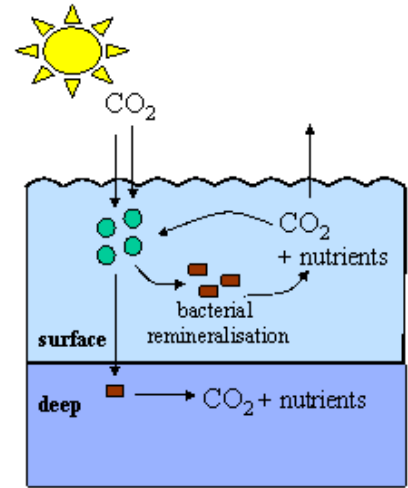


Ozeane – Basis – Ozeanische Nährstoffe -

Arbeitsblatt 2

Phytoplankton und Remineralisation

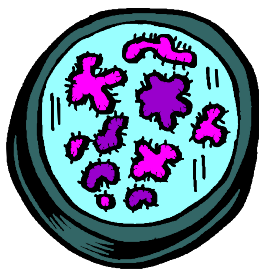
Sieh Dir den Prozess der Remineralisation an und versuche mit eigenen Worten zu beschreiben, was Du siehst! Danach solltest Du in der Lage sein, die fehlenden Wörter in das Arbeitsblatt einzutragen.



..... (phyto = Pflanze, planktos = umherziehend) sind einzellige Pflanzen, die im Oberflächenwasser der Ozeane leben. Sie nutzen, in einem Prozess, den wir, nennen, um organische Verbindungen zu erzeugen, die ihnen als Nahrung und zum Aufbau ihrer Zellen dienen. Das Abfallprodukt ist Er ist für das Leben der Tiere auf der Welt notwendig. Phytoplankton entfernt fast ebenso viel Kohlendioxid aus der Luft, wie es Landpflanzen tun und hilft daher, unser zu regulieren.

Phytoplankton benötigt auch Nährstoffe zum Wachstum. Hierzu zählt eine ganze Reihe von Elementen. Zwei kritische sind und, da sie in relativ großen Mengen benötigt werden, aber nur in geringer Konzentration im Seewasser vorhanden sind.

Phytoplankton wächst sehr schnell und lebt nur etwa lang. Nach dem Absterben werden die Pflanzen von oder (kleinen Tieren) gefressen. Diese verwandeln das organische Material zurück zu



beim Abbau Sauerstoff. Diesen Prozess bezeichnen wir als Er findet vor allem an der der Meere statt. Das Kohlendioxid entweicht zurück in die Luft oder wird zusammen mit den anderen Nährstoffen für die nächste Photosynthese wieder verwendet. Geschieht dies,

Hier sind die fehlenden Wörter:

- 1000 Jahre
- einen Tag
- Bakterien
- kann nicht
- Klima
- tiefen
- Stickstoff
- keiner
- Sauerstoff
- Phosphor
- Photosynthese
- Phytoplankton
- Remineralisation
- Sonnenlicht
- Oberfläche
- Kohlendioxid (CO₂)
- und Wasser
- Zooplankton

Kohlendioxid.

Wenn jedoch das Phytoplankton absinkt und im Ozean remineralisiert wird, so werden die Nährstoffe und das Kohlendioxid dort gespeichert. Das CO₂ in die Atmosphäre zurückkehren. Seine Konzentration im Oberflächenwasser sinkt hierdurch ab und erlaubt weiterem CO₂ aus der Luft sich im Ozean zu lösen. So wird die atmosphärische Kohlendioxid-Konzentration reduziert.

Das Kohlendioxid kehrt erst dann zurück, wenn der Ozean das Tiefenwasser wieder an die Oberfläche bringt. Ein Prozess, der etwa dauert. Dies ist die biologische Pumpe.

