- Sie wussten sicher noch: Das Deviationsmoment verschwindet dann, wenn eine Koordinatenachse gleichzeitig Symmetrieachse der Fläche ist. D. h. I_{xy} wird in diesem Falle gleich Null und

$$I_{xy} = -\bar{x}_S \bar{y}_S A \quad .$$

Die drei Gleichungen

$$I_{\bar{x}\bar{x}} = I_{xx} + \bar{y}_S^2 A;$$
$$I_{yy} = I_{\bar{y}\bar{y}} + \bar{x}_S^2 A;$$
$$I_{xy} = I_{\bar{x}\bar{y}} - \bar{x}_S \bar{y}_S A$$

werden als **Satz von STEINER** bezeichnet.
Durch die Anwendung des Satzes von STEINER können wir uns die Berechnung der Momente zweiter Ordnung stark erleichtern.
Wir müssen bei der Anwendung des Satzes aber immer beachten, dass das ***x*, *y*-System** den Ursprung im **Schwerpunkt** der Fläche haben muss.

Einige Beispiele sollen uns zeigen, wie wir den Satz von STEINER vorteilbringend bei der Berechnung von Momenten zweiter Ordnung anwenden können.

Beispiel 1:
Im Gliederungspunkt 2.1 (Seite 15 ff.) hatten wir für das Rechteck die Momente zweiter Ordnung bezüglich des x, y-Systems und des $\bar{x}, \bar{y}$-Systems (Abb. 10) ermittelt.