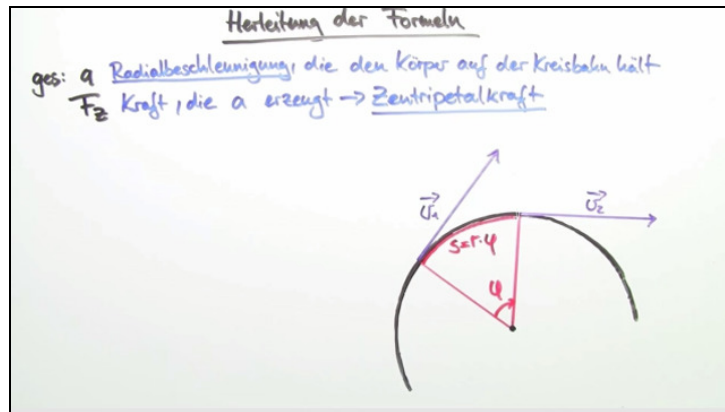




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Radialbeschleunigung und Zentripetalkraft bei der Kreisbewegung



- 1 Definiere die Kreisbewegung.
- 2 Nenne das Trägheitsprinzip.
- 3 Gib an, was man zur Kreisbewegung aus dem Trägheitsprinzip ableiten kann.
- 4 Finde einen Weg zur Berechnung der Zentripetalkraft.
- 5 Berechne die Mindestgeschwindigkeit, die eine Kugel im Scheitelpunkt einer Loopingbahn haben muß.
- 6 Erläutere, wie man sich mit einer geometrischen Überlegung plausibel machen kann, dass die Kreisbewegung mit konstanter Bahngeschwindigkeit dennoch eine beschleunigte Bewegung ist.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Definiere die Kreisbewegung.

Wähle die richtige Aussage aus.

Als Kreisbewegung bezeichnet man:

- A
eine Bewegung auf einer Spiralbahn.
- B
eine Bewegung in konstantem Abstand von einem festen Punkt.
- C
eine Bewegung in konstantem Abstand von einem festen Punkt in einer Ebene.
- D
eine Bewegung in einem Kreis.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Definiere die Kreisbewegung.

1. Tipp

Der „Kreis“ als geometrische Figur gibt den Namen.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Definiere die Kreisbewegung.

Lösungsschlüssel: C

Als Kreisbewegung wird die Bewegung auf einer Kreisbahn bezeichnet. Diese Bahn liegt darum in einer bestimmten Ebene und ist in allen Bahnorten gleich weit von einem bestimmten Punkt, dem Kreismittelpunkt, entfernt. Es gibt noch andere Bahnen, die überall einen konstanten Abstand von einem gegebenen Punkt haben, z. B. die beliebigen Bahnen auf einer Kugeloberfläche. Für die Kreisbewegung ist also wichtig, dass alle ihre Punkte in ein und derselben Ebene liegen, nicht nur, dass sie um einen Mittelpunkt angeordnet sind.