



# WASSER- BASTELBUCH

*Klarheit* ohne  
Wenn und Aber.®

Eine Gemeinschaftsaktion von Wasserver- und  
Abwasserentsorgern in Sachsen und Thüringen

Liebe Eltern, liebe ErzieherInnen,

Umweltschutz und die Sorge für die Natur, das geht nicht nur die Großen etwas an. Doch genauso wenig gilt es, den Kindern mit dem erhobenen Zeigefinger Wissen und Verantwortungsbewusstsein zu vermitteln. Oft ist der spielerische Umgang mit der Natur, das abenteuerliche eigene Erleben der richtige Einstieg, um schon im Kindesalter ausgeprägte Interessen an der Umwelt zu fördern.

Genau dies ist Anliegen unseres Bastelbuches. Der niedliche Wassertropfen „Aqualino“, das Maskottchen der Gemeinschaftsaktion von Wasserver- und Abwasserentsorgern in Sachsen und Thüringen, begleitet Geschichten und Gedichte, Basteleien, Rätsel, Spiele sowie Beobachtungen und kleine Experimente in freier Natur. Viele Materialien dazu können in der Natur gesammelt werden, ohne diese zu plündern oder ihr zu schaden. Auch im Haushalt findet sich einiges – vielleicht schon gedanklich zum Abfall gelegt – aus dem noch tolles Spielzeug werden kann. Wasserfarben aus Naturstoffen selbst zusammengestellt, ein Wettrennen mit gebastelten Booten, Kindergeschichten, ein kurzes Rätsel während einer langen Autofahrt – für jeden ist etwas dabei.

Wir wünschen Ihnen gemeinsam mit den Kindern viel Bastelspaß und Spielfreude.

Ihre Gemeinschaftsaktion  
„Klarheit ohne Wenn und Aber.“



## WEGWEISER

### Benutzerhinweis:

Die Anregungen im Wasserbastelbuch eignen sich für Kindergärten, Schulen und den Familienkreis. In erster Linie sind sie als Vorschläge gedacht, zu denen Erwachsene oder ältere Kinder die Anleitung geben. Lustige Symbole führen durch die einzelnen Rubriken. Anschauliche Illustrationen sowie Kopiervorlagen in Originalgröße motivieren die jüngeren Kinder. Zusätzlich benötigte Materialien sind auf den Seiten jeweils ganz unten aufgelistet. Viele Vorlagen sind variabel verwendbar. Die Rubriken bieten Abwechslung für verschiedene Altersgruppen.

### Impressum

Auftraggeber: „Klarheit ohne Wenn und Aber.“

Eine Gemeinschaftsaktion von Wasserver- und Abwasserentsorgungsunternehmen in Sachsen und Thüringen

Redaktion, Gestaltung, Produktion: [www.heimrich-hannot.de](http://www.heimrich-hannot.de)

2. Auflage, Februar 2003





## SPIELE UND RÄTSEL

Pinguinspringen	4
Wasserdomino	6
Bilderrätsel	7
Wasserpuzzle	8
Wörterspiel	10
Malen nach Zahlen	11



## BASTELN UND WERKEN

Türschild	12
Tüthenpoper	14
Boote bauen	16
Bootswettrennen	17
Boote aufwickeln	17
Wasserfarben herstellen	18
Kleisterpapier-Malerei	20
Regentropfen-Malerei	21



## GEDICHTE UND GESCHICHTEN

Wasser	22
Erlebnispark Kläranlage	23
Der Regentropfen Poldi	24
Unendlicher Wasserkreislauf	25
Wasser ist nicht nur zum Waschen da	25
Regenlied	26
Tropfi – der kleine Wassertropfen	26
Der Regentropfen	27
Rätsel	29
Eine abenteuerliche Reise	29



## NATURBEOBACHTUNG UND EXPERIMENTE

Regenwasser-Test	30
Wasser-„Haut“	31
Anlegen eines Teiches	32
Pflanzen färben	34
Tropfenmikroskop	35
Spiegeltrick	36
Ballon-Labyrinth	37
In eigener Sache/Kontaktadressen	38
Kreativität gefragt!	39



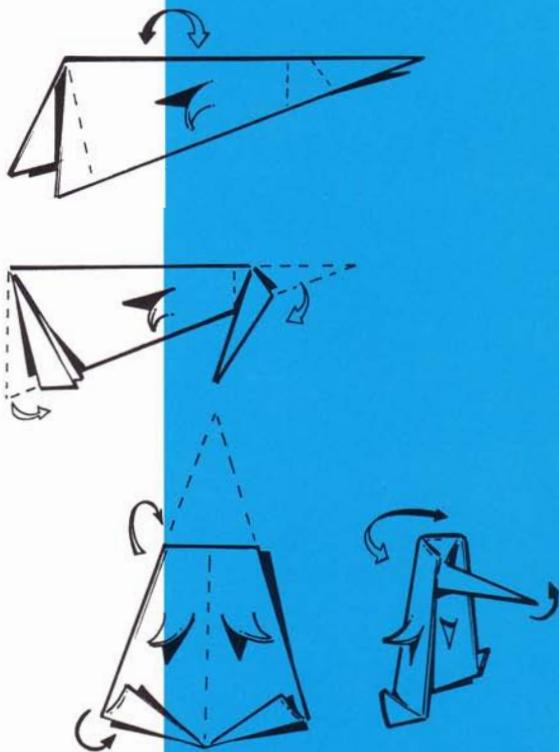
## PINGUINSPRINGEN

Aqualino gibt den Startschuss zum großen Pinguinspringen! Jeder Pinguin versucht, als erster zum Ziel zu kommen.

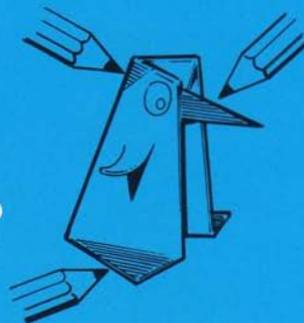
Und das sind die Spielregeln:

Spielfiguren sind selbst gebastelte Pinguine (siehe Kopiervorlage nächste Seite). Sie werden ausgeschnitten und durch ein farbiges Dreieck (einfach ausmalen) gekennzeichnet. Jeder Spieler erhält einen Pinguin. Die Eisschollen (siehe nächste Seite) werden aufgestellt. Alle Spieler befinden sich außerhalb der Startscholle, und los geht es mit dem Würfeln. Erscheint auf dem selbst gebastelten

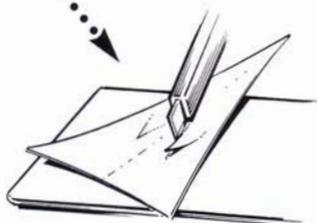
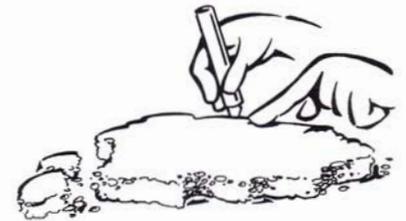
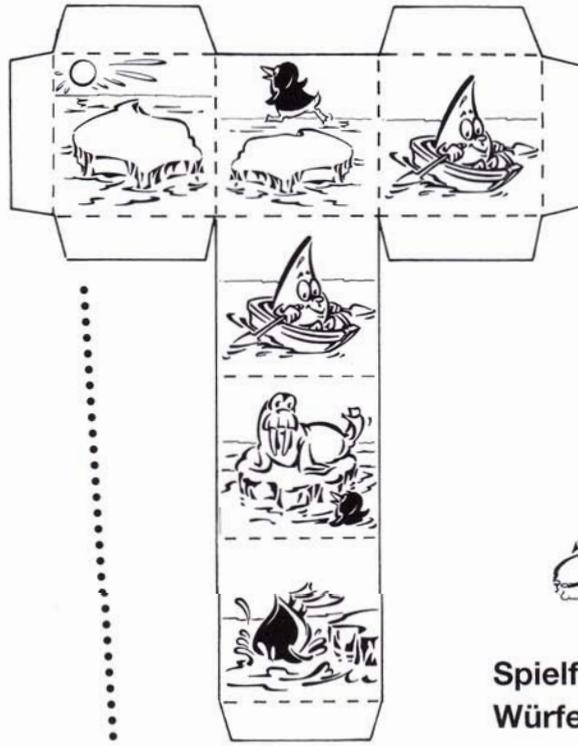
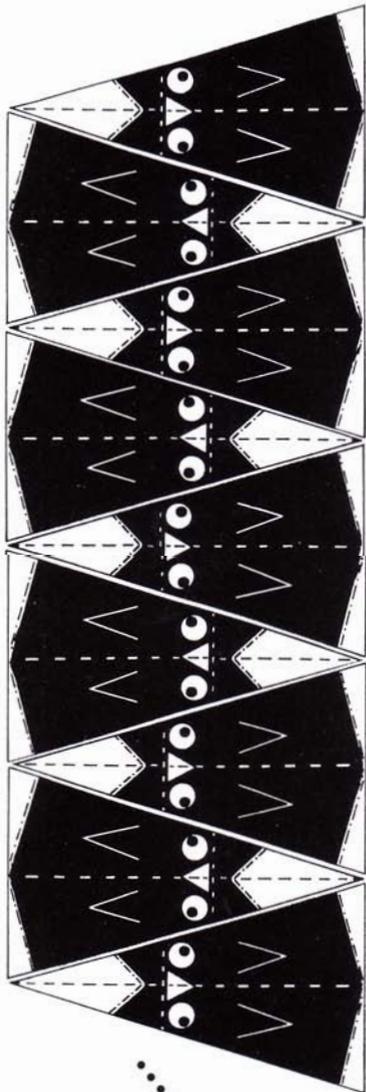
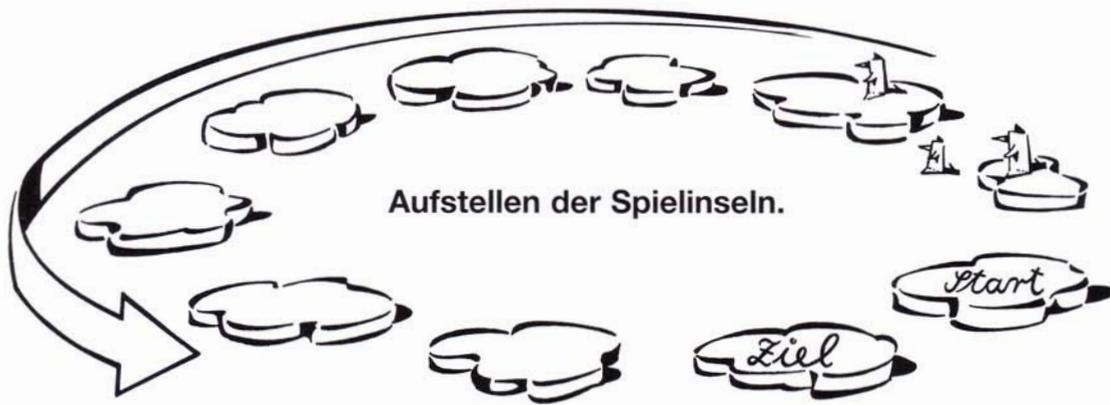
Würfel (Kopiervorlage nächste Seite) Bild 1, darf der Spieler seinen Pinguin auf die Startscholle setzen. Befindet sich der Pinguin des Spielers bereits auf einer Scholle, darf der Spieler noch einmal würfeln. Würfelt ein Spieler Bild 2, muss er ins Wasser zurück und das Spiel von vorn beginnen. Wird Bild 3 gewürfelt, kann der Spieler mit seinem Pinguin auf die nächste Scholle springen. Zeigt der Würfel Bild 4, heißt es „Vorsicht Gefahr“ und der Spieler muss eine Runde aussetzen. Bild 5 erlaubt dem Spieler, mit seinem Pinguin eine Scholle zu überspringen. Wer als Erster die Zielscholle erreicht, ist Sieger.



Das Dreieck am Pinguin für jeden Spieler mit einer anderen Farbe ausmalen. Schnabel gelb und Füße rot malen.



Was wird gebraucht? Farben, Leim, Schere, Karton oder Styroporplatten.



Spielfiguren und den Würfel 1:1 kopieren, dann ausschneiden und ausmalen. Den Würfel falten und zusammenkleben. Für die Eisschollen Papier, dicken Karton oder Styropor (Quietschpapier) verwenden. Willkürliche, unterschiedlich große Formen mit einer Schere (oder einem spitzen Messer) ausschneiden. Es sollen mindestens zehn Eisschollen entstehen. Eine Scholle als Startscholle und eine Scholle als Zielscholle markieren.

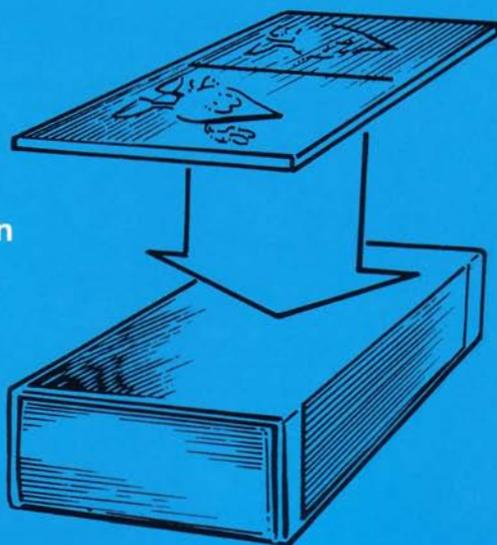
Mit einem Messer oder einer kleinen Schere die „Pinguinflügel“ einschneiden.



