

Station 1: Sympathikus – der Stressmodus

Der **Sympathikus** ist ein Teil des vegetativen Nervensystems, das unbewusst arbeitet. Er wird oft als **Stressmodus** bezeichnet, weil er den Körper in Situationen aktiviert, in denen schnelle Reaktionen erforderlich sind – zum Beispiel, wenn du dich erschreckst, Sport machst oder vor einer Gefahr fliehen musst. Der Sympathikus sorgt dafür, dass dein **Herz** schneller schlägt, damit mehr Blut und Sauerstoff zu den Muskeln gelangen. Gleichzeitig wird deine **Atmung** schneller und tiefer, damit dein Körper mehr Sauerstoff aufnehmen kann. Um Energie zu sparen, wird die **Verdauung** vorübergehend gestoppt, da sie in diesen Momenten weniger wichtig ist.

Ein weiteres wichtiges Merkmal des Sympathikus ist die Erweiterung der **Pupillen**. Dies geschieht, um die Lichtaufnahme zu maximieren und die Sicht zu verbessern, besonders bei schlechten Lichtverhältnissen oder in bedrohlichen Situationen. Eine bessere Sicht hilft, Gefahren frühzeitig zu erkennen.

Diese Veränderungen bereiten deinen Körper darauf vor, besonders schnell und effektiv zu handeln. Der Sympathikus ist also entscheidend dafür, dass wir in Stresssituationen richtig reagieren können – sei es durch Kampf, Flucht oder hohe Konzentration.

- ① Lies den Text und markiere dir die unterschiedlichen Wirkungen des Sympathikus auf den Körper in der Tabelle.
- ② **Tausche** dich mit einer Partner:in über eure Ergebnisse **aus** und **stellt** gemeinsam das vegetative Nervensystem bestehend aus Parasympathikus und Sympathikus in Form einer Mindmap **dar**.

Station 2: Parasympathikus – der Ruhemodus

Der **Parasympathikus** ist der Gegenspieler des Sympathikus und wird auch **Ruhemodus** genannt. Er ist ein Teil des vegetativen Nervensystems und sorgt dafür, dass sich dein Körper erholen kann. Während der Parasympathikus aktiv ist, wird dein **Herzschlag** langsamer, damit dein Körper in einen entspannten Zustand kommt. Deine **Atmung** wird ruhiger und tiefer, wodurch dein Körper entspannen kann. Außerdem wird die **Verdauung** angeregt, um Nährstoffe aus der Nahrung aufzunehmen, die dein Körper für Energie und Reparaturprozesse benötigt. Eine weitere Wirkung des Parasympathikus ist die Verengung der **Pupillen**. Diese Reaktion tritt auf, wenn der Körper sich in einem entspannten Zustand befindet, da keine Gefahr besteht. Die verengte Pupille verbessert die Fokussierung auf nahe Objekte und ist besonders hilfreich beim Lesen oder anderen ruhigen Tätigkeiten.

Der Parasympathikus ist besonders nach stressigen oder körperlich anstrengenden Situationen wichtig, weil er den Körper wieder ins Gleichgewicht bringt. So hilft er, dass wir uns nach einem stressigen Tag, nach dem Sport oder einer Prüfung entspannen und regenerieren können. Ohne den Parasympathikus würde unser Körper ständig unter Strom stehen und schnell erschöpft sein.

- ① Lies den Text und **gib** die Wirkung des Parasympathikus auf den Körper in der Tabelle **an**.
- ② **Tausche** dich mit einer Partner:in über eure Ergebnisse **aus** und **stellt** gemeinsam das vegetative Nervensystem bestehend aus Parasympathikus und Sympathikus und dessen Wirkungen auf den Körper in Form einer Mindmap **dar**.

Zusatzaufgabe:

③ **Beurteile** die folgenden Situationen, ob es sich dabei um eine Aktivierung des Sympathikus oder des Parasympathikus handelt. Begründe deine Antwort kurz.

1)



2)



3)



4)


