

KuMuTx – KW 10 vom 08. – 12.03.2021

Hallo zusammen,

nachdem ihr euch in den beiden vergangenen Wochen ausführlich mit Naturfasern befasst habt, geht es jetzt um **Chemiefasern**.

Allgemeine Informationen

Ihr habt bereits gehört/gelesen, dass die natürlichen Fasern mit ihren angenehmen Eigenschaften – pflanzliche wie tierische – nicht in unbegrenzter Menge zur Verfügung stehen. Deshalb haben schon in früheren Jahrhunderten Forscher nach Möglichkeiten gesucht, Fäden künstlich herzustellen.

1884 gelang einem französischen Chemiker die erste technisch verwertbare Erzeugung von Chemiefasern aus Zellulose, die Chardonnet-Seide, benannt nach dem Namen des Erfinders.

1925 konnte der deutsche Chemiker Hermann Staudinger erstmals nachweisen, dass natürliche Fasern aus Molekülketten aufgebaut sind. Damit war die Grundlage für die Entwicklung synthetischer Chemiefasern geschaffen. 1932 stellte der amerikanische Chemiker Wallace Hume Carothers den ersten synthetischen Faden her, Nylon. Damit begann der eigentliche Siegeszug der Chemiefaser.

Die Entwicklung im Bereich der Chemiefasern ging und geht immer noch weiter. Es kommen immer wieder neue Fasertypen mit besonderen Eigenschaften auf den Markt, die den Naturfasern so nah wie möglich kommen oder sie in bestimmten Belangen sogar übertreffen, beispielsweise bezüglich Pflegeaufwand, Reißfestigkeit, Elastizität oder der Fähigkeit, Feuchtigkeit zu transportieren.

Aufgabe

Chemiefasern werden unterteilt nach zellulosischen Fasern (Produkten) und synthetischen Fasern (Produkten).

Recherchiere im Internet und beantworte folgende Fragen:

1. Erkläre den Begriff zellulosische Faser.
2. Erkläre den Begriff synthetische Faser.
3. Woraus werden Zellulose-Fasern gewonnen?
4. Woraus werden synthetische Fasern gewonnen?
5. Welche Vorteile und Eigenschaften besitzen Chemiefasern?
6. Für welche Textilbereiche eignen sich Chemiefaserstoffe besonders?