

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

3. Gegeben sind dieselben Zahlen (gleiche Zahlheiten) nicht in beliebiger, sondern in derselben (gleichen) Anzahl, d. h. so oft als die gegebene Zahl Einheiten zählt: 2×2 , 3×3 u. s. f. Zähle sie zusammen: dies geschieht durch das Potenziren (zunächst Quadriren). Das entgegengesetzte Abzählen ist das Wurzelziehen (zunächst das Ziehen der Quadratwurzel). Die Potenz ist ein Product aus gleichen Factoren, wie das Product eine Summe aus gleichen Summanden.¹

Von hier aus lassen sich die positiven und negativen, die ganzen und gebrochenen, die commensurablen und incommensurablen, die rationalen und irrationalen Zahlen u. s. f. logisch leicht unterscheiden.

3. Das extensiv und intensiv Quantum (Grad).

Das Quantum schließt innerhalb seiner Grenze viele Einheiten in sich. Werden diese als discrete Größen oder als Sondergrößen betrachtet, so bildet ihr Zusammen oder ihr äußerer Inbegriff eine Menge (Haufen), d. i. eine Sammel- oder Collectivgröße, wie in concreto z. B. der Wald, die Heerde, das Heer u. s. f. Wenn nun eine Menge solcher Einheiten, wie es der Begriff der Quantität fordert, ein bestimmtes Quantum oder eine Größeneinheit bildet, so entsteht uns der Begriff des extensiven Quantums, welches nicht ohne die Menge seiner Größentheile gedacht, aber keineswegs der Menge gleichgesetzt und als solche begriffen werden darf. Das extensiv Quantum ist ein Continuum, was die Sammelgröße nicht ist: diese ist collectivisch, aber nicht continuirlich; 24 Stunden sind eine Menge Stunden, aber ihre Größeneinheit, der Tag, der sie in sich begreift, ist ein Continuum und als solches ein extensives Quantum, wie die Stunde in Ansehung ihrer 60 Minuten, die, für sich genommen, eine Menge oder ein Haufen von Minuten sind.

Das Quantum als extensives Continuum ist ins Endlose theilbar, es ist als begrenzte Quantität „einfache Bestimmtheit“, untheilbares Eins, welches die Vielheit in sich enthält nicht als Menge, sondern als Vermögen, nicht summarisch, sondern potentiell, nicht als Extension, sondern als Intensität. Das intensiv Quantum ist der Grad. Der numerische Ausdruck der Grade sind nicht die Numeralien: 1, 2, 3 u. s. f., sondern die Ordinalzahlen: der erste, der zweite, der dritte u. s. f. Hier zeigt sich schon, was wir gleich im Beginn der Quantität vorher-

¹ Bd. III. Cap. II. Quantum. A. Die Zahl. S. 224—236. Bd. VI. S. 101 u. 102. S. 202—205.