

GLOBE Switzerland

HIGHLIGHTS 2019

Implementation, Networking and Innovation

10 Years GLOBE Switzerland Association!



Birthday event on a farm – 21th of September 2019

10 Years GLOBE Switzerland Association!



Making own research in the field – 50 participants

Many outdoor trainings – here a Atmosphere workshop with the support of scientists



Model: GLOBE Trainings in scientific research centers

Collaboration with US Embassy allows us to organize the visit of former NASA Astronaut Jeff Hoffman in a GLOBE school!

<http://www.canalalpha.ch/actu/un-ancien-astronaute-de-la-nasa-atterrit-a-la-tchaux/>



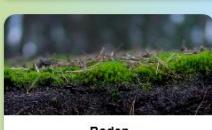
New Website www.globe-swiss.ch

Working on teaching material:

- Examples for GLOBE implementation (lessons)
- Factsheets on GLOBE topics
- Good practice examples (how to follow research process)

GLOBE Aktivitäten im Überblick

Filter für Schulstufenwahl:
 Auswahl speichern
 Zyklus 1
 Zyklus 2
 Zyklus 3
 Sek II

Angebote zu Biodiversität		Angebote zu Klima
		
Bioindikation im Fließgewässer	Storchenforscherinnen	Wetter und Klima
		
Bioindikation im Schulweiher	Landwirtschaft "LERNfeld"	Phänologie der Pflanzen
		
Bioindikation mit Plankton	Boden	Hydrologie
		
Invasive Neophyten	Landbedeckung	Lichtverschmutzung "GLOBE at Night"

Examples how to proceed - GLOBE research process

Zusammenhang zwischen Bedeckungsgrad und Temperatur

Dieses Beispielprojekt richtet sich nach dem von GLOBE vorgeschlagenen wissenschaftlichen Forschungsprozess.

Umweltthema aufgreifen / Natur beobachten

Um die SuS in das Thema einzuführen, können die Unterrichtsvorschläge von GLOBE als Unterstützung dienen (siehe „[Für die Lehrperson](#)“).

Ergänzen stellen

„Wissen zum Thema“ im Überblick

In der folgenden Tabelle sind die Links auf die jeweiligen „Wissen zum Thema“-Dokumente pro Parameter nach Stufen zugeordnet aufgelistet. Die Dokumente können per Klick als PDF heruntergeladen werden.

Parameter	Erklärung / Relevanz des Parameters	„Wissen zum Thema“ Zyklus 3 (mit Glossar)	„Wissen zum Thema“ Sek II (ohne Glossar)
Wasser-temperatur	Beeinflusst die Vielfalt und das Vorkommen des Lebens im Wasser. Wichtig für die Interpretation weiterer Parameter.	PDF	PDF
Transparenz	Misst, wie stark die Feststoffe im Wasser	1 / 1	



Abbildung 1: Schülerinnen lesen mit der Hilfe der Lehrerin die Temperaturanzeige in ihrem



Abbildung 1: Symbolbild zur Hydrologie © GLOBE Schweiz

Glossar

Was wird die Wassertransparenz gemessen?

Worauf wir ein Gewässer genau beobachten, setzen wir meistens auf das Gewässer selbst. Das ist gut, wenn es um die Transparenz geht, aber nicht immer gleich nach. Da die Transparenz auch von vielen Faktoren beeinflusst wird und nicht nur vom Gewässer selbst abhängt, kann es schwierig sein, die Transparenz eines Gewässers zu bestimmen.

Umgelegte Feststoffe verursachen die Teil, bis zu welcher die Licht am Wasser dringt. Mit anderen Worten, je mehr Feststoffe im Wasser sind, desto weniger Licht dringt durch. Wenn es darum geht, ob ein Gewässer sauber oder verschmutzt ist, kann man die Transparenz nicht allein benutzen, um zu entscheiden, ob es sauber ist oder verschmutzt.

Umgelegte Feststoffe verursachen die Teil, bis zu welcher die Licht am Wasser dringt. Mit anderen Worten, je mehr Feststoffe im Wasser sind, desto weniger Licht dringt durch. Wenn es darum geht, ob ein Gewässer sauber oder verschmutzt ist, kann man die Transparenz nicht allein benutzen, um zu entscheiden, ob es sauber ist oder verschmutzt.

Was kann man tun, um die Transparenz eines Gewässers zu erhöhen? Es gibt verschiedene Möglichkeiten, um die Transparenz eines Gewässers zu erhöhen. Eine Möglichkeit ist, das Gewässer zu reinigen, um die Feststoffe zu entfernen. Eine andere Möglichkeit ist, das Gewässer zu versiegeln, um die Feststoffe zu verhindern, dass sie in das Gewässer gelangen. Eine dritte Möglichkeit ist, das Gewässer zu filtern, um die Feststoffe zu entfernen. Eine vierte Möglichkeit ist, das Gewässer zu klären, um die Feststoffe zu entfernen. Eine fünfte Möglichkeit ist, das Gewässer zu klären, um die Feststoffe zu entfernen. Eine sechste Möglichkeit ist, das Gewässer zu klären, um die Feststoffe zu entfernen. Eine siebte Möglichkeit ist, das Gewässer zu klären, um die Feststoffe zu entfernen. Eine achte Möglichkeit ist, das Gewässer zu klären, um die Feststoffe zu entfernen. Eine neunte Möglichkeit ist, das Gewässer zu klären, um die Feststoffe zu entfernen. Eine zehnte Möglichkeit ist, das Gewässer zu klären, um die Feststoffe zu entfernen. Eine elfte Möglichkeit ist, das Gewässer zu klären, um die Feststoffe zu entfernen. Eine zwölfte Möglichkeit ist, das Gewässer zu klären, um die Feststoffe zu entfernen. Eine dreizehnte Möglichkeit ist, das Gewässer zu klären, um die Feststoffe zu entfernen. Eine vierzehnte Möglichkeit ist, das Gewässer zu klären, um die Feststoffe zu entfernen. Eine fünfzehnte Möglichkeit ist, das Gewässer zu klären, um die Feststoffe zu entfernen. Eine sechzehnte Möglichkeit ist, das Gewässer zu klären, um die Feststoffe zu entfernen. Eine siebzehnte Möglichkeit ist, das Gewässer zu klären, um die Feststoffe zu entfernen. Eine achtzehnte Möglichkeit ist, das Gewässer zu klären, um die Feststoffe zu entfernen. Eine neunzehnte Möglichkeit ist, das Gewässer zu klären, um die Feststoffe zu entfernen. Eine zwanzigste Möglichkeit ist, das Gewässer zu klären, um die Feststoffe zu entfernen. Eine zwanzione

Glossar

Was wird die Wassertransparenz gemessen?

Worauf wir ein Gewässer genau beobachten, setzen wir meistens auf das Gewässer selbst. Das ist gut, wenn es um die Transparenz geht, aber nicht immer gleich nach. Da die Transparenz auch von vielen Faktoren beeinflusst wird und nicht nur vom Gewässer selbst abhängt, kann es schwierig sein, die Transparenz eines Gewässers zu bestimmen.

Umgelegte Feststoffe verursachen die Teil, bis zu welcher die Licht am Wasser dringt. Mit anderen Worten, je mehr Feststoffe im Wasser sind, desto weniger Licht dringt durch. Wenn es darum geht, ob ein Gewässer sauber oder verschmutzt ist, kann man die Transparenz nicht allein benutzen, um zu entscheiden, ob es sauber ist oder verschmutzt.

Umgelegte Feststoffe verursachen die Teil, bis zu welcher die Licht am Wasser dringt. Mit anderen Worten, je mehr Feststoffe im Wasser sind, desto weniger Licht dringt durch. Wenn es darum geht, ob ein Gewässer sauber oder verschmutzt ist, kann man die Transparenz nicht allein benutzen, um zu entscheiden, ob es sauber ist oder verschmutzt.

Was kann man tun, um die Transparenz eines Gewässers zu erhöhen? Es gibt verschiedene Möglichkeiten, um die Transparenz eines Gewässers zu erhöhen. Eine Möglichkeit ist, das Gewässer zu reinigen, um die Feststoffe zu entfernen. Eine andere Möglichkeit ist, das Gewässer zu versiegeln, um die Feststoffe zu verhindern, dass sie in das Gewässer gelangen. Eine dritte Möglichkeit ist, das Gewässer zu filtern, um die Feststoffe zu entfernen. Eine vierte Möglichkeit ist, das Gewässer zu klären, um die Feststoffe zu entfernen. Eine fünfte Möglichkeit ist, das Gewässer zu klären, um die Feststoffe zu entfernen. Eine sechste Möglichkeit ist, das Gewässer zu klären, um die Feststoffe zu entfernen. Eine siebte Möglichkeit ist, das Gewässer zu klären, um die Feststoffe zu entfernen. Eine achtzehnte Möglichkeit ist, das Gewässer zu klären, um die Feststoffe zu entfernen. Eine neunzehnte Möglichkeit ist, das Gewässer zu klären, um die Feststoffe zu entfernen. Eine zwanzigste Möglichkeit ist, das Gewässer zu klären, um die Feststoffe zu entfernen. Eine zwanzione

Elementary – Earth as a System

Swiss edition: The mystery of stork migration (We don't have Colibris in Switzerland ☺)

Primarstufe 3./4. Klasse

Wo bleibt Lilly? ist die grosse Frage, welcher die Kinder in der Geschichtenbroschüre der Storchenforscher nachgehen. Lilly ist ein junger Storch, welcher bis nach Mali fliegt und dort den Winter verbringt. Unterwegs stellen sich viele Fragen.



Developed with help of scientists (Ornithology)

- Brochure
- Factsheets
- Maps of breeding storks
- Teachers guide

German and French

Viele Störche fliegen im Winter gar nicht mehr nach Afrika und Kinder bringen sie auch keine. Erforsche selber, wo sich die Störche im Winter aufhalten und was das alles mit Klima und Landschaft zu tun hat.

RZG

Warum ziehen unsere Störche bis zu 4000 km in den Süden und was beeinflusst ihr Zugverhalten?

Aufgabe

- Schau dir einige Stationen entlang der Reservoute der Störche an.
- Was findest du überraschend oder spannend an der Reise der Störche?
- Notiere dir Stichworte zu mindestens zwei Stationen.
- Welche Fragen stellen sich dir? Schreibe mindestens zwei Fragen auf.
- Tausch dich auch zu zweit aus zu euren Eindrücken und den eigenen Fragen.
- Klicke dann die Fragen im Fragefänger an und überlege, welche dich interessieren würden.

Avenches



Im Jahr 2007 gab es in der Schweiz 470 Storchen-Brutpaare und 757 Jungstörche sind ausgewichen. Siehe auf der Karte die wichtigsten Brutorte in der Schweiz und in dieser Region.

Karte mit den Brutorten in der Schweiz
www.birds-schweiz.ch/vessey/tatzenraum-durch/

Viele Jungstörche werden noch im Nest beringt. Wie das gemacht wird, zeigt der kurze Film aus Avenches (Film Nr. 2 aus: www.cifc.jpl.su/chessevalent/felco/felco-zwarte-jungstorken-in-avenches-gestorben)

Fragefänger



Durch welche Klima- und Vegetationszonen reisen Störche?

Modul NT Modul RZG

Fragenfächer



Fliegen Zugvögel! Warum tragen Vögel ~~einzelhaft~~ oder Ringe oder Sender? gemeinsam?

Forschungsfrage 1

Warum tragen Vögel Ringe oder Sender?

Um die Fragen zu beantworten, steht dir das Forschungsblatt zur Verfügung. Alle Forschungsquellen findest Du im Forschungsraum.

Film- und Bildanalyse / Stufe 1

In den letzten 100 Jahren hat es in der Erforschung des Vogelzugs unter anderem dank neuer technischer Möglichkeiten zahlreiche Fortschritte gegeben. Einen besonderen Beitrag dazu haben die Beringung und die Besenderung der Vögel geleistet. Bei der Beringung werden den Vögeln Ringe an den Beinen, bei der Besenderung Sender am Körper befestigt. Diese zwei verschiedenen Methoden werden heute beide eingesetzt. Welche Informationen



Additional offer available for secondary level too....