothesen, aber unmittelbar auf jede Hypothese folgt der Beweis ihrer Richtigkeit.



Obgleich ich hier die Ergebnisse meiner Untersuchungen über das Dynamidensystem nicht auseinandersetzen will, sondern mir erlaube eine vorläufige Durchsicht des Inhaltes zu empfehlen, so muss ich doch eines der gewonnenen Resultate mit einigen Worten berühren.

In der Untersuchung über das Mariott'sche Gesetz finde ich, dass es nur dann (annähernd) richtig sein kann, wenn sich die Aetheratome mit einer Kraft abstossen, die ihrer Entfernung verkehrt proportional ist. Bei einer Durchsicht der vor Kurzem erschienenen Metaphysik von *Apelt* habe ich Seite 568 gefunden, dass schon *Newton* zu demselben Resultat gekommen ist. *Newton* sagt: das Mariott'sche Gesetz beweise, dass zwischen den Lufttheilchen Zurückstossungskräfte wirken, die im verkehrten Verhältniss ihrer Entfernung stehen.

Schon vor zwanzig Jahren war ich der Ueberzeugung, dass es für die Physik wie für die Chemie keine andern allgemeinen Prinzipien gibt als die Prinzipien der Mechanik, dass Physik und Chemie schliesslich nichts Anderes sind als Statik und Dynamik der Molekularkräfte. Der seit dieser Zeit gewonnene Thataschenreichthum hat mich in meiner Ansicht nur bestärkt, und ich werde, so weit es Zeit und Kraft erlaubt, eifrigst bemüht sein, den betretenen Weg zu verfolgen, um vielleicht mit der Zeit etwas Vollständigeres als die vorliegenden Bruchstücke liefern zu können.

*Carlsruhe*, den 1. Juli 1857.

DER VERFASSER.

Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page.

1811  
DES VERFASSERS