Didaktisches Vorgehen

1 Wasservögel kennen lernen (DVD)
Es empfiehlt sich, mit den Kindern bei dieser Einheit zu starten.
In einem ersten Durchgang schaut sich die Klasse diesen 10-minütigen Clip an. Es werden 20 Wasservögel vorgestellt. Das Aussehen kann so gelernt werden.
In einem zweiten Durchgang legt man den Kindern die Skizzenpapiere, welche auf dem DVD-ROM-Teil unter «1_Skizzen_Wasservoegel_kennen_lernen» abgelegt sind, vor. Die Kinder malen mit Farbstift nur die auffallendste Farbe jedes Tieres an. Es soll das wichtigste Erkennungsmerkmal sein.
In weiteren Durchgängen malen die Kinder je eine weitere Farbe in die vorskizzierten Wasservögel. So entstehen persönlich gefärbte Skizzenpapiere, die den Schülern einen ersten Kontakt mit Form und Farbe der Wasservögel ermöglichen.

2 Unterwegs als Forscher (DVD)
In diesem Lernbereich vertiefen sich die Schülerinnen und Schüler in viele kleine Details.
Die Aufträge sind so formuliert, dass der Fokus auf einem kleinen Teilbereich liegt, der im Anschluss skizziert oder beschrieben wird. Vereinzelt gibt es auch Partneraufträge, die mündlich durchgesprochen werden.
Die Kinder zeichnen und schreiben nur mit Bleistift ins Forscherheft, so können Rechtschreibfehler ohne grossen Aufwand korrigiert werden. Es entsteht ein schönes Heft, das allen Freude bereitet. Weisen Sie die Kinder an, genügend Platz zwischen den Textblöcken und den Skizzen zu lassen. Eine lockere Gestaltung der Seiten gibt dem einzelnen Objekt mehr Wirkung.
Ich benutze als Forscherheft unlinierte Zeichnungshefte im Format A4 quer. Diese sind im Handel einfach erhältlich.

Auf den folgenden Seiten sind Lösungsvorschläge und zusätzliche Hintergrundinformationen zu den Aufträgen, die die Schüler zu lösen haben.

Unterwegs als Forscher in freier Wildbahn
Selbstverständlich soll gegen Ende der Lerneinheit auch ein Lehrausflug geplant werden. Die Kinder haben viel gelernt und sind nun in der Lage, viele der 20 Wasservögel, die auf der DVD vorgestellt werden, im Freien zu erkennen.
In den Wintermonaten ist die Beobachtung besonders einfach, da sehr viele Wintergäste unsere Seen und Flüsse bereichern.
Es macht Sinn, dass die Lehrperson die Exkursion vorgängig erkundet, sodass geeignete Plätze zur Beobachtung bekannt sind.
Zur genaueren Beobachtung wäre es von Vorteil, wenn die Kinder mit einem **Feldstecher** ausgerüstet wären. Falls die Schule nicht über einen Satz Feldstecher verfügt, können die Kinder oft ein Fernglas von zu Hause mitbringen.
Beobachtungen können im Forscherheft festgehalten werden.

Mögliche Beobachtungsaufträge
Welche Arten werden entdeckt?
Wie viele Exemplare davon?
Was tun sie?
Wann fliegen Wasservögel?
Wie lange Tauchzeiten können gemessen werden?
Wie viele Meter legen sie unter Wasser zurück?
Kannst du schlafende Tiere entdecken? Woran erkennst du das?

Während der Exkursion ist es wichtig, dass die Kinder die offiziellen Wege nicht verlassen. Ein guter Beobachter vertreibt keine Tiere und nähert sich nicht den Nestern.
Solche Lehrausflüge sind sehr wertvoll. Die Verbindung vom Gelernten zur Natur kann so einmalig vollzogen werden. Es ist für die Kinder sehr motivierend, wenn sie nun plötzlich mehr Wasservögel erkennen als nur die Stockente und das Blässhuhn.

Die Wasservögel
Blässhuhn
Kormoran
Haubentaucher
Höckerschwan

ZKM © Lern-DVD «Wasservögel»

5

Der Kormoran sitzt auf einer Boje, putzt und trocknet sich

6

Der Kormoran startet wie ein Flugzeug. Er schlägt wie wild mit den Flügeln und rennt mit den Füssen auf dem Wasser. Wenn er dann in der Luft ist streckt er die Beine nach hinten.

7

Der Kormoran schlägt die Flügel, bis er genügend schnell ist dann streckt er die Flügel und gleitet. Der Körper ist gestreckt.

Der Kormoran bremst, in dem er nicht mehr wagrecht sondern senkrecht in der Luft fliegt dann streckt er die Flügel und macht kleine Flatterbewegungen so verliert er an Tempo. Er streckt die Füsse nach vorne und gleitet auf dem Wasser bis er einsinkt.

Forscherheft Muster

Kormoran

1 Info
In der Luft ist die Mittelmeermöwe zu sehen, im und unter dem Wasser der Kormoran.

2 Auftrag
Die Mittelmeermöwe will dem Kormoran den Fisch abjagen. Kormorane sind ausgezeichnete Fischer. Sie jagen den Fischen unter Wasser nach, dabei benutzen sie die Flügel wie Ruder. Beim Auftauchen liegt der Fisch noch quer im Schnabel, diesen Moment wollen die Möwen ausnutzen, um dem Kormoran die Beute zu stehlen.

3 Auftrag
Während einer Minute verschlingt der Kormoran zwei Fische. Er ist ein sehr effizienter Jäger, darum wird er von den Fischern auch gar nicht geliebt.

4 Auftrag
«Hilfe, da schwimmt ein Kormoran, Mama hat mich vor diesen schwarzen Jägern gewarnt, also nichts wie weg! O nein, da ist auch noch ein Graureiher, der mich attackiert! Zum Glück konnte ich mich aus seinem Schnabel befreien!»

5 Auftrag
Nach der Tauchjagd sonnt sich der Kormoran. Er lässt die aufgefächerten Flügel schräg nach unten hängen, um das Wasser abtropfen zu lassen. Leichte Schwingbewegungen beschleunigen die Trocknung.

6 Auftrag
Mit starken Flügelschlägen beschleunigt der Kormoran sein Tempo. Sein Körper steigt aus dem Wasser. Mit den Füssen rennt er über die Wasseroberfläche, bis er schliesslich abhebt.

7 Auftrag
Im Flug hält er die Beine nach hinten. Der Hals und der Körper sind gestreckt. Die kräftigen Flügelschläge erhöhen das Flugtempo.

8 Auftrag
Bei der Landung stellt er den Körper auf, drückt die Füsse nach vorne und bremst mit den Flügeln die Geschwindigkeit ab. Die Füsse gleiten über die Wasseroberfläche, bis die Geschwindigkeit zu klein ist und der Kormoran ins Wasser gleitet.
Hier könnte ein Vergleich mit einem Flugzeug spannende Parallelen aufzeigen. Fahrwerk ausfahren, Landeklappen stellen.