### 2.2.2. Trägheit

Ein Holzklotz befindet sich auf einer Unterlage.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Stopp |
| Die Unterlage wird ruckartig in Bewe-gung versetzt. | Aus der Bewegung wird die Unterlage plötzlich gestoppt. |
| Beobachtung: | |
| Der Holzklotz fällt entgegen der Bewe-gungsrichtung um. | Der Holzklotz fällt in die Bewegungs-richtung um. Er verhält sich wie frei stehende Fahrgäste in der Straßenbahn. |
| Erklärung:  In beiden Fällen wirkt auf den Holzklotz keine Kraft. | |
| Der Holzklotz versucht, im Zustand der Ruhe zu verharren. | Der Holzklotz versucht, im Zustand der gleichförmigen Bewegung zu verbleiben. |

Die Eigenschaft der Körper, einer Änderung der Bewegung einen Widerstand entgegenzusetzen, wird TRÄGHEIT genannt.

1. NEWTONSCHES GESETZ (TRÄGHEITSGESETZ)

Jeder Körper verharrt in Ruhe oder in geradlinig gleichförmiger Bewegung, solange keine Kraft auf ihn einwirkt.