Aus: Klaus/Gattlen, *Natur schaffen. Ein praktischer Ratgeber zur Förderung der Biodiversität in der Schweiz*, Haupt Verlag, 2016, ISBN 978-3-258-07960-8, www.haupt.ch

Schule

- **Das grüne Klassenzimmer**
- **Beobachtungen am Schulweiher**
- **Der Spielplatz lebt auf**
- **Naturkunde mit allen Sinnen**

Das grüne Klassenzimmer

Schule und Natur – das passt bestens zusammen: Naturnah gestaltete Schulareale bieten Lebensräume für viele einheimische Tier- und Pflanzenarten. Zugleich sind sie spannende Erlebnisräume für Kinder, die hier sinnliche Naturerfahrungen sammeln können. Das ist umso wichtiger, weil heute über 70 Prozent aller Schweizer Kinder in einem städtischen Umfeld aufwachsen. In ihrer Freizeit oder auf dem Schulweg kommen sie nicht selbstverständlich mit Natur in Kontakt. Auch im ländlichen Umfeld haben viele Kinder kaum mehr Gelegenheit, in den Wald zu gehen oder am Bach zu spielen – weil ihnen oft die Zeit oder schlicht die «Gschpänli» fehlen, die unbeaufsichtigt draussen spielen dürfen oder sich von ihren Tablets und Spielkonsolen trennen wollen. So verlieren viele Kinder die Bande zur Natur, diese evolutionsgeschichtlich betrachtet tiefste aller Beziehungen. Eine naturnahe Schulumgebung hilft, diese Bande wieder zu stärken. Zudem erleichtert sie das Lernen vor Ort: Die Wege sind kurz, die vertraute und klar definierte Umgebung bietet sich ideal für selbstständige Gruppen- und Einzelarbeiten an.

Das können Sie tun

Chancen für die naturnahe Gestaltung des Schulareals bieten sich insbesondere bei Neu- und Umbauten. Mit einer Eingabe an der Gemeindeversammlung oder während der öffentlichen Vernehmlassung kann jeder Bürger und jede Bürgerin eigene Ideen in den politischen Prozess einbringen. Wo derzeit kein Neu- oder Umbau geplant ist, können Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte, Eltern oder andere engagierte Privatpersonen auch eine Petition «Naturnahe Neugestaltung des Schulareals» lancieren. Wenn sich Sponsoren (lokale Firmen, Stiftungen) am Projekt beteiligen, ist die Gemeinde in der Regel eher bereit, die nötigen finanziellen Mittel freizugeben. Auch die Kantone und der Bund unterstützen entsprechende Projekte, beispielsweise über das Programm «Education21». Für das Gelingen einer hochwertigen naturnahen Umgebung sind – wie viele Praxisbeispiele zeigen – weniger das Budget als vielmehr die Kreativität und der Durchhaltewille entscheidend.

Neugestaltung: Vielfalt statt Monotonie
Wichtig ist, dass auch die Schülerinnen und Schüler bereits in einer frühen Planungsphase beteiligt sind. Sie können beispielsweise während einer Projektwoche Ideen entwickeln, Modelle bauen oder Pläne zeichnen und später bei der Umsetzung mithelfen: Das stärkt die Verbindung mit dem Ort, schafft Identität.
Eine naturnahe und kindergerechte Schulumgebung basiert auf Vielfalt: verschiedenen Nischen, Sitzgelegenheiten, Arbeitsmöglichkeiten, Wegnetzen und Unterständen sowie Möglichkeiten zur Naturerfahrung und Gestaltung (Kinderbaustelle, Laborflächen usw.). Das geschickt arrangierte Nebeneinander von Kies- und Wiesenflächen, von Licht- und Schattenplätzen, trockenen und feuchten Standorten schafft ideale Lebensbedingungen für heimische Tier- und Pflanzenarten.

