Was bei den isotomischen Geraden die besondere Längenrelation $AD = BD'$ ist, ist auch für die von zwei Ecktransversalen eingeschlossenen Winkel mit den Dreieckseiten denkbar. Dies führt auf den Begriff

Isogonale Geraden. (Bild) Die Ecktransversale g durch C schneide die gegenüberliegende Dreieckseite AB im Punkt D. Dann gibt es auf dieser Seite immer einen Punkt D' (den zu D *isogonal* gelegenen Punkt), für den $\measuredangle ACD' = \measuredangle BCD$ bzw. $\measuredangle ACD = \measuredangle BCD'$ gilt. Die durch C und D' gehende Gerade g' heißt dann *isogonal* zu g. Offensichtlich gehen g und g' ineinander über, wenn wir sie an der Winkelhalbierenden w spiegeln. Insbesondere hat sich der Name *Symmediane* für die an der Winkelhalbierenden gespiegelten zugehörigen Seitenhalbierenden (*Mediane*) eingeprägt.