

Erratum

Goldstein/Poole/Safko: Klassische Mechanik ISBN 3-527-40589-5

Seite 5, Zeile vor Gl. (1.20):

—
Wenn wir über alle Massenpunkte summieren, so erhalten wir aus Gl. (1.19)
—

Seite 6:

—
Der Vektor \mathbf{R} definiert den *Schwerpunkt* des Systems (Abb. 1.1). Mit dieser Definition reduziert sich Gl. (1.20) auf

$$M \frac{d^2}{dt^2} \mathbf{R} = \sum_i \mathbf{F}_i^{(e)} \equiv \mathbf{F}^{(e)} \quad (1.22)$$

Seite 7:

$$\mathbf{r}_i \times \mathbf{F}_{ji} + \mathbf{r}_j \times \mathbf{F}_{ij} = (\mathbf{r}_i - \mathbf{r}_j) \times \mathbf{F}_{ji} \quad (1.25)$$

auffassen. Da $\mathbf{r}_i - \mathbf{r}_j$ der Vektor \mathbf{r}_{ij} von j nach i ist (vgl. Abb. 1.2), können wir die rechte Seite von Gl. (1.25) auch als

$$\mathbf{r}_{ij} \times \mathbf{F}_{ji}$$

Seite 9:

$$W_{12} = \sum_i \int_1^2 \mathbf{F}_i \cdot d\mathbf{s}_i = \sum_i \int_1^2 \mathbf{F}_i^{(e)} \cdot d\mathbf{s}_i + \sum_{i \neq j} \int_1^2 \mathbf{F}_{ji} \cdot d\mathbf{s}_i . \quad (1.29)$$

Seite 77, Gleichung nach Gl. (3.6):

$$p_\theta = \frac{\partial L}{\partial \dot{\theta}} = mr^2 \dot{\theta}.$$

Seite 89, Gleichung nach Gl. (3.23):

$$\sum_i \dot{\mathbf{r}}_i \cdot \mathbf{p}_i = \sum_i m_i \dot{\mathbf{r}}_i \cdot \dot{\mathbf{r}}_i = \sum_i m_i v_i^2 = 2T$$

Seite 274:

$$\omega^2 (k - \omega^2 m) [k(M + 2m) - \omega^2 Mm] = 0 \quad (6.54)$$

Seite 405:

$$\begin{aligned} p_i \dot{q}_i - H &= P_i \dot{Q}_i - K + \frac{dF_1}{dt} \\ &= P_i \dot{Q}_i - K + \frac{\partial F_1}{\partial t} + \frac{\partial F_1}{\partial q_i} \dot{q}_i + \frac{\partial F_1}{\partial Q_i} \dot{Q}_i \end{aligned} \quad (9.13)$$

Seite 654:

$$\mathbf{A} = \begin{pmatrix} \cos \theta \cos \phi & \cos \theta \sin \phi & -\sin \theta \\ \sin \psi \sin \theta \cos \phi - \cos \psi \sin \phi & \sin \psi \sin \theta \sin \phi + \cos \psi \cos \phi & \cos \theta \sin \psi \\ \cos \psi \sin \theta \cos \phi + \sin \psi \sin \phi & \cos \psi \sin \theta \sin \phi - \sin \psi \cos \phi & \cos \theta \cos \psi \end{pmatrix}. \quad (\text{A.1xyz})$$

Seite 654:

$$\begin{aligned} \omega_x &= \dot{\psi} - \dot{\phi} \sin \theta, \\ \omega_y &= \dot{\theta} \cos \psi + \dot{\phi} \cos \theta \sin \psi, \\ \omega_z &= -\dot{\theta} \sin \psi + \dot{\phi} \cos \theta \cos \psi. \end{aligned} \quad (\text{A.14xyz})$$