Ein bestehendes Areal aufwerten
Auch bei bestehenden Anlagen gibt es Aufwertungspotenzial: Kleinere Gestaltungsarbeiten (z. B. Wildhecken, Kleinstrukturen) lassen sich zusammen mit den Werkhof-Mitarbeitenden oder mit dem Hauswart umsetzen und über das ordentliche Budget der Gemeinde oder mit Projektbeiträgen aus der Schulkasse finanzieren. Möglichkeiten gibt es viele:

- Prüfen Sie, ob sich auf dem Areal ein Stück «englischer Rasen» in eine Blumenwiese oder in einen Blumenrasen verwandeln lässt (siehe S. 144/145).
- Idealerweise kombiniert man extensive Blumenwiesen mit Wildhecken und Kleinstrukturen (Seite 147 ff.): Ein paar Steinhaufen mit Hohlräumen an gut besonnter Lage locken Schmetterlinge, Schnecken, Igel und Eidechsen an. Asthaufen werden von Wildbienen, Käferlarven, Reptilien und von Igeln geschätzt, die hier Unterschlupf finden. In Tümpeln und Pfützen finden Libellen und Amphibien einen Lebensraum.
- Relativ einfach zu bauen sind Nisthilfen für Wildbienen (Seite 151 ff.). Wichtig: Wildbienen benötigen nicht nur einen Nistplatz, sondern auch Nahrung: nektar- und pollenreiche Pflanzen. Ohne grossen Aufwand lassen sich auch Nisthilfen für Vögel im Werkunterricht anfertigen. Auf dem Schulareal, an Fassaden, unter Dächern oder in Bäumen auf dem Pausenplatz sind viele günstige Ecken und Winkel vorhanden, die für bestimmte Arten als Nistmöglichkeiten infrage kommen (S. 166/168).
- Alte Kopfweiden mit Höhlen dienen zahlreichen Vögeln, Käfern und Fledermäusen als Unterschlupf und Nahrungsquelle. Rund ums Schulhaus finden sich viele Kleinflächen, wo man – im praktischen Unterricht – Weiden anpflanzen oder Bauwerke aus Weidenruten anfertigen kann: beispielsweise Zäune, Tunnels, Gänge, Pavillons, Velounterstände oder «Outdoor-Klassenzimmer».
- Auch Schulgärten können Orte der Begegnung mit Biodiversität sein: Viele Gärten verfügen neben dem Arbeitsbereich (Nutzpflanzen) über zusätzliche Biotopbereiche wie Blumenwiesen, Hecken oder Ähnliches. Die Kinder dürfen sich hier, meist mitten im Stadtgebiet, um ein Stück Natur kümmern; sie übernehmen die Verantwortung dafür und lernen im direkten Kontakt mit Pflanzen und Tieren deren Vielfalt kennen und schätzen.

Hier finden Sie weitere Informationen

Beratung und Planung

- Das Naturama Aargau bietet für Lehrpersonen, Schulleitungen, Hauswarte, Schul- und Gemeindebehörden verschiedene Dienstleistungen für die Gestaltung einer naturnahen Schulumgebung an: von der Initialberatung und Konzeptarbeit bei Neu- und Umgestaltungen über die Praxisberatung bei der Umsetzung bis zur Erarbeitung von Pflegeplänen und Unterrichtsmedien.
- Auf seiner Webseite hat das Naturama einen 15-minütigen Film aufgeschaltet, der den Weg von der Planung bis zur Ausführung einer naturnahen Schulumgebung am Beispiel der Primarschule Anglikon in Wohlen (AG) dokumentiert.
- Schülerinnen und Schüler haben ebenfalls Ideen, wie man ein Schulhausgelände gestalten könnte. Das Kinderbüro Basel (kinderbuero.ch) zeigt, wie Kinder erfolgreich in die Planung und Gestaltung von Innen- und Aussenräumen mit einbezogen werden können.
- Für Schul- und Gemeindebehörden hat die Fachhochschule Nordwestschweiz in Zusammenarbeit mit dem Kanton Aargau und dem Naturama Aargau den Leitfaden «Naturnahe Lebensräume für und mit Kindern planen und gestalten» publiziert (quaktiv.ch).

