

Die Laufrichtung von Papier untersuchen

Aufgabe & Forscherfrage: Wie ist die Laufrichtung meines Papiers?

Papier wird aus einem Brei aus Holzfasern hergestellt. Diese langen Holzfasern verfilzen miteinander und bilden die Schicht, aus der das Papier wird. Vielleicht hast Du schon mal Papier selber gemacht und den Brei auf einem Sieb verteilt? Dann sind die Fasern wild durcheinander angeordnet. Die meisten Papiere werden jedoch in einer Papiermaschine hergestellt. In der Maschine wird das Sieb ständig bewegt und die Fasern ordnen sich sauber nebeneinander an. Dies wird die Laufrichtung des Papiers genannt. Die Laufrichtung beeinflusst die Dehnbarkeit und das Saugvermögen des Papiers. Diese Kenntnis ist beim Bedrucken und beim Falten von Papier besonders wichtig.

Du brauchst: Falte einen DIN-A-4 Papierbogen zweimal und schneide eines der vier entstandenen Teile aus.

So gehst du vor:

Biegeprobe:

1. Biege das Papier vorsichtig zwischen den Händen, ohne es zu knicken. In einer Richtung lässt es sich leichter biegen, in die andere ist es etwas steifer. Überlege, wie das mit der Faserrichtung zusammenhängt.
2. Zeichne den vermuteten Verlauf der Fasern als Doppelpfeil (\Rightarrow) in die Mitte des Testblattes.
3. Beschreibe im **LabBook** unter der Überschrift „Biegeprobe“, wie du die Laufrichtung ermittelt hast.



