

SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Ökologie: Ökosystem Bach

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)



5.1.19

Ökologie – Ökosystem

Ökosystem Bach – Vielschichtiger und bedrohter Lebensraum

Klaus Brauner



© Klaus Brauner

© 2017, School-Scout.de

Diese Unterrichtseinheit bietet Ihren Schülerinnen und Schülern einen Überblick über das vielschichtige Ökosystem Bach. Neben den Pflanzen und Tieren, die am Bach leben, kann auch durch eine kleine Exkursion selbst erfahren werden, welche Kleinlebewesen im Bach leben und wie diese der Störung angepasst sind. Die Lernenden erarbeiten sich die Thematik weitgehend durch Bestimmungsaufgaben sowie interaktive Übungen.

S.1.19

Ökologie – Ökosystem

Ökosystem Bach – Vielschichtiger und bedrohter Lebensraum

Klaus Brauner



© RAABE 2024

© LITTLE DINOSAUR/Moment

Diese Unterrichtseinheit bietet Ihren Schülerinnen und Schülern einen Überblick über das vielschichtige Ökosystem Bach. Neben den Pflanzen und Tieren, die am Bach leben, kann auch durch eine kleine Exkursion selbst erfahren werden, welche Kleinstlebewesen im Bach leben und wie diese der Strömung angepasst sind. Die Lernenden erarbeiten sich die Thematik weitgehend durch Bestimmungsübungen sowie interaktive Übungen.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe:	5/6
Dauer:	8–10 Unterrichtsstunden
Kompetenzen:	1. Erkenntnisgewinnungskompetenz; 2. Fachkompetenz; 3. Methodenkompetenz; 4. Naturwissenschaftliche Kompetenz
Methoden:	Bestimmungsübung, Digitale Übung, Exkursion, Fantasie- reise, Recherche
Inhalt:	Ökologie, Ökosystem, Fließgewässer, Exkursion, Be- stimmungsübungen

Didaktisch-methodische Hinweise

Den einen Bach gibt es nicht. Es kann sich um einen Gletscherbach im Hochgebirge, einen Bergbach im Mittelgebirge oder einen Wiesenbach im flachen Land handeln. Mit fließenden Übergängen unterscheiden sich diese Bachabschnitte im Hinblick auf physikalische Faktoren wie Gefälle, Strömungsgeschwindigkeit, Temperatur und Sauerstoffgehalt des Fließgewässers. Das vorliegende Unterrichtskonzept bezieht sich auf den Mittellauf eines typischen Baches und seines Umfeldes und somit auf Gegebenheiten, wie sie in den meisten Landschaftsformen Mitteleuropas zugänglich sind und beobachtet werden können.

Mit der vorliegenden Unterrichtseinheit verschaffen sich die Schülerinnen und Schüler einen Überblick über den vielschichtigen Lebensraum Bach. Sie erkennen, durch welche Einflüsse er bedroht ist und wo das Eingreifen des Menschen notwendig ist, um schädigende Einflüsse von diesem empfindlichen Biotop fernzuhalten. Dabei erwerben die Lernenden auch Fertigkeiten bei Bestimmungsübungen.

Trotz der großen Formenfülle von Tieren und Pflanzen im Bach und seinem Umfeld beschränkt sich diese Unterrichtseinheit darauf, typische Organismen mit ihrer Anpasstheit und ökologischen Bedeutung exemplarisch zu behandeln.

Die Unterrichtseinheit startet mit einer Traumreise (M 1). Lesen Sie diese Ihren Schülerinnen und Schülern vor. Achten Sie dabei auf eine entspannte Atmosphäre und darauf, die Traumreise langsam und mit entsprechenden kurzen Pausen vorzulesen. Die Lernenden sollen sich vorstellen, direkt an einem Bach zu sein. Die zugehörigen LearningApps können über den folgenden Link aufgerufen, in den eigenen Account gezogen und bei Bedarf angepasst werden:

Abschnitte eines Bachlaufs: <https://learningapps.org/display?v=puoxu65u524>

Eigenschaften der Abschnitte eines Bachlaufs:

<https://learningapps.org/display?v=ptjqxxt524>



Als Einführung in das Thema „Bach“ hilft **M 2**. Mit diesem Material erfahren die Schülerinnen und Schüler, was ein Bach ist und in welche Abschnitte er eingeteilt werden kann.

Mit den Materialien **M 3–M 5** werden Flora und Fauna des Bachufers näher betrachtet. Dabei sollen einige Pflanzen- und Tierarten mithilfe eines Naturführers oder entsprechenden Apps (<https://floraincognita.de> und <https://naturgucker.de/> (browserbasiert)) kennengelernt und Steckbriefe erstellt werden. In **M 5** kann der zusammenfassende Lückentext aus Aufgabe 4 auch digital als LearningApp bearbeitet werden.

Die zugehörige LearningApp kann über den folgenden Link aufgerufen, in den eigenen Account gezogen und bei Bedarf angepasst werden:

<https://learningapps.org/display?v=pw0qgwcbn24>

Eine kleine Exkursion an einen Bach kann mithilfe von **M 6** durchgeführt werden.

Es sollen Kleinlebewesen mithilfe eines Küchensiebs gefangen und anschließend bestimmt werden. Neben den typischen vier im Material vorgestellten Kleinlebewesen können Sie zur Bestimmung auch weitere Bestimmungsliteratur oder den auf dem Material genannten Film hinzuziehen. Der Film kann auch gezeigt werden, falls die Durchführung einer Exkursion nicht möglich ist. Es wird anschaulich gezeigt, wie man in einem Bach Kleinlebewesen fangen kann. Anschließend werden alle Tiere bestimmt.

M 7 geht auf die Anpassungen der Lebewesen im Bach ein und zeigt anschaulich die Strategien der einzelnen Tiere.

In **M 8** werden den Schülerinnen und Schülern anschaulich die Bedrohungen des Ökosystems Bach vermittelt. Der zusammenfassende Lückentext aus Aufgabe 3 kann auch digital als LearningApp bearbeitet werden. Die zugehörige LearningApp kann über den folgenden Link aufgerufen, in den eigenen Account gezogen und bei Bedarf angepasst werden: <https://learningapps.org/display?v=pjo1bq2x224>

Weiterführende Medien

Internetadressen

- <https://www.nabu-naturgucker.de/natur.dll/51LQkq5n6MBMswLhMjFujjsGLWzO/>
Hier können Informationen zu heimischen Tier- und Pflanzenarten nachgeschaut werden. Nach der Anmeldung können eigene Tier- und Pflanzenbeobachtungen eingetragen werden.
- www.youtube.com/watch?v=qb7yLQrUTYE
Durchführung einer Bach-Exkursion mit Fangen von Kleinlebewesen und anschließender Bestimmung dieser.

Auf einen Blick

Einstieg

- M 1 Fantasiereise am Bach
M 2 Abschnitte eines Bachlaufs

Am Bach

- M 3 Vielfältiges Leben am Bach – Pflanzen
M 4 Vielfältiges Leben am Bach – Tiere
M 5 Auf Bäume und Sträucher angewiesen

Im Bach

- M 6 Vielfältiges Leben unter Wasser
M 7 Die Strömung, eine Herausforderung
M 8 Ein vielfach bedrohter Lebensraum

Erklärung zu den Symbolen

	Dieses Symbol markiert differenziertes Material. Wenn nicht anders ausgewiesen, befinden sich die Materialien auf mittlerem Niveau.	
	leichtes Niveau	
		
	Zusatzaufgabe	
		Alternative

SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Ökologie: Ökosystem Bach

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](https://www.school-scout.de)



5.1.19

Ökologie – Ökosystem

Ökosystem Bach – Vielschichtiger und bedrohter Lebensraum

Klaus Brauner



© Klaus Brauner

© 2017, School-Scout.de

Diese Unterrichtseinheit bietet Ihren Schülerinnen und Schülern einen Überblick über das vielschichtige Ökosystem Bach. Neben den Pflanzen und Tieren, die am Bach leben, kann auch durch eine kleine Exkursion selbst erfahren werden, welche Kleinlebewesen im Bach leben und wie diese der Störung angepasst sind. Die Lernenden erarbeiten sich die Thematik weitgehend durch Bestimmungsaufgaben sowie interaktive Übungen.