Bücher zum Thema Naturerlebnisräume

Inspirierende Fotografien und Fachwissen bieten die Bücher «NaturErlebnisRäume. Neue Wege für Schulhöfe, Kindergärten und Spielplätze» von Manfred Pappler/Reinhard Witt (Kallmeyer) und «Gärten für Kinder. Naturnahe Kindergarten- und Schulanlagen, Hausgärten und Spielplätze» von Alex Oberholzer (Ulmer).

Kleinstrukturen schaffen

- Pro Natura zeigt in ihrem Merkblatt «Die flatterhafte Schule. In 10 Schritten zum schmetterlingsfreundlichen Schulhaus», wie eine Umwandlung erfolgen kann.
- Die Praxismerkblätter Kleinstrukturen 1–7 von BirdLife Schweiz enthalten Bauanleitungen und wichtige Hinweise zu Pflege, Material und Geräten für das Anlegen von verschiedenen Kleinstrukturen.
- Wertvolle Informationen zur Pflanzung und Pflege von Weiden bietet das zweiseitige Praxismerkblatt «Kopfweiden: planen, pflanzen, pflegen» von Pro Natura und BirdLife Schweiz.

- Das Öko-Forum der Stadt Luzern hat auf seiner Webseite zahlreiche Ideen für Weidenbauwerke versammelt («Bauen mit Weiden»), darunter findet sich beispielsweise eine illustrierte Anleitung zum Bau eines Kopfweiden-Iglus.

Blumenwiesen anlegen und pflegen
Die Pro Natura-Broschüre «Blumenwiesen anlegen und pflegen» informiert über die Voraussetzungen, die Wahl des Saatguts, das Anlegen und die Pflege einer Blumenwiese oder eines Blumenrasens. Ergänzend dazu stellt Pro Natura interessierten Lehrkräften das Schuldossier «Blumenwiesen» (1. bis 6. Klasse) und die Animation «Blumenwiese – Quer durchs Blumenmeer» zur Verfügung.

Beobachtungen am Schulweiher

Viele Schulareale bieten gute Voraussetzungen für den Bau von Weihern und Tümpeln. Pro Natura hat deshalb bereits 1982 ein Projekt zur Förderung von Schulbiotopen lanciert; im Verlauf von zwei Jahren wurden schweizweit auf Schularealen 44 Weiher und andere Biotope angelegt. Diese haben einen doppelten Nutzen: Einerseits bieten sie den Amphibien wertvolle Lebensräume, andererseits sind Schulbiotope interessante Beobachtungsobjekte für den Schulunterricht. Eine Recherche von Pro Natura hat gezeigt, dass fast 70 Prozent der Schulen auch nach 30 Jahren noch einen Weiher haben, viele davon wurden inzwischen komplett saniert, manche mussten wegen Neu- und Anbauten verlegt werden. Das Potenzial an Weihern ist aber noch längst nicht ausgeschöpft!

Das können Sie tun

Zuallererst gilt es zu klären, ob der Standort für den Bau eines Weihers oder eines temporären Gewässers geeignet ist. Die lokale Naturschutzorganisation oder Experten der Koordinationsstelle für Amphibien und Reptilienschutz (karch) beraten Sie gerne. Wird der Weiher in einem Gebiet erstellt, wo potenziell seltene Amphibienarten vorkommen, ist der Rat von Experten besonders wichtig.

Ein Projekt-Team und ein Weiher-Götti
Für das gute Gelingen ist das Einverständnis und auch die langfristige Unterstützung der Schulleitung unerlässlich. Planung, Bau und Pflege sollten von einem Team (z. B. Fachschaft) getragen werden. Weil das Gelände der Schulen meist der Gemeinde oder dem Kanton gehört, braucht es für den Bau eines Weihers die Bewilligung der Behörde. Und, in den meisten Fällen, auch die finanzielle Unterstützung der Gemeinde: Denn ein Weiher kostet rasch mehr als 10 000 Franken. Suchen Sie sich einen «Weiher-Götti», beispielsweise ein Mitglied des Gemeinderates oder der Naturkommission. Der Götti oder die Gotte kann sich im Gemeinderat für das Projekt einsetzen. Vielleicht finden sich auch private Sponsoren für das Projekt, lokale Firmen oder Stiftungen. Auch mit Schulaktionen (z. B. Kuchenverkauf, Froschaktien) kann eine Teilfinanzierung erreicht werden.

