

Diesen Gang des Euclidischen Vortrags hat man bewundert; sollte man nicht vielmehr dadurch veranlaßt worden seyn, ein Mißtrauen in die Vollkommenheit eines System zu setzen, das auf solchen Umwegen die Wahrheit erringen muß? Einige neuere Geometer, welche von der durch Euclid vorgezeichneten Anordnung der Gegenstände abzuweichen wagten, sind durch sein Beyspiel verführt und durch ihre noch fehlerhaften Anordnung der Gegenstände gezwungen, noch weiter gegangen, und haben selbst Aufgaben, welche mehr als einen Fall enthalten, in zwey oder mehrere Aufgaben zerschneiden müssen, welche bey ihnen durch Lehrsätze und andere Aufgaben weit von einander getrennt sind. Sie können z. B. die leichte Aufgabe, auf eine Linie eine Senkrechte zu errichten, erst nur für den Fall auflösen, wo der bestimmende Punct in der Linie selbst liegt; der Fall, wo der bestimmende Punct außer der Linie liegt, kann erst viel später aufgelöst werden.

10. Der Mangel an Mitteln Beweise zu führen veranlaßt in dem Euclidischen Systeme oft, daß Wahrheiten durch Hülfe von Sätzen dargethan werden müssen, welche dem Gegenstände, worauf sie angewandt werden, durchaus fremd sind. Es sollen unter den Beweisen dieser Art nur zwey angeführt werden. So oft es darauf ankommt, Abstände zu vergleichen, wird der Pythagorische Lehrsatz als Hülfsatz gebraucht; die eine Linie ist größer als die andere, weil, wenn über diese Linien Quadrate beschrieben werden, das Quadrat der erstern größer ist. Welcher Umweg! es sollen erst ähnliche Figuren construirt werden, ehe man entscheiden kann, ob eine Linie größer ist, als die andere. Ein zweyter Beweis dieser Art ist der des Satzes: daß die Theile der Seiten eines Dreyecks, die durch eine Parallele mit der dritten Seite geschnitten werden, vom Scheitel des Winkels an genommen, proportional sind. Schon an sich taugt dieser Satz gar nicht; es soll die Proportionalität der Linien bewiesen werden, und dieser Hauptsatz der Raumlehre wird bloß vom Dreyecke bewiesen; hätte Euclid das eigentliche Wesen seiner Wissenschaft erkannt, so würde er diesen Satz ganz anders behandelt haben,