

Wärme breitet sich aus



Wir machen einen Versuch:

Dazu stellen wir in ein Gefäß mit heißem Wasser einen Löffel aus Metall, einen Holzstab und einen Plastikstrohhalm. Berühre von Zeit zu Zeit die Gegenstände. Was ist passiert?

Ergebnis:

Der Löffel aus Metall wird _____ warm.

Der Strohhalm aus Plastik wird _____ warm.

Der Stab aus Holz wird _____ warm.

langsam schnell nicht

Erkenntnis:

Verschiedene Materialien leiten die Wärme des Wassers unterschiedlich schnell.

Es gibt gute Wärmeleiter (zb Metall).

Es gibt schlechte Wärmeleiter (zb Plastik, Holz).



Jetzt weißt du auch, warum Kochtöpfe, das Bügeleisen, ... meist einen Griff aus Plastik oder Holz haben!

Luft ist ebenfalls ein schlechter Wärmeleiter.

Schlechte Wärmeleiter helfen uns isolieren (Kleidung, beim Hausbau...).



Noch ein Versuch:

Man stellt zwei Blechdosen mit kaltem Wasser dicht vor einen Heizkörper. Eine Dose umwickelt man mit schwarzem, die andere mit weiß glänzendem Papier. Von Zeit zu Zeit misst man die Temperatur des Wassers.....

Ergebnis:

Das Wasser in der schwarzen Dose ist wärmer als das Wasser in der weiß-glänzenden Dose.

Erklärung:

Spiegel und helle Flächen werfen das Sonnenlicht/ Wärme zurück.