

179. Ein lebendiges Tier im Weltenraum

Quelle: Ernst *Mach*: »Die Mechanik in ihrer Entwicklung«, 7. Auflage. Verlag von F. A. Brockhaus, Leipzig, 1912. Z.

Es gibt ein von *Newton* entwickeltes physikalisches Gesetz von der »Erhaltung des Schwerpunkts«. Sein Sinn ist, kurz ausgedrückt: der Schwerpunkt eines Systems kann durch Wechselwirkung der Massen innerhalb dieses Systems, wie auch die wirkenden Kräfte beschaffen sein mögen, nicht verschoben werden.

Wir denken uns nun *ein Tier frei im Weltenraum* beispielsweise einen Elefanten. Wenn nun das Tier einen Teil seiner
5 Masse, etwa den Rüssel, nach einer Richtung bewegt, so rückt der Rest, Gesamtkörper minus Rüssel, automatisch in die entgegengesetzte Richtung, dergestalt, daß der Gesamtschwerpunkt an Ort und Stelle bleibt. Zieht der Elefant den Rüssel wieder zurück, so wird auch die Bewegung des Rests wieder rückgängig. „Das Tier ist nicht imstande, ohne äußere Stützen oder Kräfte sich von der Stelle zu bewegen oder eine ihm von außen aufgenötigte Bewegung zu ändern.“

(148 Wörter)

Quelle: <https://www.projekt-gutenberg.org/moszkows/1000wund/chap179.html>