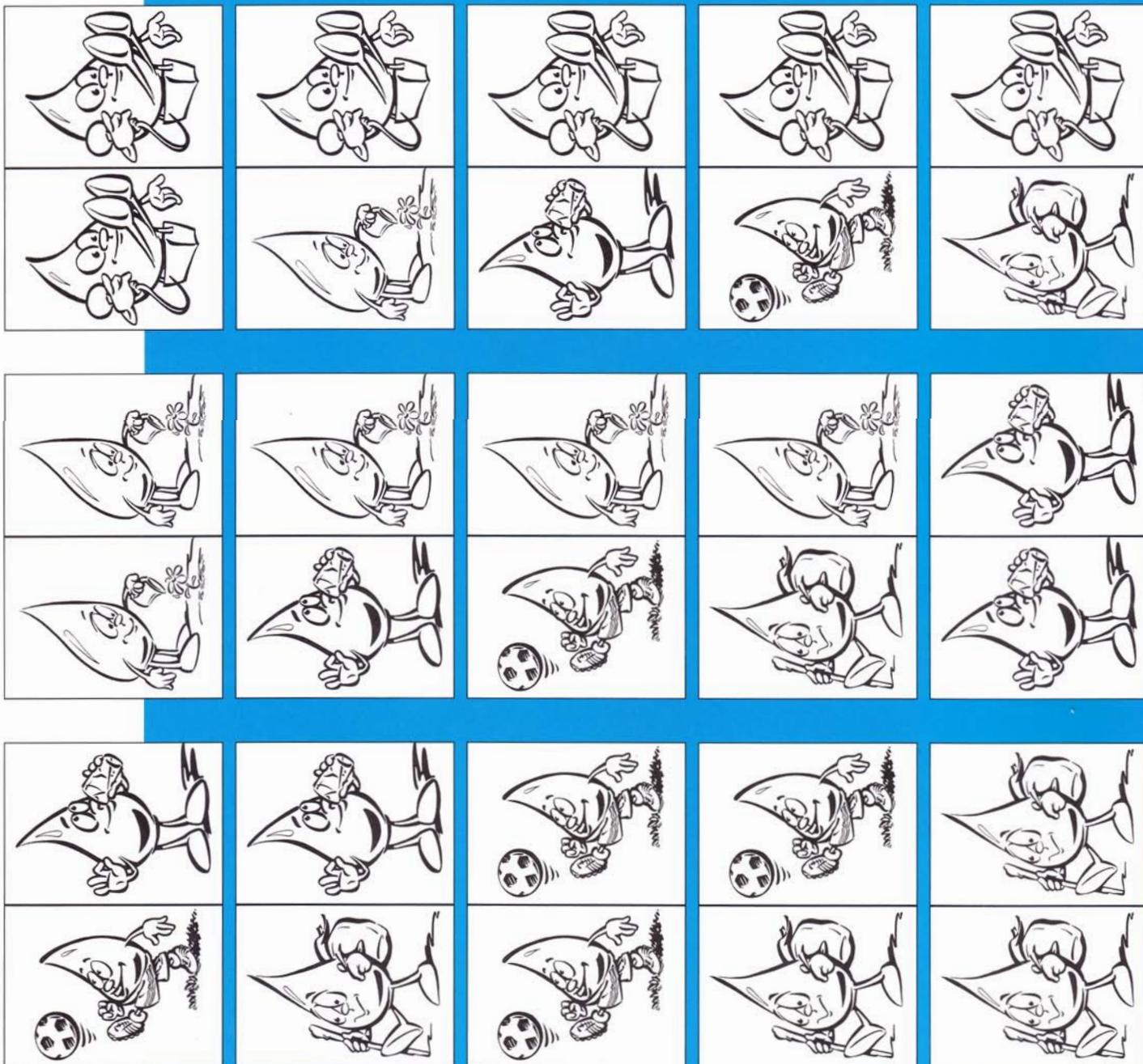
# WASSERDOMINO

Kärtchen kopieren, ausmalen, ausschneiden und auf die Streichholzschachteln kleben.

Dieses Spiel funktioniert genau wie das richtige Domino. Die Bilder, die zusammenpassen, werden reihum aneinander gelegt. Gewinner ist, wer zuerst keine „Steine“ mehr hat.



# 4 Jahre



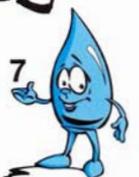
Was wird gebraucht? Farben, Schere, Leim, 15 leere Streichholzschachteln.

## BILDERRÄTSEL

10 Dinge in diesem Bild gehören nicht in das Wasser.  
Wer sie zuerst alle herausfindet, gewinnt.



6  
Jahre

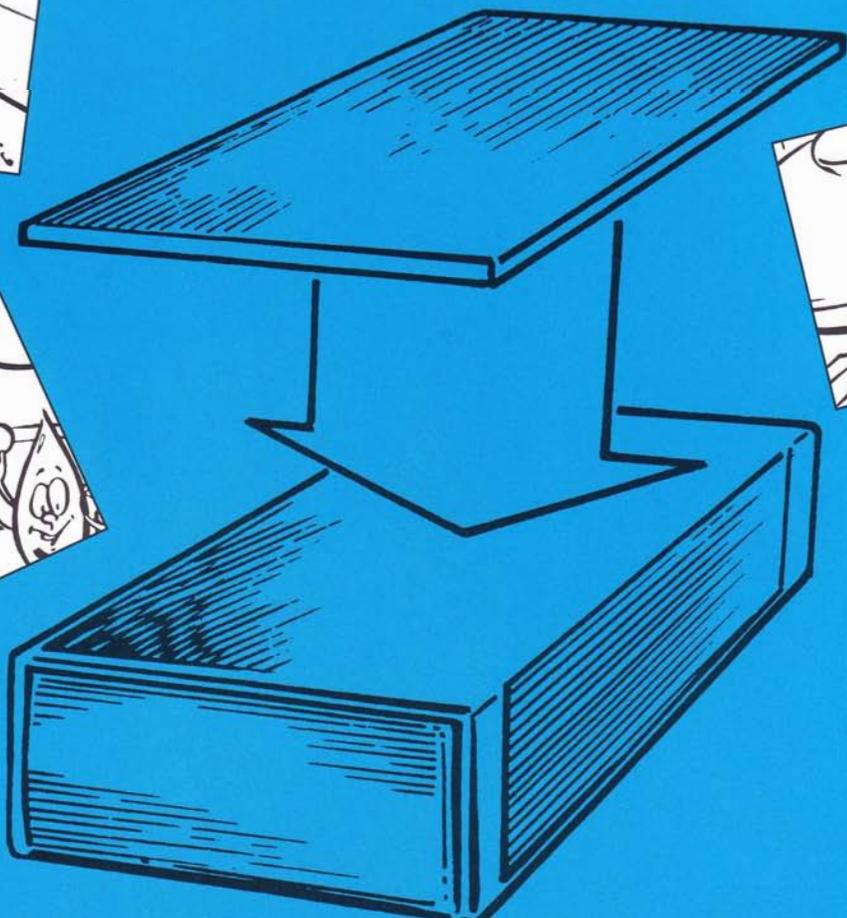
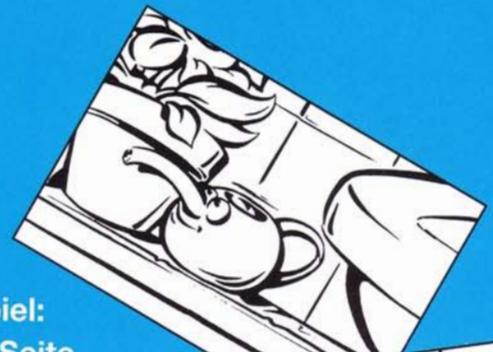
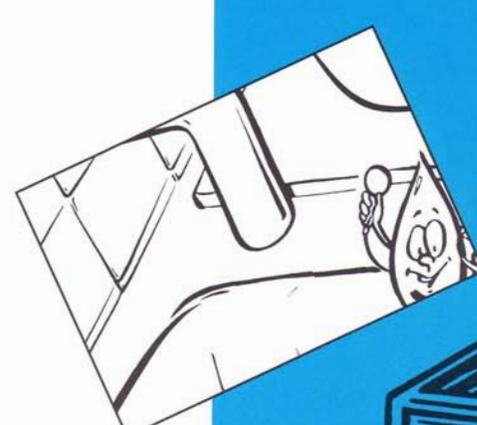


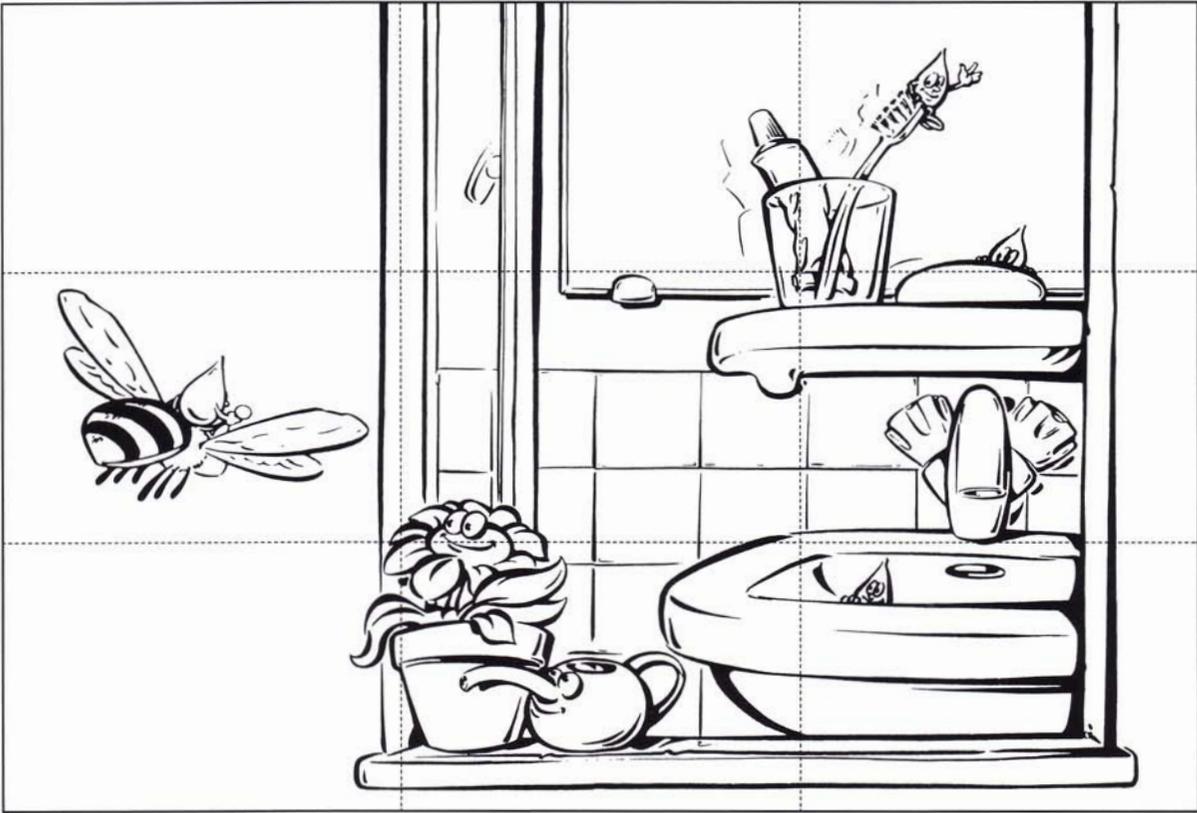
## WASSERPUZZLE

So bastelt man ein eigenes Puzzle-Spiel:  
Einfach die 2 Bilder auf der nächsten Seite  
kopieren und ausmalen.  
Dann 9 Streichholzschachteln in drei Reihen  
nebeneinanderlegen. Das erste Bild ausein-  
anderschneiden. Die Einzelbilder jeweils auf  
eine Streichholzschachtel aufkleben und die  
Schachteln mit der Rückseite nebenein-  
anderlegen. Jetzt das zweite Bild ausein-  
anderschneiden und erneut jedes Einzelbild  
auf eine Schachtel kleben.

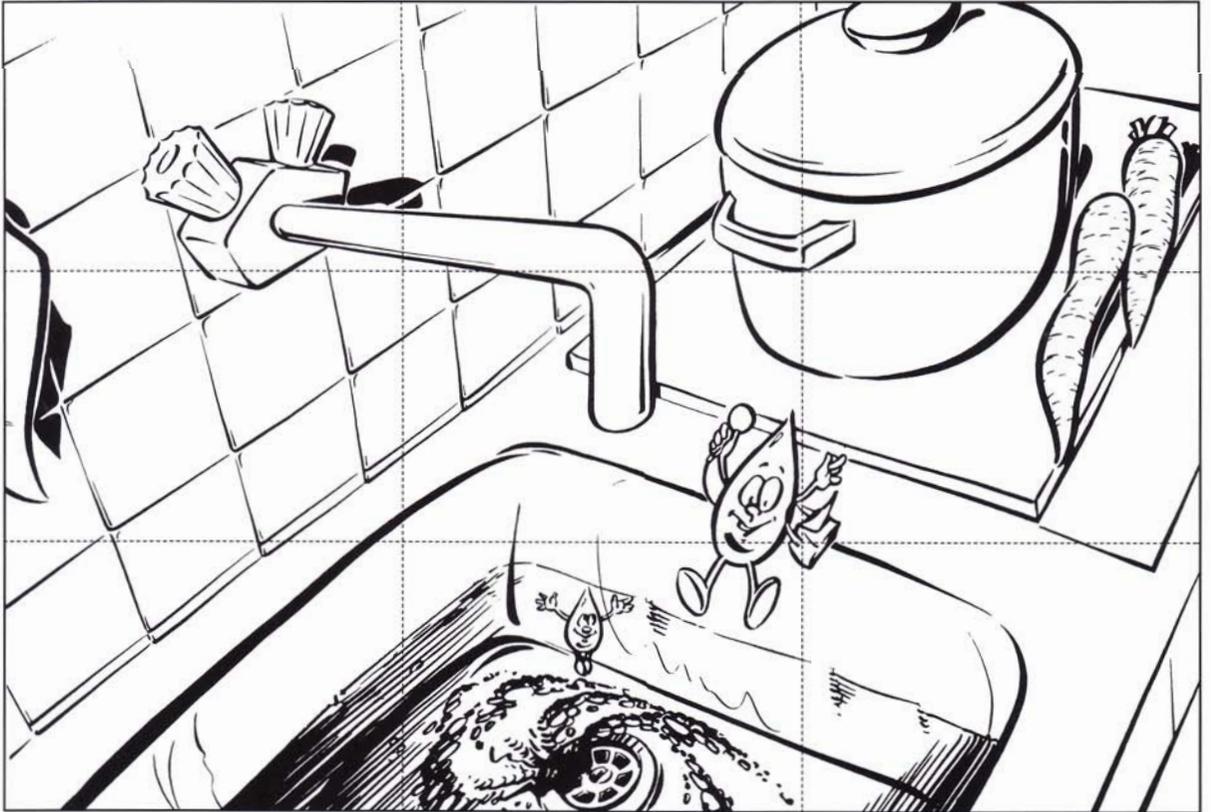
Wenn beide Seiten mit Bildern beklebt sind,  
ist das Puzzle fertig. Schachteln durchein-  
andermischen und die Bilder – auch nach  
Zeit – wieder richtig zusammensetzen.

