

Das Phänomen der Kälteversprödung ist altbekannt und steht in allen guten Physikbüchern.

Die Kälteversprödung wird für das Kunststoff- und Gummirecycling auch seit langem genutzt. Bisher ließ sich der nötige Tieftemperaturbereich am wirtschaftlichsten nur mit Hilfe von flüssigem Stickstoff als Kältemittel erreichen. Dieses Cryogen®-Verfahren (mit C geschrieben) ist für die Recyclatwirtschaft zu teuer, weil der flüssige Stickstoff nur im offenen System eingesetzt werden, nicht im Kältemittelkreislauf geführt werden kann.

Die Kryo-Recycling-Technologie® (griechisch korrekt mit K geschrieben) ist neu, weil sie tiefe Temperaturen (bis - 160°C) mit Mischungen natürlicher Kohlenwasserstoffe (Propan + Ethan + Methan) erreicht, die im geschlossenen Kältemittelkreislauf geführt werden. Die Betriebsmittelkosten sinken dadurch im Vergleich zur Anwendung von flüssigem Stickstoff auf ca. 1/10 (HINRICHS, 1994). Die Kältetechnik und der Preisvorteil sind also auf jeden Fall neu!

Die Gegner der neuen Entwicklung nutzen die Ähnlichkeit der beiden Verfahrensnamen leider gerne zur Sprachverwirrung. Hier sollte sich niemand täuschen lassen.