

# Die Fragenblume

Eine didaktisch-methodische Antwort auf die Frage: „Was ist biologische Vielfalt?“

Harald Hauser

Was ist „biologische Vielfalt“ **I**? Es ist tatsächlich schwer, den Begriff lebendig und inhaltsvoll zu erklären. Was kann man tun, um mit den Schülerinnen und Schülern ein Verständnis für diesen zentralen Zusammenhang und seine hohe Bedeutung für unsere Gegenwart und Zukunft zu entwickeln?

## Fragenblume als aktives Werkzeug

Ich möchte eine aktive Annäherung an die verschiedenen Bedeutungsebenen und Details des Begriffs ermöglichen. Dabei sollen die Jugendlichen die Möglichkeit haben, sich an einem individuell ausgewählten Beispiel einen persönlichen Einblick für die vielen Facetten der biologischen Vielfalt zu eröffnen.

Als Werkzeug verwende ich die „Fragenblume der biologischen Vielfalt“ (s. Arbeitsblatt rechts oben). Die Fragenblume ist ein systematisierter Kreis von Fragen zur biologischen Vielfalt auf verschiedenen Ebenen. Sie stellt einen Denk- und Lernkompass für die Orientierung im weiten Feld der vielschichtigen Bedeutungen der Biodiversität dar. Als logisch geordnetes Fragenspektrum kann sie als Erarbeitungshilfe für Texte oder Projekte zu Themen der biologischen Vielfalt dienen.

## Aufbau und Anwendung der „Fragenblume der biologischen Vielfalt“

Die Fragenblume enthält ein Zentrum, in das man einen Begriff hineinschreibt, z. B. „Fledermäuse“, „Lippenblütler“ oder „Moore“. Durch die Struktur der Fragenblume entstehen nun automatisch Aufträge und Fragen an diese Aspekte der biologischen Vielfalt, z. B.:

- > Was kann man an Fledermäusen erforschen?
- > Wie kann man Lippenblütler nutzen?
- > Warum soll man Moore schützen?

Zu jedem Aspekt der biologischen Vielfalt (Art, systematische Einheit, Lebensraumtyp), der in das Zentrum der Fragenblume gesetzt wird, entstehen zwölf Aufforderungen zum Recherchieren und Handeln. Die Fragenblume regt dazu an, die vier Aktivitätsbereiche „kennenlernen“, „erforschen“, „nutzen“ und „schützen“ auf jeweils drei Bedeutungsebenen zu durchdenken, nämlich inhaltlich (was?), methodisch (wie?) und ethisch (warum?).

Während „nutzen“ eher eine anthropozentrische und „schützen“ eher eine biozentrische Sichtweise auf die Biodiversität repräsentiert, erscheinen die Arbeitsaufträge „kennenlernen“ und „erfor-

schen“ auf den ersten Blick ähnlich. Ersterer fragt jedoch nach vorhandenen Informationen, die vom interessierten, aber passiven Beobachter recherchiert werden können. Der zweite enthält dagegen die Aufforderung, durch eigene Untersuchungen aktiv zu werden und so zu Erkenntnissen und Erfahrungen aus erster Hand zu gelangen.

Die Fragenblume kann aufgrund ihrer Ähnlichkeit mit einer Uhr auch als aufeinander folgende Phasen eines Verständnisprozesses gedeutet werden. Im ersten Viertel sammelt der Lerner zunächst passiv vorhandene Informationen, im zweiten Viertel erforscht er aktiv die biologische Vielfalt, wendet sie im dritten Viertel zu seinem Nutzen an und entwickelt schließlich in der letzten

## Biologische Vielfalt **I** INFO FACHWISSEN

Das größte diplomatische Ereignis des 20. Jahrhunderts (178 Nationen) war der sogenannte Weltgipfel in Rio de Janeiro, die „Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung“ vom 3. – 14. Juni 1992. Ein zentrales Ergebnis daraus ist die Convention on Biological Diversity, (Vereinbarung zur biologischen Vielfalt), durch die der Schutz und die Erhaltung der biologischen Vielfalt, also der Arten der Tiere, Pflanzen und Lebensräume zum offiziellen weltpolitischen Ziel wurde. Für die Umsetzung dieser Forderung in Deutschland veröffentlichte die Bundesregierung 2007 die „Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt“. Diese enthält u. a. die Vision, das gesellschaftliche Bewusstsein hin zu einer hohen Wertschätzung der biologischen Vielfalt zu verändern (BMU 2007, S. 60). Um diese Vision zu verwirklichen, wäre es sinnvoll, die biologische Vielfalt in den Unterricht aller Schulstufen an möglichst vielen Stellen einfließen zu lassen. Das Thema Biodiversität passt nicht nur in die Fächer Biologie oder Sachkunde, sondern eignet sich ebenfalls für Unterrichtseinheiten der Fächer Geografie, Geschichte, Politik, Religion, Philosophie und Ethik.

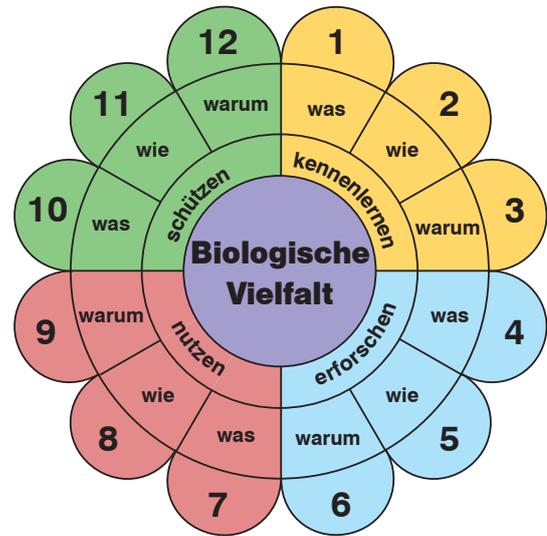
Aber was ist eigentlich „biologische Vielfalt“? Definitionen wie „Die Biodiversität umfasst die Vielfalt der Arten, Gene und Lebensräume“ sind flach und farblos und sagen kaum etwas aus. Neßhöver (2013) schreibt in seinem Buch über Biodiversität ein ganzes Kapitel darüber, dass der Begriff schwer zu fassen ist, da in ihm überaus komplexe Zusammenhänge miteinander verwoben sind („Biodiversität oder: wie man Komplexität in ein Wort steckt.“).

## Die Fragenblume der biologischen Vielfalt

### Auftrag:

#### Eine Präsentation zur biologischen Vielfalt vorbereiten

- > Wählt eine Art oder eine Gruppe von Lebewesen oder einen natürlichen Lebensraum aus.
- > Schreibt eure Auswahl in die Mitte der Fragenblume.
- > Teilt die Bereiche der Fragenblume in eurer Arbeitsgruppe auf.
- > Recherchiert über eure Auswahl im Internet.
- > Bereitet eine Präsentation vor, in der ihr mithilfe der zwölf Blütenblätter der Fragenblume euren Aspekt der biologischen Vielfalt interessant und anschaulich darstellt.



Phase durch alle genannten Erfahrungen die Einsicht und den Wunsch, die Biodiversität zu schützen. Die Fragenblume repräsentiert somit sinnfällig die didaktische Zielrichtung einer Bearbeitung des Themas Biodiversität im Unterricht.

### Weitere Möglichkeiten des Einsatzes der Fragenblume

Welche Resultate entstehen, wenn mehrere Schülerinnen und Schüler die Fragenblume auf denselben Aspekt der biologischen Vielfalt anwenden? Die Ergebnisse werden je nach Interessen und Persönlichkeit des/der Antwortenden ganz spezifisch ausfallen. Bei jeweils eigener Recherche und Bearbeitung wird ein Gebiet der Biodiversität von einer Gruppe von Jugendlichen automatisch sehr detailreich analysiert. Im anschließenden Auswertungsgespräch treffen Fachleute aufeinander, die ihre individuellen Sichtweisen durch die Ergebnisse der anderen abgleichen und ergänzen.

Natürlich ist es auch möglich, die Bereiche der Fragenblume auf Gruppen von Schülerinnen und Schülern zu verteilen und entsprechende Materialien oder Weblinks für die Erarbeitung anzubieten oder recherchieren zu lassen. Später ergänzen die Gruppen ihre Perspektiven auf den gemeinsamen Aspekt der biologischen Vielfalt durch das Übereinanderlegen der vier Ebenen der Fragenblume.

Hervorragend geeignet ist die Fragenblume auch für die Erstellung eines Projektplans zu einem Thema der biologischen Viel-

falt: Welche Aspekte eines Projektthemas interessieren uns? Welche Aktivitäten wollen wir im Verlauf des Projektes durchführen? Welche Fragen wollen wir beantworten? Die Struktur der Fragenblume wirkt automatisch als inspirierender Stichwortgeber für eine konkrete und effektive Projektplanung. Aus denselben Gründen hilft die Fragenblume bei der Vorbereitung und Durchführung ethischer Diskussionen, bei der Sammlung und Vorbereitung von Argumenten und der Durchführung von Debatten.

Schließlich können aus Sicht der Lehrkraft mit der Fragenblume im Hinterkopf Unterrichtseinheiten aufgebaut werden. Die einfachste Möglichkeit wäre, zu jedem der vier Bereiche oder sogar jedem der zwölf Blütenblätter einen Teil des Unterrichts zu entwickeln. Einzelne Blütenblätter oder Bereiche könnten als Einstieg dienen (z. B. „warum kennenlernen?“), andere könnten breite Phasen der Unterrichtseinheit inhaltlich bestimmen (z. B. „wie erforschen?“). Als Ablaufplan können die Schülerinnen und Schüler die Fragenblume erhalten, um sich darüber zu orientieren, an welcher Stelle in der Einheit der Unterricht steht bzw. welche „Blütenblätter“ gerade „dran“ sind.

Die Fragenblume kann letztlich als Prinzip eines methodischen Spiralcurriculums zu aufeinanderfolgenden Themen der biologischen Vielfalt gesehen werden. ◀

### Literatur

BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) (2007) (Hrsg.): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin.  
Neßhöver, C. (2013): Biodiversität. Unsere wertvollste Ressource. Herder. Freiburg im Breisgau.