B

DREIECKSKONSTRUKTIONEN

Die drei Seiten und die drei Winkel eines Dreiecks nennt man üblicherweise die sechs *Bestimmungsstücke* desselben. Daneben gibt es eine Vielzahl weiterer Stücke, wie z. B. die Längen der Höhen, Seiten- und Winkelhalbierenden, In- und Umkreisradius usw., die ebenfalls charakteristische Größen eines Dreiecks darstellen. Die Abhängigkeit der Dreiecksstücke voneinander macht es nun unmöglich, die Größe der einzelnen Stücke beliebig, also unabhängig voneinander festzusetzen und daraus ein Dreieck herstellen zu wollen. Es stellt sich vielmehr heraus, daß schon *drei* von den sechs Bestimmungsstücken das ganze Dreieck festlegen und somit alle übrigen Stücke mitbestimmen. Als einzige Ausnahme gilt die Vorgabe von drei Winkeln, da durch zwei Winkel der dritte bereits mitbestimmt ist, in Wirklichkeit also nur zwei Stücke festgelegt sind.

Gerade das Gebiet Dreieckskonstruktionen wurde im 19. Jahrhundert sehr gepflegt und vorangebracht, später geriet es fast vollständig in Vergessenheit. Heutzutage hat man es als an Geometrie interessierter Mensch sehr schwer, an diesbezügliche Materialien heranzukommen: [Bro89], [Her86], [Lop96], [Pet79], [Sah60].

Wir wiederholen im Abschnitt B.1 zunächst die allseits bekannten Kongruenzsätze, um anschließend im Abschnitt B.2 auf die gebräuchlichste Methode, nämlich die des Auffindens von Hilfsdreiecken, einzugehen. Die Abschnitte B.3 und B.4 sind derzeit noch sehr unvollständig, werden aber in Zukunft noch erweitert.