

Experimente zum Thema ‚Kreislauf‘

Blutvolumen



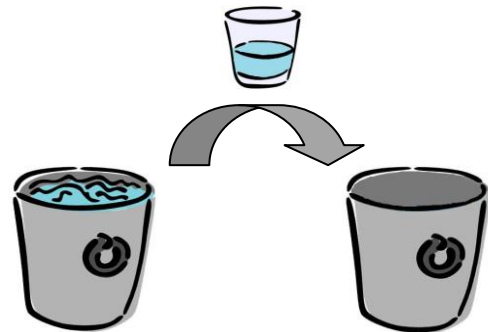
Dein Herz pumpt bei jedem Herzschlag etwa 70cm^3 Blut in deinen Körper. Mit diesem Versuch kannst du selber testen, welche Arbeit das bedeutet.

Material

- ✓ 2 Gefäße, die ca. 10Liter fassen
- ✓ Becherglas mit 70ml Fassungsvermögen (höchstens 100ml)
- ✓ Stoppuhr, Pulsuhr

Versuch

Fülle eine Schüssel mit 6 Liter Wasser, stelle die leere Schüssel daneben. Versuche nun, jede Sekunde das Becherglas zu füllen und in die leere Schüssel zu befördern, ohne Wasser zu vergießen.



Beobachtung

Notiere deine Beobachtungen.

Hast du die erste Schüssel in der Minute geleert? _____

War es anstrengend? _____

Dein Herz erbringt diese Leistung jeden Tag, ohne Unterbrechung und das ein Leben lang. Um diese Leistung zu erbringen zu können, sind Herzmuskeln anders aufgebaut als Armmuskeln. Sie können langwierige Arbeit leisten, ohne zu ermüden.

Berechne, wie oft das Herz sich zusammenzieht, wenn man von einem Ruhepuls von 70 Schlägen in der Minute ausgeht.

Berechne, wie viele Liter Blut am Tag durch das Herz gepumpt werden.
