Setzt man für OK, OK_1 und OK_2 die soeben gefundenen Werthe, so gelangt man zu der Proportion:

$$\overline{OK}^2 : \overline{OK_1}^2 : \overline{OK_2}^2$$
$$= \overline{OI}^2 + \overline{IK}^2 : \overline{OI_1}^2 + \overline{I_1 K_1}^2 : \overline{OI}^2 + \overline{OI_1}^2 - \overline{IK}^2 - \overline{I_1 K_1}^2.$$

Aus der Congruenz der Dreiecke OHI und $OH_1 I_1$ und der Aehnlichkeit der Dreiecke HIK und $H_1 I_1 K_1$ folgt $OI . IK = OI_1 . I_1 K_1$. Dividirt man durch diese Producte die rechte Seite der vorstehenden Proportion, so erhält man

$$\overline{OK}^2 : \overline{OK_1}^2 : \overline{OK_2}^2$$
$$= \frac{OI}{IK} + \frac{IK}{OI} : \frac{OI_1}{I_1 K} + \frac{I_1 K_1}{OI_1} : \frac{OI}{IK} + \frac{OI_1}{I_1 K_1} - \frac{IK}{OI} - \frac{I_1 K_1}{OI_1}.$$

Wenn nun

$$\frac{IK}{OI} = \frac{MM_1}{OM_1} = a \text{ und}$$
$$\frac{I_1 K_1}{OI_1} = \frac{NN_1}{ON_1} = b \text{ ist, so hat man}$$

$$\overline{OK}^2 : \overline{OK_1}^2 : \overline{OK_2}^2 = \frac{1}{a} + a : \frac{1}{b} + b : \frac{1}{a} + \frac{1}{b} - a - b,$$

oder

$$m : n : p = \sqrt{(1 + a^2)\, b} : \sqrt{(1 + b^2)\, a} : \sqrt{(1 - ab)\,(a + b)}.$$

Hiermit ist die elementare Begründung der Axonometrie beendigt. Praktische Anleitung zum axonometrischen Zeichnen geben die betreffenden Abhandlungen des Herrn Prof. Weisbach in der Zeitschrift „Civilingenieur", von welchen soeben ein Separat-Abdruck erschienen ist.