

Kinetik des Massenpunkts

- Die Statik untersucht die Bedingungen dafür, dass sich ein Körper im Gleichgewicht befindet.
- Die Kinetik untersucht, wie sich die Bewegung eines Körpers ändert, wenn die Kräfte nicht im Gleichgewicht sind.
- Aufgabenstellungen:
 - Ermittlung der Bewegung bei vorgegebenen Kräften
 - Ermittlung der Kräfte bei vorgegebener Bewegung
- Für die Untersuchung der Bahnkurve kann der Körper in vielen Fällen als Punkt idealisiert werden.

Kinetik des Massenpunkts

- Die Idealisierung eines Körpers als Punkt ist nicht möglich,
 - wenn die Orientierung des Körpers im Raum untersucht werden soll, oder
 - wenn die am Körper angreifenden Kräfte von seiner Orientierung im Raum abhängen.

Kinetik des Massenpunkts

1. Bewegungsgleichung
2. Arbeit und Energie
3. Impuls und Drall
4. Stoßvorgänge