# Sofort warm?

1. Versuch mit Aluminiumstab und Gasbrenner
   1.  Fasse zusammen, was im Versuch passiert.

An einem Aluminiumstab kleben Wachskügelchen

in 5-cm-Abständen. Der Aluminiumstab wird an

einem Ende mit einem Gasbrenner erwärmt. Nach

und nach schmelzen die Wachskügelchen und

fallen ab.

* 1.  Erkläre deine Beobachtungen.

Wärme (thermische Energie) wird dem Stab

durch die heiße Brennerflamme zugeführt. Die

Wärme (thermische Energie) fließt zum kalten

Ende des Stabs. Die Temperatur steigt entlang

des Stabs und lässt die Wachskügelchen

schmelzen.

1.  Stell dir vor, dass der Stab aus Glas (ca. 300-mal geringere Wärmeleitfähigkeit als Aluminium), Edelstahl (ca. 10-mal geringere Wärmeleitfähigkeit als Aluminium) oder Kupfer (ca. 1,5-mal höhere Wärmeleitfähigkeit als Aluminium) besteht. Würden die Wachskügelchen schneller oder langsamer als beim Aluminium fallen? Stelle eine Vermutung auf.

Es würde beim Glasstab sehr, sehr lange

dauern, bis das erste Wachskügelchen fällt.

Auch beim Edelstahlstab würde es viel länger

dauern, bis die Wachskügelchen fallen. Beim

Kupferstab würde es schneller gehen.