



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Leonhard Eulers Einleitung in die Analysis des Unendlichen

Euler, Leonhard

Berlin, 1788

XVIII. Zusätze zum achtzehnten Capitel.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-53541](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-53541)



XVIII.

Zusätze zum achtzehnten Capitel.

Inhalt dieses Capitel.

Von den continuirlichen Brüchen.

1. Vorläufig, Anzeige des Gegenstandes der Untersuchung im gegenwärtigen Capitel, §. 356.
2. Betrachtung der continuirlichen Brüche selbst, §. 357 bis 382.
 - a. Begriff von einem continuirlichen Bruche, §. 357.
 - b. Verwandlung der continuirlichen Brüche in gewöhnliche Brüche, §. 358 — 362.
 - c. Verwandlung der continuirlichen Brüche in Reihen mit abwechselnden Gliedern, §. 363, 364.
 - d. Verwandlung der Reihen mit abwechselnden Gliedern in continuirliche Brüche, §. 365 — 373, und zwar
 - α. dieser Reihen überhaupt, §. 365 — 369.
 - αα wenn ihre Glieder ganze Zahlen sind, §. 365 bis 368.
 - ββ. wenn alle Glieder Brüche sind, §. 369.
 - β. solcher Reihen, die in continuirlichen Faktoren fortgehen, §. 370.
 - γ. solcher Reihen, die überdem noch mit einer geometrischen Reihe verbunden sind, §. 371 — 373.
 - e. Von der Erforschung des wahren Werthes der continuirlichen Brüche, §. 374 — 380, und zwar
Eulers Einl. in d. Anal. d. Unendl. B. Kc

- a. der continuirlichen Brüche überhaupt, §. 374, 375.
- ß. solcher, worin immer eben dieselben Nenner wie vorhergehen §. 376 — 380; wobei zugleich gezeigt wird, wie man die continuirlichen Brüche zur Extraction der Quadratwurzel und bey der Auflösung der quadratischen Gleichungen gebrauchen kann.
- f. Gebrauch der continuirlichen Brüche in der Arithmetik, §. 381. 382.
 - a. Verwandlung der gewöhnlichen Brüche in continuirliche, §. 381.
 - ß. Verwandlung der Brüche in andere sich ihnen nähernde und durch kleinere Zahlen ausgedruckte, §. 382.

Die Erweiterungen, die dieses Capitel aus den Eulerschen Abhandlungen: *De fractionibus continuis*; *De fractionibus continuis observationes*; und *De formatione fractionum continuarum* in den Sammlungen der Petersburgischen Akademie der Wissenschaften von den Jahren 1744, 1750 und 1779 erhalten könnte, muß ich wegen Mangel an Raum für einen andern Ort aufbehalten.

