Punkt denselben Winkel, wie die Zuglinie nach diesem Punkte mit dem Tangente.

Errichtet man daher in M auf der Tangente NC die Normale MB; so ist, weil NMO = CMF, auch OMB = FMB = $\frac{1}{2}$ OMF. Halbirt man daher umgekehrt den Winkel OMF, errichtet in M auf der Halbirungslinie MB, die Normale MH, verlängert sie nach ihren beyden Enden hin; so ist CMN eine Tangente des Punktes M in der Parabel.

Macht man MO = MF; so ist die Tangente CMN mit der Grundlinie FO des gleichschenklichen Triangels FMO parallel. Denn da EMF = MFO + MOF (Geom. §. 114.) = 2 MFO; (Geom. §. 95.) so ist $\frac{EMF}{2}$ = MFO, d. i. CMF = FMO, und die Linie CMN parallel FO (Geom. §. 111. 3.). Soll daher an dem Punkt M eine Tangente gezogen werden, so ziehe man die Zuglinie FM, und durch den Punkt M mit der Axe AB die Parallele MO. Nun mache man MO = MF, und ziehe durch den Punkt M mit der Grundlinie FO des gleichschenklichen Triangels FMO eine Parallele CMN; so ist diese Parallele die Tangente dieses Punktes.

Zusatz 2. Zieht man aus M (Fig. 9.) die Ordinate MQ und die Normale MB; (§. 25.) so ist, weil nach voriger Construction die FE die Tangente CN winkelrecht in H schneidet, die EF parallel mit MB, und weil auch EM parallel FB; so ist FEMB ein Parallelogramm, und EM = FB, (Geom. §. 115.) Nun ist aber auch im Rectangel DEMQ die EM = DQ;