

Corrigenda

Martin Rein, *Einführung in die Strömungsmechanik*,
Universitätsverlag Göttingen, 2020

Letzte Aktualisierung: 10. Oktober 2022

- | | | |
|---|----------|---|
| S. 60, 3. Zeile v.u. | ersetze: | $ \vec{\Omega}_0 \approx 1,2 \cdot 10^{-5} \frac{1}{s}$ |
| | durch: | $ \vec{\Omega}_0 \approx 2 \pi \cdot 1,2 \cdot 10^{-5} \frac{1}{s}$ |
| S. 100, Gl. (4.202) | ersetze: | κ |
| | durch: | k |
| S. 117, Abbildung | ersetze: | p_s |
| | durch: | $p_s \approx p_\infty$ |
| S. 118, 8. Zeile v.u. | ersetze: | Die Bernoulli-Gleichung liefert: |
| | durch: | Wie beim Nachlauf geschieht der Ausgleich des Drucks hinter dem Propeller schneller als der der Geschwindigkeit. Genügend weit stromab gilt daher $p_s \approx p_\infty$. Damit liefert die Bernoulli-Gleichung: |
| S. 119, 6. Zeile bzw. 3. Gleichung | ersetze: | E_{kin} |
| | durch: | e_{kin} |
| S. 119, nach 6. Zeile bzw. 3. Gleichung | ergänze: | Hier bezeichnet e_{kin} die kinetische Energie pro Volumen. |
| S. 123, Gl. (6.6) | ersetze: | $\dots dx_2 dx_2$ |
| | durch: | $\dots dx_2 dx_3$ |
| S. 125, Gl. (6.24) | ersetze: | $\dots - \frac{1}{2} \frac{2}{3} \mu \delta_{ik} u_{m/m} \underbrace{(u_{i/k} + u_{k/i})}_{=2(u_{m/m})^2}$ |
| | durch: | $\dots - \frac{1}{2} \frac{2}{3} \mu \delta_{ik} u_{m/m} \underbrace{(u_{i/k} + u_{k/i})}_{=2(u_{m/m})^2}$ |
| S. 125, Gl. (6.25) | ersetze: | $\dots + \underbrace{\frac{\mu}{2} \delta_{ik} (u_{i/k} + u_{k/i})^2 - \frac{2}{3} \mu \delta_{ik} (u_{m/m})^2}_{=:B}$ |
| | durch: | $\dots + \underbrace{\frac{\mu}{2} \delta_{ik} (u_{i/k} + u_{k/i})^2 - \frac{2}{3} \mu (u_{m/m})^2}_{=:B}$ |

- S. 126, Gl. (6.27) ersetze: $B = \frac{\mu}{2}\delta_{ik}(u_{i/k} + u_{k/i})^2 - \frac{2}{3}\mu\delta_{ik}(u_{m/m})^2$
 $= \frac{\mu}{2}\delta_{ik}\frac{4}{3}(u_{m/m})^2 \geq 0.$
durch: $B = \frac{\mu}{2}\delta_{ik}(u_{i/k} + u_{k/i})^2 - \frac{2}{3}\mu(u_{m/m})^2$
 $= \frac{4}{3}\mu(u_{m/m})^2 \geq 0$
- S. 156, Gl. (7.31) ersetze: $\frac{u(x)}{u_\infty} = f(\eta)$
durch: $\frac{u(x,y)}{u_\infty} = f(\eta)$
- S. 163, 4. Zeile v.o. ersetze: $c = \beta\alpha = c_r + ic_i \in \mathbb{C}$
durch: $c = \beta/\alpha = c_r + ic_i \in \mathbb{C}$
- S. 163, Gl. (7.61) ersetze:
 $(u_G - c)(\varphi'' - \alpha^2\varphi) - u_G'' = -\frac{i}{\alpha Re}(\varphi'''' - 2\alpha^2\varphi'' + \alpha^4\varphi)$
durch:
 $(u_G - c)(\varphi'' - \alpha^2\varphi) - u_G''\varphi = -\frac{i}{\alpha Re}(\varphi'''' - 2\alpha^2\varphi'' + \alpha^4\varphi)$
- S. 165, Gl. (7.63) ersetze: $\tau_{W,t} = \left. \frac{\partial \overline{u_t}}{\partial y} \right|_{y=0} > \left. \frac{\partial u_G}{\partial y} \right|_{y=0} = \tau_{W,l}$
durch: $\tau_{W,t} = \mu \left. \frac{\partial \overline{u_t}}{\partial y} \right|_{y=0} > \mu \left. \frac{\partial u_G}{\partial y} \right|_{y=0} = \tau_{W,l}$
- S. 166, vorletzte Zeile ersetze: Gleichung (5.21)
durch: Gleichung (7.21)
- S. 167, letzte Textzeile ergänze: und (7.21),
zu: und (7.21) mit Gleichung (7.25),
- S. 169, 2. Zeile v.o. ersetze: $\tau_t = \rho \overline{u'v'}$
durch: $\tau_t = -\rho \overline{u'v'}$
- S. 186, 8. Zeile v.o. ersetze: $\vec{u} = \|\vec{\omega}$
durch: $\vec{u} \parallel \vec{\omega}$
- S. 188, Abbildung 7.11 ergänze unter dem Doppelpfeil: s