Aufgabe 2: Nährstoffe liefern unserem Körper die Energie

**LERNZIELE:**

* Grundbausteine der Nährstoffe kennen und darstellen
* Wirkung der Verdauungsenzyme aufzeigen

**Achte auf die Beurteilungskriterien:**

***Grundansprüche:***

1. Du kennst die Inhaltsstoffe der Nahrungsmittel und ihre Funktionen.

2. Du stellst die Aufspaltung der Nährstoffe durch Enzyme mit Symbolen dar.

***Erweiterte Ansprüche:***

3. Du kennst den chemischen Aufbau der Nährstoffe und pro Nährstoff mindestens ein Enzym für die Aufspaltung.

***Grundansprüche:***

**1. Nahrungsmittel enthalten neben den Nährstoffen weitere lebenswichtige Stoffe.**

**Ein Schinkenbrot enthält verschiedene Stoffe, die für die Ernährung wichtig sind.**

* Zähle mindestens 5 verschiedene Stoffe auf, die im Schinkenbrot enthalten sind.

* Welche der im Schinkenbrot enthaltenen Stoffe liefern hauptsächlich Energie?

* Gib die Aufgaben von mindestens 3 weiteren Stoffen an.

**2. Enzyme zerlegen die Nährstoffe.**

**Damit die Nährstoffe in die Körperzellen gelangen können, müssen sie wasserlöslich gemacht und in ihre Bausteine zerlegt werden. Benütze für die folgenden drei Aufträge die Tabelle.**

* Wie heissen die 3 Nährstoffgruppen? Nenne verschiedene Begriffe.
* Stelle die Nährstoffe mit Symbolen dar.
* Stelle die Aufspaltung durch Enzyme mit Pfeilen dar und beschrifte die Bausteine.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nährstoffgruppe** |  |  |  |
| Darstellung mit Symbolen |  |  |  |
| **Nährstoffgruppe** |  |  |  |
| Aufspaltung der Nährstoffe in ihre Bausteine |  |  |  |

***Erweiterte Ansprüche:***

**3. Die Nährstoffe setzten sich aus wenigen Elementen zusammen.**

* Gib für die Aufspaltung jeder Nährstoffgruppe mindestens ein Enzym an.
* Schreibe die chemischen Elemente der verschiedenen Bausteine in Wort und Symbol auf.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nährstoffgruppe** |  |  |  |
| Enzyme |  |  |  |
| Chemische Elemente der Bausteine mit Wort und Symbol |  |  |  |