[13]

Notiz

über

die symmetrischen Polyeder der Geometrie

von

A. Bravais,

Professor an der Polytechnischen Schule.

Man nennt zwei Polyeder symmetrisch, wenn sie in gleicher Weise, das eine über, das andere unter einer Ebene construirt sind, mit der Bedingung, dass ihre homologen Ecken gleich weit von dieser Ebene entfernt sind und auf einer und derselben Normalen zu dieser Ebene liegen (*Legendre*, Géométrie liv. 6).

Ich nenne inverse Polyeder zwei Polyeder, deren homologe Ecken in gleichem Abstand von einem gegebenen Punkte, auf ein und derselben, durch diesen Punkt gehenden Geraden, aber auf entgegengesetzten Seiten liegen.

Ich werde das erste, als gegeben vorausgesetzte Polyeder mit P bezeichnen und mit p sein Inverses: Man sieht, dass umgekehrt P das Inverse von p sein wird.

Ich werde Symmetriepol der beiden Polyeder den Punkt nennen, durch welchen alle Geraden gehen, welche die homologen Ecken der beiden Polyeder paarweise verbinden.

Denkt man sich aus den beiden Polyedern P, p ein einziges Polyeder (P, p) gebildet, so nennt man den besagten Punkt: Symmetriecentrum des Polyeders.

Satz I. — Wenn der Symmetriepol des festgedachten Polyeders P sich bewegt, so verwandelt sich dessen Inverses p in ein neues Inverses p', und p lässt sich immer durch eine einfache, allen Ecken gemeinsame Translation in p' überführen.

Es seien C, Fig. 1, der erste, C' der zweite Symmetriepol,
[14] und S eine beliebige Ecke des festgedachten Polyeders P. Sei s ihr homologer Punkt vor der Verschiebung von C, und s' derselbe nach dieser Verschiebung.