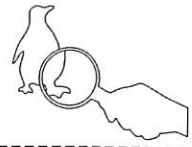


Logicals Natur

Gemeindeschule Ingenbohl
Sekretariat
Schulhaus Kornmatt A
6440 Brunnen



1.–4. Schuljahr

Daniela Feurer

**Kopieren von ausgeliehenen
elk-Werken verboten**

ausgenommen aus einer schulinternen Handbibliothek, vgl. © im Impressum

elk *verlag*

Impressum

Daniela Feurer

Illustrationen: Peter Kornherr

Fotos: www.imagepoint.biz

Redaktion: Susann Schnider

Gestaltungskonzept: Christine Suter, sutergrafik, Zug

Für wenige Bilder (farbige Sticker) konnten leider keine Rechte ermittelt werden. Sollten dadurch Urheberrechte verletzt worden sein, wird der Verlag nach Anmeldung berechtigter Ansprüche diese entgelten.

1. Auflage 2009

© 2009 elk verlag AG, CH–Winterthur

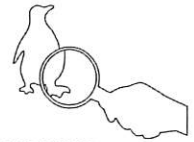
ISBN 978-3-03721-485-5: Ordner (Bestell-Nr. 1485)

Download der editierbaren Worddateien: www.elkverlag.ch

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf deshalb der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlags.

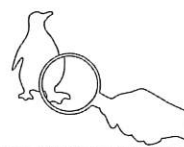
Das Kopieren für den Schulunterricht ist gestattet, sofern das Werk von der betreffenden Lehrperson oder deren Schule erworben worden ist. Das Kopieren von ausgeliehenen Werken, insbesondere aus öffentlich zugänglichen Ausleihstellen, ist ausdrücklich verboten.

INHALTSVERZEICHNIS



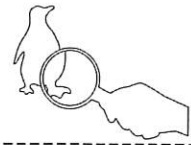
4	Einführung
5	Amphibien
10	Blumen
15	Einheimische Vögel
20	Fische
25	Jungtiere
30	Käfer
35	Pilze
40	Raubkatzen
45	Schlangen
50	Schmetterlinge
55	Vögel
60	Wälder
65	Sticker 1/Sticker 2

EINFÜHRUNG



AUFBAU ORDNER	12 Themen: Zu jedem Thema finden Sie zuerst eine Seite für die Lehrperson mit Hinweisen, Lösungen und Lösungswegen. Zu jedem Thema gibt es 3 Logicalcs mit aufsteigendem Schwierigkeitsgrad.
SEITE FÜR DIE LEHRPERSON	Vorentlastungen, Erklärungen, Bildtafeln und Hinweise können Sie als Einstimmung, als Arbeitsgrundlage oder als Hilfestellung den Kindern abgeben oder mit ihnen besprechen.
LOGICALS	<ol style="list-style-type: none">1. Stufe (für Erstleser): die Logicalcs sind linear zu lösen, das heisst: lesen, überlegen und ausfüllen.2. Stufe (weiterführendes Lesen): es gibt mehr Informationen und die Lösungen werden aus verschiedenen Informationen zusammengetragen.3. Stufe (komplexe Zusammenhänge): geeignet für Kinder, die sich gerne herausfordern lassen. Textblatt und Arbeitsblatt sind getrennt; so steht genügend Platz zum Ausfüllen zur Verfügung.
ZU BEACHTEN	Die Wörter, die zum Ausfüllen gebraucht werden, sind fett gedruckt. Es gibt auch Fragestellungen, die vereinfacht mit JA oder NEIN beantwortet werden können.
LÖSUNGSWEGE	Die angegebenen Lösungswege sind nur Beispiele. Es sind selbstverständlich auch abweichende Varianten denkbar.
LÖSUNGSHILFEN	Wenn Kinder beim Lösen „steckenbleiben“, geben Sie ihnen anhand der Lösungswege den nächsten auswertbaren Hinweis an. Zu Stufe 3 finden Sie zudem jeweils passende Lösungshilfen.
VORAUSSETZUNGEN	Die links/rechts-Orientierung muss gefestigt sein. In allen Texten wird diese Kenntnis vorausgesetzt.
TIPP	Kinder, die mit links und rechts Mühe haben, können diese Wörter mit entsprechenden Pfeilen oben an die Seite schreiben.
VORGEHEN KINDER	Aussage für Aussage lesen. Welche kann ich schon brauchen und verwerten, welche nicht? Die Zellen sind hoch genug, dass zweizeilig geschrieben werden kann, am besten mit Bleistift. Evtl. Notizen am Rande der Zelle anbringen. Nummern, die erledigt sind, abstreichen. Am Schluss die eigene Lösung nochmals mit dem Text vergleichen.
WEITERFÜHRENDE AUFTRÄGE	Recherchen zu einem Tier in Lexika und Internet: Steckbrief oder Plakat herstellen.
STICKER	Die farbigen Sticker ergänzen das Blatt und können auch als Belohnung eingesetzt werden. Selbstverständlich dürfen die Kinder auch selber zeichnen oder abzeichnen. Variante: Die Kinder suchen passende Bilder im Internet oder in Zeitschriften und kleben sie auf.
TIPP	Sticker auf festes Papier oder Karton kleben und laminieren. So haben Sie Legematerial, das immer wieder verwendet werden kann.

