

## Wärmeenergie unterwegs – die Ausbreitung von Wärme

Wärmeenergie strömt von sich aus (also ohne äußeren „Antrieb“) immer vom heißeren zum kälteren Körper.

Es gibt 3 Mechanismen der Wärmeübertragung

	<b>Wärmeleitung</b>	<b>Wärmeströmung oder Konvektion</b>	<b>Wärmestrahlung</b>
wo?	in allen Stoffen	in Flüssigkeiten und Gasen	auch ohne Stoff (Vakuum)
Kennzeichen	ohne Stofftransport, Stöße zwischen ortsfesten Teilchen übertragen die Wärmeenergie	eine Bewegung (=Strömung) des Mediums tritt auf, Wärme wird zusammen mit dem strömenden Medium transportiert	wie Licht, beeinflussbar durch Spiegel, alle Körper senden Strahlung aus, v.a. bei hoher Temperatur.
stark ausgeprägt bei ...	Metallen	...Antrieb der Strömung durch den Dichte-Unterschied zwischen kaltem und heißem Stoff	schwarzen Körpern, hoher Temperatur
schwach ausgeprägt bei...	Glas, Holz, Plastik, Luft, Styropor, Isolierstoffe	...Verhinderung einer Strömung	reflektierenden Körpern (silber, weiß, spiegelnd...), niederer T.