
Persistenter Identifier: 020706065_0002

Titel: Zeitschrift für das Gesamtschulwesen : mit besonderer Rücksicht auf die Methodik des Unterrichts - 2.1850

Ort: Bibliothek für Bildungsgeschichtliche Forschung des Deutschen Instituts für Internationale Pädagogische Forschung

Signatur: 02 A 0947 ; RF 471

Strukturtyp: PeriodicalVolume

PURL: http://goobiweb.bbf.dipf.de/viewer/image/020706065_0002/1/

der größere ist (denn von einer Schätzung weiß die reine Geometrie nichts); wohl aber kann ich entscheiden, ob sie gleich sind oder nicht, je nachdem sie nämlich zur Congruenz gebracht werden können oder nicht. (Der im Raume gedachte Winkel verhält sich zum Winkel in der Ebene wie ein Paar vereinzelt gegebener Punkte zu den Endpunkten einer gegebenen geraden Linie. Die bestimmte Lagenverschiedenheit zweier Punkte besteht, ehe ich noch fortsetze, daß ich als einfachstes Mittel für die Beurtheilung dieser Lagenverschiedenheit die geradlinige Entfernung zwischen beiden Punkten annehme; und eine Congruenz mehrerer Gebilde, deren jedes aus zwei einzelnen Punkten besteht, ist denkbar, ohne daß zuvor eine bestimmte Verbindung zwischen den Punkten jedes Gebildes hergestellt wird.) Definiert man den Winkel ohne Rücksicht auf die Ebene, so kann man freilich noch nicht zwischen der concaven und convexen Seite eines Winkels unterscheiden. Einen solchen Unterschied kennen aber auch die räumlich aufgefaßten Winkel nicht; er drängt sich erst auf entweder bei der Addition von Winkeln, oder bei der Bildung eines Winkels durch Drehung; und sowohl die Addition als die Drehung setzt voraus, daß man in einer Ebene operire. — Gesezt nun, man wolle bei der Erklärung des Winkels ganz von der Ebene absehen; muß dann, da man sich im Raume befindet, nicht zugleich darauf Bedacht genommen werden, daß zwei Linien auch einen Winkel mit einander bilden wenn sie (ohne parallel zu sein) keinen Punkt gemein haben? Nein. Denn die Annahme eines solchen Winkels, der an und für sich nicht einmal durch Anschauung sicher aufgefaßt werden kann, beruht bereits auf einer Begriffserweiterung und setzt voraus, man habe den Begriff der Richtung von seinem ursprünglichen Träger schon soweit abgelöst und in ein Abstractum verwandelt, daß ein und dieselbe Richtung durch verschiedene (parallele) Linien vertreten werden kann.

Die wenigen positiven Andeutungen, welche mit Obigem in ganz allgemeiner Haltung gegeben wurden, können der ersten, negativen Hälfte dieses Aufsazes nicht das Gleichgewicht halten. Von Jedem, der sich eine Kritik erlaubt, erwartet man aber mit Recht, daß er specieller ausführe, wie er das von ihm