

Objekttyp: **FrontMatter**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern**

Band (Jahr): - **(1864)**

Heft 572-574

PDF erstellt am: **22.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

## Nr. 573—574.

Das Deltoid-Ikositetraeder stellt die oben schon erwähnte direkte Uebergangsstufe zwischen Oktaeder und Hexaeder dar.

Nun lassen wir die beiden Parameter sich ungleich ändern, was auf die Formel  $m : n : 1$  führt, d. h. wir entfernen jede der 8 Hexaeder-Ecken gleichmässig weiter auswärts, oder aber wir lassen die gebrochenen Oktaeder-Kanten in ihrer Lage sich ändern. Die 4 Punkte, welche bei  $mOn$  die Ecken eines Deltoids bildeten, liegen dann nicht mehr in derselben Ebene, und es erscheinen statt jedes Deltoids 2 congruente Dreiecke; man erhält das Hexakis-Oktaeder  $mOn$ .

Algebraisch betrachtet hat dieser Körper das allgemeine Parameterverhältniss aller vollflächigen Gestalten dieses Systems, denn je nachdem  $m$  und  $n$  verschiedene Werthe annehmen, erhält man die übrigen Formen; physikalisch hat aber dieser Körper keine so grosse Bedeutung.

Geht  $m$  in  $\infty$  über, so ist das Parameterverhältniss  $\infty : n : 1$ , und es fallen dann je 2 Dreiecke des Hexakis-Oktaeders (rechts und links von der gebrochenen Oktaederkante) in eine Ebene, so dass die Anzahl der Flächen auf die Hälfte reduziert wird. Die neue Gestalt ist das Tetrakis-Hexaeder  $\infty On$ . Das Hexaeder ist nun so weit ausgebildet, dass seine Kanten als Kanten des Körpers zu Tage treten. Das Tetrakis-Hexaeder kann als ein Hexaeder mit aufgesetzten regelm. Pyramiden betrachtet werden, und es steht offenbar zu dem Hexaeder in einem ganz ähnlichen Verhältniss, wie das Triakis-Oktaeder zum Oktaeder. Diese Form hat die Ecken eines regelm. Oktaeders, Hexaeders und Tetraeders.

Lassen wir endlich auch  $n$  in  $\infty$  übergehen, d. h. lassen wir bei  $\infty On$  je die an derselben Oktaederecke anstossenden 4 Flächen sich drehen, dass sie erweitert