
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/

klärt, dessen Seiten paarweise parallel sind. Andere Erklärungen sagen entweder zu viel oder nehmen Lehrsätze vorweg.

Die einzige krummlinige Figur der Elementargeometrie ist der Kreis. Daß der Kreis wirklich in allen seinen Theilen krumm ist, folgt aus seiner Definition unter Berufung auf den oben (vor Erwähnung der Congruenz) angeführten Satz. — Die Kreislehre beginnt am besten damit, daß man die Lehrsätze vom gleichschenkeligen Dreieck nochmals ausspricht, in der veränderten Form, die sie mit Beziehung auf den Kreis annehmen. — Dann folgt der Hauptsatz von der Tangente, der gewöhnlich, in Folge der hergebrachten Definition der Kreistangente, indirekt bewiesen wird. Eine besondere Definition ist hier nicht mehr nöthig, da die allgemeine Erklärung einer Curventangente vorhergegangen ist (Einleitung 13.) Warum sollte man die richtige Erklärung einer Tangente nicht schon in den Elementen geben? Ist der zufällige Umstand, daß die für die Elementargeometrie beliebte Definition der Kreistangente gerade beim Kreis (doch auch hier bloß so lange man in der Ebene bleibt) sich nicht als fehlerhaft erweist, ein hinreichender Grund, dem Anfänger die Erkenntniß des Wesentlichen einer Tangente vorzuenthalten? Oder hält man die wahre Erklärung für schwerer verständlich? Sagt man dem Schüler in der Stereometrie, eine Gerade, welche mit einem Kreise nur einen Punkt gemein hat aber nicht in der Ebene des Kreises liegt, sei keine Tangente, so hält er dies für eine willkürliche Abweichung von der ihm früher gegebenen Erklärung. Sieht er die Zeichnung einer Parabel mit ihrer Ase, so kommt seine Anschauung in Conflict mit seiner Gelehrsamkeit; oder zeigt man ihm eine mit einem Wendepunkt versehene Curve, welche von einer Geraden berührt und zugleich in einem oder mehreren andern Punkten geschnitten wird, so weiß er nicht, soll er diese Gerade für eine Tangente halten oder nicht. Und selbst abgesehen von dem Allen sollte eben (wie schon früher betont wurde) eine Erklärung niemals von bloß zufälligen Neußerlichkeiten ausgehen. — Die allgemeine Erklärung einer Tangente macht es möglich, den Hauptsatz von der Kreistangente direkt zu erweisen; oder vielmehr dieser Satz erscheint als eine unmittelbare Folgerung aus den Erklärungen.