**Reibungskräfte** werden immer ausgeübt, wenn sich Körper während der Bewegung berühren.

Die Reibung „bremst“ ganz allgemein eine Bewegung.

**Reibungskräfte sind sehr oft auch nützlich**: Ohne Reibung würde der Fahrradreifen beim Treten am Boden durchdrehen. Auch Autos könnten weder starten noch stoppen, noch eine Kurve fahren. Man könnte auch nicht laufen, wenn der Boden nicht eine Kraft auf die Schuhsohle ausüben würde.

Bei Leifi Physik <http://www.leifiphysik.de/themenbereiche/reibung-und-fortbewegung> (21.3.2014) findest du viele Informationen zum Thema

1. **Aufgabe „Videoprotokoll“:** Reibung (<http://www.youtube.com/watch?v=GYbqpLdyXQE> (14.3.2014) dort Reibung starten). Lade das Video und erstelle ein Videoprotokoll! Was wird im Video gezeigt?

|  |
| --- |
| **✍** |

1. **Aufgabe „FORMEL“:** Erkläre und interpretiere die Formel zur Reibungskraft (vgl. Schulbuch)

|  |
| --- |
|  |

1. Aufgabe „Reibungsarten“
Beschreibe die unterschiedlichen Reibungsarten und unterscheide sie voneinander. Stelle deine Ergebnisse in einer Tabelle gegenüber. Erweitere oder verkürze, wenn nötig, die Tabelle.
(Informationen unter: <http://www.leifiphysik.de/themenbereiche/reibung-und-fortbewegung#Reibungskraft> (14.3.2014), im Schulbuch und freie Recherche-> Quellen angeben!).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. **Aufgabe** „**Simulation**“

Lade die Simulation <http://www.planet-schule.de/warum/rutschen/themenseiten/t2/s1.html> (21.3.2014), führe die Anweisungen durch und erstelle ein detailliertes Messprotokoll.

|  |
| --- |
| Messprotokoll:  |
| Beschreibe welche naturwissenschaftlichen Erkenntnisse du für dich daraus gewonnen hast: |

1. **Aufgabe** „**Reibung im Alltag“**

Lade das Web <http://www.planet-schule.de/warum/rutschen/themenseiten/t1/s1.html> (14.3.2014) und recherchiere selbständig auf diesen Seiten. **Untersuche folgende Aspekte**:

* Inwieweit beeinflusst die Reibung deinen Alltag, Technik und Umwelt?
* Warum rutschen wir auf Schnee und Eis? Was passiert unter unseren Füßen? Und was geschieht unter den Kufen von Schlittschuhen und bei einem Bob im Eiskanal? Was hat das alles mit Reibung zu tun?
* Welche naturwissenschaftlichen Erkenntnisse konntest du gewinnen?

|  |
| --- |
| Beschreibe welche naturwissenschaftlichen Erkenntnisse du für dich daraus gewonnen hast: |