Natürlichkeit des Fliessgewässers

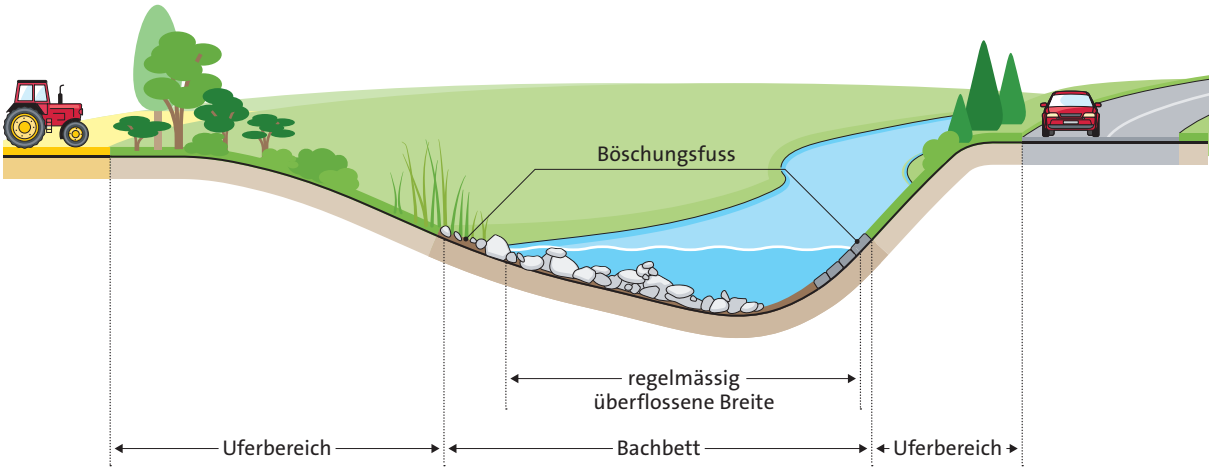
Vorgehen

1 Bestimmt die Breite des Bachs und tragt diese in das Datenblatt ein.

2 Errechnet daraus, wie lange der Bach-Abschnitt sein muss, den ihr beurteilt. Der Bach-Abschnitt muss zehnmal länger sein als die Breite des untersuchten Bachs.

Beispiel:
Wenn der Bach 3 m breit ist, muss der untersuchte Abschnitt 3 m · 10 = 30 m lang sein.

3 Lest die folgenden Beschreibungen der Bewertungskriterien durch. Das Bild hilft euch bei der Zuordnung der Fachbegriffe.



Regelmässig überflossene Breite:
Was ist damit gemeint?
Es geht um den Teil des Bachbetts, der bei durchschnittlichem Wasserstand überflossen wird. Die regelmässig überflossene Breite ist der eigentliche Lebensraum der Wassertiere.

Einfluss der regelmässig überflossenen Breite auf die Artenvielfalt:
Wechselt die regelmässig überflossene Breite stark ab, so wechselt meist auch die Wassertiefe stark ab. In solchen Bächen gibt es im Allgemeinen eine grosse Artenzahl von Wassertieren.

Verbauung des Bachbetts:
Was ist damit gemeint?
Es geht darum, woraus das Bachbett besteht.

Einfluss der Verbauung des Bachbetts auf die Artenvielfalt:
Durch eine starke Verbauung des Bachbetts geht Lebensraum für die Wassertiere verloren. Denn die meisten Wassertiere können bis 50 cm und mehr in den Untergrund wandern, wenn das Bachbett locker genug ist. Dort sind sie besonders bei Hochwasser vor der Strömung geschützt.

Verbauung des Böschungsfusses:
Was ist damit gemeint?
Der Böschungsfuss ist der Übergang zwischen Wasser und Land.

Einfluss der Verbauung des Böschungsfusses auf die Artenvielfalt:
Die Verbauung des Böschungsfusses fixiert den Bachlauf in seiner Lage. Dadurch gibt es keine unterspülten Ufer mehr. Unterspülte Ufer sind wichtige Unterstände für Fische. Ein verbauter Böschungsfuss reduziert die Vielfalt der Wassertiere.

Nutzung des Uferbereichs:
Was ist damit gemeint?
Der Uferbereich ist das Land bis etwa 15 m weg vom Böschungsfuss.

Einfluss der Nutzung des Uferbereichs auf die Artenvielfalt:
Ein natürlicher Uferbereich mit Bäumen und Sträuchern liefert Nahrung (zum Beispiel Falllaub und Holz) für die Wassertiere. Bei Hochwasser erfolgt ein intensiver Stoffaustausch zwischen Gewässer und Land.

Durchgängigkeit:
Was ist damit gemeint?
Es geht darum, ob der Bachverlauf durch natürliche oder künstliche Stufen und Wasserfälle unterteilt wird.

Einfluss der Durchgängigkeit auf die Artenvielfalt:
Bei zu hohen Stufen und Wasserfällen können sich Fische und andere Wassertiere zum Laichen, Überwintern oder zur Nahrungsaufnahme nicht bachaufwärts bewegen. Das ist notwendig, weil die Strömung diese Tiere bei Hochwasser immer wieder bachabwärts spült.

4 Bewertet mithilfe des Datenblatts die Natürlichkeit des Fliessgewässers:

a Kreuzt dazu das Zutreffendeste direkt im Datenblatt an.

b Tragt die entsprechenden Punkte auf der rechten Seite ein. Kriterien, bei denen linkes und rechtes Ufer unterschiedlich bewertet werden: Mittelwert der beiden Zahlen bilden. Zum Beispiel:

2 Verbauung des Bachbetts

Bachbett natürlich und vielgestaltig; höchstens einzelne künstliche Querverbauungen.	Bachgrund auf maximal einem Drittel der betrachteten Länge künstlich befestigt; z. B. Steinpflästerung oder Beton.	Bachgrund zu mehr als einem Drittel aus künstlichen Materialien: Steinpflästerung, Gittersteine, Beton, Betonschalen.	
Punkte: 0	**Punkte: 2** ✗	**Punkte: 3**	= 2

3 Verbauung des Böschungsfusses (linkes und rechtes Ufer getrennt beurteilen)

			Durchschnitt von links und rechts:
Böschungsfuss auf weniger als 10 % der Länge mit Steinblöcken oder Holz verbaut.	Böschungsfuss zwischen einem und zwei Drittel verbaut durch Steinblöcke, Mauern oder Holz.	Böschungsfuss zu mehr als zwei Drittel verbaut; dadurch ist der Bach in der Regel stark begradigt.	
Punkte: links ……; rechts ……; **0**	**Punkte:** links ……; rechts 2; **2**	**Punkte:** links 3; rechts ……; **3**	= 2.5

c Zählt alle Punkte zur Punktesumme zusammen. Ist die Punktesumme keine ganze Zahl, so wird aufgerundet.

d Formuliert mithilfe der Angaben auf dem Datenblatt die Gesamtbeurteilung. Zum Beispiel:

Punktesumme 8.5 → 9

Kriterien, bei denen linkes und rechtes Ufer getrennt bewertet werden:
Durchschnitt der beiden Zahlen bilden.
Ist die Punktesumme keine ganze Zahl, so wird aufgerundet.

Gesamtbeurteilung der Natürlichkeit des Bachs: Klasse III, der Bach ist stark beeinträchtigt

Punktesumme	Angabe der Zustandsklasse	Klasse
0 bis 2	natürlich, naturnah	I
3 bis 6	wenig beeinträchtigt	II
7 bis 10	stark beeinträchtigt	III
11 bis 14	künstlich, naturfremd	IV

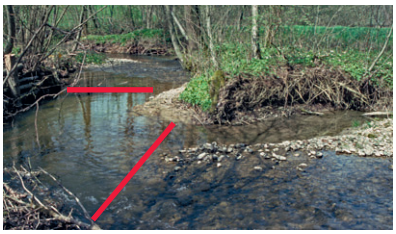
Tipp Macht aussagekräftige Fotos zu jedem der Kriterien. Diese Fotos könnt ihr dann in eurem Bericht verwenden.

Datenblatt: Natürlichkeit des Fliessgewässers

Gewässer:	**Name der Gruppe:**	**Datum:**
Bachbreite:	Die Länge des untersuchten Abschnitts sollte zehnmal so lang sein wie die Bachbreite:	

Beurteilung →

1 Regelmässig überflossene Breite

			
Unverbautes Gewässer mit ständigem und starkem Wechsel der regelmässig überflossenen Breite. Dadurch wechselt meist auch die Fliessgeschwindigkeit.	Die regelmässig überflossene Breite ist eingeschränkt, z. B. durch einzelne Uferverbauungen.	Die regelmässig überflossene Breite ist auf der ganzen Länge gleich. Die Ufer am Böschungsfuss laufen parallel. Der Bachlauf ist oft begradigt oder kanalisiert.	
Punkte: 0	**Punkte: 2**	**Punkte: 3**	**=**

2 Verbauung des Bachbetts

Bachbett natürlich und vielgestaltig; höchstens einzelne künstliche Querverbauungen.	Bachgrund auf maximal einem Drittel der betrachteten Länge künstlich befestigt; z. B. Steinpflästerung oder Beton.	Bachgrund zu mehr als einem Drittel aus künstlichen Materialien: Steinpflästerung, Gittersteine, Beton, Betonschalen.	
Punkte: 0	**Punkte: 2**	**Punkte: 3**	**=**

3 Verbauung des Böschungsfusses (linkes und rechtes Ufer getrennt beurteilen)

			Durchschnitt von links und rechts:
Böschungsfuss auf weniger als 10 % der Länge mit Steinblöcken oder Holz verbaut.	Böschungsfuss zwischen einem und zwei Drittel verbaut durch Steinblöcke, Mauern oder Holz.	Böschungsfuss zu mehr als zwei Drittel verbaut; dadurch ist der Bach in der Regel stark begradigt.	
Punkte: links ..... ; rechts ..... ; **0**	**Punkte:** links ..... ; rechts ..... ; **2**	**Punkte:** links ..... ; rechts ..... ; **3**	**=**

4 Nutzung des Uferbereichs bis 15 m landeinwärts weg vom Ufer (linkes und rechtes Ufer getrennt beurteilen)

			Durchschnitt von links und rechts:
Keine Nutzung durch den Menschen sichtbar. Bewuchs dem Bachtyp entsprechend: Bäume, Sträucher, Wald, Ried; in den Alpen auch Kies, Geröll, Fels.	Uferbereich durch den Menschen verändert, künstlich angelegt: Wiese (Weide) ohne Düngung oder Bepflanzung ähnlich einer Baumallee.	Uferbereich vollständig verbaut, menschliche Nutzung bis zur Wasserlinie.	
Punkte: links ..... ; rechts ..... ; **0**	**Punkte:** links ..... ; rechts ..... ; **2**	**Punkte:** links ..... ; rechts ..... ; **3**	=

5 Durchgängigkeit

Bachlauf unverbaut. In steilem Gelände viele natürliche kleine Wasserfälle, z. B. über Steinblöcke.	Vereinzelt künstliche Wasserfälle aus Steinblöcken oder Holz, höchstens 50 cm hoch (Höhe misst sich von der Oberkante bis zur Wasseroberfläche unter dem Wasserfall).	Mehrere künstliche, hohe Wasserfälle von mehr als 50 cm Höhe (Höhe misst sich von der Oberkante bis zur Wasseroberfläche unter dem Wasserfall). Der Bach wirkt treppenförmig.	
Punkte: 0	**Punkte: 2**	**Punkte: 3**	=

Punktesumme .....

Kriterien, bei denen linkes und rechtes Ufer getrennt bewertet werden: Durchschnitt der beiden Zahlen bilden.
Ist die Punktesumme keine ganze Zahl, so wird aufgerundet.

Gesamtbeurteilung der Natürlichkeit des Bachs: .....

Punktesumme	Angabe der Zustandsklasse	Klasse
0 bis 2	natürlich, naturnah	I
3 bis 6	wenig beeinträchtigt	II
7 bis 10	stark beeinträchtigt	III
11 bis 14	künstlich, naturfremd	IV