



Im Innenraum des Kühlschranks steigt die Temperatur kaum einmal über 6°C an. Sie liegt also weit unterhalb der Temperatur, die wir in der Küche messen können.

Wenn wir nun Lebensmittel in den Kühlschrank stellen, kommen sie also zum Beispiel mit der Zimmertemperatur von 20°C in den Kühlschrank, wo eine Temperatur von 6°C herrscht. Die kühle Luft im Kühlschrank nimmt nun Wärme aus den Lebensmitteln auf, die damit kälter werden. Umgekehrt wird dadurch natürlich die Luft im Kühlschrank wärmer.

Die so erwärmte Luft steigt im Kühlschrank nach oben und trifft dort auf die Wände des Eisfaches; diese sind besonders kalt. Hier gibt die erwärmte Luft die aufgenommene Wärme wieder ab.

Von hier aus wird diese Wärme zum Wärmeaustauscher transportiert. Hier wird sie von der Luft außerhalb des Kühlschranks übernommen: Diese erwärmt sich dabei und steigt nach oben; das bewirkt, dass von unten kühlere Außenluft nachströmen und am Wärmeaustauscher vorbei streifen kann. Diese Luft nimmt also die Wärme aus dem Kühlschrank auf und transportiert sie damit weiter.

Wir können also sagen: Durch einen sorgfältig ausgeklügelten Wärmetransport werden die im Kühlschrank gelagerten Lebensmittel gekühlt und zwar so, dass ihre Wärme schließlich an die Luft außerhalb des Kühlschranks abgegeben wird.

Der Kondensator eines Kühlschranks gibt *Wärme / Kälte* an die Zimmerluft ab. Sie stammt aus dem *Inneren des Kühlschranks / vom elektrischen Strom*. Der Kühlschrank braucht elektrischen Strom, um *damit Wärme zu erzeugen / weil Wärme nicht von alleine von einem kälteren zu einem wärmeren Ort fließen kann*.