

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Die Grundlagen der Bewegungslehre von einem modernen Standpunkte aus

Jaumann, Gustav

Leipzig, 1905

Einleitung

Einleitung.

Die Bewegungslehre oder Mechanik ist der älteste Zweig der Physik. Die Bewegungsvorgänge haben für uns als willkürlich bewegliche Wesen vitales Interesse und wir besitzen mehrere Sinnesorgane und einen besonders dazu vorbereiteten Intellekt um Bewegung, Raum und Zeit aufzufassen, Schall und Kraft wahrzunehmen und die wichtigsten mechanischen Tatsachen kennen zu lernen.

Wegen dieser einseitigen Ausbildung unserer Sinne überschätzen wir die Bedeutung mechanischer Vorgänge anderen Naturvorgängen gegenüber. Wenn z. B. eine Wassermenge um 1° C. erwärmt wird, so empfinden wir dies als eine geringfügige Veränderung. Viel bedeutender erscheint uns die Hebung der gleichen Masse um 424 m oder der Wurf derselben mit 91 m/sec. Anfangsgeschwindigkeit und doch haben sich diese Wirkungen als objektiv äquivalent herausgestellt.

Aus den angeführten Gründen überschätzen wir auch die theoretische Bedeutung der mechanischen Gesetze. Diese müssen uns tiefer verständlich erscheinen als alle anderen physikalischen Gesetze, weil wir aus biologischen Gründen zu ihnen in einem anderen Verhältnisse stehen. Jedes Kind wird mit der Begabung eines Entdeckers der mechanischen Tatsachen geboren. Einige derselben lernt es früher als das gesprochene Wort verstehen. Fast alle anderen physikalischen Erkenntnisse sind aber reines Kulturprodukt. Mit dem Fortschritte der Kenntnis der anderen Erscheinungsgebiete und

der Kunst, dieselben treffsicher zu beschreiben, scheint aber die Mechanik ihren Vorrang immer mehr zu verlieren. Schon jetzt kann man vermuten, daß die neuen Gebiete der Physik, insbesondere die Elektrizitätslehre, mehr zum Verständnis der mechanischen Vorgänge beitragen werden, als die Mechanik je zum Verständnis der übrigen physikalischen Vorgänge beigetragen hat.