4  
Jahre





Für die Vorderseiten der Streichholzschachteln.



Für die Rückseiten der Streichholzschachteln.



## WÖRTERSPIEL

Bei diesem Spiel sind so viele Wörter wie möglich aufzuschreiben, die das Wort „Wasser“ enthalten, z. B. Trinkwasser, Wassertropfen...

Wer die meisten Wörter findet, hat gewonnen.

7  
Jahre

Salzwasser

Wassereimer

... wasser

Wasser...

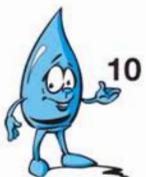
Wassertropfen

Wasserwerk

Trinkwasser

Wasser...

... wasser



Was wird gebraucht? Stift, Papier.

## MALEN NACH ZAHLEN

Wenn alle Zahlen in der richtigen Reihenfolge miteinander verbunden sind, entsteht ein „guter Bekannter“. Wer ist es?



9  
Jahre



## TÜRSCHILD



# 8

## Jahre

Die Kopiervorlagen auf der rechten Seite und die Wolken unten auf dieser Seite kopieren. Alles auf festes Papier kleben und die Einzelteile ausschneiden. Danach nach eigenen Vorstellungen bunt bemalen.

Nun werden die Teile wie in der Zeichnung auf die große Wolke geklebt. In die Mitte der Wolke wird ein Loch gestanzt und der Pfeil mit einer Flachkopfklemmer beweglich angebracht. Dann wird das Türschild aufgehängt. Der Pfeil zeigt an, welche Laune der Zimmerbewohner gerade hat, ob er gestört werden möchte oder ob er nicht zu Hause ist.



Auf dieser Wolke ist Platz für eigene Ideen.



Was wird gebraucht? Schere, Farbstifte, Leim, dickes Papier, Flachkopfklemmer.



Bim gut drauf

Bitte nicht stören!



Mache Ferien

Komme gleich wieder

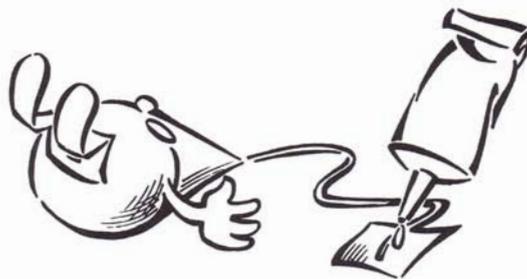
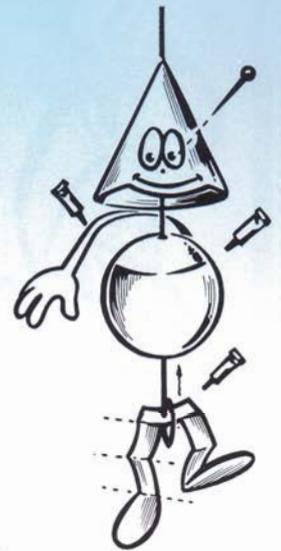
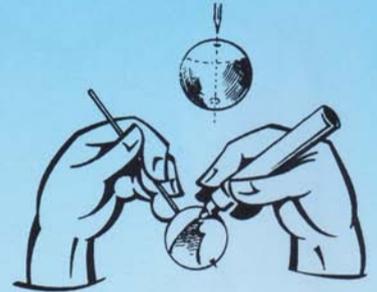
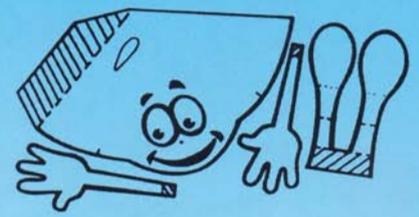
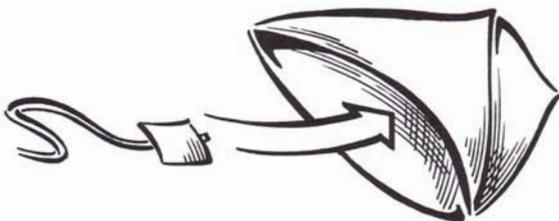
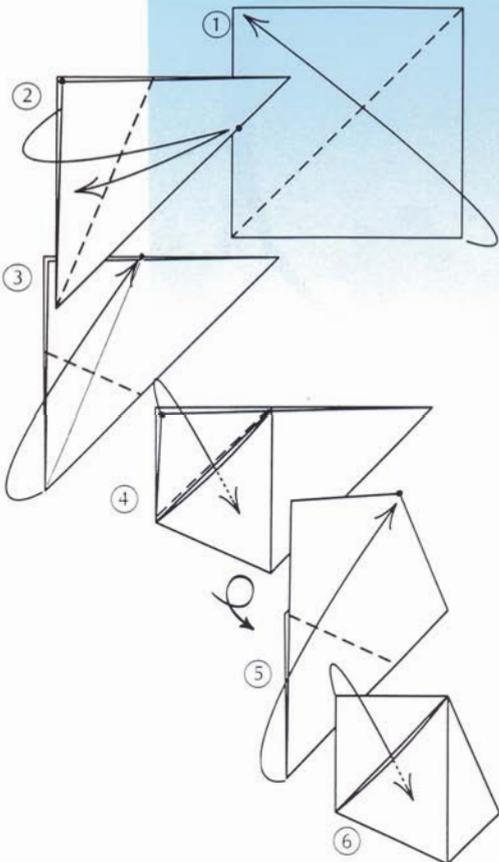


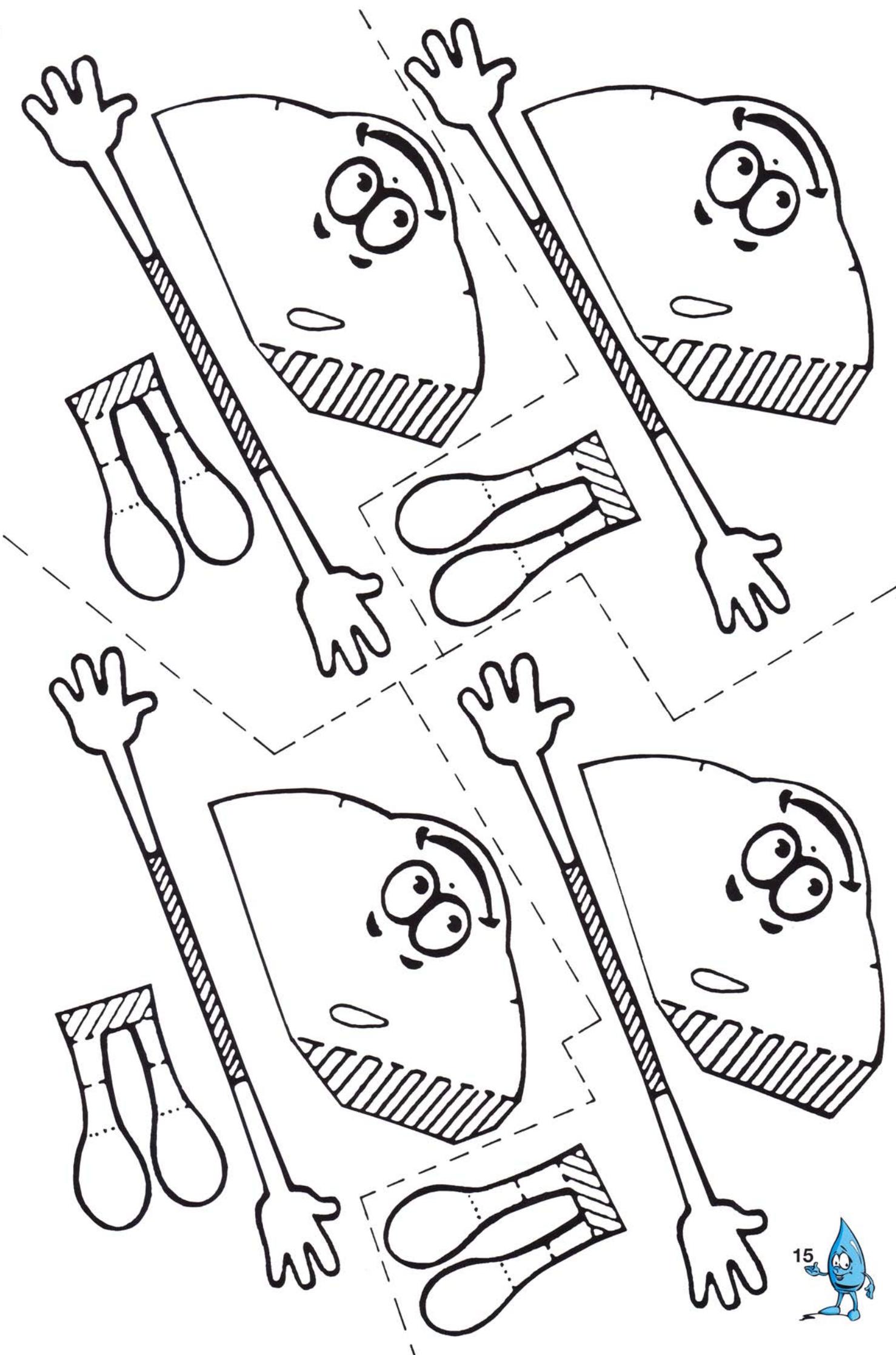
## TÜTENHOPSER

Zuerst die Vorlage auf der rechten Seite kopieren. Dann die Köpfe, Arme und Beine ausmalen und ausschneiden.

Anschließend den Tischtennisball in der Mitte durchstechen und mit einer wischfesten Farbe, z. B. Plakatfarbe, bemalen. Beine, Arme und Hütchen festkleben, eine Pinwandnadel als Nase anstecken. Danach einen Faden durch Ball und Hutspitze ziehen. Ein Knoten am Zwirnsende verhindert das Durchrutschen.

Die Papiertüte aus einem quadratischen Bogen Papier nach Anleitung falten. Den Faden mit Aqualino dran im Innern an der Spitze der Papiertüte festmachen. Jetzt kann man Aqualino herausziehen und hopsen lassen. Er soll immer wieder in die Tüte springen. Das kostet einige Geduld, macht aber großen Spaß.





## BOOTE BAUEN



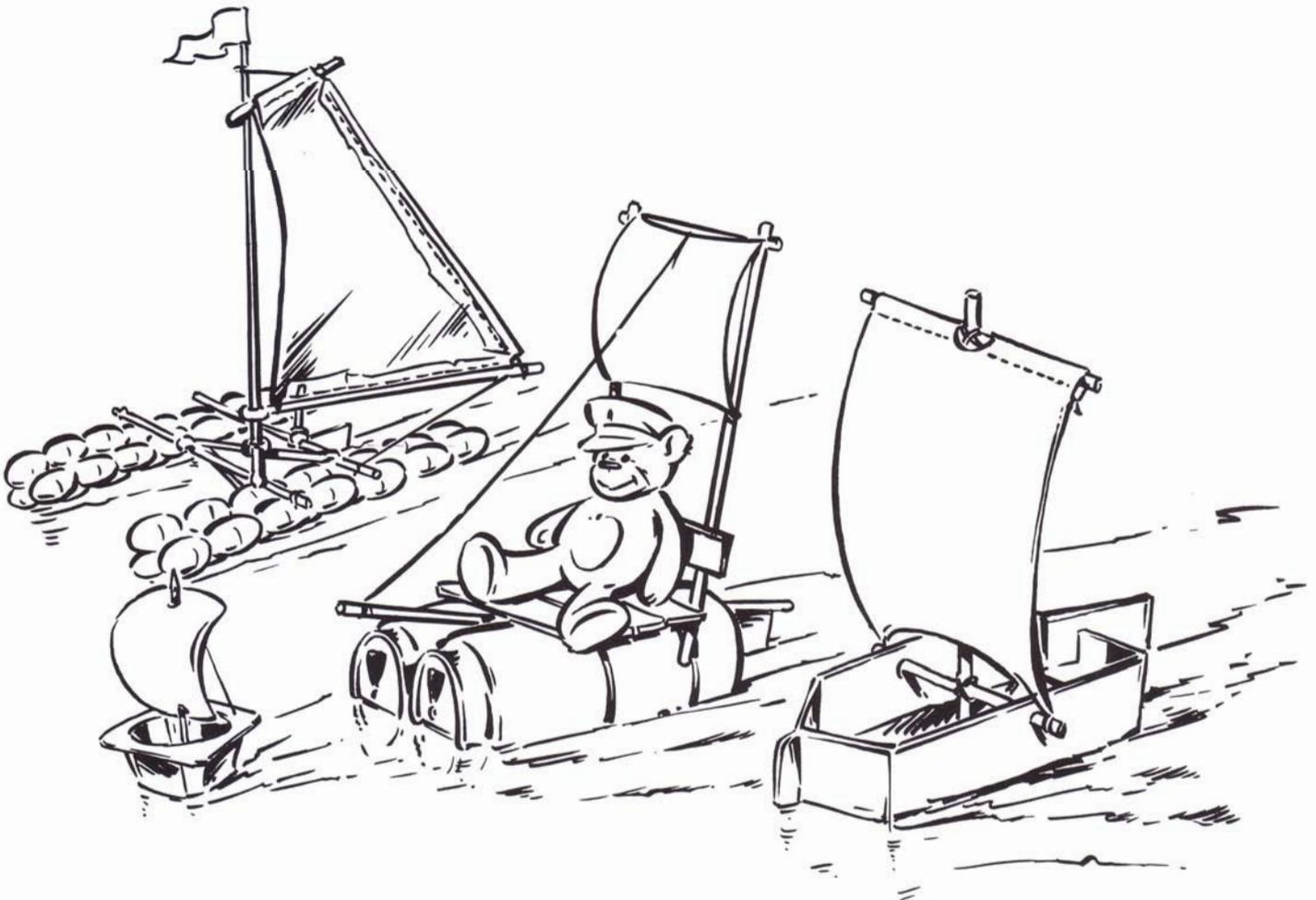
7  
Jahre

Ob beim Baden oder in großen Pfützen –  
Bootsrennen machen Spaß. Schöne Boote  
entstehen aus alten Blechdosen, Joghurtbechern  
oder Papier, aus Holzstäbchen, Stoffresten, alten  
Korken und anderen Gegenständen.

Hier sind der Phantasie keine Grenzen gesetzt.

Der Bootskörper muss aus einem schwimmbaren Gegenstand  
bestehen. Ein Segel aus Stoffresten oder Papier wird mit  
Holzstäbchen aufgesteckt. Schöne Schornsteine entstehen aus  
Papierrollen.

Die Mannschaft kann auf Papier aufgemalt und ausgeschnitten  
werden. Genauso gut sind aber auch Personen oder Figuren aus  
Zeitschriften, die ausgeschnitten und auf Pappe aufgeklebt werden.  
Damit man die Boote wieder einholen kann, wird eine Schnur  
daran befestigt.



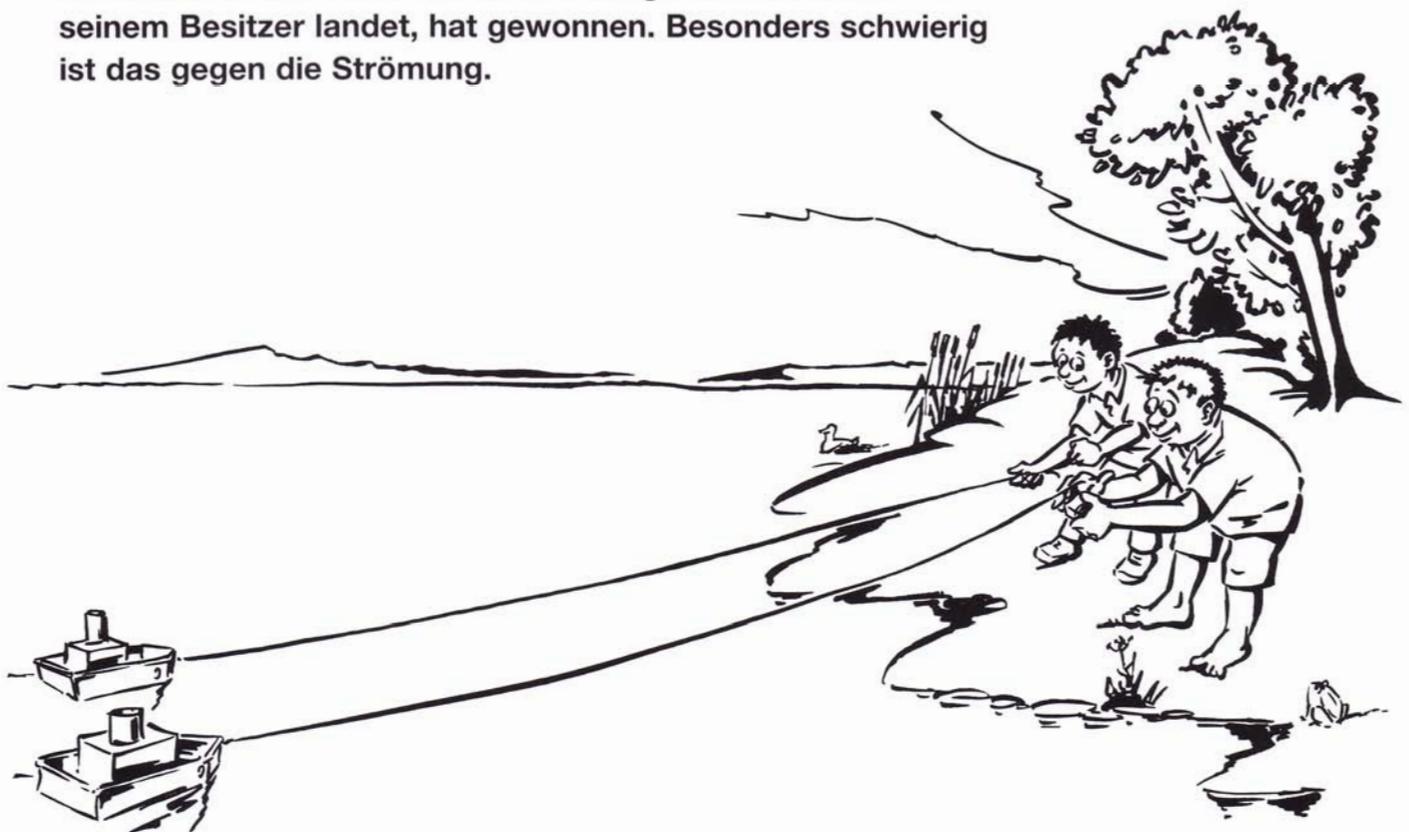


### BOOTSWETTRENNEN

Jetzt kann es losgehen: Die Boote „auf See“ fahren lassen. Wer mit dem Wind am schnellsten ans andere Ufer segelt, hat gewonnen.

### BOOTE AUFWICKELN

So schnell wie es hinausgeht, geht es auch zurück. Das Boot, das am schnellsten an der Schnur aufgewickelt wieder bei seinem Besitzer landet, hat gewonnen. Besonders schwierig ist das gegen die Strömung.



## WASSERFARBEN HERSTELLEN

Um selbst Farben herzustellen, benötigt man stark färbende Pflanzen (gegebenenfalls kann man auch Farbpulver in Apotheken oder Reformhäusern kaufen). Das sind z. B.:

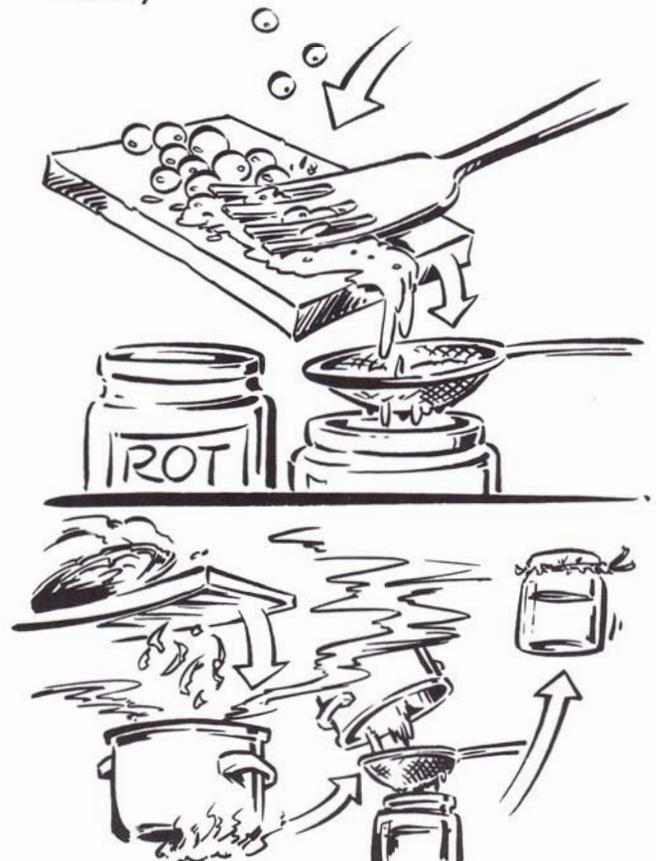
- Beeren, Rote Beete oder Paprikapulver für Rot- und Lilatöne.
- Löwenzahnblätter, Zwiebelschalen, Kamille, Tomatenblätter, Gewürze oder Möhren für Gelbtöne.
- Schwarzer Tee und Kaffee für Brauntöne.
- Kornblumen oder andere blaue Blüten für Blautöne.

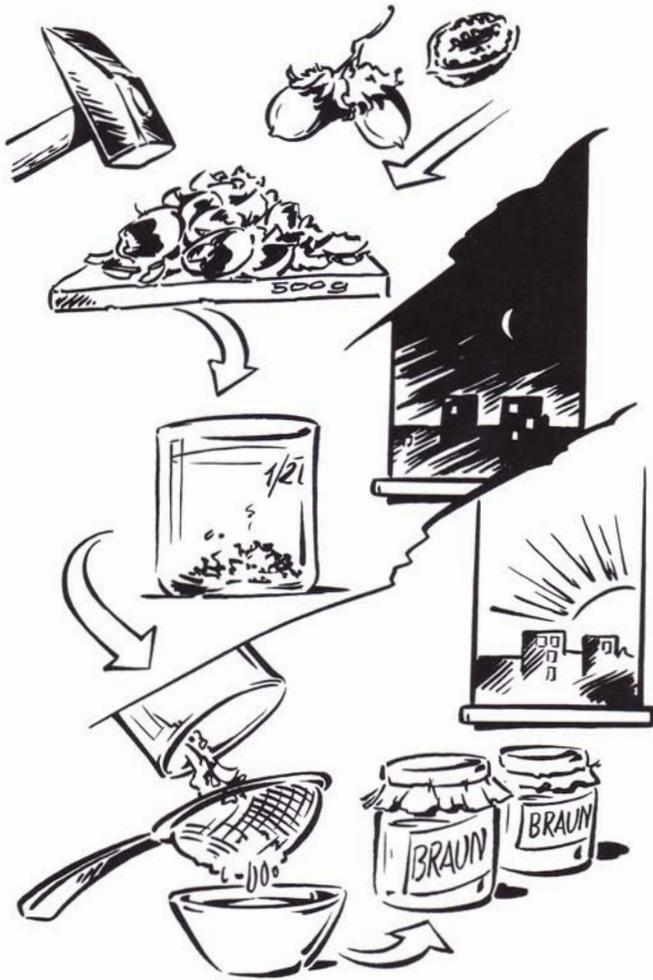


- Paprika- oder Currypulver werden mit etwas kochendem Wasser angerührt. Fertig ist das Rotorange.
- Löwenzahnblätter werden in wenig Wasser gekocht (10 Min.) und durchgesiebt. Hierbei entsteht grasgrüne Farbe.

Wie werden die Pflanzen verarbeitet?

- Holunder- oder Blaubeeren werden zerdrückt und dann durch ein Sieb gedrückt. Der Saft wird zum Malen verwendet und sieht blauschwarz aus.
- Rote-Beete-Saft kann man direkt aus dem Glas sieben und dann als Farbe (weinrot) verwenden. (Vorsicht: färbt stark!)



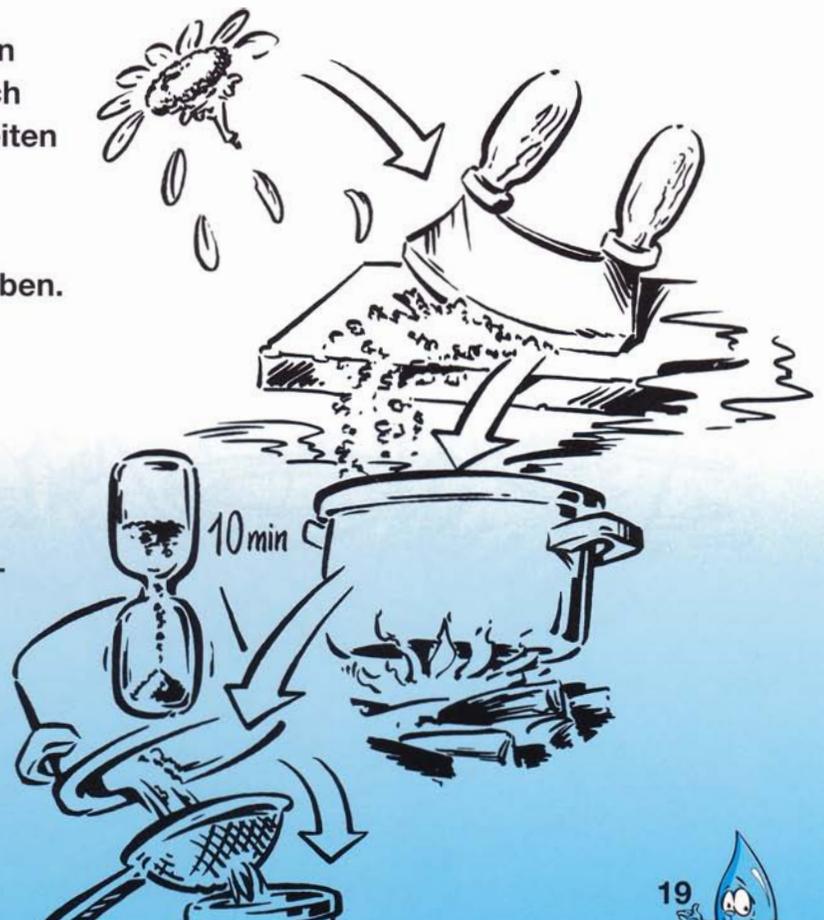


- Zwiebelschalen zerkleinern, in wenig Wasser kochen (10 Min.) und durchsieben (färbt braun).
- Die gelben Blüten der Färberkamille in wenig Wasser (10 Min.) kochen und durchsieben.
- Tomatenblätter direkt auf das Papier pressen (färbt grün).
- Karotten reiben und Saft herauspressen. Fertig ist das Orange.
- Himbeer- oder Brombeerblätter, Schachtelhalm oder Brennesseln werden zerkleinert, in wenig Wasser gekocht (10 Min.) und anschließend durchgesiebt. Dabei entsteht dunkelgrüne Farbe.



- Starke Tee oder Kaffee kochen oder Reste vom Frühstückstisch aufheben. Mit beiden Flüssigkeiten entstehen schöne Brauntöne.
- Kornblumen und andere blaue Blüten direkt auf das Papier reiben.

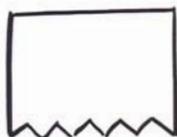
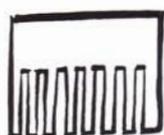
Mit all diesen Naturfarben kann man Packpapier oder weißes Papier, aber auch Transparentpapier bemalen und daraus schöne Lampions, Glückwunschkarten, Verpackungen oder Bilder herstellen.



## KLEISTERPAPIER-MALEREI

Um schöne Muster aus dickflüssigen Farben herzustellen, wird die Farbe mit Mehl andickt. Dazu 30 g Mehl in eine halbe Tasse kaltes Wasser einrühren. Gleichzeitig 1 Tasse Wasser kochen. Das angerührte Mehl hineingießen und gut umrühren. Farbe (selbst hergestellt oder Farbpulver, Ton oder Erde) hinzugeben und verrühren. So lange kochen, bis eine dickflüssige Masse entsteht. Sollten sich trotz des Rührens Klümpchen bilden, das Ganze sieben.

Aus Pappe Käbme mit verschiedenen großen Zinken schneiden, in die Farbe tauchen und in Wellen oder Linien über das Papier ziehen. Wenn andere „Werkzeuge“ zur Hand sind, können diese natürlich auch benutzt werden. So entstehen wunderschöne Muster.



## REGENTROPFEN-MALEREI



4  
Jahre

**Es regnet?**

**Kein Problem. Man kann trotzdem im Freien malen – in Gummistiefeln, Regenjacke und unter dem Regenschirm.**

**Zu Hause Muster mit Wasserfarben auf Papier malen oder einfach nur Farben auf dem Papier verteilen. Das Bild mit nach draußen nehmen und auf den Boden legen.**

**Durch die Wassertropfen verläuft die Farbe zu phantasievollen Motiven.**

**Interessant, was man nun erkennen kann: Tiere, Blumen, Wolken...**



**Was wird gebraucht? Farben, Papier, Pinsel, Regenbekleidung.**



## SCHÜLERWETTBEWERB

Die hier gesammelten Gedichte und Geschichten und Zeichnungen sind ausschließlich Schülerarbeiten. Sie wurden im Rahmen des von uns initiierten Schülerwettbewerbs „Wasser ist nicht nur zum Waschen da!“ eingereicht. Der Wettbewerb war vom 3. September 1998 bis 30. November 1998 für alle Grund- und Mittelschulen sowie Gymnasien im Regierungsbezirk Chemnitz ausgeschrieben. Den Einsendern auf diesem Weg noch einmal unser herzliches Dankeschön.

### WASSER

Ach, wie schwer ist es, über  
Wasser zu schreiben,  
denn es fließt, tropft oder es  
kommt als Träne daher.  
Es kann lustig als ein Bächlein rauschen  
oder es macht uns das Leben schwer.

Manchmal sagt man, jetzt ist es genug,  
sonst überschwemmt unser Land,  
woanders ist Wasser mehr wie Gold in der Hand!

Menschen, laßt die Bäume leben,  
die uns auch später noch Wasser geben.  
Rodet bitte nicht den Wald,  
denn sonst werden wir sandig, karg und alt.

Wir müssen begreifen: Wasser ist Leben,  
ohne das stirbt die Welt halt eben!  
Natur und Menschen sind eins,  
ohne Wasser gibt es von beiden keins.

Susann Erler, Klasse 6d, Juri-Gagarin-Schule, Zwickau



Ralf Hermann, Klasse 7c,  
Mittelschule Leubnitz





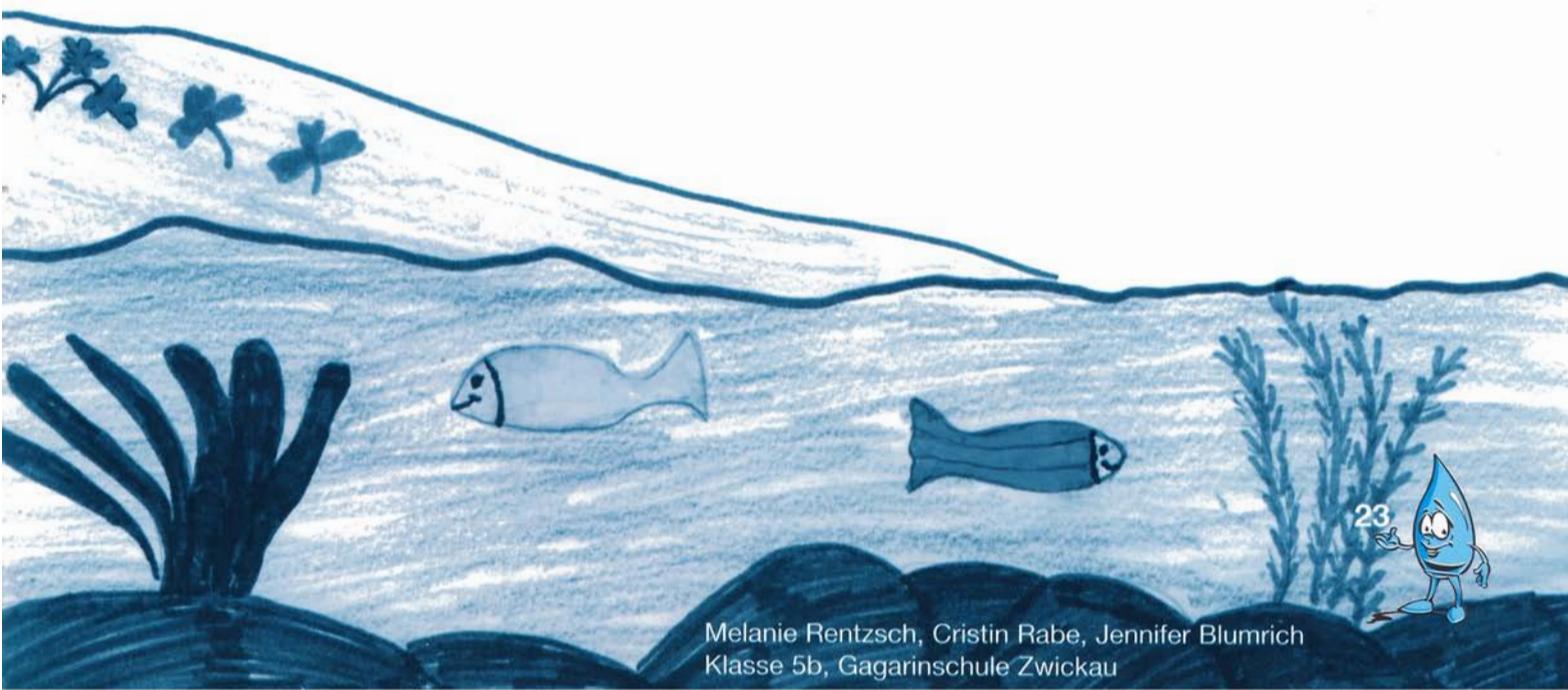
Hallo, mein Name ist Aqualino, ich bin ein Wassertropfen und will Euch heute von meinem Abenteuer durch die Kläranlage erzählen. Es begann damit, daß mich meine Familie in der heutigen Zeit zum Kochen aus dem Wasserhahn holte. Als das Wasser dann wieder weggeschüttet wurde, fand ich mich in einem dunklen Rohr wieder.

Als erstes rutschte ich durch einen Transportkanal in das Regenüberlaufbecken. Auf dem Weg dorthin hatte ich Aquoro kennengelernt, ein netter Regentropfen, aber eben, weil er ein Regentropfen war, mußte ich mich jetzt von ihm verabschieden. Denn im Regenüberlaufbecken wird das Regenwasser vom Schmutzwasser getrennt und in den Fluß zurückgeleitet.

Jetzt schwamm ich durch viele Rohre und Kanäle. Vor mir stand ein Schild: „Noch 50 m bis zur Kläranlage!“ Da diese Kläranlage auf einem Berg war, wurde ich durch ein Hebewerk nach oben befördert. Nun ging es durch den Rechen, hier werden alle Stoffe, die größer sind als 6 mm, aufgefangen. Das Wasser fließt weiter in den Sandfang. In diesem Becken setzt sich Sand und Kies in einem Trichter ab. Der entstandenen Schlamm kommt zur Schlammbehandlung und anschließend auf die Deponie. Jetzt, im Vorklärbecken, ist die mechanische Reinigung abgeschlossen.

Auf einmal wurden wir durch einen Kanal in die Belebungsbecken gespült. Da kam ganz viel Luft von unten und wirbelte uns herum. Das machte Spaß! Dann folgte noch das Nachklärbecken, hier setzt sich der mineralische Schlamm ab. Der größte Teil davon wird in das Belebungsbecken zurückgeleitet, der Rest kommt in den Faulbehälter. Meine Reise durch die Kläranlage war nun zu Ende und ich floß als sauberer Wassertropfen zurück in den „Fluß zur fröhlichen Seerose“.

Steffi Flor, Klasse 7a, Pestalozzi-Gymnasium Aue





## DER REGENTROPFEN POLDI

Der Regentropfen Poldi ist zum ersten Mal auf einer Wolke. Er hatte Angst, daß er hinunter auf die Erde fallen muß. Als die Wolke sagt „Hinunter!“, fängt sich Poldi zu fürchten an. Er denkt, er kommt nicht mehr auf die Wolke zurück. Da wird die Wolke ziemlich wütend. Sie schreit den armen Poldi an: „Runter mit Dir! Sofort!“ Poldi springt, auch wenn er mächtige Angst hat.



Claudia Popp, Klasse 9r, Evangelisches Schulzentrum Chemnitz

Zur gleichen Zeit hat eine alte Frau Wäsche in ihrem Garten hängen, als es anfängt zu regnen. Die Frau holt schnell ihre Wäsche ins Haus, in der auch Poldi hängengeblieben ist. Im Haus hat sie eine Leine am Ofen gespannt, damit ihre Wäsche doch noch trocken wird. Plötzlich steigt Poldi im Wasserdampf zur Tür hinaus.

Nun sitzt er wieder auf seiner Wolke und hat keine Angst mehr. Er freut sich schon auf das nächste Mal, wenn er wieder auf die Erde fallen darf.



## UNENDLICHER WASSERKREISLAUF



### WASSER IST NICHT NUR ZUM WASCHEN DA

**Was fällt mir zu Wasser ein?**  
Meer zum Schwimmen.  
flinke Fische, Limonade, Eis.  
Vieles wird durch Wasser herrlich,  
ist es draußen heiß.

**Was fällt mir zu Wasser ein?**  
Bunte Blumen, große Felder,  
Kühe, die gemütlich grasen.  
Und wo wäre ohne Wasser  
unser toller Fußballrasen?

**Was fällt mir zu Wasser ein?**  
Ohne Wasser gäb's kein Leben,  
keine Blumen, keinen Regen.  
Feuer würde ewig brennen,  
Inseln würde man nicht kennen.

David Bär, Klasse 6b, Pestalozzi-Gymnasium Aue

Vom Himmel fällt der Regen  
und macht die Erde naß,  
die Steine auf den Wegen,  
die Blumen und das Gras.

Die Sonne macht die Runde  
im altgewohnten Lauf  
und saugt mit ihrem Munde  
das Wasser wieder auf.

Das Wasser steigt zum Himmel  
und wallt dort hin und her.  
Da gibt es ein Gewimmel  
von Wolken grau und schwer.

Die Wolken werden nasser  
und brechen auseinand'  
und wieder fällt das Wasser  
als Regen auf das Land.

Das Wasser fällt ins Freie  
und wieder saugt das Licht.  
Die Wolke wächst auf's neue,  
bis daß sie wieder bricht.

So geht das Wasser weise,  
es fällt, es steigt, es sinkt  
im ewig gleichen Kreise  
und alles, alles trinkt.

Rebekka Neumann, Klasse 7,  
Evangelisches Schulzentrum Chemnitz



Aqualino von Tina Nobis, 8 Jahre,  
„Heinrich von Kleist“ Grundschule,  
Lichtenstein





# REGENLIED

Eine dicke  
Regenwolke  
kommt über's Meer,  
  
eine dicke  
Regenwolke,  
leise und schwer,  
  
hat den Bauch  
voller Wassereimer,  
  
so viel Wasser  
trägt sonst keiner,  
  
muß die Welt  
begießen,  
  
die Bäume  
und die Wiesen  
  
und auch mein  
Radieschenbeet,  
  
das habe ich  
allein gesät.

Severin Zähringer, Klasse  
4b, Grundschule Mylau

# TROPFI - der kleine Wassertropfen

Es regnet.  
Tropfi und seine  
Freunde fallen auf  
die Erde.  
Wo geht die Reise hin?



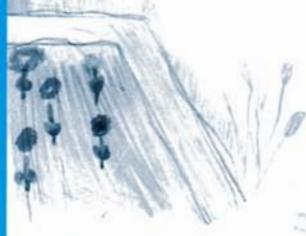
Wollen wir die Blumen  
gießen oder lieber weiter  
fließen, denkt der kleine Tropfi  
sich, und hofft die Sonne ist  
nicht im Sicht.

Warum?



Grundwasser

Na, mein Ziel ist doch das Meer und dies zu erreichen ist  
ganz schön schwer. Ich komme aus der Quelle raus und  
fließe lieber weiter. Es geht zum Bach, zum Strom, zum  
Fluss und dann ist mit der Reise fast schon Schluss.



Bach



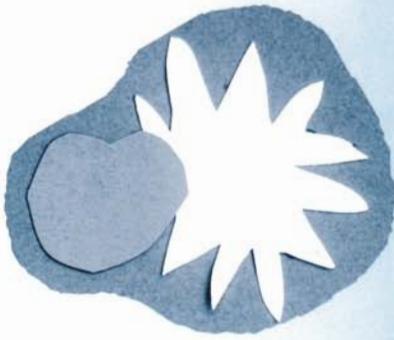
Strom/Fluss



Hurra, hurra, ich bin am Meer,  
denkt Tropfi sich und freut sich sehr.  
Die Sonne lacht dazu und holt sich unseren  
Tropfi im Meer.



Meer

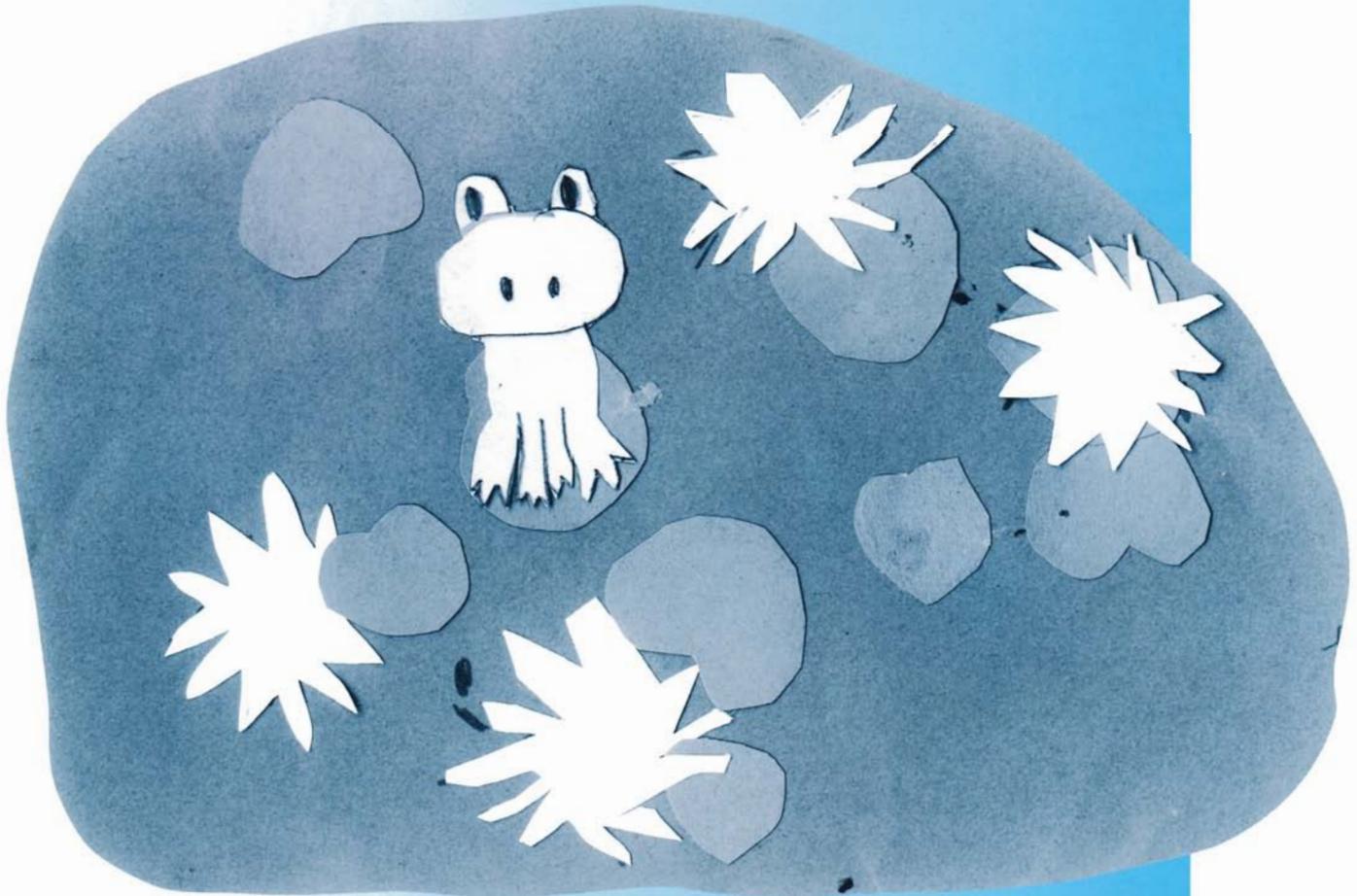


Sieh die kleinen Regentropfen,  
die an unser Fenster klopfen.  
Springen fröhlich dann hinab,  
damit die Erde Wasser hat.

Sie sinken in den Boden ein  
bis tief hinab zur Schicht aus Stein.  
Als Grundwasser fließen sie dann weiter  
und sprudeln als Quelle hervor, ganz heiter.

Der Bach wird zum Fluß, der Fluß zum Strom  
und die Sonne strahlt und holt sich als Lohn  
die vielen kleinen Regentropfen,  
die dann wieder an unser Fenster klopfen.

Eileen Muks, Klasse 4a, Grundschule Neukirchen



Alexander Knorr, Klasse 3a,  
Grundschule Rabenstein,  
Chemnitz





## RÄTSEL

Es ist im Meer.  
Es ist im Brunnen.  
Es ist in einer Quelle.  
Es ist im Klo.  
Es ist im Bach.  
Es gibt es auch hart.  
Es gibt es aber auch unsichtbar.  
Es macht uns manchmal auch naß.

### WAS IST DAS?

Iris Walther, 8 Jahre,  
„Heinrich von Kleist“ Grundschule, Lichtenstein

## EINE ABENTEUERLICHE REISE

Ich bin ein Regentropfen und man nennt mich Mr. Naß. Heute habe ich wieder viel erlebt, denn manchmal kann unser Kreislauf ganz schön spannend werden. Eben war ich noch an der Ostseeküste und schaute den Motorbooten zu, wie sie an mir vorbeizogen, aber jetzt bin ich hier mit vielen anderen Tropfen, eng aneinander gequetscht am Himmel.

Ein sanfter Südwestwind trieb uns in Richtung Frankreich. Doch so sollte es nicht bleiben, denn aus leichtem Wind wurde nach und nach ein Orkan. Kilometer für Kilometer flogen wir. Langsam bekamen wir Langeweile, weil wir noch nicht ahnten, was uns erwarten würde.

Bei einer eisigen Temperatur und dichtem Nebel konnten wir nur schwer erkennen, daß wir direkt gegen einen Berg getrieben wurden. Nur wenige hatten noch die Chance, abzuspringen, auch für uns war es zu spät, wir kamen dem Berg immer näher. Es war nutzlos, in ein paar Sekunden würden wir zusammenstoßen.

„Platsch!“ – In diesem Moment war mir ganz schwarz vor Augen, als ich sie aber wieder öffnete, sah ich, daß es doch nicht so tief hinunter ging. Dennoch, meine Landung vereinfachte es nicht. Unter mir befand sich ein blaues Auto, also wieder einmal.

„Platsch!“ – Langsam tropfte ich von seinem Autodach herunter und fiel auf die Erde. Rasch versickerte ich im Boden und bald erreichte ich auch das Grundwasser. Eine Stunde irrte ich da herum. Endlich führte mich das Wasser zu einer Quelle, die in die Donau mündete. Und jetzt schwimme ich immer noch in diesem Fluß.



## REGENWASSER-TEST

Jeweils ein Glas mit Zitronensaft, Seifenlauge und Regenwasser füllen. Rotkohl in kleine Streifen schneiden und diese in heißes Wasser geben. Nach einiger Zeit gießt man das inzwischen violett gefärbte Wasser ab – es ist die Testflüssigkeit.

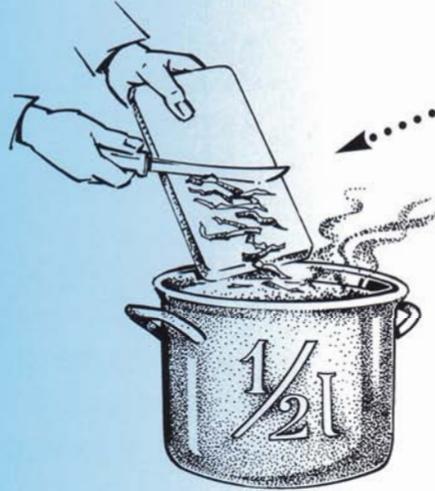
Dann jeweils etwas von dieser Testflüssigkeit in die drei unterschiedlich gefüllten Gläser geben. In jedem Glas wird sich die Flüssigkeit anders verfärben:

Der Zitronensaft wird

rot – er ist sauer.

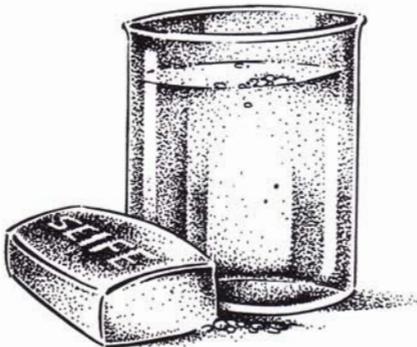
Die Seifenlauge wird blau – sie ist alkalisch.

Doch wie färbt sich das Regenwasser?

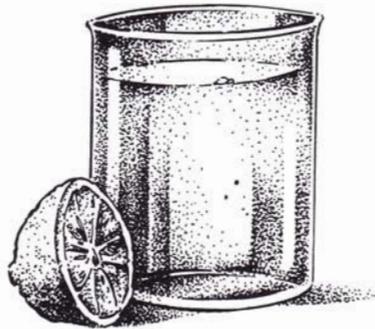


Ein Stück Rotkohl klein schneiden und in 1/2 l heißes Wasser geben.

Das gefärbte Wasser ist die Testflüssigkeit.



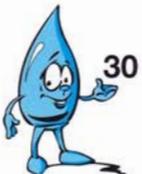
Blaufärbung bei der Seifenlauge = alkalisch



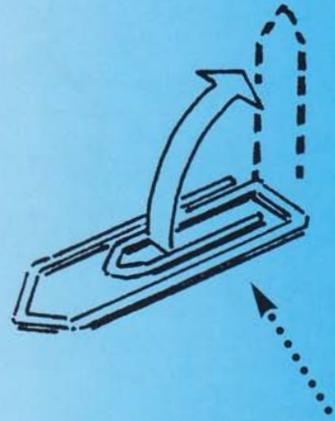
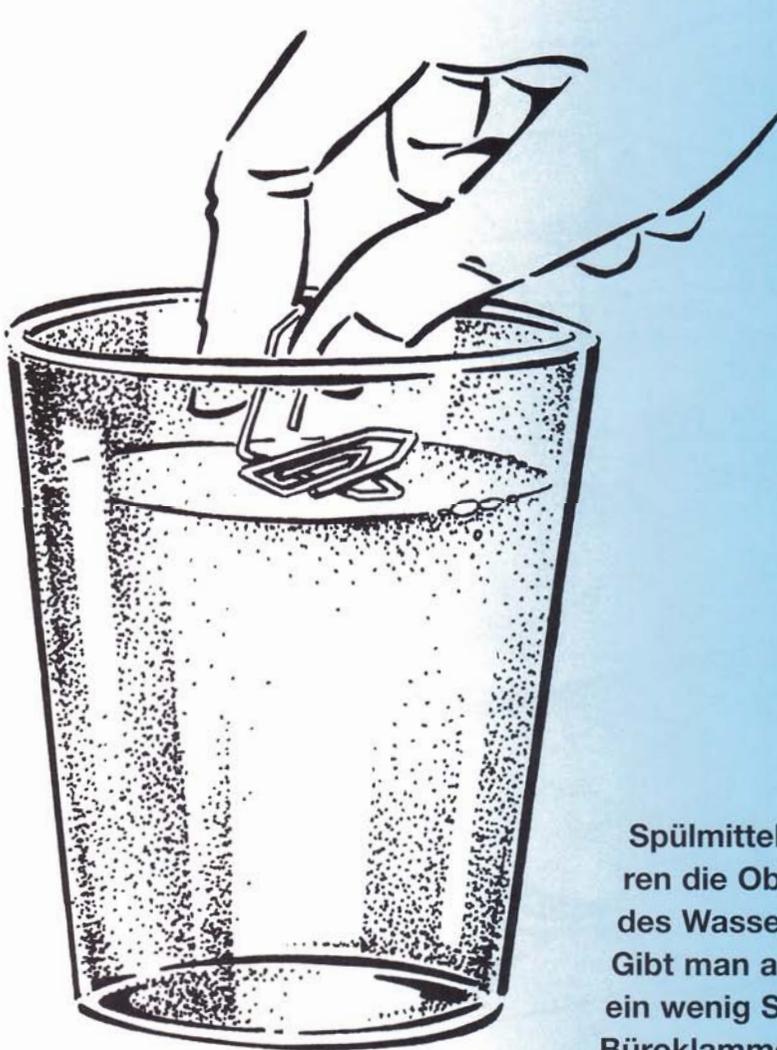
Rotfärbung beim Zitronensaft = sauer



Wie färbt sich das Regenwasser?



Normalerweise geht Eisen im Wasser unter. Doch es gibt auch Ausnahmen. Die Ursache ist die so genannte „Oberflächenspannung“ des Wassers. Legt man zum Beispiel ganz vorsichtig eine Büroklammer auf die Oberfläche einer Schüssel mit Wasser, geht sie nicht unter, sondern schwimmt. Beim genauen Hinsehen kann man eine leichte Mulde auf der Wasseroberfläche erkennen. Dieses Phänomen nutzt zum Beispiel der Wasserläufer. Seine breiten Fußflächen hinterlassen ebenfalls leichte Dellen auf der Oberfläche.



Eine der Büroklammern wie auf der Zeichnung auseinanderbiegen. Damit wird die andere Büroklammer vorsichtig auf das Wasser gelegt.

Spülmittel oder Seife zerstören die Oberflächenspannung des Wassers.

Gibt man also in die Schüssel ein wenig Spülmittel, geht die Büroklammer unter. Deshalb ist es so besonders wichtig,

dass auch das Wasser der Flüsse, Teiche und Seen sauber bleibt. Nur so können Lebensräume für viele Tiere erhalten werden.

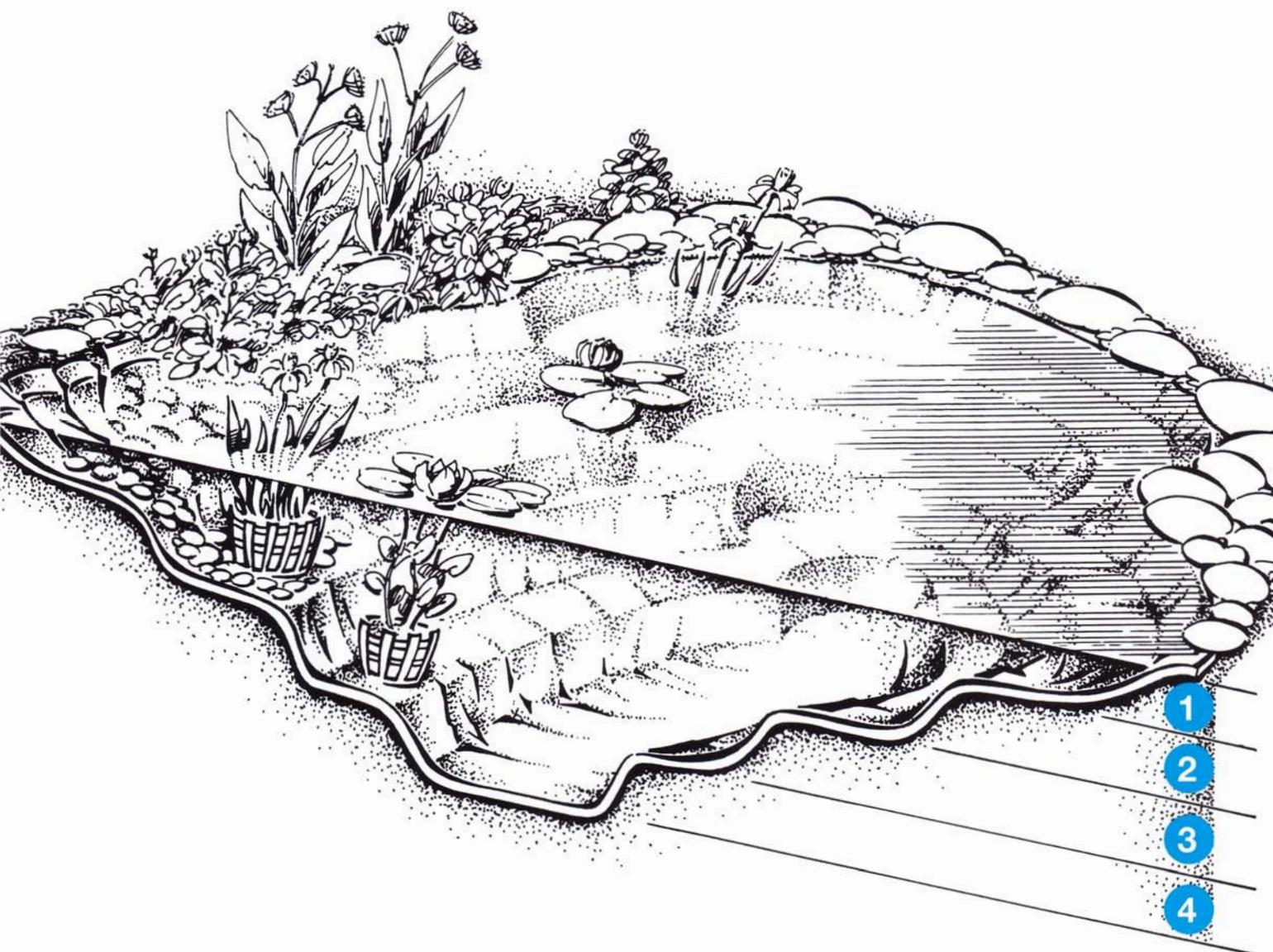
Was wird gebraucht? Wasserschüssel, Wasser,  
 2 Büroklammern, Spülmittel.



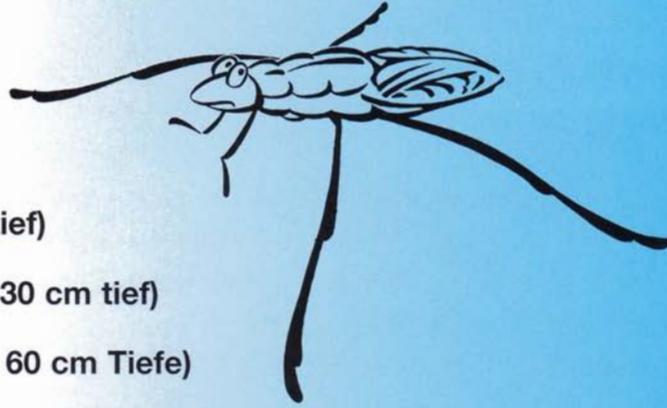
## ANLEGEN EINES TEICHES



Bevor es losgeht, muss ein geeigneter Platz gefunden werden und klar sein, wie groß der Teich werden soll. 15 qm Wasserfläche ist das Minimum für einen Naturteich. Sonst kann sich kein biologisches Gleichgewicht entwickeln. Herabfallendes Laub wirkt sich ungünstig auf die Entwicklung des Teiches aus. 6 bis 8 Stunden Sonne am Tag sollen im Durchschnitt gewährleistet sein. Also nicht direkt unter Bäumen graben. Die anfallende Erde kann am besten gleich zur Gestaltung des Ufers genutzt werden.



Was wird gebraucht? Ausreichend große Teichfolie, Sand, kleine und große Steine, Pflanzen Spaten, Schaufel, Schubkarre.



- 1 Sumpfbzone (0–15 cm tief)
- 2 Flachwasserzone (15–30 cm tief)
- 3 Seerosenzone (bis ca. 60 cm Tiefe)
- 4 Tiefwasserzone (bis ca. 80 cm Tiefe)

Nacheinander ist nun folgendes zu tun:

- Fläche für den Teich markieren und abstecken.
- Teich stufenförmig – nach der Mitte hin tiefer werdend – ausheben und, wenn nötig, modellieren. Das kostet viel Kraft! Ausgehobener Rasen kann übrigens an anderer Stelle wieder eingegraben werden.

Vier Stufen sollen entstehen:

- die Sumpfbzone (0–15 cm tief),
- die Flachwasserzone (15–30 cm tief),
- die Seerosenzone (bis ca. 60 cm tief) und
- die Tiefwasserzone (bis ca. 80 cm tief) – hier können Fische überwintern.
- Kantige Gegenstände (Steine, Wurzeln) entfernen. Mit Sand Unebenheiten ausgleichen und Teichfolie auslegen.
- Teich mit Wasser füllen und den oberen Rand der Folie mit Steinen befestigen. Das Folienende muss nach oben zeigen.
- Zum Schluss das Ufer nach eigenen Vorstellungen bepflanzen und mit Steinen gestalten.

Nun kann sich das Biotop entwickeln und der Teich beginnt nach und nach zu leben. Er sollte auch weiterhin regelmäßig gepflegt und natürlich häufig beobachtet werden.





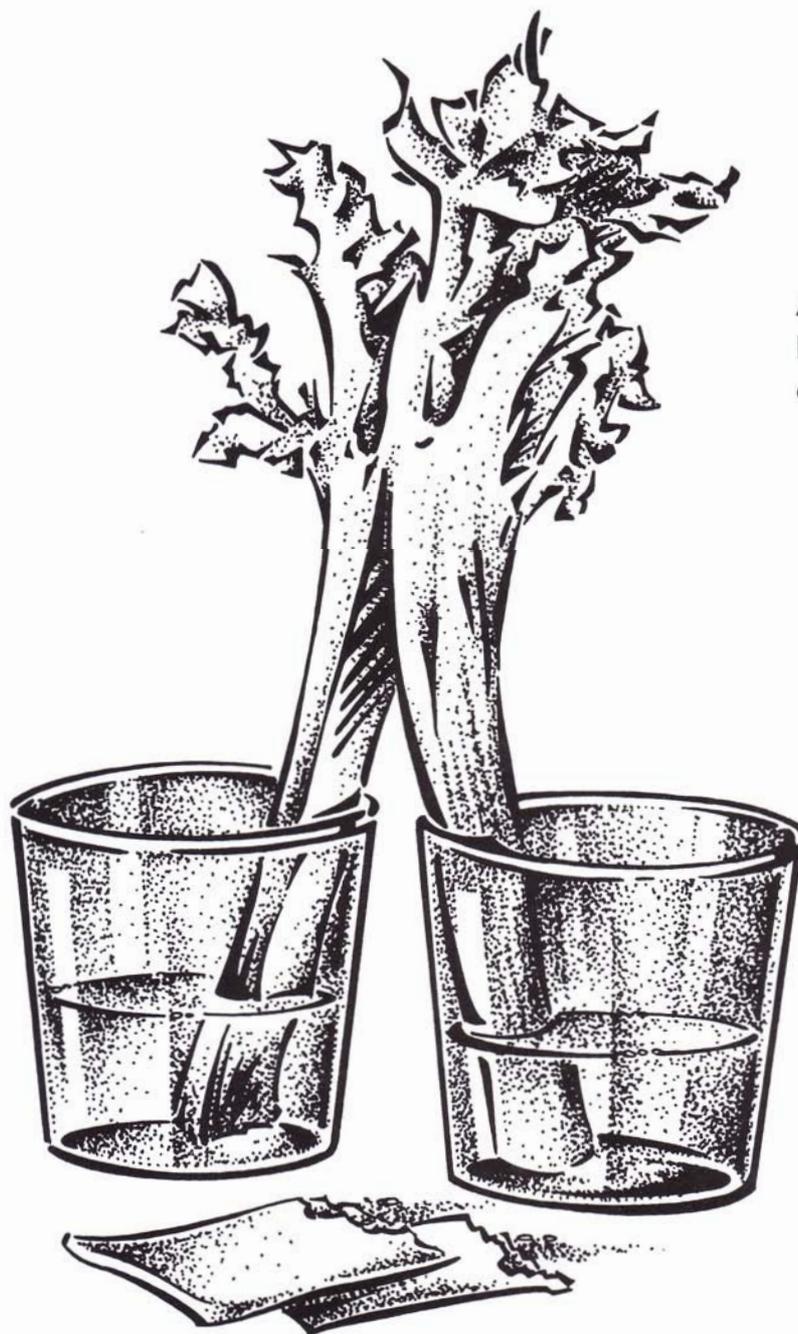
## PFLANZEN FÄRBen

4  
Jahre

Zwei Gläser von ungefähr 10 cm Höhe mit Wasser füllen. Das Wasser einmal mit blauer, einmal mit roter Eierfarbe färben und dicht nebeneinander stellen. Nun eine Selleriepflanze in Längsrichtung etwa bis zur Mitte aufschneiden. Eine Hälfte in das rote, eine in das blaue Wasser stellen und nach einigen Stunden nachsehen. Jede Hälfte verfärbt sich in der Farbe des Wassers.



Auch viele Blumensorten können auf diese Weise eingefärbt werden.



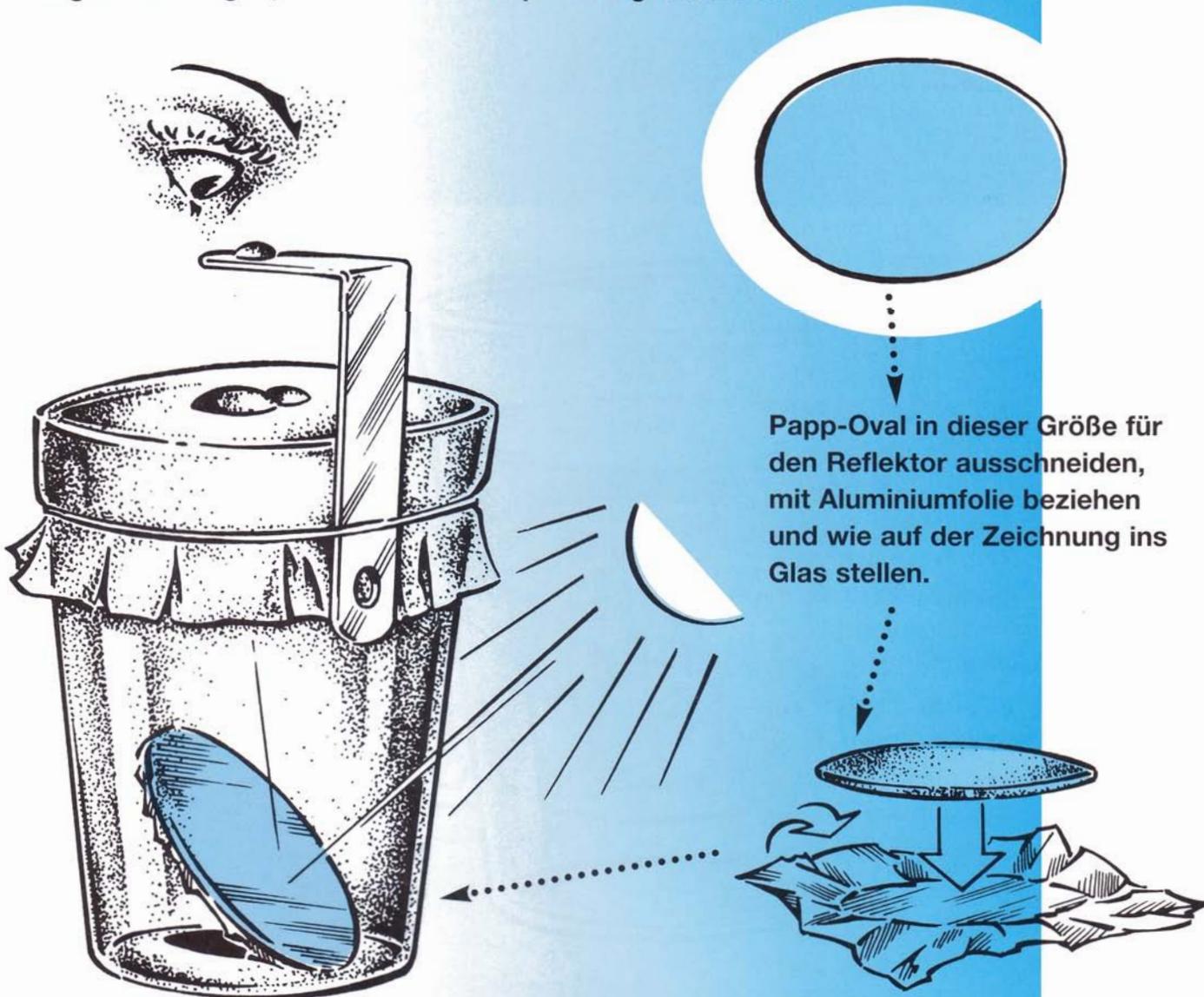
34

Was wird gebraucht? Zwei Gläser von 10 cm Höhe, Wasser, Eierfarbe, Selleriepflanze.



Zunächst ein Oval aus Pappe zuschneiden, groß genug, dass sie schräg im Glas stehen kann. Die Pappe mit Alufolie umwickeln und in das Glas stellen. Dann das Blech von einem alten Hefter, wie im Bild zu sehen, biegen. Eine durchsichtige Plastikfolie über das Glas spannen und das gebogene Blech von außen mit einem Gummi befestigen. Fertig ist das Mikroskop.

Nun einen Tropfen Teichwasser durch das Loch des Blechs tropfen, so dass er in dem Loch hängen bleibt. Beim Durchsehen erkennt man allerlei Lebewesen im Tropfen in erstaunlicher Vergrößerung. Mit klarem Wasser hat man noch eine weitere Möglichkeit. Man kann auf die Plastikfolie, genau unter den Tropfen, einen winzigen Gegenstand legen, der durch den Tropfen vergrößert wird.



Papp-Oval in dieser Größe für den Reflektor ausschneiden, mit Aluminiumfolie beziehen und wie auf der Zeichnung ins Glas stellen.

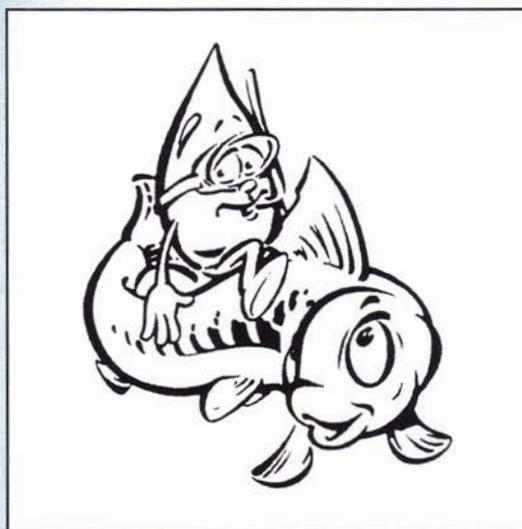
Was wird gebraucht? Trinkglas, Blech von altem Hefter, Pappe, Aluminiumfolie, Plastikfolie, Schere.



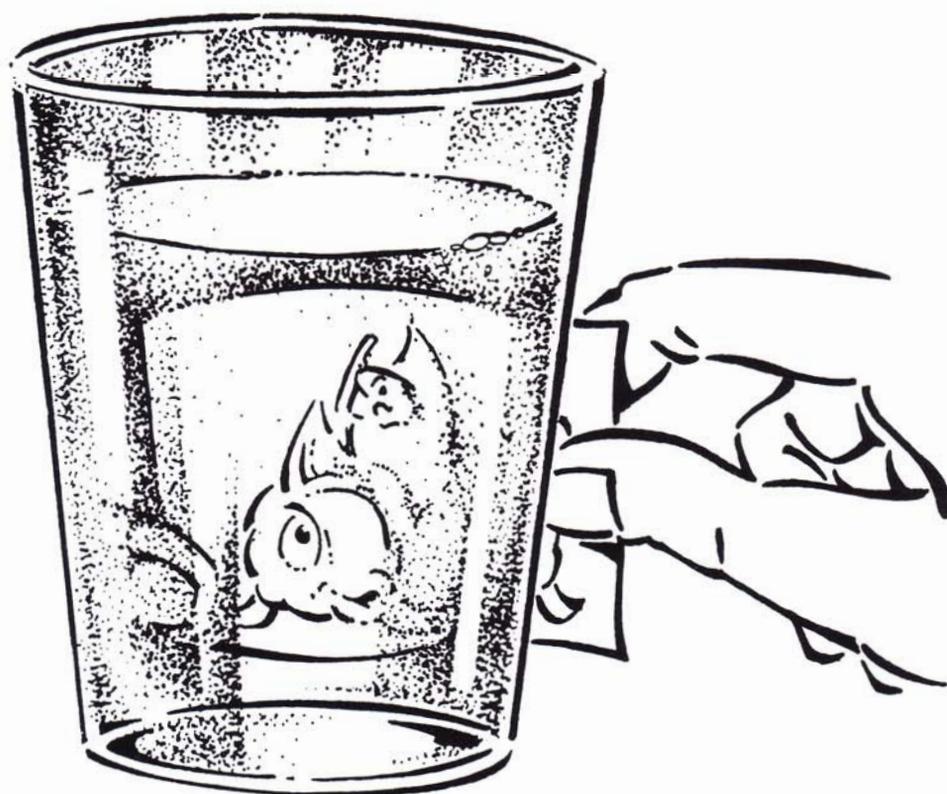


## SPIEGELTRICK

Dieser Versuch besteht aus zwei Teilen: Zuerst wird ein leeres Glas auf den Tisch gestellt. Nun die kopierte Fischkarte hinter dem Glas von rechts nach links vorbeiführen. Es passiert nichts Außergewöhnliches. Füllt man das Glas mit Wasser und führt den Fisch erneut von rechts nach links daran vorbei, wird sich das Spiegelbild im Wasser in umgekehrter Richtung bewegen. Dieses kleine Experiment beeindruckt immer wieder.



Kärtchen mit Fisch kopieren, ausschneiden und wie beschrieben hinter dem Glas bewegen.



Was wird gebraucht? Trinkglas, Wasser.

## BALLON-LABYRINTH



6  
Jahre

Den Ballon aufblasen und mit dem Filzstift ein Labyrinth darauf zeichnen. Dann einen Tropfen Wasser in den aufgeblasenen Ballon geben. Jetzt muss man versuchen, den Tropfen vorsichtig durch das Labyrinth zu bewegen, ohne dass er die aufgemalten Wege verlässt.



Was wird gebraucht? Luftballon, Wassertropfen, Filzstift.





## IN EIGENER SACHE



Als Dienstleistungsunternehmen für unsere Kunden, Einwohner in Sachsen und Thüringen, haben wir die Verantwortung für eine stabile Trinkwasserversorgung und eine umweltgerechte Abwasserentsorgung übernommen. Mit der gemeinschaftlichen Öffentlichkeitsarbeit unter dem Motto „Klarheit ohne Wenn und Aber.“ möchten wir das Gespräch mit den Kunden fördern, Informationsdefizite abbauen und für das Umweltverständnis jedes einzelnen Bürgers werben. Die Kontaktpflege zu Kindern und Jugendlichen ist wichtiger Bestandteil unserer Öffentlichkeitsarbeit. Nutzen Sie unsere interessanten Angebote:

- Unterstützung bei der Ausrichtung von Wander- und Projekttagen,
- Bereitstellung von Informationsmaterial zum Wasserkreislauf,
- Bereitstellung einer Trinkwasserbar für Wasserfeste in Ihrer Einrichtung,
- Möglichkeit des Besuches einer wasserwirtschaftlichen Einrichtung,
- Informationsgespräche mit Kindern, Eltern und Erziehern.

Nachfolgend finden Sie die Adressen und Ansprechpartner der für Ihre Region zuständigen Unternehmen. Sprechen Sie uns an!

## ADRESSEN

▷ Abwasserzweckverband Muldental  
Christian Rüdiger  
Hauptstraße 156 A  
09603 Großschirma  
Tel.: (03 73 28) 78 64  
Fax: (03 73 28) 1 69 98  
E-Mail: azv-muldentalt@t-online.de

▷ Abwasserzweckverband Olbernhau  
Wolfgang Dobrzynski  
Grünthaler Str. 30  
09526 Olbernhau  
Tel.: (03 73 60) 15-2 01  
Fax: (03 73 60) 15-2 09  
E-Mail: info@stadtwerke-olbernhau.de

▷ Erzgebirge Trinkwasser GmbH  
Wolfgang Weißflog  
Rathenaustraße 29  
09456 Annaberg-Buchholz  
Tel.: (03 73 33) 13 80  
Fax: (03 73 33) 4 21 62  
E-Mail: poststelle@wasserversorgung-  
etw.de

▷ FREIBERGER ABWASSER-  
BESEITIGUNG  
Dr. Wolfgang Stölzel  
Münzbachtal 128  
09599 Freiberg  
Tel.: (03 73 31) 26 58-0  
Fax: (03 73 31) 26 58-90  
E-Mail: FREIBERGERABWASSER  
BESEITIGUNG@t-online.de

▷ Landestalsperrenverwaltung des  
Freistaates Sachsen  
Maria Michel  
Bahnhofstraße 14  
01796 Pirna  
Tel.: (03 51 01) 79 64 36  
Fax: (03 51 01) 76 21 09  
E-Mail: maria.michel@ltv.smul.  
sachsen.de

mit den beiden im Regierungsbezirk  
Chemnitz zuständigen Talsperren-  
meistereien

▷ TSM Zwickauer Mulde/Weiße Elster  
Reiner Lautenschläger  
Muldenstraße  
08309 Eibenstock, OT Neidhardtsthal  
Tel.: (03 77 52) 5 02-48  
Fax: (03 77 52) 62 12  
E-Mail: laute@ltv.smul.sachsen.de

▷ TSM Freiburger Mulde/Zschopau  
Waltraud Graubner  
Rauenstein 6 A  
09514 Lengfeld  
Tel.: (03 73 67) 3 10-20  
Fax: (03 73 67) 3 10-30

▷ Regionaler Zweckverband  
Wasserversorgung,  
Bereich Lugau-Glauchau  
Tino Höfer  
Obere Muldenstr. 63  
08371 Glauchau  
Tel.: (03 73 63) 4 05-4 80  
Fax: (03 73 63) 4 05-1 74  
E-Mail: tino.hoefer@rzv-  
glauchau.de

▷ Wasserwerke Zwickau GmbH  
Dr. Peter Lalla  
Erlmühlenstraße 15  
08066 Zwickau  
Tel.: (03 75) 5 33-2 80  
Fax: (03 75) 5 33-2 91  
E-Mail: Wasserwerke.zwickau.  
gmbh@t-online.de

▷ Wasserzweckverband Freiberg  
Carola Rentzsch  
Hegelstraße 45  
09599 Freiberg  
Tel.: (03 73 31) 7 84-54  
Fax: (03 73 31) 69 67 12  
E-Mail: WZF.Freiberg@t-online.de

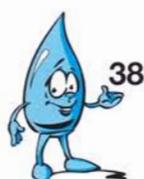
▷ Zweckverband Fernwasser  
Südsachsen  
Kerstin Link  
Theresenstraße 13  
09111 Chemnitz  
Tel.: (03 71) 38 06-2 48  
Fax: (03 71) 38 06-2 05  
E-Mail: kerstin.link@suedsachsen  
wasser.de

▷ Zweckverband Kommunale  
Wasserversorgung/Abwasserent-  
sorgung Mittleres Erzgebirgsvorland  
Susan Schneider  
Käthe-Kollwitz-Str. 6  
09661 Hainichen  
Tel.: (03 72 07) 64-1 40  
Fax: (03 72 07) 64-1 00  
E-Mail: pr@zwa-mev.de

▷ Zweckverband Wasser und  
Abwasser Vogtland, Betrieb Plauen  
Jürgen Kunath  
Hammerstraße 28  
08523 Plauen  
Tel.: (03 74 1) 4 02-1 36  
Fax: (03 74 1) 4 02-1 60  
E-Mail: post@zwav.de

▷ ZV TAWEG  
Zweckverband Trinkwasserversor-  
gung und Abwasserbeseitigung  
Weiße Elster - Greiz  
Ines Watzek  
An der Goldenen Aue 10  
07973 Greiz  
Tel.: (03 66 1) 6 17-5 01  
Fax: (03 66 1) 6 17-5 06  
E-Mail: ines.watzek@taweg-greiz.de

▷ Wasserversorgung  
Riesa/Großenhain GmbH  
Reinhard Sucher  
An der Gasanstalt 6  
01587 Riesa  
Tel.: (03 52 5) 7 48-0  
Fax: (03 52 5) 7 48-5 00  
E-Mail: info@wasserversorgung-  
riesea-groessenhain.de





Dieses Wasserbastelbuch erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Wir haben noch viele Ideen und denken bereits an eine zweite Ausgabe. Wenn es Ihnen zusammen mit Ihren Kindern Freude gemacht hat, das eine oder andere auszuprobieren oder auch weiterzuentwickeln, schreiben Sie es uns. Gern stellen wir aus Ihren Einsendungen eine weitere Ausgabe zusammen. Für Ihre Anregungen und Verbesserungsvorschläge haben wir jederzeit ein offenes Ohr.

Über Ihre Zusendungen freut sich:

Gemeinschaftsaktion

„Klarheit ohne Wenn und Aber.“

Kerstin Link

Theresenstraße 13

09111 Chemnitz

Telefon: (03 71) 38 06-2 48

Telefax: (03 71) 38 06-2 05

E-Mail: [kerstin.link@suedsachsenwasser.de](mailto:kerstin.link@suedsachsenwasser.de)



Absender:

Name .....

Straße .....

PLZ/Wohnort .....

Zum Bastelbuch habe ich weitere Ideen  
und Anregungen:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Am Bastelbuch gefällt mir besonders:

.....  
.....

Am Bastelbuch gefällt mir nicht so gut:

.....  
.....



Gemeinschaftsaktion

„Klarheit ohne Wenn und Aber.“

Kerstin Link

Theresenstraße 13

09111 Chemnitz



