

Bangladesch

M4 Produktion einer Fleeceweste in Bangladesch

Vom Rohstoff Erdöl zum Kunststoff Polyethylen

In den Raffinerien von Bangladesch wird das Erdöl auf 400°C erhitzt. Gase und leichtes Benzin verdampfen und steigen nach oben. Teer und Schmieröl setzen sich am Boden ab. Das Ethylen, der Grundstoff für viele Kunststoffe, bleibt in der Mitte, von wo aus es in eine Druckkammer geleitet wird. Unter hohem Druck bei 240°C entsteht aus Ethylen der Kunststoff Polyethylen, der durch Düsen am Boden der Druckkammer in Bleistiftstärke herausgepresst wird. Diese Polyethylen-Fäden werden zerstückelt und gekühlt. Dieser Kunststoff ist als Granulat der Ausgangsstoff für viele Dinge.

Vom Polyethylen zum Fleecestoff aus Polyesterfäden

In den Chemiefabriken von Bangladesch werden die Textilstoffe aus Polyethylen hergestellt. Das geschieht folgendermaßen: Teilweise wird der Plastikmüll aus den Recyclinghöfen z. B. aus Deutschland verwendet. Auf einer Schredderanlage wird dieser Plastikmüll vorher in kleine Teile zerrissen. Zum Teil wird auch das unmittelbar aus Erdöl gewonnene Polyethylen-Granulat eingesetzt. Der so genannte recycelte PET-Rohstoff und das so genannte PET-Granulat werden zusammen in einem Ofen auf 120°C erhitzt. Der Ofen hat dünne Düsen, aus denen die Polyesterfäden austreten. Durch einen Luftzug werden die Fäden abgekühlt. Sie erhärten, bleiben aber trotzdem elastisch. Sie werden auf große Spulen aufgerollt. Für Fleecestoffe werden die Fäden aufgeraut. Das ist eine Voraussetzung für das Flauschige. Das Polyestergeraue wird in den Webereien von Bangladesch maschinell zu Fleecestoffen verwoben. Die kleinen Schlingen des Stoffes werden anschließend aufgeschnitten und mit einer Harke aufgeraut, um den ganzen Stoff flauschig weich zu machen.

Die fertigen Fleecestoffe werden in 40 Kilogramm schweren Ballen in die Färbereien von Bangladesch transportiert. In riesigen Kübeln mit Laugen, Säuren und Farben werden die Fleecestoffe zuerst gebleicht und dann gefärbt. Die langen Stoffbahnen werden maschinell durch die Kübel gezogen.

Vom Polyester-Fleecestoff zur Fleeceweste

In den Textilfabriken von Bangladesch werden die Fleecestoff-Ballen von mehreren hundert jungen Näherinnen in großen Hallen auf Nähmaschinen zu Fleecewesten verarbeitet.

Aufgabe:

• Wenn du Kapitel 4 und 5 der Weltreise einer Fleeceweste sehr aufmerksam gelesen hast (oder noch einmal nachschlägst), kannst du die folgenden Fragen beantworten (schriftlich, in der Projektmappe abheften):

1. Welche Dinge sind aus Polyethylen? Erstelle eine Liste von zehn Gegenständen!
2. Warum ist Polyester von so großer Bedeutung für Bangladesch?
3. Welchen Gefahren sind die Arbeiter in den Färbereien ausgesetzt?
4. Wie lange ist die Arbeitszeit der Näherinnen?
5. Wie viel verdient eine Näherin im Monat?
6. Warum kann eine Näherin von diesem Lohn kaum ihren Lebensunterhalt bezahlen?