

# SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus: *Lernwerkstatt Bionik*

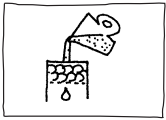
Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)



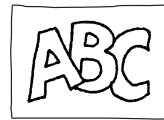
# Inhalt

Vorwort .....	5
Hinweise zum Umgang mit den Materialien ..	6
Einsatzmöglichkeiten nach Klassenstufen ...	7



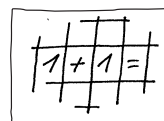
## Sachunterricht

<b>Über das Laubblatt zum Wachspapier</b>	
Versuch: Das Laubblatt .....	11
Versuch: Abgucken erwünscht – Das Wachspapier .....	12
<b>Über das Gefieder zum Nässeschutz</b>	
Versuch: Das Gefieder – Warum werden Enten nicht nass? .....	13
Versuch: Abgucken erwünscht – Schutz vor Nässe .....	14
<b>Über die Vögel zum Kälteschutz</b>	
Versuch: Vögel – Warum frieren sie im Winter nicht? I–II .....	15
Versuch: Abgucken erwünscht – Kälteschutz I–II .....	17
<b>Über die Klettfrucht zum Klettverschluss</b>	
Versuch: Die Klettfrucht .....	19
Versuch: Abgucken erwünscht – Der Klettverschluss .....	20
<b>Über den Löwenzahn zum Fallschirm</b>	
Versuch: Der Löwenzahn I–II .....	21
Versuch: Abgucken erwünscht – Der Fallschirm .....	23
<b>Über den Regenwurm zum Dübel</b>	
Versuch: Der Löwenzahn I–II .....	24
Versuch: Abgucken erwünscht – Der Dübel .....	26
<b>Über die Feder zum Reißverschluss</b>	
Versuch: Die Feder .....	27
Versuch: Abgucken erwünscht – Der Reißverschluss .....	28



## Deutsch

<b>Über das Laubblatt zum Wachspapier</b>	
Blatt-Puzzle .....	29
Wörter mit chs – wie Wachs .....	30
Wörter mit chs oder x .....	31
<b>Über das Gefieder zum Nässeschutz</b>	
Federpflege .....	32
Enten-Kosmetik .....	33
<b>Über die Vögel zum Kälteschutz</b>	
Federball .....	34
Vögel im Winter .....	35
Eisbär gegen Vogel: Wer hat den besseren Kälteschutz? .....	36
<b>Über die Klettfrucht zum Klettverschluss</b>	
Rätselhaft .....	37
Geheimschrift .....	38
Wörter mit tt – wie Klette .....	39
<b>Über den Löwenzahn zum Fallschirm</b>	
So wird der Löwenzahn auch genannt .....	40
Es gibt viele Schirme .....	41
<b>Über den Regenwurm zum Dübel</b>	
Regenwurm, Regenbogen & Co .....	42
Da ist der Wurm drin – Redensarten .....	43
Rund um den Regenwurm – Suchsel .....	44
<b>Über die Feder zum Reißverschluss</b>	
Die Feder .....	45
Wortfamilien mit $\beta$ .....	46
Redewendungen mit $\beta$ .....	47
<b>Über das Laubblatt zum Wachspapier</b>	
Blätterketten .....	48
Lunchpakete .....	49
<b>Über das Gefieder zum Nässeschutz</b>	
Regenfest .....	50
Vor Regen schützen und ihn nutzen .....	51
Shoppingtour .....	52
<b>Über die Vögel zum Kälteschutz</b>	
Hochbetrieb im Vogelhaus .....	53
Unterschiedliche Temperaturen .....	54
Durchschnittstemperaturen .....	55



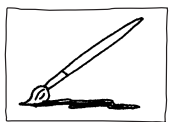
## Mathematik

<b>Über die Klettfrucht zum Klettverschluss</b>	
„Festgeklettet“ .....	56
Klettfrüchte auf Wanderschaft .....	57
<b>Über den Löwenzahn zum Fallschirm</b>	
Blumen, Samen und Blüten .....	58
Fallschirmspringer .....	59
Pustebumen .....	60
<b>Über den Regenwurm zum Dübel</b>	
Regenwürmer messen .....	61
Knobelaufgaben .....	62
<b>Über die Feder zum Reißverschluss</b>	
Reißverschlüsse sortieren .....	63
Im Kurzwarenladen .....	64
In der Fabrik .....	65



## Englisch

<b>Über das Laubblatt zum Wachspapier</b>	
Leaf or leaves .....	66
<b>Über das Gefieder zum Nässeschutz</b>	
What does a fisherman need? .....	67
<b>Über die Vögel zum Kälteschutz</b>	
Puzzles .....	68
<b>Über die Klettfrucht zum Klettverschluss</b>	
A „fur-taxi“ .....	69
<b>Über den Löwenzahn zum Fallschirm</b>	
Where does the seed fly? .....	70
<b>Über den Regenwurm zum Dübel</b>	
Who likes to eat earthworms? .....	71
<b>Über die Feder zum Reißverschluss</b>	
On the farm .....	72



## Kunst

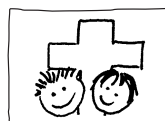
<b>Über das Laubblatt zum Wachspapier</b>	
Wachstropfenkonfettibild .....	73
<b>Über das Gefieder zum Nässeschutz</b>	
Marmorieren mit Ölfarben .....	74
<b>Über die Vögel zum Kälteschutz</b>	
Vögel auf dem Ast I-II .....	75
<b>Über die Klettfrucht zum Klettverschluss</b>	
Wir stellen eine Geldbörse her .....	77

<b>Über den Löwenzahn zum Fallschirm</b>	
Löwenzahnbild .....	78
<b>Über den Regenwurm zum Dübel</b>	
Wir stricken einen Regenwurm – Fingerstricken I-II .....	79
<b>Über die Feder zum Reißverschluss</b>	
Bunte Reißverschlüsse .....	81



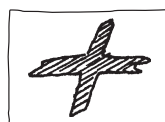
## Musik

<b>Über das Laubblatt zum Wachspapier</b>	
Papierfieber und Kammmusik .....	82
<b>Über das Gefieder zum Nässeschutz</b>	
Entengang .....	83
<b>Über die Vögel zum Kälteschutz</b>	
Rhythmisches Sprechen .....	84
<b>Über die Klettfrucht zum Klettverschluss</b>	
Ratespiel – Wer ist das „Fell-Taxi“? .....	85
<b>Über den Löwenzahn zum Fallschirm</b>	
Löwenzahnflöte .....	86
<b>Über den Regenwurm zum Dübel</b>	
Sprech-Spiel .....	87
<b>Über die Feder zum Reißverschluss</b>	
Reißverschluss-Orchester .....	88



## Religion

<b>Vorbilder aus der Natur</b>	
Schöpfung als Vorbild I-II .....	89



## Zusatzaufgaben

<b>Vorbilder aus der Natur</b>	
Quiz: Wer passt zu mir? I-III .....	91
Forscherauftrag .....	94




## Lösungen

# Hinweise zum Umgang mit den Materialien

Die Arbeitsblätter der Lernwerkstatt „Bionik“ sind fächerübergreifend einsetzbar. So können sich die Kinder mit dem Thema nicht nur im Sachunterricht auseinandersetzen, sondern auch in den Fächern Deutsch, Mathematik, Englisch, Kunst, Musik und Religion. Das hat den Vorteil, dass die Fächer in einem Kontext zueinander stehen und so von den Kindern als Ganzes wahrgenommen werden können.

Die Arbeitsblätter sind den Schuljahren 2–4 zugeordnet (siehe „Einsatzmöglichkeiten nach Klassenstufen“). Hierbei handelt es sich jedoch nur um Vorschläge, die je nach Klassensituation von der Lehrkraft abgeändert werden können. Durch die Aufgliederung der Arbeitsblätter auf die Schuljahre 2–4 wird auch die Einbeziehung der Inklusionskinder ermöglicht. Sie können bei vielen Themen die Arbeitsblätter der niedrigeren Klassenstufe bearbeiten. In dem Fach Sachunterricht sind jeweils zwei Versuche parallel gesetzt. Der eine Versuch behandelt das Naturphänomen, der zweite Versuch bezieht sich auf die Übertragung der Naturerscheinung auf die Technik. So können die Kinder den direkten Zusammenhang zwischen Natur und Technik unmittelbar erkennen. Bei der Durchführung der Versuche sollte die Untersuchung des Naturobjektes an erster Stelle stehen. Danach folgt die Übertragung auf die Technik.

Viele Arbeitsblätter für den Sachunterricht sind für alle drei Jahrgangsstufen geeignet. Um den Schwierigkeitsgrad dieser Arbeitsblätter für ältere und leistungsstarke Kinder zu erhöhen, sind sie durch ein bis zwei Zusatzaufgaben erweitert. Diese sind durch das Symbol  oder den Zusatz „Für schlaue Köpfe“ gekennzeichnet. Je nach Bedarf können diese Aufgaben beim Kopieren ausgespart werden.

Einige Versuche sollten besonders bei jüngeren Kindern von der Lehrkraft vorbereitet werden.

Der Umgang mit heißem Wasser sollte unter Aufsicht eines Erwachsenen erfolgen.

Die Durchführung der Versuche kann in Partnerarbeit oder Kleingruppe erfolgen. Das gibt auch leistungsschwächeren Kindern die Möglichkeit, im Klassenverband mitzuarbeiten.

# Einsatzmöglichkeiten nach Klassenstufen

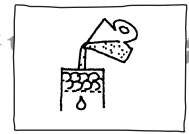
Fach	Thema	Inhalt	Seite	2. Klasse	3. Klasse	4. Klasse	Lösungen Seite	
Sachunterricht	Über das Laubblatt zum Wachspapier	Versuch: Das Laubblatt	11	x	x	x	95	
		Versuch: Abgucken erwünscht – Das Wachspapier	12	x	x	x	95	
	Über das Gefieder zum Nässeschutz	Versuch: Das Gefieder – Warum werden Enten nicht nass?	13	x	x	x	95	
		Versuch: Abgucken erwünscht – Schutz vor Nässe	14	x	x	x	95	
	Über die Vögel zum Kälteschutz	Versuch: Vögel – Warum frieren sie im Winter nicht? I–II	15–16	x	x	x	95	
		Versuch: Abgucken erwünscht – Kälteschutz I–II	17–18	x	x	x	95	
	Über die Klettfrucht zum Klettverschluss	Versuch: Die Klettfrucht	19	x	x	x	95	
		Versuch: Abgucken erwünscht – Der Klettverschluss	20	x	x	x	95	
	Über den Löwenzahn zum Fallschirm	Versuch: Der Löwenzahn I–II	21–22	x	x	x	95	
		Versuch: Abgucken erwünscht – Der Fallschirm	23	x	x	x	96	
	Über den Regenwurm zum Dübel	Versuch: Der Regenwurm I–II	24–25	x	x	x	96	
		Versuch: Abgucken erwünscht – Der Dübel	26	x	x	x	96	
	Über die Feder zum Reißverschluss	Versuch: Die Feder	27	x	x	x	–	
		Versuch: Abgucken erwünscht – Der Reißverschluss	28	x	x	x	96	
	Deutsch	Über das Laubblatt zum Wachspapier	Blatt-Puzzle	29	x			96
			Wörter mit chs – wie Wachs	30		x		96
Wörter mit chs oder x			31			x	96	
Über das Gefieder zum Nässeschutz		Federpflege	32	x			97	
		Enten-Kosmetik	33		x	x	–	

Fach	Thema	Inhalt	Seite	2. Klasse	3. Klasse	4. Klasse	Lösungen Seite
Deutsch	Über die Vögel zum Kälteschutz	Federball	34	x			97
		Vögel im Winter	35		x		–
		Eisbär gegen Vogel: Wer hat den besseren Kälteschutz?	36			x	–
	Über die Klettfrucht zum Klettverschluss	Rätselhaft	37	x			97
		Geheimschrift	38		x		97
		Wörter mit tt – wie Klette	39			x	97
	Über den Löwenzahn zum Fallschirm	So wird der Löwenzahn auch genannt	40	x			97
		Es gibt viele Schirme	41		x	x	97
	Über den Regenwurm zum Dübel	Regenwurm, Regenbogen & Co	42	x			98
		Da ist der Wurm drin – Redensarten	43		x		98
		Rund um den Regenwurm – Suchsel	44			x	98
	Über die Feder zum Reißverschluss	Die Feder	45	x			–
		Wortfamilien mit $\beta$	46		x		98
		Redewendungen mit $\beta$	47			x	98
	Mathematik	Über das Laubblatt zum Wachspapier	Blätterketten	48	x		
Lunchpakete			49		x	x	99
Über das Gefieder zum Nässeschutz		Regenfest	50	x		x	99
		Vor Regen schützen und ihn nutzen	51		x		99
		Shoppingtour	52			x	99
Über die Vögel zum Kälteschutz		Hochbetrieb im Vogelhaus	53	x			99
		Unterschiedliche Temperaturen	54		x		99
		Durchschnittstemperaturen	55			x	100
Über die Klettfrucht zum Klettverschluss		„Festgeklettet“	56	x			100
		Klettfrüchte auf Wanderschaft	57		x	x	100

Fach	Thema	Inhalt	Seite	2. Klasse	3. Klasse	4. Klasse	Lösungen Seite
Mathematik	Über den Löwenzahn zum Fallschirm	Blumen, Samen und Blüten	58	x			100
		Fallschirmspringer	59		x		100
		Pusteblumen	60			x	100
	Über den Regenwurm zum Dübel	Regenwürmer messen	61	x			100
		Knobelaufgaben	62		x	x	101
	Über die Feder zum Reißverschluss	Reißverschlüsse sortieren	63	x			101
		Im Kurzwarenladen	64		x		101
		In der Fabrik	65			x	101
	Englisch	Über das Laubblatt zum Wachspapier	Leaf or leaves	66	x	x	x
Über das Gefieder zum Nässeschutz		What does a fisherman need?	67	x	x	x	101
Über die Vögel zum Kälteschutz		Puzzles	68	x	x	x	101
Über die Klettfrucht zum Klettverschluss		A „fur-taxi“	69	x	x	x	101
Über den Löwenzahn zum Fallschirm		Where does the seed fly?	70	x	x	x	102
Über den Regenwurm zum Dübel		Who likes to eat earthworms?	71	x	x	x	102
Über die Feder zum Reißverschluss		On the farm	72	x	x	x	102
Kunst	Über das Laubblatt zum Wachspapier	Wachstropfenkonfettibild	73	x	x	x	–
	Über das Gefieder zum Nässeschutz	Marmorieren mit Ölfarben	74	x	x	x	–
	Über die Vögel zum Kälteschutz	Vögel auf dem Ast I–II	75–76	x	x	x	–
	Über die Klettfrucht zum Klettverschluss	Wir stellen eine Geldbörse her	77	x	x	x	–

Fach	Thema	Inhalt	Seite	2. Klasse	3. Klasse	4. Klasse	Lösungen Seite
Kunst	Über den Löwenzahn zum Fallschirm	Löwenzahnbild	78	x	x	x	–
	Über den Regenwurm zum Dübel	Wir stricken einen Regenwurm – Fingerstricken I–II	79–80	x	x	x	–
	Über die Feder zum Reißverschluss	Bunte Reißverschlüsse	81	x	x	x	–
Musik	Über das Laubblatt zum Wachspapier	Papierfieber und Kammmusik	82	x	x	x	–
	Über das Gefieder zum Nasseschutz	Entengang	83	x	x	x	–
	Über die Vögel zum Kälteschutz	Rhythmisches Sprechen	84	x	x	x	–
	Über die Klettf Frucht zum Klettverschluss	Ratespiel – Wer ist das „Fell-Taxi“?	85	x	x	x	–
	Über den Löwenzahn zum Fallschirm	Löwenzahnflöte	86	x	x	x	–
	Über den Regenwurm zum Dübel	Sprech-Spiel	87	x	x	x	–
	Über die Feder zum Reißverschluss	Reißverschluss-Orchester	88	x	x	x	–
Religion	Vorbilder aus der Natur	Schöpfung als Vorbild I–II	89–90	x	x	x	–
Zusatzaufgaben	Vorbilder aus der Natur	Quiz: Wer passt zu mir? I–III	91–93	x	x	x	–
		Forscherauftrag	94	x	x	x	102





# Versuch: Das Laubblatt

## Ihr benötigt:

- verschiedene Blätter (Efeu, Eiche, Kohlrabi, Kapuzinerkresse)
- Zeitungsbblatt
- Lupe
- Pipette
- Wasser
- kleines Handtuch



## So geht es:

- ① Tropft mit der Pipette einige Wassertropfen auf die Blätter.
- ② Vermutet, was passiert. Kreuzt an.  
 Wasser zieht ein     Wasser zieht nicht ein
- ③ Betrachtet die Wassertropfen mit der Lupe. Beschreibt die Form der Wassertropfen.
- ④ Haltet die Blätter schräg. Was geschieht mit den Wassertropfen? Notiert.



- ⑤ Tropft nun einige Wassertropfen auf das Zeitungspapier. Wartet ein paar Minuten. Schreibt auf, was passiert.

- ⑥ Versucht, die unterschiedlichen Ergebnisse der Versuche zu erklären. Schreibt eure Erklärung auf.

## Ergebnis:

Setzt die passenden Wörter ein:

*verhindern – saugt – auf – kleine Wachsteilchen – weisen – ab*

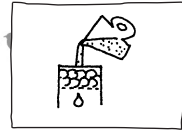
Das Papier \_\_\_\_\_ die Wassertropfen \_\_\_\_\_. Die Blätter \_\_\_\_\_

das Wasser \_\_\_\_\_. In der Außenhaut der Blätter sind \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ eingelagert. Sie \_\_\_\_\_, dass Wasser von außen in das Blatt eindringen kann.



**Welche Erfindung könnte durch dieses Vorbild der Natur entstanden sein?**



# Versuch: Abgucken erwünscht – Kälteschutz II

② Messt die Wassertemperatur in den Bechern nach 15 Minuten.

Becher 1: \_\_\_\_\_

Becher 2: \_\_\_\_\_

## Ergebnis:

Tragt euer Ergebnis in die Tabelle ein.

	Becher 1		Becher 2	
	Vermutung	Ergebnis	Vermutung	Ergebnis
länger warm				
nicht so lange warm				

## Erklärung:

Füllt die Lücken aus: *Wärme – Luft – Isolierschicht*

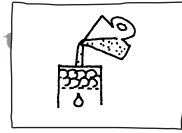
In den Styroporpartikeln ist \_\_\_\_\_ eingeschlossen. Sie wirkt als \_\_\_\_\_. Das Wasser verliert deshalb nicht an \_\_\_\_\_.



**Wo wird im Alltag eine Isolierschicht aus Luft genutzt? Tragt die Begriffe in die Tabelle ein und findet weitere Beispiele.**

*Warmhaltebox für Speisen – Dämmmaterial für Wände – Mehrfachverglasung der Fenster – Kochkiste – Sektkühler – Thermohosen*

Hausbau	Alltag



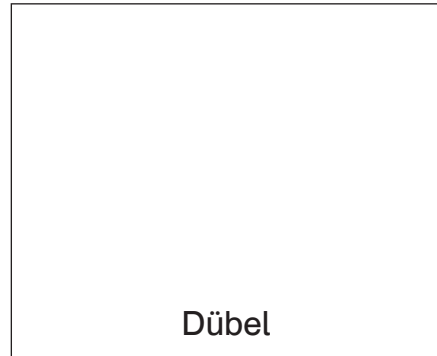
# Versuch: Abgucken erwünscht – Der Dübel

## Ihr benötigt:

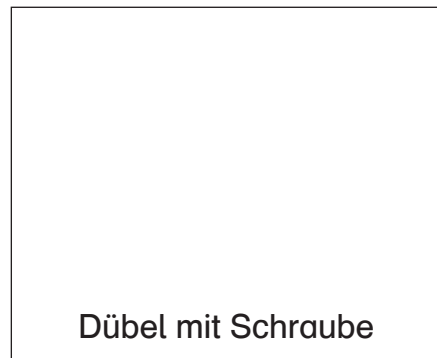
- Dübel
- passende Schraube
- Schraubendreher

## So geht es:

- ① Schaut euch den Dübel an. Zeichnet ihn ab.
- ② Vermutet, was passiert, wenn ihr die Schraube in den Dübel dreht. Schreibt eure Vermutung auf.  
  
\_\_\_\_\_
- ③ Dreht jetzt die Schraube ein.
- ④ Wie verändert sich der Dübel? Zeichnet es ab.



Dübel



Dübel mit Schraube

## Erklärung:

Wie funktioniert ein Dübel? Füllt die Lücken aus.

Beim \_\_\_\_\_ der Schraube \_\_\_\_\_ sich  
 der Dübel. Der Dübel wird \_\_\_\_\_ und füllt Unebenheiten im  
 Bohrloch aus. Dadurch sitzt die Schraube \_\_\_\_\_ und ist gegen das  
 \_\_\_\_\_ gesichert.



**Wo wird der Dübel im Alltag eingesetzt?**

---



---

## Für schlaue Köpfe

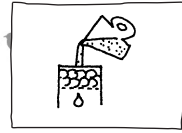


Was haben Regenwurm und Dübel gemeinsam?

---



---



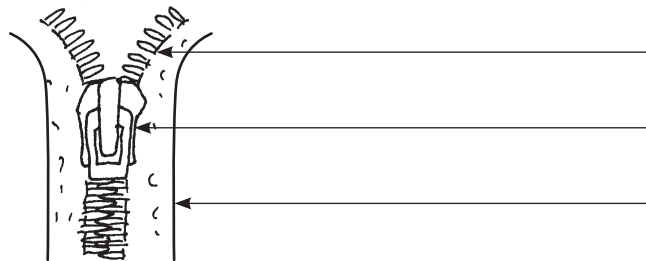
# Versuch: Abgucken erwünscht – Der Reißverschluss

## Ihr benötigt:

- Reißverschluss
- Lupe

## So geht es:

- ① Schaut euch den Reißverschluss an. Welche unterschiedlichen Teile erkennt ihr?  
\_\_\_\_\_
- ② Öffnet den Reißverschluss und betrachtet ihn mit der Lupe.
- ③ Schließt den Reißverschluss wieder und betrachtet ihn erneut mit der Lupe. Beschreibt, was sich verändert hat.  
\_\_\_\_\_
- ④ Beschriftet die Zeichnung: *Reißverschlussband – Zähne – Schieber (Schlitten)*



## Ergebnis:

Setzt diese Wörter ein: *Schieber – kleine Zähne – zwei – trennt*

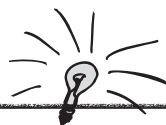
Der Reißverschluss besteht aus \_\_\_\_\_ Bändern. An jedem Band sind \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ befestigt. Wenn der Reißverschluss geschlossen wird,  
verhakt der \_\_\_\_\_ die Zähne ineinander. Wenn der Reiß-  
verschluss geöffnet wird, \_\_\_\_\_ der Schieber die Zähne wieder.



**Wo werden Reißverschlüsse im Alltag eingesetzt?**

\_\_\_\_\_

## Für schlaue Köpfe



Was haben Feder und Reißverschluss gemeinsam?

\_\_\_\_\_

# Wörter mit tt – wie Klette

① Setze die fehlenden Mitlaute ein.

Hinweis: Es sind nicht nur tt gesucht!

die Kle___e	die Bre___er	die Kra___e	die Ke___e
der Kle___verschu___	das Fe___	die Ra___e	Ka___e
kle___ern	die Fa___e	die Ro___e	Ra___e
das We___er	die Wo___e	der Re___er	

② Schreibe die Reimwörter aus ① paarweise auf.

---

---

---

---

---

---

---

---

③ Alle Wörter dieses Rätsels haben den Doppellaut tt. Suche sie in Aufgabe ① und setze sie richtig ein.

- |  |                |
|--|----------------|
| 1. Es ist eine Frucht mit kleinen Haken.     | ___ ___ tt ___ |
| 2. Jemand, der dir in der Not hilft.         | ___ ___ tt ___ |
| 3. Es ist ein Nagetier.                      | ___ ___ tt ___ |
| 4. Sie werden aus Holz gemacht.              | ___ ___ tt ___ |
| 5. Es ist ein Schmuckstück.                  | ___ ___ tt ___ |
| 6. Mal ist es sonnig, mal ist es regnerisch. | ___ ___ tt ___ |



# Redewendungen mit ß

## ① Setze das richtige ß-Wort in die Lücken.

- seinem Herzen einen \_\_\_\_\_ geben
- Das wirst du mir \_\_\_\_\_.
- jemanden vor den Kopf \_\_\_\_\_
- Das \_\_\_\_\_ ist voll.
- Mir \_\_\_\_\_ etwas durch den Kopf.
- mit etwas die \_\_\_\_\_ pflastern können
- Öl ins Feuer \_\_\_\_\_.
- kalte \_\_\_\_\_ bekommen
- Ohne \_\_\_\_\_ keinen Preis.
- in die \_\_\_\_\_ eines anderen treten

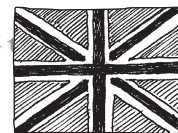
Maß  
schießt  
Straße  
Stoß  
büßen  
gießen  
Füße  
Fleiß  
stoßen  
Fußstapfen

## ② Finde zu jeder Redewendung die passende Erklärung. Schreibe den Buchstaben in die Kästchen vor die Redewendung.

- V – sich überwinden
- g – jemanden kränken
- f – zu viel von etwas haben
- r – die Arbeit eines anderen weiterführen
- o – jemandem Rache androhen
- e – Die Geduld von jemandem ist am Ende.
- d – aus Angst vor etwas kneifen
- l – plötzlich fällt jemandem etwas ein
- e – eine Situation noch schlimmer machen
- e – Für Erfolg muss man sich anstrengen.

Wenn du alle Erklärungen richtig zugeordnet hast, ergibt sich ein Lösungswort (von oben nach unten).

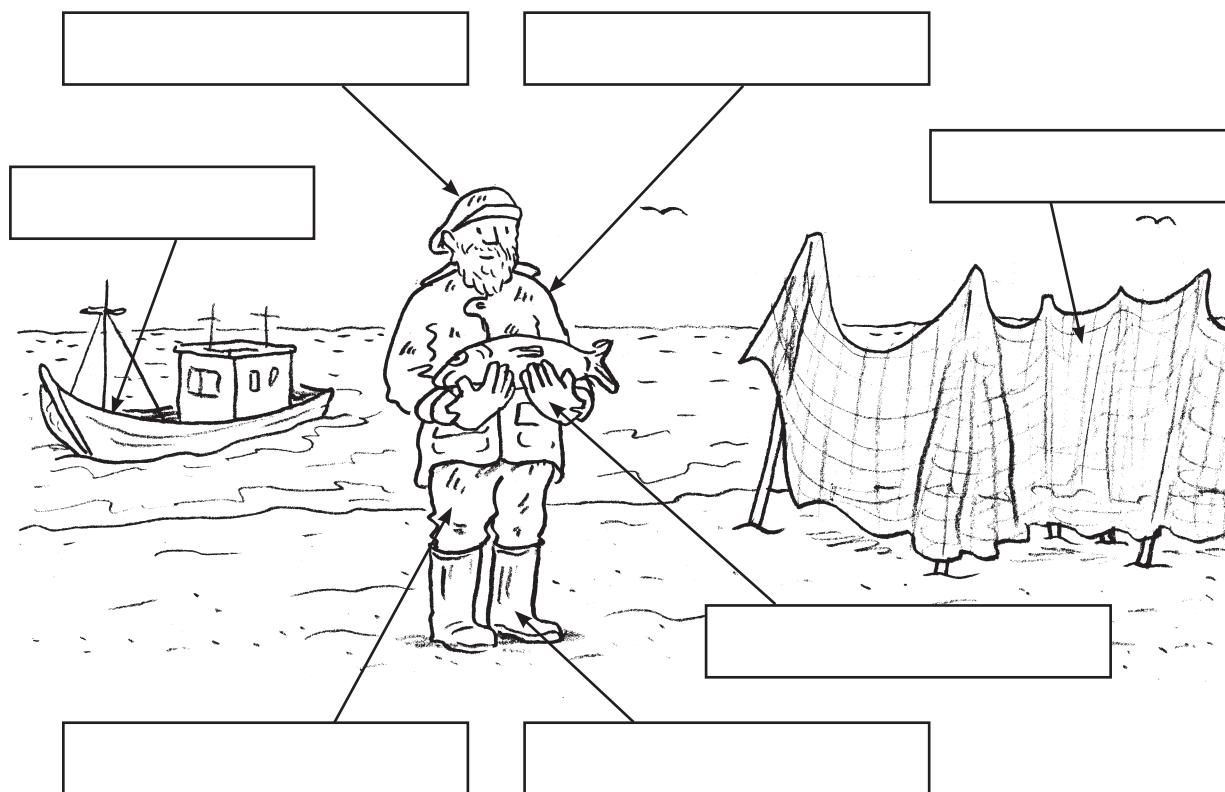
Lösungswort: \_\_\_\_\_



# What does a fisherman need?

① Circle the right words.

rubber boots – a raincoat – a blue dress – waterproof trousers – pink shoes –  
a waterproof hat – waterproof gloves – a bikini – a ship – nets



② Write five sentences.

A fisherman needs a ship.

A fisherman needs \_\_\_\_\_.

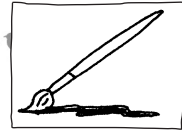
A fisherman \_\_\_\_\_.

A \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_.

# Marmorieren mit Ölfarben

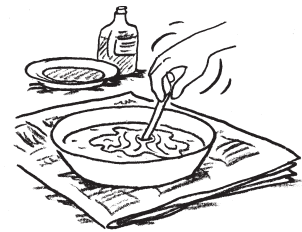


## Ihr benötigt:

- flache Porzellanschale
- lauwarmes Wasser
- Ölfarbe
- Zahnstocher
- saugfähiges Papier (DIN A5 oder DIN A6)
- alten Löffel
- alte Untertasse
- Terpentinersatz
- Küchenkrepp
- viel Zeitungspapier

## So geht es:

- ① Deckt euren Arbeitsplatz mit Zeitungspapier ab.
- ② Drückt ein haselnussgroßes Stück Ölfarbe auf die Untertasse.
- ③ Verdünnt die Ölfarbe tropfenweise mit dem Terpentinersatz. Vermischt beides gut. Die Farbe darf nicht zu dickflüssig sein.
- ④ Gießt das Wasser in die Porzellanschale.
- ⑤ Gebt die Farbe vorsichtig mit dem Löffel auf das Wasser. Die Farbe darf nicht zu Boden sinken. Sinkt sie zu Boden, muss noch etwas Terpentin zur Farbe gegeben werden.
- ⑥ Zieht mit dem Zahnstocher ein Muster in den Farbauftrag.
- ⑦ Legt das Papier auf die Farboberfläche, drückt es leicht an und zieht es dann an der kurzen Seite aus dem Wasser.
- ⑧ Legt das marmorierte Papier zum Trocknen auf eine glatte Oberfläche.
- ⑨ Wenn das Papier nach dem Trocknen sehr wellig ist, könnt ihr über Nacht ein paar Bücher darauflegen.



**TIPP:** Ihr könnt aus dem Papier Lesezeichen und Postkarten basteln oder kleine Pappkartons damit dekorieren.

**WICHTIG:** Die flüssigen Ölreste nie in den Abfluss oder die Toilette schütten. Das Öl vorher gründlich mit dem Küchenkrepp abnehmen und entsorgen.





# Entengang

Eine alte dicke Ente geht nicht gerne schnell.

Ja, sie möchte, wenn sie könnte.

Doch sie ist zu dick, die Ente,

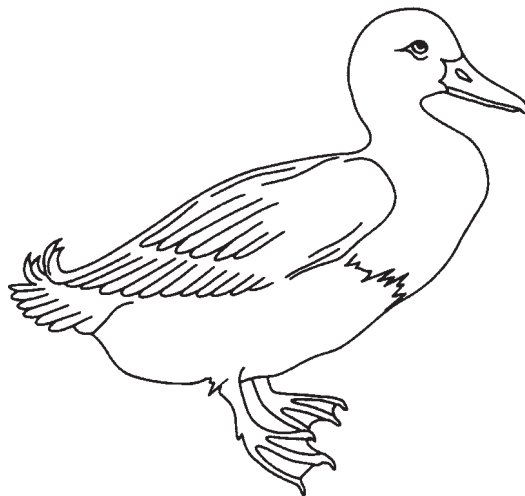
kommt nicht von der Stell.

aus: „Rhythmus mit Kindern“, Dorothea Fehse.

© AOL-Verlag, Hamburg – AAP Lehrerfachverlage GmbH

## So geht es:

- ① Lest das Gedicht mehrere Male durch.
- ② Teilt den Text in Silben ein.
- ③ Sprecht das Gedicht laut und klopft dabei bei jeder Silbe abwechselnd mit der rechten und der linken Hand auf den Tisch.
- ④ Stellt euch jetzt hintereinander auf. Sprecht den Text und tretet abwechselnd von dem rechten auf den linken Fuß. Geht dabei langsam vorwärts.
- ⑤ Stellt euch im Kreis auf. Ändert den Sprechrhythmus. Betont nur jede 2. Silbe. Geht bei jeder betonten Silbe einen Schritt nach rechts und bei jeder unbetonten einen nach links.  
Ein Spielleiter kann den Rhythmus mit Klanghölzern unterstützen.



# SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

## Auszug aus: *Lernwerkstatt Bionik*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)

