

Physik Wochenaufgabe vom 01. bis 04.03.2021 für die Klassen 6a, 6b und 6c

Hallo zusammen,

in den 3 Versuchen der letzten Woche habt ihr Wärme „transportiert“.

Bei dem Versuch mit den Löffeln, habt ihr festgestellt, dass das heiße Wasser seine Wärme an die Löffel weitergegeben hat. Der Metalllöffel wurde sehr warm, Holz- und Kunststofflöffel haben sich auch erwärmt, aber nicht so stark wie der Metalllöffel.

Diese Art der Wärmeweitergabe wird in der Physik **Wärmeleitung** genannt.

Im 2. Versuch hat das Wasser die Wärme mitgebracht.

Diese Art der Wärmeweitergabe wird in der Physik **Wärmeströmung** oder **Wärmemitführung** genannt.

Eure Hand über der Kerze hat die Wärme gespürt, ohne die Flamme zu berühren. Dort hat die aufsteigende warme Luft die Wärme mitgeführt (**Wärmeströmung** oder **Wärmemitführung**), aber die Kerzenflamme hat auch Wärme abgestrahlt.

Wenn ein Körper Wärme abstrahlt, spricht der Physiker von **Wärmestrahlung**.

Wenn ihr den Versuch noch einmal macht und eure Hand einmal von der Seite auf die Kerzenflamme zu bewegt, stellt ihr fest, dass ihr die Wärme der Flamme ebenfalls spürt, nur nicht so intensiv.

Wenn ihr euch von der Seite nähert, habt ihr hauptsächlich **Wärmestrahlung**. Wenn ihr euch der Flamme von oben nähert, habt ihr 2

Wärmetransportarten, die die Temperatur zu eurer Hand bringen: **Wärmestrahlung** und **Wärmeströmung** oder **Wärmemitführung**.

Mit diesem Link: <https://www.leifiphysik.de/waermelehre/waermetransport> gelangt ihr wieder auf die Internetseite von LEIFIphysik, und zwar in den Bereich Grundwissen und Aufgaben zu Wärmetransportarten.

The screenshot shows a web browser window displaying the LEIFIphysik website. The page title is "Grundwissen & Aufgaben". Below the title, there is a short introductory text: "Im Grundwissen kommen wir direkt auf den Punkt. Hier findest du die wichtigsten Ergebnisse und Formeln für deinen Physikunterricht. Und damit der Spaß nicht zu kurz kommt, gibt es die beliebten LEIFI-Quize und abwechslungsreiche Übungsaufgaben mit ausführlichen Musterlösungen. So kannst du prüfen, ob du alles verstanden hast." Below this text, there is a list of four topics, each with a plus sign icon and two links: "Aufgaben" and "Grundwissen". The topics are: "Wärmetransport", "Wärmeleitung", "Wärmemitführung", and "Wärmestrahlung (Temperaturstrahlung)". At the bottom right of the list, there is a link for "Aufgabenübersicht". The website has a purple header with navigation links like "Teilgebiet", "Klassenstufe", "Über uns", "Newsletter", and "Aktuelles". The browser's address bar shows the URL "https://www.leifiphysik.de/waermelehre/waermetransport".

Eure Aufgabe für diese Woche:

Ihr schreibt jeweils aus dem Grundwissen die entsprechende Überschrift und den Text „Das wichtigste auf einen Blick“ ab. **Nicht** alle Texte auf den Seiten, sondern nur die 2 bis 3 mit Punkten • gekennzeichneten Sätze.

Die restlichen Texte zum Grundwissen lest ihr euch gut durch.

Dann werdet ihr in dieser Woche einmal in eurem **Alltag beobachten**, in welchen Situationen Wärme transportiert wird. Ihr beschreibt die Situation kurz und ordnet sie der jeweiligen Wärmetransportart zu. Überlegt gut, welche Kriterien, die ihr im Grundwissen gelesen habt, auf die Situation zutreffen.

Hier einige Beispiele:

Die Sonne scheint auf mein Gesicht → Wärmestrahlung

Ein Topf steht auf dem Herd und das Essen darin wird erwärmt → Wärmeleitung

Versucht einmal zu jeder Wärmetransportart 2 bis 3 Beispiele zu finden.

Im Bereich Abgabe der Aufgabe ist am Donnerstag, den 04.03.

Viel Spaß.

In der nächsten Woche geht's dann weiter ;)