



Kompetenz	Teilkompetenz
Die Schülerinnen und Schüler...	Die Schülerinnen und Schüler...
<p>(1) verwenden lineare t-s- und t-v-Diagramme zur Beschreibung geradliniger Bewegungen.</p> <p>(2) erläutern die zugehörigen Gleichungen.</p>	<p>→ werten gewonnene Daten anhand geeignet gewählter Diagramme aus (zweckmäßige Skalierung der Achsen, Ausgleichsgerade).</p> <p>→ bestimmen die Steigung und interpretieren sie als Geschwindigkeit bzw. Beschleunigung.</p> <p>→ nutzen diese Kenntnisse zur Lösung einfacher Aufgaben.</p> <p>→ verwenden selbst gefertigte Diagramme und Messtabellen zur Dokumentation und interpretieren diese.</p> <p>→ tauschen sich über die gewonnenen Erkenntnisse und deren Anwendungen unter angemessener Verwendung der Fachsprache und fachtypischer Darstellung aus.</p>
<p>(3) erläutern die Trägheit von Körpern und beschreiben deren Masse als gemeinsames Maß für ihre Trägheit und Schwere.</p> <p>(4) verwenden als Maßeinheit der Masse 1 kg und schätzen typische Größenordnungen ab.</p>	<p>→ beschreiben entsprechende Situationen umgangssprachlich und benutzen dabei zunehmend Fachbegriffe.</p>
<p>(5) identifizieren Kräfte als Ursache von Bewegungsänderungen/ Verformungen oder von Energieänderungen.</p> <p>(6) unterscheiden zwischen Kraft und Energie.</p> <p>(7) verwenden als Maßeinheit der Kraft 1N und schätzen typische Größenordnungen ab.</p> <p>(8) geben das Hooke'sche Gesetz an.</p>	<p>→ beschreiben diesbezügliche Phänomene und führen sie auf Kräfte zurück.</p> <p>→ führen geeignete Versuche zur Kraftmessung durch.</p> <p>→ führen Experimente zu proportionalen Zusammenhängen am Beispiel des Hooke'schen Gesetzes durch.</p> <p>→ unterscheiden zwischen alltagssprachlicher und</p>

	<p>fachsprachlicher Beschreibung von Phänomenen.</p> <p>→ dokumentieren die Ergebnisse ihrer Arbeit selbstständig.</p> <p>→ beurteilen die Gültigkeit dieses Gesetzes und seiner Verallgemeinerung.</p> <p>→ nutzen ihr physikalisches Wissen über Kräfte, Bewegungen und Trägheit zum Bewerten von Risiken und Sicherheitsmaßnahmen im Straßenverkehr.</p>
<p>(9) unterscheiden zwischen Gewichtskraft und Masse.</p>	<p>→ geben die zugehörige Größengleichung an und nutzen diese für Berechnungen.</p> <p>→ recherchieren zum Ortsfaktor g in geeigneten Quellen.</p>
<p>(10) stellen Kräfte als gerichtete Größen mit Hilfe von Pfeilen dar.</p> <p>(11) bestimmen die Ersatzkraft in einfachen Fällen durch Kräfteaddition.</p>	<p>→ wechseln zwischen sprachlicher und grafischer Darstellungsform.</p>
<p>(12) unterscheiden zwischen Kräftepaaren bei der Wechselwirkung zwischen <u>zwei</u> Körpern und Kräftepaaren beim Kräftegleichgewicht an <u>einem</u> Körper.</p>	<p>→ nutzen ihre Kenntnisse, um alltagstypische Fehlvorstellungen zu korrigieren.</p>