

Einfache Vielzeller

Posten 1: Schwämme

- a) Lesen Sie den Text zu den Schwämmen in Ihrem Biologiebuch. Schreiben Sie das abgegebene Arbeitsblatt an.
Studieren Sie die vorhandenen Schwammskelette und suchen Sie in Büchern Bilder von lebenden Individuen.
- b) Sind Schwämme aufgrund untenstehender Aussagen Kolonien von Einzellern oder echte mehrzellige Individuen?
 - *Zwei nebeneinander wachsende Schwämme können bei Berührung so miteinander verwachsen, dass ein einziger neuer Schwamm entsteht.*
 - *Man kann einen Schwamm durch ein feines Sieb drücken. Die kleinen Zellhaufen bilden wieder einen neuen Schwamm.*
- c) Schwämme sind vorallem in küstennahen Gebieten bedroht. Wieso wohl?

Zusätzliche Infos:

Schwämme leben in Symbiose mit Bakterien. Die gewünschten Bakterienstämme locken sie mit bestimmten Stoffen an, die unerwünschten werden mit Hemmstoffen ferngehalten. Der Mensch hat nun begonnen, solche Hemmstoffe aus den Schwämmen zu gewinnen und in der Bekämpfung von Viren und Krebs einzusetzen.

Posten 2: Korallen

- a) Lesen Sie den nachfolgenden Text, schreiben Sie die beiliegenden Abbildungen an und versuchen Sie, die Fragen zu beantworten.
- b) Bestaunen Sie in Büchern (ev. Video) die Welt der Korallenriffe.

Infos:

Korallen gehören innerhalb der Hohltiere zur Klasse der Blumentiere (Anthozoa). Ihr Gastralraum wird durch 6 oder 8 Falten (resp. einem Vielfachen davon) eingeschnürt. Sie können an ihrer Fuss Scheibe oder in ihrer Mittelschicht Skelette aus Proteinen und/oder Kalk bilden. Die einzelnen Polypenkolonien entstehen durch Sprossung.

Für die Bildung der Korallenriffe sind vorallem die Steinkorallen verantwortlich. Korallenriffe kommen nur in warmen Gewässern vor (mind. 20°C ganzjährig). Da viele Steinkorallen in Symbiose mit Algen leben, können sie nicht wesentlich tiefer als 50m unter dem Meeresspiegel vorkommen. Warum wohl?

Die Korallenpolypen sind vorallem nachts fressaktiv. Am Tag machen die Algen Fotosynthese, liefern dadurch Glukose und beschleunigen durch den Verbrauch des Kohlendioxids die Ausscheidung des Kalkskelettes. Pro Jahr wächst ein Korallenriff einige mm bis cm in die Höhe.

Das grösste "moderne" Riffsystem ist das Grosse Barriereriff an der Ostküste von Australien (2300km lang, 20-300km breit). Es ragte allerdings drei Viertel seiner Lebenszeit mindestens 100m aus dem Wasser heraus. Warum wohl?

Das nächste, allerdings "antike" Korallenriff ist die Gempenfluh.

Korallenriffe sind äusserst vielfältige Lebensräume. Warum wohl?

Leider sind sie heute aus verschiedenen Gründen bedroht. Nennen Sie Gründe: