

## **Terms and Conditions**

The Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept there Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Library

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

### Imprint:

Director: Mag. Renate Plöchl

Deputy director: Mag. Julian Sagmeister

Owner of medium: Oberösterreichische Landesbibliothek

Publisher: Oberösterreichische Landesbibliothek, 4021 Linz, Schillerplatz 2

### Contact:

Email: [landesbibliothek\(at\)ooe.gv.at](mailto:landesbibliothek(at)ooe.gv.at)

Telephone: +43(732) 7720-53100

Die größte Masse zieht am meisten an; also ist in dieser Richtung auch die Gravitation am größten. Die angezogene Materie wird sich in der Richtung der größten Gravitation bewegen: dieses Streben ist ihre Schwere. Die Gravitation oder Schwere ist die unmittelbare und allgemeine Wirkung der Attraction, wie die Elasticität die unmittelbare Wirkung der Repulsion war. Elasticität und Schwere sind mithin die ursprünglichen Eigenschaften jeder Materie, (da Attraction und Repulsion deren Grundkräfte sind\*).

b. Quadrat und Würfel der Entfernungen.

Nur durch das Zusammenwirken dieser beiden Grundkräfte ist die Materie möglich. Aus der Natur jeder der beiden ursprünglichen Kräfte folgt das Gesetz ihrer Wirkungsart. Darin stimmen beide überein, daß sie mit der abnehmenden Entfernung an Stärke zunehmen, daß sie also im umgekehrten Verhältnisse der Entfernungen wirken. Aber die Zurückstößungskraft wirkt nur in der Berührung, also in unendlich kleinen Entfernungen, dagegen die Anziehungskraft wirkt in jeder Entfernung; jene wirkt nur in erfüllten oder körperlichen, diese wirkt durch den leeren Raum. Jede wirkt, wie es in der Natur der Kraft liegt, von einem bestimmten Punkte aus gleichmäßig nach allen Richtungen. Denken wir uns die Attractionskraft in einem bestimmten Punkte, so werden alle Punkte, die gleich weit von dem anziehenden entfernt sind, gleich stark dahin angezogen. Alle diese in verschiedenen Ebenen gelegenen, von dem Mittelpunkte gleich weit entfernten Punkte müssen in einer Kugelfläche liegen. Jeder Grad der Attractionskraft beschreibt seine Wirkungssphäre in einer Kugelfläche; jene Grade nehmen in dem Maße ab, als die Kugelflächen zunehmen; sie wachsen in demselben Maße, als die

\*) Ebendasselbst, II Hptst. Lehrsatß 8. Zusatz 2.