



Der Feuerbachkreis wurde von Karl Friedrich Feuerbach zum erstenmal beschrieben. Auf ihm liegen einige der interessantesten Punkte des Kreises. Um den Feuerbachkreis zu konstruieren, braucht man allerdings ein paar wesentliche Schritte.

Der Schnittpunkt der Höhenlinien - HS

Dieser ergibt sich, wenn man von den 3 Punkten eines Dreiecks das Lot auf die gegenüberliegende Seite fällt. Trägt man alle diese Höhenlinien ein, schneiden sich diese in einem Punkt, dem sogenannten Höhenschnittpunkt.

Der Schnittpunkt der Mittelsenkrechten - MS

Konstruiert man die Senkrechte auf einer Seite durch den Mittelpunkt dieser Seite, so erhält man die Mittelsenkrechte. Wird dies für alle Seiten eines Dreiecks getan, so erhält man erneut genau einen Punkt, den Schnittpunkt der Mittelsenkrechten. Verbindet man diesen Punkt mit einem Eckpunkt des Dreiecks, so erhält man den Radius des Umkreises, der dann auch konstruierbar ist.

Der Schnittpunkt der Seitenhalbierenden - SH

Konstruiert man eine Verbindung zwischen einem Punkt und dem Mittelpunkt der gegenüberliegenden Seite, so hat man die Seitenhalbierende gefunden. Wird auch dies für alle Seiten getan erhält man den Schwerpunkt eines Dreiecks. Theoretisch könnte man auf diesem Punkt ein ausgeschnittenes Dreieck auf einem Bleistift balancieren. Ob das klappt ?

Der Schnittpunkt der Winkelhalbierenden - WS

Die Winkelhalbierenden eines Dreiecks schneiden sich ebenso in einem Punkt, dem Mittelpunkt des Inkreises.

Nachdem alle drei Schnittpunkte erzeugt sind, stellt man überrascht fest, dass alle Punkte auf einer Geraden liegen, der Eulergeraden. Die Mitte zwischen HS und MS bestimmt den Mittelpunkt des Feuerbachkreises. Auf diesem Kreis - auch Neunpunktekreis - genannt, liegen die drei Seitenmittelpunkte, die Fußpunkte der Höhenlinien und die drei Mittelpunkte der oberen Dreieckshöhen. Der Feuerbachkreis schließt den Inkreis ein. Folgendes Applet verdeutlicht diese Zusammenhänge.

Sorry, the GeoGebra Applet could not be started. Please make sure that Java 1.4.2 (or later) is installed and active in your browser ([Click here to install Java now](#))