Pflege frühzeitig regeln
Wichtig: Neben den Kosten für die Neuanlage muss auch die Pflege geregelt sein. Ohne Pflegeeingriffe verlandet der Weiher in wenigen Jahren. Er füllt sich mit Schlamm und organischem Material. Je grösser ein Gewässer ist, desto weniger Unterhalt braucht es in der Regel. Vielleicht übernimmt der lokale Naturschutzverein die Pflege oder der Werkhof der Gemeinde, denkbar sind auch Arbeitseinsätze von Firmen, Vereinen oder von Schulklassen während einer Projektwoche. Wichtig ist aber, dass die Kontinuität gesichert ist.

Spontanbesiedlung statt Aussetzungen
Ist der Weiher errichtet, warten alle Beteiligten ungeduldig auf die Tiere. Nun aber ist Geduld gefragt. Manchmal kann es Jahre dauern, bis Amphibien den Weiher spontan besiedeln. Auf die Aussetzung oder Umsiedlung von Tieren sollte unbedingt verzichtet werden. Umgesiedelte Grasfrösche oder Erdkröten werden versuchen, ihr neues Zuhause zu verlassen und an den Fangort zurückzukehren. Möglicherweise sind die eingefangenen Tiere auch Träger von Krankheiten (Viren, Pilze), die sie in das neu geschaffene Gewässer einschleppen.

Aus: Klaus/Gattlen, *Natur schaffen. Ein praktischer Ratgeber zur Förderung der Biodiversität in der Schweiz*, Haupt Verlag, 2016, ISBN 978-3-258-07960-8, www.haupt.ch

Sichere Weiher und Tümpel
Weiher und Tümpel seien für Kinder zu gefährlich – heisst es immer wieder. Mit einigen Sicherungsmassnahmen kann das Unfallrisiko aber minimiert werden. Bewährt hat sich eine Kombination aus Informationstafeln und Massnahmen zur Besucherlenkung wie Fusswege und Stege oder die Bepflanzung von Uferböschungen, die nicht betreten werden sollen. Auch grosszügige Flachwasserbereiche am Ufer erhöhen die Sicherheit, sie sind zudem ökologisch wertvoll.

Hier finden Sie weitere Informationen

Bauanleitungen und Verbreitungskarten von Amphibien
- Auf der Webseite der karch finden sich Verbreitungskarten und Merkblätter über die Amphibien und deren spezifische Ansprüche.
- Die Broschüre «Weiherbau» der karch ist auf grössere Weiher (Schulweiher und Gemeindeanlagen) ausgerichtet und zeigt auf, wie diese gebaut und gepflegt werden sollten. Sie steht auf der Webseite der karch als PDF-Datei bereit.
- Pro Natura hat auf ihrer Webseite den Praxis-Leitfaden «Temporäre Gewässer für gefährdete Amphibien schaffen» publiziert. Darin wird der Projektablauf detailliert beschrieben: von der Machbarkeitsstudie über das Erstellen eines Detailprojekts und Kostenvoranschlags bis zur Erfolgskontrolle und Kommunikation – mit Zeit- und Kostenschätzungen für die einzelnen Arbeitsschritte. Der Leitfaden richtet sich in erster Linie an Initianten, die temporäre Gewässer für gefährdete Amphibien schaffen wollen, er hält aber auch für den Bau von Schulweihern viele praktische Tipps bereit.

Sicherheit am Weiher
Die Dokumentation «Gewässer: Tipps zur Sicherung von Kleingewässern» der Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu) beantwortet Haftungsfragen und liefert Ratschläge, wie man Teiche, Tümpel und Co. sichern kann.

Unterrichtsmaterialien und Schulprojekte
- Die karch hält auf ihrer Webseite eine kommentierte Liste mit geeigneten Unterrichtsmaterialien bereit.
- Für den Unterricht bietet Pro Natura interessierten Schulen die Broschüre «Frösche und Co. Ein Leben zwischen Wasser und Land» sowie eine halbtägige Naturanimation («Amphibien – im Reich des Froschkönigs») an.
- Ein interessantes Schulprojekt zur Beurteilung des Ökosystems Schulweiher hat GLOBE-Schweiz entwickelt (Sek 1 und 2). Auf der Homepage globe-swiss.ch finden Lehrpersonen Anleitungen, Tipps und Unterrichtsmaterialien für verschiedene Messungen vor Ort.
- Der Leitfaden «Amphibien und Schule» des Naturama Aargau enthält Empfehlungen für den achtsamen Umgang mit Amphibien für den lebendigen Unterricht.

Der Spielplatz lebt auf

Erinnern wir uns an die Familienferien am Meer. Alles, was es zum glücklichen Spielen braucht, ist: Wasser, Sand und Zeit. Oft aber werden Spielplätze von Erwachsenen für Erwachsene geplant. Und zu oft können diese Plätze die Bedürfnisse einer gesunden kindlichen Entwicklung nicht abdecken. Kinder brauchen Räume, wo sie neue Erfahrungen sammeln, wo sie Abenteuer erleben, spielen, beobachten, gestalten und sich erholen können. Statt technischer Installationen und monotoner Spielgeräte wünschen sich Kinder Plätze mit lebendigen Materialien und veränderbaren Elementen. Interessante Spielplätze lassen sich durch ihre Benutzerinnen und Benutzer (wenigstens teilweise) mitgestalten und verändern. Das macht nicht nur die Räume interessant, sondern auch das Spiel. Werden dynamische Plätze zudem mit standortgerechten Materialien und mit einheimischen Pflanzen gestaltet, können sie einen wichtigen Beitrag zur Ökologie im Siedlungsraum leisten.

Aus: Klaus/Gattlen, *Natur schaffen. Ein praktischer Ratgeber zur Förderung der Biodiversität in der Schweiz*, Haupt Verlag, 2016, ISBN 978-3-258-07960-8, www.haupt.ch

Das können Sie tun

Vielerorts stehen derzeit Umgestaltungen von öffentlichen Spielplätzen an, weil die Plätze nicht mehr den aktuellen Empfehlungen der Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu) entsprechen, die an das europäische Recht angepasst wurden. Eine ideale Gelegenheit, um an der Gemeindeversammlung einen Antrag für einen kindergerechten und naturnahen Spielplatz vorzubringen. Über eine Initiative oder Petition (Unterschriftensammlung) kann man, wo derzeit keine Sanierung auf der Traktandenliste steht, auch eine Neugestaltung oder eine Neuanlage anstossen. Suchen Sie sich Partner, um das Projekt voranzutreiben: die Schulleitung, den Elternverein, Quartier- und Naturschutzvereine, Gemeinderäte, Mitglieder der Jugendkommission, Stiftungen.

Kinder planen und gestalten mit
Bei den Verhandlungen mit der Gemeinde zählen auch wirtschaftliche Argumente: Die Gestaltung eines naturnahen Spiel- oder Pausenplatzes ist in der Regel günstiger als die Anschaffung von Spielgeräten aus dem Katalog. Und selbst mit einem Low-Budget lässt sich viel erreichen: Ein querliegender Baumstamm etwa genügt, um darüber zu balancieren (der Förster des lokalen Reviers stellt sicher gerne einen zur Verfügung). Um über unregelmässige Flächen zu laufen oder zu klettern, braucht es nur etwas Kies, Geröll oder Steine (der Werkhof der Gemeinde oder eine lokale Baufirma liefert das Material vielleicht sogar gratis). Eine handbetriebene Wasserpumpe und etwas Sand laden zum stundenlangen, kreativen Spiel. Idealerweise werden auch die Kinder in die Planung und Ausführung des neuen Spielplatzes oder Erlebnisraums einbezogen – ihre Wünsche, Bedürfnisse, Ideen. Daraus entsteht eine hohe Identifikation mit dem Projekt, was sich positiv auf die Pflege und den Unterhalt auswirkt.

Sträucher und Bäume bereichern das Spiel
Selbst auf kleinstem Raum ermöglichen Sträucher und Bäume eine Vielzahl an Spielmöglichkeiten: verstecken, klettern, Spielmaterial sammeln usw. Gefördert wird dies durch breite, gruppenartige Bepflanzungen mit dicht wachsenden Gehölzen. Denkbar sind auch labyrinthartig angelegte Hecken: Sie verändern sich über die Jahreszeiten: Im Frühjahr und Sommer können sich die Kinder darin verlieren, im Spätherbst und Winter finden hier Schlangen, Erdkröten oder Igel Unterschlupf. Wichtig ist, dass das Laub im Herbst unter den Sträuchern liegen gelassen wird: Nur so kann sich der für die Krautschicht einer Hecke ideale Boden bilden; zudem benötigt etwa der Igel zur Überwinterung und Jungenaufzucht ein unter Reisig verstecktes Laubnest. Wertvolle Lebensräume und Nahrung für zahlreiche Insektenarten bieten Kopfweiden (siehe S. 195/197). Mit deren abgeschnittenen Ruten lassen sich fantastische Bauwerke erschaffen, etwa Tunnels, Hütten, Sofas, Lauben, Tipis.

Mehr Dreck und mehr Sicherheit
Als Nachteile eines naturnahen Erlebnisraumes werden immer wieder der zusätzliche Dreck und die Sicherheit aufgeführt. Die Skepsis ist unbegründet: Naturnahe Spielplätze lassen sich problemlos nach den Empfehlungen der Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu) einrichten (siehe unten). Zudem fördern sie das Bewusstsein für Gefahren, während konventionelle Geräte oft ein trügerisches Sicherheitsgefühl vortäuschen und die Entwicklung einer altersgerechten Risikokompetenz verhindern. Zum Thema «Dreck» empfiehlt sich das Buch «Mehr Matsch! Kinder brauchen Natur» von Andreas Weber (Ullstein). Es zeigt, wie wichtig es ist, dass Kinder Naturerfahrungen machen können – auch wenn dies mit mehr Reinigungsaufwand verbunden ist. Es empfiehlt sich, allenfalls das Pausenregime in den Schulen, Kindergärten und Kitas anzupassen (Zeit für Kleider und Schuhwechsel) und Reinigungsmöglichkeiten anzubieten.

Hier finden Sie weitere Informationen

Planung und Finanzen

- Das Programm «Quaktiv» der Fachhochschule Nordwestschweiz hat in drei Aargauer Pilotgemeinden untersucht, wie Kinder und Jugendliche naturnahe Erlebnisräume mitgestalten können; daraus ging der Leitfaden «Naturnahe Lebensräume für und mit Kindern planen und gestalten» hervor, verfügbar auf der Webseite quaktiv.ch.
- Organisatorische und finanzielle Unterstützung bei der Errichtung oder Sanierung von Spielplätzen bietet die Stiftung Spielraum. Sie organisiert hierfür Partnerschaften mit der

öffentlichen Hand oder mit gemeinnützigen Institutionen, zahlt einmalige Unterstützungsbeiträge oder hilft beim Fundraising.

Gestaltungsideen
Zahlreiche Gestaltungsideen finden sich im reich bebilderten Band «Das Spielplatzbuch – Wege zu Trauminseln der Kindheit» von Toni Anderfuhren (AT Verlag) und in Gaby Lindingers Buch «Kinder Abenteuer Garten – Naturnahe Spielräume gestalten» (Herder).

Sicherheit
Die Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu) hat eine Broschüre mit Tipps zur Planung und Gestaltung von sicheren, attraktiven Spiel- und Lebensräumen publiziert («Spielräume», 2013). Der Leitfaden «Sichere Bewegungsförderung bei Kindern» (bfu, 2014) zeigt auf, wie die Bewegungsförderung bei Kindern sicher gestaltet werden kann, ohne dabei an Attraktivität zu verlieren. Beide Broschüren kann man bei der bfu bestellen oder auf der Webseite bfu.ch herunterladen.

Naturkunde mit allen Sinnen

Aktuelle Studien wie der «Jugendreport Natur» zeigen: Bei den Jugendlichen schwindet das Wissen über die Natur (jeder vierte Jugendliche ist beispielsweise überzeugt davon, dass die Jagd grundsätzlich der Natur schadet und dass Hühner über sechs Eier am Tag legen!). Die Lehrerinnen und Lehrer können hier eine wichtige Vermittlerrolle einnehmen. Das Thema Biodiversität ist in den aktuellen Lehrplänen sowohl auf der Primar- wie auf der Sekundarstufe verankert. Naturkenntnisse bauen aber nicht allein auf wissenschaftlichen Fakten, sondern vor allem auf positiven sinnlichen Erfahrungen auf. Ausserschulische Lernorte wie der Wald oder eine Aue ermöglichen solche ganzheitlichen Erfahrungen, die man zeitlebens nicht vergisst.

Das können Sie tun

Möchten Sie das Thema Biodiversität in Ihren Unterricht aufnehmen? Hierzu gibt es inzwischen ein vielfältiges Angebot an Unterrichtsmaterialien (siehe unten). Wer ein Thema mit seiner Klasse vertiefen möchte, kann auch externe Expertinnen und Experten zum Unterricht beiziehen. Der WWF Schweiz etwa besucht auf Wunsch mit einem Team aus Ihrer Region die Klasse. Unterstützung erhalten Sie vielleicht auch vom lokalen Naturschutzverein, vom Förster oder Jagdverein.

Unterricht im Wald, am Fluss oder im Naturschutzgebiet
Für Lehrpersonen ist der Unterricht an einem ausserschulischen Lernort meist mit organisatorischem Mehraufwand verbunden. Gleichzeitig bietet er ihnen die Möglichkeit einer interessanten, ungewöhnlichen Unterrichtsgestaltung. Interessierte Lehrkräfte können aus einem breiten Angebot wählen: Es reicht von Auen-Exkursionen über Ausstellungen in Botanischen Gärten bis hin zu Erkundungen in einem Naturschutzgebiet. Im Naturschutzzentrum La Sauge von BirdLife Schweiz etwa können Schulklassen ab der 4. Primarschule mit Fotosets, Spielen und vorbereiteten Inventaren auf Entdeckungsreise gehen; ähnliche Angebote existieren im Neeracherried. Auch Pro Natura bietet in ihren 15 Naturzentren den Schülerinnen und Schülern einen sinnlichen, spielerischen und künstlerischen Zugang zur Natur. Das Netzwerk Schweizer Naturzentren versammelt auf seiner Webseite alle Angebote. Wer eine geleitete Naturanimation in seiner Region bevorzugt, kann bei Pro Natura das dreistündige Animationsprogramm «Animatura» buchen. Eine Fachperson bringt den Kindern (1. bis 6. Primarstufe) draussen in der Natur ein gewähltes Thema auf spielerische Art näher.

Erkundungen rund ums Schulhaus
Auch in unmittelbarer Nähe zum Schulhaus lässt sich viel entdecken: Auf der Seite «expedio.ch» («Radius 5») des Naturama lernen Schülerinnen und Schüler naturwissenschaftliches Arbeiten in der Natur im Umkreis von fünf Minuten Gehdistanz zum Schulhaus. Mit dem Programm GLOBE PhaenoNet der ETH Zürich können Schulklassen unter kundiger Anleitung ihrer Lehrperson die jahreszeitlichen Veränderungen an Pflanzen in der Schulhausumgebung oder auf dem Schulweg

beobachten (phaeno.ethz.ch/globe). Direkt vor der Schule kann man auch einen «Tag der Artenvielfalt» (oder einen halben Tag) durchführen. Die Zeitschrift GEO koordiniert die zahlreichen Zählaktionen am GEO-Tag der Artenvielfalt und berichtet in ihrer Zeitschrift darüber. Interessierte Schulklassen können sich über das «Aktionsportal» auf geo.de anmelden.

Hier finden Sie weitere Informationen

Fortbildung und Beratung für Lehrpersonen

- Einen guten Überblick über Weiterbildungsangebote gibt die Webseite weiterbildung.ch. Mittelschullehrerinnen und -lehrer finden ein vielfältiges Weiterbildungsangebot auf der Homepage wbz-cps.ch.
- Die Kantonalverbände von BirdLife Schweiz bieten für Lehrerinnen und Lehrer Feldbiologiekurse an. Auch das Naturama Aargau und die Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz (karch) führen Artenkenntnis-Kurse durch; Vorkenntnisse in Biologie sind dazu nicht nötig. Auf dem Internetportal artenspezialisten.ch finden Interessierte die wichtigsten Ausbildungsangebote zur Artenkenntnis und das aktuelle Lehrangebot für die Ausbildung zu Artenkennern.
- Wer auf der Suche nach neuen Impulsen und Fähigkeiten für die naturpädagogische Arbeit ist, findet auf der Webseite meisterschaft-naturpaedagogik.ch Weiterbildungskurse oder kann bei der Stiftung Silviva (silviva.ch) eine naturbezogene Umweltbildung absolvieren.
- Die Beratungsstelle Umweltbildung der Fachhochschule Nordwestschweiz berät Lehrpersonen, die das Thema Biodiversität in ihren Unterricht aufnehmen möchten und informiert über aktuelle Unterrichtsangebote und Weiterbildungskurse.

Unterrichtshilfen

- Evaluierte Unterrichtsmedien zu allen Bereichen der Umweltbildung sind in einer Datenbank auf der Webseite education21.ch versammelt. Die Evaluationsberichte stammen von erfahrenen Lehrpersonen und Fachleuten der Umweltbildung, welche die Medien nach einheitlichen Kriterien bewerten.
- Der Schulverlag plus hat in Zusammenarbeit mit dem Forum Biodiversität und dem Naturama Aargau eine Auswahl an hochwertigen Lehrmitteln zusammengestellt. Dem Wegweiser «Biodiversität ist Leben. Unterrichtsvorschläge für alle Stufen» liegen die CD-Rom «Biodiversität» für die Sekundarstufe und das «Feldbuch NaturSpur» für die 1. bis 4. Klasse bei.
- Eine hochwertige Reihe von Schuldossiers mit Arbeitsblättern zum Thema Biodiversität gibt BirdLife Schweiz heraus. Sie sind auf der Webseite birdlife.ch als PDFs verfügbar. Auch Pro Natura und das Naturama Aargau unterstützen Lehrpersonen mit einem vielfältigen Angebot an Unterrichtshilfen.

Ausserschulische Lernorte

Einen Überblick über die ausserschulischen Angebote gibt die Plattform education21.ch. Hier finden interessierte Lehrerinnen und Lehrer unter anderem Sonderausstellungen, begleitete Exkursionen in Auen und Wäldern oder Unterrichtsangebote in Naturschutzgebieten.

Umweltspiele

Spielerische Zugänge zum Thema Nachhaltigkeit und Biodiversität finden sich auf dem Portal umweltspiele.ch, beispielsweise das Schmetterlingsquiz, das Spiel «Biodiversität in Fliessgewässern» oder «Tierpfoten». Ausserdem bietet die Webseite methodische Anregungen zum Einsatz von Online-Spielen in der Schule, geordnet nach Thema und Schulfach.