

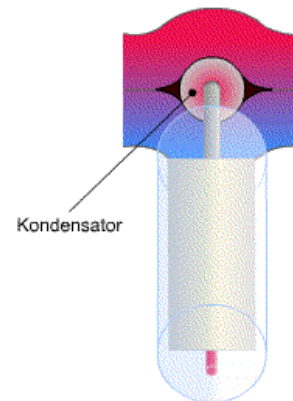
## Heatpipe-Kollektor

Unter einer Heatpipe wird ein Rohr verstanden, das zum Teil mit einem Kältemittel gefüllt ist.

Bei den Vakuum-Röhrenkollektoren ist dies ein Wasser-Methanolgemisch, das bei einer Absorbtemperatur von  $25\text{ }^{\circ}\text{C}$  verdampft. Der Dampf steigt nach oben und kondensiert am Wärmeträger. Dabei überträgt sich die Energie (Verdampfungsenthalpie) auf den Wärmeträger.

Das kondensierte Kältemittel fließt wieder in den Absorber zurück. Dazu ist ein Gefälle von mindestens  $25\text{ }^{\circ}$  notwendig. Der Kondensator kann trocken, in einer Metallhülse, oder naß, im Wärmeträger liegend, angeschlossen werden.

Heatpipe-Kollektor



Kältemitteldampf kondensiert am kalten Kondensator und gibt Wärme ab.



## Sprechertext

In der Heatpipe-Vakuurröhre fließt ein eigener Kältemittelkreislauf, der in sich geschlossen ist. Das Kältemittel verdampft bei Sonneneinstrahlung. Am Wärmeübertrager kondensiert es und übergibt dort die Wärme an die Solarflüssigkeit. Heatpipe-Vakuurröhren müssen immer mit Gefälle verlegt werden, damit das Kältemittel zurückfließen kann.