

Name:

Datum:

## Schritt 1: Stellt eine Frage und formuliert Hypothesen

# Wie reagiert der menschliche Körper auf Anstrengung?

Hier siehst du zwei Mädchen, die laufen. Gehst du auch regelmäßig einer Sportart nach?



(Foto: [prostooleh](#) via [Freepik](#))

Woran kannst du erkennen, dass ein Mensch gerade Sport gemacht hat?

Gibt es vielleicht noch andere Anzeichen, die du nach dem Sport bei deinem eigenen Körper feststellen kannst, die aber nicht unbedingt sichtbar sind?

Name:

Datum:

### Schritt 2: Führt das Experiment durch

- a. Schätze zuerst. Was denkst du? Wie oft atmest du im Ruhezustand in einer Minute ein und aus? Wie oft schlägt dein Herz in einer Minute?

Ich schätze	Ich atme ___ Mal in einer Minute ein und aus.	Mein Herz schlägt ___ Mal in einer Minute.
-------------	---	--

- b. Miss deine Atmung im Ruhezustand. Dabei sollst du einfach zählen, wie oft du in einer Minute ein- und ausatmest, und das Ergebnis ins Forschertagebuch notieren.

- c. Miss nun deinen Puls im Ruhezustand. Dabei drückst du Zeige- und Mittelfinger



leicht gegen den Halsbereich unterhalb des Kiefergelenks. Falls du nicht sofort eine leichte Pulsation (Klopfen) spürst, versuche es an verschiedenen Stellen im Halsbereich. Eine Pulsation entspricht einem Herzschlag. Notiere das Ergebnis im Forschertagebuch.

- d. Mach nun 20 schnelle Kniebeugen.  
 e. Unmittelbar nach der Anstrengung sollst du noch einmal mal während einer Minute **deine Atmung messen** (also wie oft du ein- und ausatmest) und das Ergebnis ins Forschertagebuch notieren.  
 f. Mach nun noch einmal 20 schnelle Kniebeugen oder 1 Minute Hampelmann.  
 g. Unmittelbar nach der Anstrengung sollst du nun während einer Minute **deinen Puls messen** und das Ergebnis im Forschertagebuch notieren.

### Schritt 3: Beobachtet was passiert

Im Ruhezustand 	___ Atmungen / Minute	___ Pulschläge / Minute
Nach 20 Kniebeugen/ 1 Min Hampelmann 	___ Atmungen / Minute	___ Pulschläge / Minute

### Schritt 4: Erklärt das Ergebnis

---



---



---