

**Frage 2: Welche Kräfte wirken oben im Looping, damit der Skateboarder nicht herunterfällt?**

Ein Kräftegleichgewicht:  $F_G = F_Z$

Gewichtskraft:  $F_G = m \cdot g$

Zentripetalkraft:  $F_Z = \frac{mv^2}{r}$  (Zentrifugalkraft im Bezugssystem des Skateboarders)

Überlegen Sie, warum hier mindestens ein Kräftegleichgewicht vorliegen muss. Welche Kraft könnte sogar größer sein?