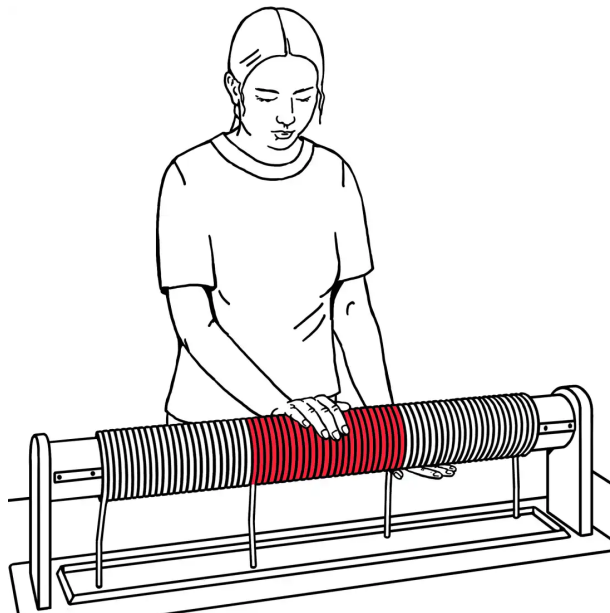


Heiß und kalt

Welche Temperatur fühlst du im mittleren Bereich der Kupferspirale?



Halte deine Hand auf den mittleren Bereich der Kupferspirale. Was spürst du?

Halte danach deine Hand auf die beiden äußeren Bereiche der Kupferspirale.

Berühre mit einem Finger jeweils nur eine Windung des mittleren Spiralbereichs.

Wenn du den mittleren Bereich mit deiner ganzen Hand anfasst, fühlt er sich sehr heiß an. Wenn du die Windungen einzeln berührst, kannst du spüren, dass sie eigentlich abwechselnd kalt und warm sind. Die kalten und warmen Windungen haben jeweils die gleiche Temperatur wie der warme und kalte äußere Bereich der Kupferspirale.

Für die Temperaturwahrnehmung hast du Thermorezeptoren, also temperatur-empfindliche Nervenzellen, in deiner Haut. Es gibt Thermorezeptoren für Kälte und für Wärme. Im mittleren Bereich der Spule wird durch die gleichzeitige Wahrnehmung von Kälte und Wärme die Temperaturwahrnehmung deiner Hand gestört. Das Kälte-Signal wird zusammen mit dem Wärme-Signal von deinem Gehirn als schmerzhaft heiß interpretiert, sodass sich der mittlere Bereich der Spule viel heißer anfühlt als dieselbe warme Temperatur auf der warmen Seite der Spirale.