|  |
| --- |
| **Hinweis zur Bearbeitung** |

Der Informationstext und die dort enthaltenen Inhalte zum Thema Lysosomen und Peroxisomen sollen von den Lernenden mithilfe der Methode „Wortwand“ erschlossen werden.

Alternativ zum analogen Vorgehen können die Begriffe auch digital bearbeitet werden. Eine beispielhafte digitale Wortwand wird in der PowerPoint-Präsentation zu diesem Informationstext dargestellt. [03\_BaCuLit\_Wortwand\_Biologie\_PPP\_Anlage\_D.pptx]

Im Text ist bereits eine Auswahl wahrscheinlich markierter Begriffe getroffen worden. Hinweis zur Auswahl der Begriffe: „Membran“, „Cytoplasma“ und „intrazellulär“ sind den Lernenden bereits bekannt.

|  |
| --- |
| **Aufgaben** |

**1. Einzelarbeit**

Markieren Sie im Text alle Begriffe, die Sie noch nicht kennen.

**2. Partnerarbeit**

Klappen Sie „Ihre“ Kärtchen auf und füllen Sie die einzelnen Seiten mit folgenden Informationen:

* Seite 1: Bild, das den Begriff zeigt

🡪 ausgedruckt oder gezeichnet

* Seite 2: Eigene Beschreibung des Begriffs

🡪 Tipp: verwenden Sie „du“, „ich“, „etwas“ oder „jemand“ in Ihrer Beschreibung.

* Seite 3: Ausführliche Definition

🡪 aus dem Internet - aber nur, wenn Sie sie auch verstehen.

|  |
| --- |
| **Material** |

Lysosomen und Peroxisomen sind winzige, von einer Membran umschlossene Bläschen, die vom Golgi-Apparat gebildet werden.

Die Hauptfunktion der Lysosomen besteht darin, aufgenommene Fremdstoffe mittels der in ihnen gespeicherten Enzyme zu verdauen. Aber auch nicht mehr funktionsfähige, zelleigene Organellen können mit Hilfe lysosomaler Enzyme abgebaut werden. Die Abbauprodukte gelangen dann wieder ins Cytoplasma und können weiter genutzt werden.

Lysosomen sind also Ort des intrazellulären Recyclings. Sie entstehen durch Membranbläschen (Vesikel), die vom Golgi-Apparat abgespalten werden.

Äußerlich von den Lysosomen kaum zu unterscheiden sind die Peroxisomen. Sie besitzen andere Enzyme als die Lysosomen und dienen vor allem dazu, Zellgifte abzubauen und diese so unschädlich zu machen. Sie entstehen durch abgeschnürte Vesikel vom Endoplasmatischen Retikulum.

|  |
| --- |
| **Quellen und weitere Literaturhinweise** |

Baack, Katharina u. a.: Natura Oberstufe. Biologie für Gymnasien. Klett 2016, S. 27, 43

Born, Anne u. a.: Biologie Oberstufe. Gesamtband. Cornelsen 2011, S. 51