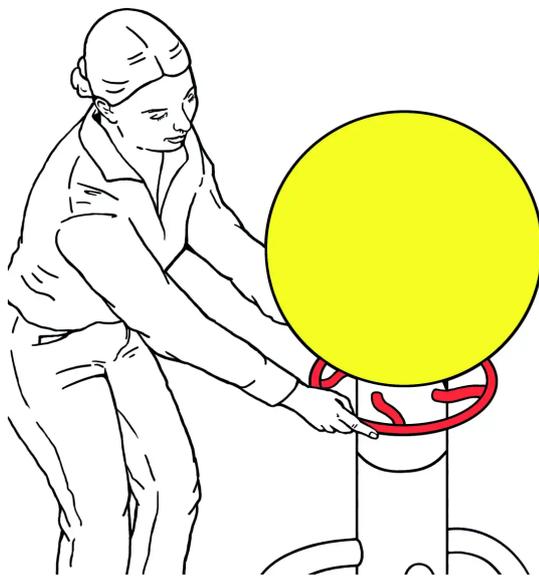


Turbulenzen

Woran erinnern dich die Muster in der Flüssigkeit?



Drehe die schimmernde Kugel mit dem Handrad.

Halte sie abrupt an und beobachte die Flüssigkeit.

Woran erinnern dich die Muster?

In der Flüssigkeit siehst du Schlieren und Muster, die sich verändern. Ähnliche Muster kannst du auf Satellitenbildern der Erde wiederfinden. Die Erdatmosphäre wird ständig umgewälzt. Die Sonneneinstrahlung ist nicht überall gleich, wodurch sich die Erdoberfläche und entsprechend auch die Atmosphäre unterschiedlich stark erwärmt. Zum Ausgleich entstehen Winde, die allerdings nicht auf gerader Strecke von den warmen Tropen zu den kalten Polarregionen verlaufen, sondern durch die Erddrehung abgelenkt werden. Die Kombination aus unterschiedlicher Sonneneinstrahlung und Erddrehung führt somit zu großräumigen Zirkulationen, z.B. zwischen Tropen und Subtropen, und mittelräumigen Verwirbelungen, wie Tiefdruckgebiete in den mittleren Breiten.