

Wassernetz

Welche Muster bildet die Flüssigkeit?



Drücke die Scheibe nach unten, damit sich die blaue Flüssigkeit verteilt.

Ziehe die Scheibe an einem schwarzen Knopf nach oben.

Beobachte, wie sich das Aussehen der Flüssigkeit verändert.

Beim Hochziehen der Scheibe entstehen Muster mit einer verästelten Struktur. Die Flüssigkeit verteilt sich nicht mehr über die Fläche, sondern in einzelnen Wasseradern.

Die entstandenen Strukturen nennt man Fraktale.

Wenn man die Scheibe hochzieht, durchdringt die Luft das Glycerin nicht gleichmäßig auf einer Front, sondern immer wieder an einzelnen Stellen. Dadurch bilden sich die Adern aus.

Die Feinheit der Strukturen hängt von der Zähigkeit der Flüssigkeit ab. Mit einem sehr zähflüssigen Getriebeöl sähen die Muster klecksartiger aus.

In sogenannten „pull-off“-Tests misst man, wie stark die Kraft sein muss, um die obere von der unteren Scheibe abzuziehen. Damit kann man bestimmen, wie stark eine Flüssigkeit an einer Oberfläche haftet – z.B. Regentropfen an einer Scheibe. Dieses Haften nennt man Adhäsion.