

1 Synthetics

a Lesen Sie den Text.

Bedeutung der Synthetics

Synthetics sind Chemiefasern aus synthetischen (=künstlichen) Polymeren. In Deutschland werden große Mengen Synthetics produziert, insbesondere Polyester. Zur Herstellung von Polyamid (PA), Polyacryl (PAN) oder Polyester (PES) wird **Erdöl** bzw. werden **Kohlenwasserstoffmoleküle** benötigt. Kohlenwasserstoffmoleküle binden sich leicht. Um Chemiefasern herzustellen, benötigt man zähe, fadenziehende Flüssigkeiten. Das durch Lösen und Erhitzen entstandene Material heißt Spinnmasse. **Synthetische Fasern** werden hergestellt, um Bekleidung und Heimtextilien (Vorhang, Putzlappen, Möbelbezüge) zu produzieren.

Eigenschaften von Synthetics

Synthetics haben viele Vorteile für den Verbraucher, sie sind sehr **strapazierfähig, dehnbar** und **elastisch**. Waschbare Artikel sind **scheuerfest** und **formbeständig** auch bei hoher Waschbewegung. Polyester, Polyamid und Polyacryl sind sehr **formstabil** und **knittern wenig**. Ihre Dehnbarkeit liegt bei 30%, genauso gut wie bei Wolle. Bekleidung aus synthetischen Fasern ist **pflegeleicht**, sie muss nicht gebügelt werden. Bei Mischgewebe von Polyester und Baumwolle (CO) knittert Baumwolle weniger und muss kaum gebügelt werden. PA, PAN und PES sind **hydrophil**, d. h. sie nehmen gut Feuchtigkeit auf. Bei Synthetics bleibt die Feuchtigkeit beim Schwitzen auf der Faseroberfläche, wo sie von den körpereigenen Keimen zersetzt wird. Sportbekleidung ist deshalb meist aus synthetischen Fasern. Da keine Feuchtigkeit in die Fasern eindringt, sind PA, PAN und PES **einlaufsicher**. Die synthetischen Chemiefasern laden sich **elektrostatisch auf**, zum Beispiel beim Laufen auf Teppichböden. Auch der Schmutz wird angezogen. Bekleidung aus Synthetics ist **schmutzanfällig** und muss oft gewaschen werden. Bekleidung aus synthetischen Chemiefasern zeigt beim Waschen kein **Abfärben**, kein **Ausbluten**. Die Fasern wurden schon in der Spinnschmelze gefärbt. Trotzdem muss beim Waschen in der Waschmaschine die Bekleidung aus Synthetics beim Spülen **stufenweise abgekühlt** werden, damit keine Waschknitterfalten

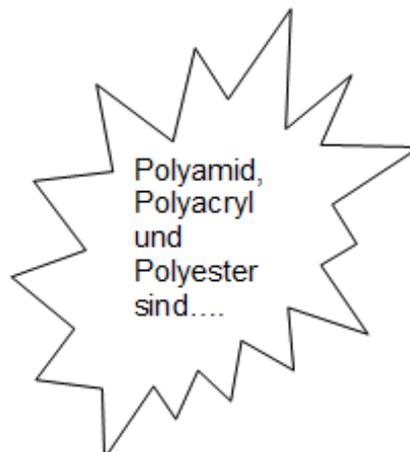
entstehen. Beim Trocknen im Trockner muss man auf die Textilkennzeichnung achten. Besser ist es Synthetics **tropfnass aufzuhängen**. Alle synthetischen Chemiefasern sind **thermoplastisch**, sie sind bei Hitze **dauerhaft verformbar**, z. B. kann man beim Bügeln Falten einbügeln. Zu hohe Temperaturen können zu Schmelzschäden an der Ware führen. Chemisch Reinigen ist ohne Probleme möglich, weil Synthetics pflegeleicht sind. Die Polyamid-Faser **vergilbt (bleacht)** und ist wenig lichtbeständig. Wird Polyamid mit Wolle gemischt, dann filzt die Wolle weniger. Polyacryl ist die **wetterbeständigste** Textilfaser. Polyacryl ist gekräuselt und **bauschelastisch** und ist sehr **leicht**. Polyacryl wird häufig zu Wolle gemischt. Es wird auch als Fasermaterial bei Decken eingesetzt. Polyester ist sehr **formstabil** und leicht zu verarbeiten.

Einsatzgebiete von Synthetics

Polyamid	Polyacryl	Polyester
Damenfeinstrumpfhosen	Markisen	Kleider, Anzüge
Damenwäsche	Sonnenschirme	Krawatten
Futterstoffe	Wagenplanen	Tücher
Regenmäntel	Wollpullover	Nähfäden
Winterpullover	Decken	Kissenfüllung
Strümpfe	Kissenfüllung	Pullover

b Besprechen Sie mit einem Partner den Inhalt des Fachtextes. Schreiben Sie in Partnerarbeit alle Eigenschaften (Adjektive) von Synthetics aus dem Text heraus.

pflegeleicht



c Bestimmen Sie die Worte in der Tabelle.

Wort	Was ist das für ein Wort?
Erdöl	<i>Nomen, Sg., das Erdöl</i>
Kohlenwasserstoffmoleküle	
bauschelastisch	
Fasern	
Abfärben	
Ausbluten	
tropfnass aufhängen	
wetterbeständigste	

d Schreiben Sie mit dem Fachvokabular vollständige Sätze. Es können auch mehrere Adjektive in einem Satz verwendet werden.

e Beantworten Sie die Fragen in ganzen Sätzen.

1 Was braucht man für die Herstellung von PA, PAN oder PES?

2 Zählen Sie ein bis drei Eigenschaften von Synthetics auf:

3 Warum muss man Kleidung aus Synthetics nicht bügeln?

4 Was passiert, wenn CO und PES gemischt werden?

5 Was macht Bekleidung aus Synthetics schmutzanfällig?

6 Kann man Synthetics waschen?

7 Wie sollten Synthetics getrocknet werden?

8 Was heißt synthetische Chemiefasern sind thermoplastisch?
