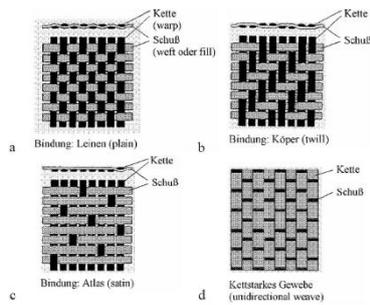


1. Wir kennen im Fahrzeugbau drei Faserwerkstoffe

Bennen Sie die drei Werkstoffe



2. Gewebbindung: Faserwerkstoffe könne unterschiedlich gewebt sein. Welche Webung haben unsere Beispielgewebe? Kreuzen Sie an



3. Kunststoff: Der Kunststoff von Faserverbundwerkstoffen wird auch Matrix genannt. Welcher Typ wird bei unserem Versuch verwendet? Kreuzen Sie an.

	Polyester	Epoxid	Vinylester
E-Modul [MPa]	4 800	3 150 - 3 400	4 000
Querkontraktionszahl [-]		≈0,35	
Zugfestigkeit [MPa]	60	75 - 90	83
Dichte [g/cm³]	1,22	1,2	1,14
Bruchdehnung [%]	2	5 - 6	6

4. Die Fasern können in unterschiedliche Richtungen gelegt werden. Zeichnen Sie die Richtung der Fasern im Gewebe mit Bleistiftstrichen ein.

Gerades Gewebe	Diagonales Gewebe	Unidirektionale Fasern

5. Die Gewebe könne in unterschiedliche Richtungen belastet werden. Zeichnen Sie die Richtung der Fasern im Gewebe mit Bleistiftstrichen ein. Zeichnen Sie auch die Kräfte in **Rot** ein, die das Gewebe besonders gut aushalten kann

Gerades Gewebe	Diagonales Gewebe	Unidirektionale Fasern

6. Um Unebenheiten aufzufüllen und Rundungen zu formen kann das Harz dicker gemacht werden. Welche Füllstoffe kann man verwenden?

7. Herstellung von Formteilen: Wofür wird Trennmittel gebraucht?

8. Welche Vorteile hat es, dass Gewebe zuerst auf einer Folie vorzulaminieren?