AMPHIBIEN



WAS SIND AMPHIBIEN?

Amphibien ist der wissenschaftliche Name für Lurche. Lurche leben meistens an Land. Sie mögen eine feuchte Umgebung. Lurche legen ihre Eier ins Wasser ab, sie laichen. Die Larven entwickeln sich im Wasser und machen eine Verwandlung durch. Danach können sie an Land leben. Im Winter verkriechen sich die Tiere und fallen in eine Winterstarre. Erst die wärmende Frühlingssonne „weckt“ den Organismus wieder.

SCHWANZLURCHE

Salamander, Molche

FROSCHLURCHE

Frösche, Kröten, Laubfrösche, Unken

LÖSUNGEN Amphibien 1

Feuersalamander	Erdkröte	Laubfrosch	Alpensalamander
schwarz-gelb	braun	grün	schwarz

Amphibien 2

Geburtshelferkröte	Seefrosch	Laubfrosch	Feuersalamander
graubraun	olivgrün	hellgrün	schwarz-gelb
5 cm	16 cm	5 cm	20 cm

Lösungsweg: 4, 6, 1, 2, 5, 7, 3

Amphibien 3

Seefrosch	Geburtshelferkröte	Alpensalamander	Erdkröte	Feuersalamander
olivgrün	graubraun	schwarz	braun	schwarz-gelb
10 cm	5 cm	14 cm	9 cm	18 cm
16 cm	5 cm	15 cm	12 cm	20 cm

Lösungshilfe:

Behalte immer den zweiten Teil von Nr. 1 in Erinnerung. Er hilft dir beim Auswerten von Nr. 10 und Nr. 8.

Lösungsweg: 2, 4, 10+1, 6, 8+1, 3, 5, 7, 9, 1

Amphibien 1



Wie heisst das Tier?

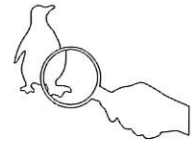
Welche Farbe hat es?

Name	n. Erdkröte Feuersalamander	Erdkröte	Laubfrosch	
Farbe	Schwarz- gelb	braun	hellbraun	

1. Das Tier ganz links ist **schwarz-gelb**.
2. Das zweite Tier von rechts heisst **Laubfrosch**.
3. Die **Erdkröte** ist **braun**. Sie liegt neben dem **Feuersalamander**.
4. Der **Alpensalamander** ist **schwarz**.
5. Eines der Tiere ist **grün**.



Amphibien 2



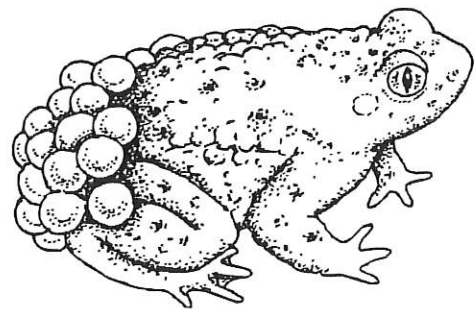
Wie heisst das Tier?

Welche Farbe hat es?

Wie gross kann es werden?

Name				
Farbe				
Grösse				

1. Eines der Tiere ist **olivgrün**. Es kann **16 cm** gross werden.
2. Das Tier links neben dem **Seefrosch** ist **graubraun**.
3. Eines der Tiere heisst **Geburtshelferkröte**.
4. Das Tier ganz rechts ist ein **Feuersalamander**.
Er kann **20 cm** lang werden.
5. Der **Laubfrosch** ist **hellgrün**.
6. Zwei der Tiere können **5 cm** lang werden.
Die beiden liegen nicht nebeneinander.
7. Eines der Tiere ist **schwarz-gelb** gefärbt.



Amphibien 3



Text

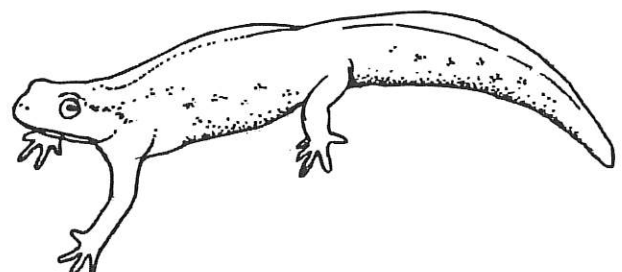
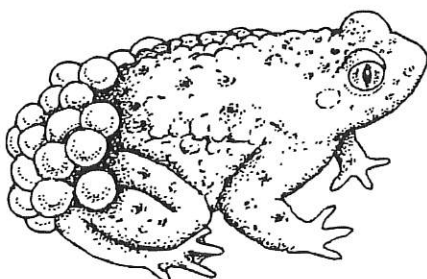
Wie heisst das Tier?

Welche Farbe hat es?

Wie gross können die Männchen werden?

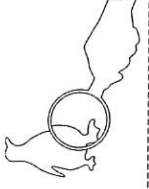
Und wie gross die Weibchen?

1. Bei einem der Tiere werden Männchen und Weibchen gleich gross. Bei keinem können die Männchen grösser werden als die Weibchen.
2. Das zweite Tier von rechts heisst **Erdkröte**. Erdkröten-Männchen können **9 cm** gross werden.
3. Bei einem der Tiere können die Männchen **14 cm** und die Weibchen **15 cm** lang werden.
4. Das zweite Tier von links ist **graubraun**.
5. Beim **schwarz-gelb** gefärbten Tier können die Männchen genau doppelt so gross werden wie beim Tier links neben ihm.
6. Der **Feuersalamander** liegt neben dem **braunen** Tier. Feuersalamander-Weibchen können **20 cm** lang werden.
7. Die **Geburtshelferkröte** liegt neben dem Tier, bei dem die Weibchen **16 cm** gross werden können.
8. **Seefrosch**-Männchen können **10 cm** lang werden.
9. Bei einem der Tiere können die Weibchen 3 cm grösser werden als die Männchen. Es liegt nicht neben dem **olivgrünen** Tier.
10. Der **Alpensalamander** ist **schwarz**. Beim Tier links neben ihm können die Weibchen nur **5 cm** gross werden.



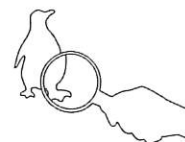
Amphibien 3

Arbeitsblatt



Name					
Farbe					
Grösse Männchen					
Grösse Weibchen					

BLUMEN



VORENTLASTEN Pflanzen sind zu botanischen Familien zusammengefasst: Jede Blume gehört also zu einer Familie an und es gibt verwandte Pflanzen. Bei Blumen 3 kommen folgende Familien vor:
 Doldenblütler
 Mäusedorngewächse
 Heidekrautgewächse
 Mohngewächse
 Lippenblütler

HINWEIS Wiesenblumen: Klatschmohn, Löwenzahn, Wiesenkerbel
 Waldblumen: Maiglöckchen, Waldveilchen, Goldnessel
 Bergblumen: Alpenrose

WEITERFÜHRENDE ARBEITEN Herbarium anlegen, Steckbriefe oder Plakate von einzelnen Blumen

LÖSUNGEN Blumen 1

Klatschmohn	Löwenzahn	Maiglöckchen	Alpenrose
rot	gelb	weiss	rosarot

Blumen 2

Alpenrose	Maiglöckchen	Waldveilchen	Goldnessel
Juni	Mai	April	Juni
rosarot	weiss	violett	gelb

Lösungsweg: 4 (*Juni* links), 6, 1, 4, 5, 2, 3

Blumen 3

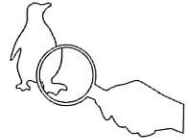
Goldnessel	Alpenrose	Klatschmohn	Maiglöckchen	Wiesenkerbel
Mai - Juni	Mai - Juni	Mai - August	April - Juni	April - Juli
Lippenblütler	Heidekrautgewächse	Mohngewächse	Mäusedorngewächse	Doldenblütler
gelb	rosarot	rot	weiss	weiss

Lösungshilfe:

Wenn du Nr. 7 und Nr. 9 ausgewertet hast, lies Nr. 2. Die weissen Blumen beginnen vor dem Mai zu blühen. Bei Nr. 4 siehst du, dass zwei Blumen von Mai bis Juni blühen. Wo liegen die beiden?

Lösungsweg: 7, 9, 2 (2x *weiss*, je Bleistiftnotiz *Blütezeit beginnt vor Mai*), 4 (2x *Mai bis Juni*), 8, 1, 4, 6, 10, 3, 5

Blumen 1

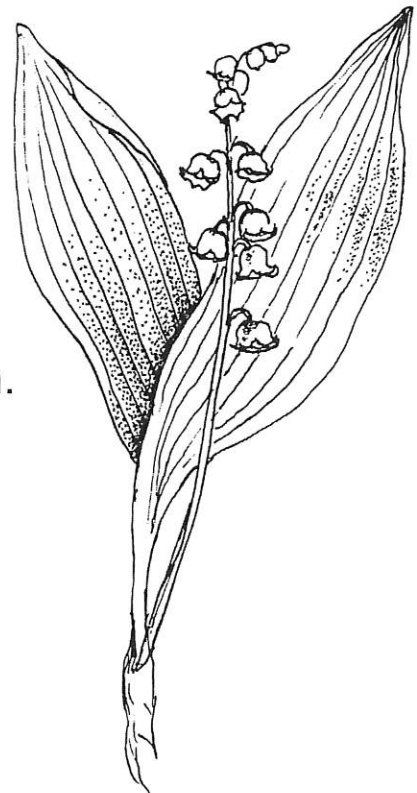


Wie heisst die Blume?

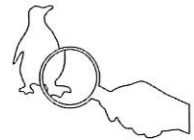
Welche Farbe haben ihre Blüten?

Name				
Farbe				

1. Ganz rechts steht die **Alpenrose**.
Die Blume neben ihr blüht **weiss**.
2. Die Blume ganz links ist **rot**.
3. Der **Löwenzahn** blüht **gelb**.
4. Eine Blume hat **rosarote** Blüten.
Sie liegt nicht neben dem **Klatschmohn**.
5. Eine der Blumen heisst **Maiglöckchen**.



Blumen 2



Wie heisst die Blume?

Wann blüht sie?

Welche Farbe haben ihre Blüten?

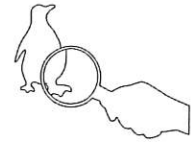
Name				
Blütezeit				
Farbe				

1. Das **Maiglöckchen** heisst so, weil es im **Mai** blüht. Es steht links neben der **violetten** Blume.
2. Eine der Blumen hat **gelbe** Blüten.
3. Das **Waldveilchen** blüht früher als die **Goldnessel**.
4. Zwei der vier Blumen blühen im **Juni**. Eine davon steht ganz links.
5. Die **Alpenrose** hat **rosarote** Blüten. Sie liegt neben der **weissen** Blume.
6. Die zweite Blume von rechts blüht im **April**.



Blumen 3

Text



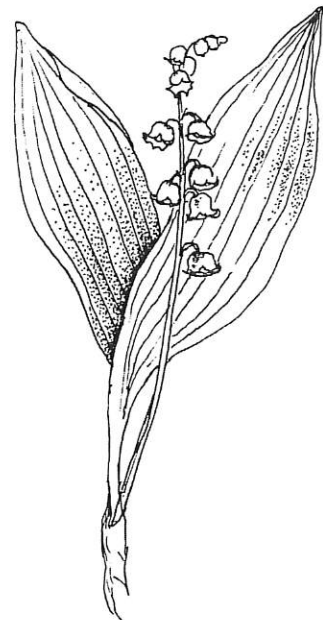
Wie heisst die Blume?

Wann blüht sie?

Zu welcher Familie gehört sie?

Welche Farbe haben ihre Blüten?

1. Die **Goldnessel** blüht **gelb**.
2. Zwei der Blumen haben **weisse** Blüten. Sie liegen nebeneinander. Beide beginnen schon vor dem Mai zu blühen.
3. Das **Maiglöckchen** liegt neben der Blume aus der Familie der **Doldenblütler**.
4. Die **Alpenrose** und die Blume, die zur Familie der **Lippenblütler** gehört, blühen beide von **Mai bis Juni**.
5. Eine der Blumen gehört zur Familie der **Heidekrautgewächse**.
6. Der **Wiesenkerbel** blüht von **April bis Juli**.
7. Die zweite Blume von links hat **rosarote** Blüten.
8. Die Blume, die zu den **Mäusedorngewächsen** gehört, blüht von **April bis Juni**. Sie liegt neben der **roten** Blume.
9. Die Blume in der Mitte blüht von **Mai bis August**.
10. Der **Klatschmohn** gehört zur Familie der **Mohngewächse**



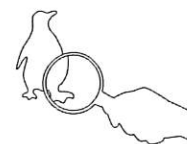
Blumen 3

Arbeitsblatt



Name					
Blütezeit					
Familie					
Farbe					

EINHEIMISCHE VÖGEL



VORENTLASTEN Aas: das sind tote Tiere, die bereits am Verwesen sind

HINWEISE Singvögel: Buchfink, Blaumeise, Goldammer, ...
 Raubvögel: Bartgeier, Schleiereule, Steinkauz, Adler, Elster, ...
 Wasservögel: Eisvogel, Blässhuhn, Ente, Gans, Schwan, ...
 Nachtvögel: Schleiereule, Steinkauz, Uhu, Waldkauz, ...

LÖSUNGEN **Einheimische Vögel 1**

Buchfink	Schleiereule	Eisvogel
Tag	Nacht	Tag
Samen	Mäuse	Fische

Einheimische Vögel 2

Blässhuhn	Schleiereule	Buchfink	Bartgeier
Tag	Nacht	Tag	Tag
Wasserpflanzen	Mäuse	Samen	Aas

Lösungsweg: 3, 4, 6, 2, 1, 5

Einheimische Vögel

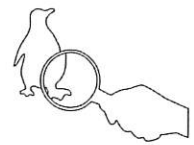
Schleiereule	Steinkauz	Bartgeier	Kuckuck	Eisvogel
Nacht	Nacht	Tag	Tag	Tag
Mäuse	Käfer	Aas	Raupen	Fische
alte Häuser	Baumhöhlen	Felsnischen	kein eigenes Nest	Lehmhöhlen

Lösungshilfe:

Wenn du herausgefunden hast, wo der Steinkauz liegt, schau Nr. 5. an. Welcher Vogel frisst gerne Raupen?
 Wo kann der Kuckuck noch liegen?

Lösungsweg: 4, 8 (**Tag** 2. von rechts und rechts), 2, 5 (**Raupen**, Bleistiftnotiz *Eisvogel/Bartgeier* Mitte und rechts), 8 (**Nacht** links), 3, 6, 1, 5, 7

Einheimische Vögel 1



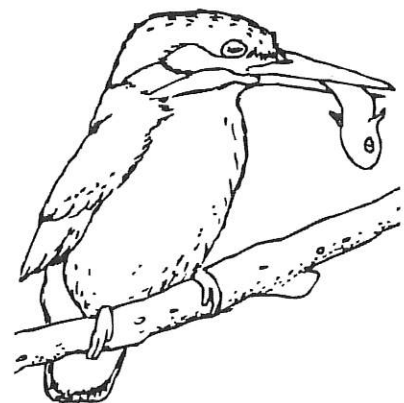
Wie heisst der Vogel?

Ist er am Tag oder in der Nacht wach?

Was frisst er gern?

Name			
Tag / Nacht			
frisst gern			

1. Der Vogel links fliegt am **Tag**.
2. Der Vogel rechts frisst **Fische**.
3. Nur einer der drei Vögel ist in der **Nacht** wach. Er frisst gerne **Mäuse**.
4. Der **Buchfink** frisst gerne **Samen**.
5. Die **Schleiereule** liegt weiter links als der **Eisvogel**.



Einheimische Vögel 2



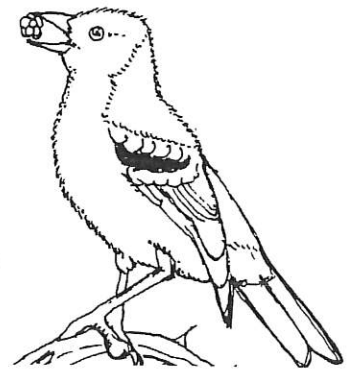
Wie heisst der Vogel?

Ist er am Tag oder in der Nacht wach?

Was frisst er gern?

Name				
Tag / Nacht				
frisst gern				

1. Das **Blässhuhn** frisst **Wasserpflanzen**.
2. Der **Buchfink** liegt links neben dem **Bartgeier**.
3. Der zweite Vogel von links frisst gerne **Mäuse**.
Er jagt in der **Nacht**.
4. Rechts neben dem Vogel, der gern **Samen** frisst,
liegt ein Vogel, der am **Tag** wach ist.
5. Einer der Vögel frisst **Aas**.
6. Die **Schleiereule** liegt direkt zwischen zwei Vögeln, die beide am **Tag** fliegen.



Einheimische Vögel 3



Text

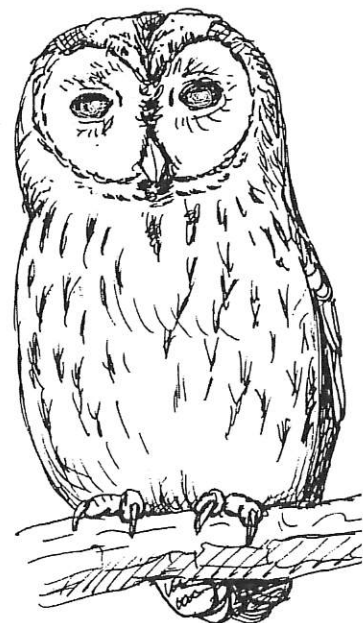
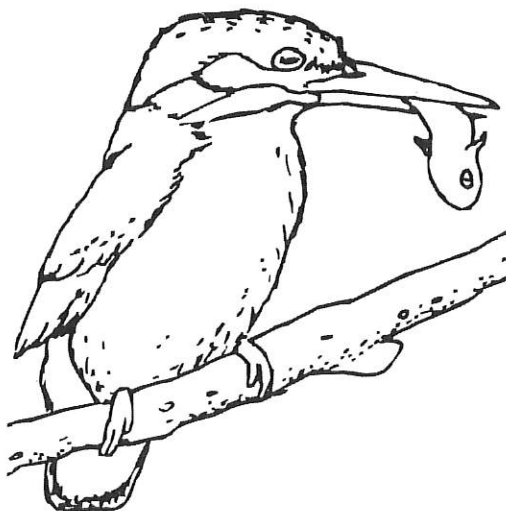
Wie heisst der Vogel?

Ist er am Tag oder in der Nacht wach?

Was frisst er gern?

Wo baut er sein Nest?

1. Der Vogel, der sein Nest in **Baumhöhlen** baut, liegt direkt zwischen dem, der in **Felsnischen** brütet und dem, der **Mäuse** frisst.
2. Der **Steinkauz** ist ein Nachtvogel und frisst gerne **Käfer**. Der Vogel links neben ihm nistet meistens in **alten Häusern**.
3. Der **Kuckuck** baut **kein eigenes Nest**.
4. Der Vogel in der Mitte ist am **Tag** wach.
5. Der **Eisvogel** brütet in **Lehmhöhlen**. Der Vogel, der direkt zwischen ihm und dem **Bartgeier** liegt, frisst gerne **Raupen**.
6. Einer der Vögel heisst **Schleiereule**.
7. Der Vogel, der **Aas** frisst, liegt weiter links als jener, der **Fische** fängt.
8. Nirgends liegt ein Vogel, der am **Tag** fliegt links neben einem Vogel, der in der **Nacht** fliegt.



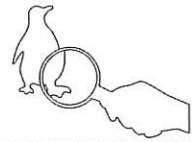
Einheimische Vögel 3

Arbeitsblatt



Name	Tag / Nacht	frisst gern	Nest						

FISCHE



VORENTLASTEN Schwarmfisch: ein Fische, der mit vielen andern Fischen zusammen schwimmt. Der Vorteil des Schwarms ist, dass die einzelnen Fische vor Raubfischen besser geschützt sind.

Süßwasser: nicht salziges Wasser, in Seen und Flüssen, Gegenteil: Salzwasser, im Meer

Es gibt Fische, die Eier legen. Die Jungen entwickeln sich im Ei und schlüpfen dann aus.

Es gibt aber auch Fische, die ihre Jungen lebend gebären, das heisst, sie stecken nicht mehr in einer Eihülle.

DURCHFÜHRUNG Die Frage "Schwimmt er in einem Schwarm?" können die Kinder auch mit JA oder NEIN beantworten, obwohl im Text die Wörter fett gedruckt sind.

LÖSUNGEN Fische 1

Thunfisch	Blauhai	Bachforelle
Meer	Meer	Bäche
ja	nein	nein

Fische 2

Wels	Thunfisch	Clownfisch	Elritze
Süßwasser	Meer	Meer	Süßwasser
nein	ja	nein	ja

Lösungsweg: 2, 5, 3, 1, 4

Fische 3

Wels	Elritze	Blauhai	Thunfisch	Mantarochen
Süßwasser	Süßwasser	Meer	Meer	Meer
nein	ja	nein	ja	nein
Eier	Eier	lebende Junge	Eier	lebende Junge

Lösungshilfe:

Finde für Nr. 8 zuerst heraus, welche Fische im Meer und welche im Süßwasser leben. Wie viele eierlegende Meerfische gibt es mindestens? Und wie viele eierlegende Süßwasserfische kann es höchstens geben?

Lösungsweg: 2, 5, 6, 4, 7, 1, 3, 8