# Erster FCKW-freier Kühlschrank

Kühlschränke und Klimaanlagen werden seit Jahrzehnten nach dem gleichen Prinzip betrieben. In einem Kompressor wird gasförmiges Kältemittel verflüssigt. Dabei wird das Kältemittel warm. An den Kühlrippen auf der Rückseite der Kühlschränke wird diese Wärme an die Umgebung abgegeben. Das nun flüssige Kältemittel kühlt sich wieder auf annähernd Raumtemperatur ab. Im Verdampfer im Inneren des Kühlschrankes wird das Kältemittel dann entspannt und verdampft. Dabei kühlt es sich stark ab, nimmt Wärme aus dem Kühlschrankinnern und der Prozess beginnt von vorn.

Über viele Jahre wurden Fluorkohlenwasserstoffverbindungen (FCKW und FKW) als wichtigstes Kältemittel eingesetzt. Seit den 80er Jahren ist bekannt, dass diese chemische Verbindung den Abbau der lebenswichtigen Ozonschicht in der Stratosphäre, die die Erdoberfläche vor aggressiver UV-Strahlung schützt, wesentlich mitverantwortlich ist.

Der FORON Hausgeräte GmbH mit ihrem Geschäftsführer Eberhard Günther ist es gelungen, den weltweit ersten FCKW- und FKW-freien Kühlschrank zu entwickeln und gegen zum Teil erheblichen Widerstand großer Elektrohaushaltsgerätehersteller auf den Markt zu bringen. Das neu entwickelte Gerät kühlt mit den Naturgasen Butan und Propan. FCKW-frei bedeutete, nicht nur ein neues Kältemittel zu finden, sondern auch den zur Isolierung verwendeten Polyurethanschaum ohne FCKW aufzuschäumen. Die Isolierung bestand nun aus einem leichter recycelbaren Material und der Energieverbrauch konnte um zehn Prozent gegenüber vergleichbaren Geräten gesenkt werden.



FORON hatte im Jahr 1992 unterstützt von Greenpeace den ersten Kühlschrank entwickelt und zur Serienreife gebracht, der ganz ohne den Einsatz von Fluor-Chlor-Kohlenwasserstoffen als Kältemittel auskam, die die Ozonschicht zerstören. Dafür erhielt die Foron Hausgeräte GmbH 1993 den Deutschen Umweltpreis.