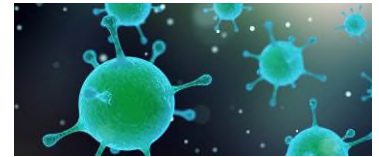


Arbeitsauftrag	Die Schülerinnen und Schüler ergänzen mittels einer kurzen Internetrecherche ein einfaches Schema zum Stoffkreislauf und untersuchen, welche Rolle darin Mikroorganismen haben.
Ziel	<ul style="list-style-type: none"> • Die Schülerinnen und Schüler können in einer Internetrecherche verschiedene Quellen vergleichen und die wichtigsten Aspekte herausarbeiten. • Die Schülerinnen und Schüler notieren selbstständig eine Definition für den Begriff «Zersetzung».
Lehrplanbezug	<ul style="list-style-type: none"> • Die Schülerinnen und Schüler können Stoffkreisläufe erklären und darstellen.
Material	<ul style="list-style-type: none"> • Computer/Tablet > Internet • Arbeitsblatt
Sozialform	EA, GA
Zeit	30'

Zusätzliche Informationen:

- Weisen Sie die Schülerinnen und Schüler ausdrücklich darauf hin, mehrere (Bild-)Quellen miteinander zu vergleichen.
- Hinweis: Jedes Schema ist eine Vereinfachung. Diese hat das Ziel, komplexe Vorgänge besser verständlich zu machen. Weisen Sie die Schülerinnen und Schüler darauf hin, um gewisse Widersprüche beim Vergleichen unterschiedlicher Quellen aufzulösen.
- Für den Zeichenauftrag gibt es keine einheitliche Lösung. Lassen Sie die Schülerinnen und Schüler ihre Schemata vergleichen und auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede hin überprüfen!
- Für den zweiten Auftrag – die Suche nach einer Definition für den Begriff «Zersetzung» – kann in einem ersten Schritt unter Umständen bewusst auf die Unterstützung des Internets oder anderer Nachschlagewerke verzichtet werden. Ermuntern Sie die Schülerinnen und Schüler dazu, aufgrund der im ersten Auftrag gewonnenen Erkenntnisse eine treffende Definition zu finden!



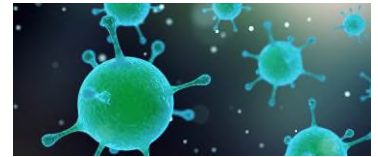
Recherche:

Suche im Internet verschiedene Grafiken zum Stoffkreislauf und vergleiche sie. Beachte dabei insbesondere, welche Rolle Mikroorganismen haben! Ergänze das Schema mit weiteren Begriffen und Erklärungen!

Nützlige: Mikroorganismen im Stoffkreislauf



*Der Mensch besteht aus einer Unzahl an Zellen. Allerdings **trägt der menschliche Körper mehr als 10 x so viele Bakterien in sich wie Zellen!***



Auftrag:

Die Mikroorganismen spielen eine wesentliche Rolle bei der **Zersetzung** von toter Materie.

Notiere selbst eine treffende, genaue Definition des Wortes «Zersetzung»!

Zersetzung: Definition

*Vergleiche deine Definition mit derjenigen deiner Mitschülerinnen und Mitschüler?
Kannst du sie noch weiter verbessern?*



*Hättest du gedacht, dass eines **der stärksten bekannten Gifte** von einem Bakterium ausgeschieden wird? Das Protein **Botulismus-Toxin** ruft Lebensmittelvergiftungen hervor, in der Medizin wird es aber auch eingesetzt – zur Glättung von Falten...*