

SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Zoologie - Arbeitsblätter und Kopiervorlagen

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



INHALTSVERZEICHNIS



4 Vorwort

Wirbellose

- 5 Wirbellose Tiere – Gewässerqualität
- 7 Wirbellose Tiere – Bodenqualität
- 9 Wirbellose Tiere – Bewegung
- 11 Tierische Einzeller
- 13 Hohltiere
- 15 Bandwurm (Plattwürmer)
- 17 Regenwurm (Ringelwürmer) – Körperbau
- 19 Regenwurm (Ringelwürmer) – Reaktionsfähigkeit
- 21 Krebstiere
- 23 Wasserfloh (Krebstiere)
- 25 Spinnentiere
- 27 Insekten – Körperbau
- 29 Insekten – Entwicklung
- 33 Insekten – Lebensweise
- 35 Weichtiere – Körperbau
- 37 Schnecken (Weichtiere) – Lebensweise

Wirbeltiere

- 39 Wirbeltierklassen
- 41 Skelett der Wirbeltiere
- 45 Fische – Vertreter
- 47 Fische – Atmung und Nahrungskette
- 49 Fische – Fortpflanzung und Entwicklung
- 51 Amphibien – Vertreter
- 53 Amphibien – Haut und Atmung
- 55 Amphibien – Haut und Skelett
- 57 Amphibien – Entwicklung
- 59 Reptilien – Vertreter
- 61 Reptilien – Haut
- 63 Reptilien – Skelett
- 65 Vögel – Bedeutung als Haustiere
- 67 Vögel – Federn
- 69 Vögel – Schnabelformen
- 71 Vögel – Fussformen
- 73 Vögel – Flugfähigkeit
- 75 Vögel – Flügel
- 79 Säugetierordnungen
- 83 Säugetiere – Bedeutung als Haustiere
- 85 Säugetiere – Gliedmassenskelett
- 87 Säugetiere – Gebissformen
- 89 Säugetiere – Verdauungssystem

VORWORT



-
- OFFENER UNTERRICHT** Die vorliegende Sammlung von Arbeitsblättern und Lösungen will vor allem eines: Ihnen die Unterrichtsvorbereitung erleichtern. Die Sammlung unterstützt Ihren individualisierenden und offenen Unterricht. Sie ist jedoch kein Lehrgang und ersetzt weder Schulbuch noch Heftführung.
- INDIVIDUALISIERUNG** Sie wählen die Arbeitsblätter nach eigenem Gutdünken und setzen thematisch eigene Schwerpunkte. Die einzelnen Kopiervorlagen sind unabhängig voneinander konzipiert, sodass Sie keine bestimmte Reihenfolge einhalten müssen. Vielmehr haben Sie auch die Möglichkeit, auf den individuellen Wissensstand von Gruppen oder von einzelnen Schülerinnen und Schülern einzugehen.
- DIREKTE EINSETZBARKEIT** Die elk-Arbeitsblätter sind direkt einsetzbar, ohne weitere Bearbeitung. Die meisten Aufgaben setzen die entsprechenden Grundkenntnisse voraus und/oder die Möglichkeit, in einem Buch oder in entsprechenden Unterlagen nachzuschlagen. Die Lösungsblätter lassen sich auch zur Selbstkontrolle einsetzen.
- KLARE DARSTELLUNG** Die Darstellung ist ansprechend und übersichtlich: Die Schülerinnen und Schüler ersticken nicht gleich in einer zu dichten Darstellung und machen sich motiviert an die Arbeit.
- EDITIERBARKEIT** Falls Sie das eine oder andere Arbeitsblatt an Ihre eigenen Bedürfnisse anpassen wollen, können Sie das ganz einfach am Bildschirm tun: Unter www.elkverlag.ch stehen Ihnen die gesamten Word-Files kostengünstig zum Download zur Verfügung.
- WEITERES ANGEBOT** Die Arbeitsblätter dieses Werkes basieren auf Vorlagen von DUDEN PAETEC (Berlin), die der elk *verlag* für die Schweiz aufgearbeitet hat. Sie finden im elk-Angebot eine ganze Reihe weiterer Arbeitsblattsammlungen in allen Fächern, Bildmaterial, elektronische Schulwandbilder und vieles mehr. Orientieren Sie sich unter www.elkverlag.ch!
- KONTAKT** Haben Sie weitere Bedürfnisse? Ärgert oder freut Sie etwas? Oder haben Sie gar selbst Unterlagen entwickelt, die Sie uns einmal vorlegen möchten? Wir freuen uns, wenn Sie sich bei uns melden!

