**2.5) Allgemeines Keplersches Gesetz**

m

S

M

Wir gingen immer davon aus, dass sich der Trabant um ein ruhendes Zentrum bewegt. Leider bewegen sich beide Massen starr um den Schwerpunkt S der Verbindungslinie.

Es gilt:

Wie bekommt man  heraus, wenn nur r und die Massen m und M bekannt sind?

Da der Körper starr rotiert, gilt:

Schwerpunktsatz: ……………………………………………………………………….

Mit  kann man nach  auflösen: …………………………………………………………….

Man erhält für  :

Letze Etappe zum allgemeinen Keplerschen Gesetz: