

## Physikalische Hinweis zu „Stehaufmännchen (4)“

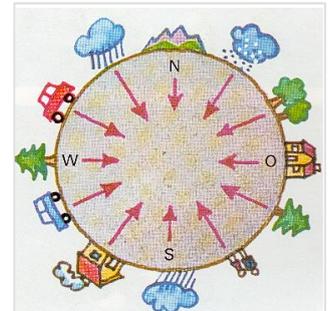
### Schwerkraft:

Unsere Erde ist eine Kugel, die alle Gegenstände anzieht - ganz egal auf welcher Seite der Kugel sich die Gegenstände befinden.

Die Kraft, mit der die Körper von der Erde angezogen werden, nennen wir **Gewichtskraft, Schwerkraft** oder auch **Erdanziehungskraft**.

Die Schwerkraft greift im **Schwerpunkt** unseres Körpers an, so als ob unser Gewicht an diesem einen Punkt zusammen geballt wäre.

Die Schwerkraft ist immer zum Erdmittelpunkt gerichtet.



### Gespräch über den Schwerpunkt mit Lesekindern

Wie viel wiegst Du?

Dein Gewicht verteilt sich auf den Kopf, die Arme, den Oberkörper und die Beine.

Was ist wohl am schwersten? ..... **Die Knochen**

Es gibt am Körper einen Punkt - der heißt **Schwerpunkt**.

Der Schwerpunkt des Menschen liegt etwa in Höhe des Nabels.

Wenn wir vom Stuhl aufstehen, bewegen wir automatisch unseren Schwerpunkt nach vorn, sonst könnten wir nicht aufstehen.

Wenn der Schwerpunkt über dem Aufstandspunkt unserer Füße liegt, fallen wir nicht um.

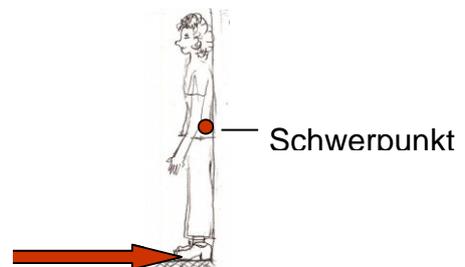
### 1. Versuch:

Ein Kind sitzt auf dem Stuhl und lehnt sich an die Rückenlehne an. Das andere Kind tippt mit dem Zeigefinger auf die Stirn des sitzenden Kindes und hält somit seinen Kopf fest, so dass das sitzende Kind sich nicht nach vorn beugen kann.

In dieser Haltung kann das sitzende Kind seinen **Schwerpunkt** nicht verschieben und folglich nicht aufstehen.

### 2. Versuch:

Ein Kind, das ganz gerade an der Wand steht und dessen Hacken fest an die Wand gedrückt werden, ist nicht in der Lage, etwas vom Boden aufzuheben, weil es seinen **Schwerpunkt** nicht verschieben kann.



### 3. Versuch

Modelpuppen auf einem Bein stehen lassen. Der **Schwerpunkt** der Puppe muss über ihrem Fuß liegen.

Siehe auch: **Sachkiste Schwerpunkt**