Für den elk *verlag*
Markus Neuenschwander

Wirbellose Tiere – Gewässerqualität



Die Güte eines Fließgewässers beruht auf der Bestandesaufnahme von Organismen. Kleinstlebewesen, zum Beispiel Larven von Insekten, findet man unter Steinen und kann sie mit einem Pinsel leicht abnehmen und dann bestimmen. Diese Kleinstlebewesen sind gegenüber Wasserverschmutzungen empfindlich und leben nur dort, wo ihnen die Gewässergüte genügt. Nicht alle Kleinstlebewesen sind gleich empfindlich. Man kann sie daher nach ihrer Empfindlichkeit in Gruppen einteilen. Sie werden zu Leitorganismen für die Gewässergüteklassen.

Untersuche ein Fließgewässer und trage deine Beobachtungen und Ergebnisse in das Bewertungsprotokoll ein.

1. Allgemeine Angaben zum Fließgewässer (mögliches Beispiel):

Gewässerart:		
Ursprung oder Quelle, Fließrichtung:		
Wetter:	Datum:	Uhrzeit:

2. Beobachtungsergebnisse und Bewertung (mögliches Beispiel):

Wasser		Einleitungen (Abwasser)		Total
trüb	klar	nein	ja	
1 Punkt	2 Punkte	2 Punkte	1 Punkt	

Angetroffene Tiere (mehr als vereinzelt): Erreichte Stufe ankreuzen			
1 Eintagsfliegenlarve 2 Steinfliegenlarve 3 Strudelwurm 4 Köcherfliegenlarve 5 Punkte	1 Flohkrebs 2 Kleine Deckelschnecke 3 Köcherfliegenlarve ohne Köcher 3 Punkte	1 Wasserassel 2 Schlammegel 3 Rote Zuckmückenlarve 4 Schlammröhrenwurm 1 Punkt	
Keine Tiere: 0 Punkte			

3. Gewässergüteklasse (GK): Summe aller Punkte

GK I	nicht belastet	über 9 Punkte	
GK II	mässig belastet	5 bis 8 Punkte	
GK III	stark belastet	3 bis 4 Punkte	
GK IV	übermässig belastet	weniger als 3 Punkte	

Das untersuchte Fließgewässer hat eine Gewässergüte der Klasse und gilt als belastet.

Wirbellose Tiere – Gewässerqualität



Lösung

Die Güte eines Fließgewässers beruht auf der Bestandesaufnahme von Organismen. Kleinstlebewesen, zum Beispiel Larven von Insekten, findet man unter Steinen und kann sie mit einem Pinsel leicht abnehmen und dann bestimmen. Diese Kleinstlebewesen sind gegenüber Wasserverschmutzungen empfindlich und leben nur dort, wo ihnen die Gewässergüte genügt. Nicht alle Kleinstlebewesen sind gleich empfindlich. Man kann sie daher nach ihrer Empfindlichkeit in Gruppen einteilen. Sie werden zu Leitorganismen für die Gewässergüteklassen.

Untersuche ein Fließgewässer und trage deine Beobachtungen und Ergebnisse in das Bewertungsprotokoll ein.

1. Allgemeine Angaben zum Fließgewässer (mögliches Beispiel):

Gewässerart: z. B. <i>Waldbach</i>		
Ursprung oder Quelle, Fließrichtung: z. B. <i>Hörnli, 2 km entfernt, NW</i>		
Wetter: z. B. <i>bewölkt</i>	Datum: z. B. <i>27.4.2009</i>	Uhrzeit: z. B. <i>11 Uhr</i>

2. Beobachtungsergebnisse und Bewertung (mögliches Beispiel):

Wasser		Einleitungen (Abwasser)		Total
trüb	klar	nein	ja	
1 Punkt	2 Punkte x	2 Punkte x	1 Punkt	4 Punkte

Angetroffene Tiere (mehr als vereinzelt): Erreichte Stufe ankreuzen			Total
<p>1 Eintagsfliegenlarve 2 Steinfliegenlarve 3 Strudelwurm 4 Köcherfliegenlarve</p>	<p>1 Flohkrebs 2 Kleine Deckelschnecke 3 Köcherfliegenlarve ohne Köcher</p>	<p>1 Wasserassel 2 Schlammegel 3 Rote Zuckmückenlarve 4 Schlammröhrenwurm</p>	
5 Punkte	3 Punkte x	1 Punkt	3 Punkte
Keine Tiere: 0 Punkte			

3. Gewässergüteklasse (GK): Summe aller Punkte

GK I	nicht belastet	über 9 Punkte	
GK II	mässig belastet	5 bis 8 Punkte	x
GK III	stark belastet	3 bis 4 Punkte	
GK IV	übermässig belastet	weniger als 3 Punkte	

Das untersuchte Fließgewässer hat eine Gewässergüte der Klasse *II* und gilt als *mässig* belastet.

SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Zoologie - Arbeitsblätter und Kopiervorlagen

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

