

Praktikum 3

Oliver Steenbuck, Karolina Bernat

12.12.2012

Inhaltsverzeichnis

1 Rakete	1
1.1 StufenGemeinsam	1
2 Tisch	2

Abbildungsverzeichnis

Listings

1 Rakete

1.1 StufenGemeinsam

In dieser Phase wird die gesamte Rakete durch Stufe 1 beschleunigt.

Die Masse der Rakete ergibt sich also aus.

$$m_{\text{Rakete}} = m_1 + m_2 \quad (1)$$

Die Schubkraft der Rakete ergibt sich hier durch

$$F_s = \text{Durchsatz}_1 \times \text{SchubProDurchsatz} \quad (2)$$

Die Erdanziehung die auf die Rakete wirkt kann durch berechnet werden.

$$F_e = \frac{G * m_{\text{erde}} * m_{\text{Rakete}}}{r_{\text{erde}}^2} \quad (3)$$

Gegeben die oben berechneten Werten können wir nun die Beschleunigung der Rakete berechnen durch:

$$a_{\text{Rakete}} = \frac{F_s - F_e}{m_{\text{Rakete}}} \quad (4)$$

2 Tisch