



ÖKOLOGISCH,
COOL, EINMALIG

Kinder Umwelt Zeitung

Gemeinsam mit Kindern für Kinder gemacht

Ein Fluss fängt wieder an zu leben!

Wild und in großen Schleifen floss die Emscher durch den Urwald. Ihr Wasser war sauber. An den Ufern jagten Reiher und Biber bauten ihre Burgen.

Mächtige alte Bäume säumten die Uferbereiche. An manchen Schleifen hatte der Fluss Sand abgelagert. Auf den gegenüberliegenden Seiten brüteten in den Steilwänden Eisvögel. Du musst nur 250 Jahre in die Vergangenheit reisen. So sah es damals an unserer Emscher aus. Nur wenige Menschen lebten damals im Ruhrgebiet. Erst als die Kohle entdeckt worden war, entstand die Stadtlandschaft Ruhrgebiet, die wir heute kennen.

Aufgabenteilung zwischen Emscher und Ruhr

Der wichtigste Fluss des Ruhrreviers war aber nicht die namensgebende Ruhr, sondern die Emscher. Kaum einen anderen Fluss auf der Erde hat der Mensch so extrem verändert wie die Emscher. Während aus den Nachbarflüssen Lippe und Ruhr Trinkwasser gewonnen wurde, entschied man sich, die Emscher als Abwasserkanal auszubauen. Das Leben in der Emscher starb.

Ab Mitte des 19. Jahrhunderts wurden alle möglichen Abwässer einfach in den Fluss geleitet. Kläranlagen gab es nicht. Das hatte schlimme Folgen. Wenn die Emscher Hochwasser führte und über die Ufer schwappte, wurden die Menschen krank. Viele mussten sterben. Sogar die Malaria wütete im Emschergebiet. So konnte es nicht weitergehen.

Ein Fluss wird umgebaut

Die Emscher bekam seit 1900 deshalb einen festen Grund aus Betonschalen. Hohe Deiche wurden errichtet. Aus 110 Flusskilometern wurden nun nur noch 83 km.

Sauberes Wasser fließt aber auch heute noch nicht. Doch das soll sich nun ändern. Das Zauberprojekt heißt: Emscher Landschaftspark. Aus der Emscher soll wieder ein richtiger Fluss werden. Vielleicht werden wir in 30 Jahren sogar wieder in der Emscher baden können. Dazu wird ein unterirdischer Kanal verlegt, in dem dann alle Abwässer eingeleitet werden. In der Emscher selbst soll dann nur noch Regen- und Quellwasser fließen. Wasserpflanzen könnten wachsen und Tiere würden wieder im Fluss leben können.



Noch stinkt es gewaltig, aber in wenigen Jahrzehnten wird die Emscher wieder ein sauberer, lebender Fluss sein.

Später würde dann auch das Flussbett wieder naturnah ausgebaut werden. Doch so ganz wie vor 250 Jahren wird die Emscher nie wieder aussehen. Rings herum stehen heute Häuser und Industriebetriebe, Straßen und Zuggleise. Es ist also gar kein Platz mehr vorhanden, dass die Emscher wieder in großen Bögen fließen könnte. Und auch die Pumpwerke an der Emscher können nicht verschwinden. Ohne sie würde das Ruhrgebiet zur mehr als 30 Prozent unter

Wasser stehen. Ja, du hast richtig gehört, ganze Stadtteile Gelsenkirchens und Bottrops würden überschwemmt werden. Verantwortlich dafür ist der Bergbau. Überall hat er Hohlräume im Untergrund geschaffen. Diese sind im Laufe der Zeit zusammengedrückt worden. Dadurch hat sich die Erde teilweise um mehrere Meter abgesenkt. Das ging aber nicht plötzlich, sondern ganz, ganz langsam. Ohne Pumpen würden diese Senken einfach mit Wasser volllaufen.



Gerade wie ein Lineal fließt die Emscher heute durch das Ruhrgebiet.

Emscher-genossenschaft

Die Emscher ist kein normaler Fluss, sie ist vielmehr ein Abwasserkanal. Und an einem solchen Gewässer fallen ständig Arbeiten an. 95 Pumpwerke sorgen dafür, dass keine Flächen überflutet werden. Deiche und Dämme müssen gepflegt und erneuert werden. In großen Kläranlagen arbeiten eine Menge Techniker, Chemiker und Ingenieure.

Für alle Arbeiten an der Emscher und ihren vielen kleinen Abwasserkanälen ist eine einzige Firma zuständig: die Emscher-genossenschaft. Es ist aber keine normale Firma, sondern ein Verband, dem die anliegenden Städte, der Bergbau und die Industrie angehören. Die Emscher-genossenschaft wurde bereits 1899 gegründet und arbeitet heute ganz eng mit dem Lippeverband zusammen. Dieser Verband hat ähnliche Aufgaben und kümmert sich um das Flusssystem der Lippe.

Einen herzlichen Glückwunsch an die Gelsenkirchener. Ihre Idee einer Kinderumweltzeitung hat uns in Bottrop sehr gefallen. Dies ist auch der Grund, warum wir das Gelsenkirchener Projekt unterstützen haben. Eine professionelle Zeitung, von Kindern für Kinder gemacht. Eine Stadt mit Kinderaugen zu sehen, diese neue Perspektive kennenzulernen, ist für uns Erwachsene genauso wichtig. Kinder und Jugendliche haben oft neue Ideen. Darauf achten wir Erwachsene manchmal zu wenig. Mit der Kinderumweltzeitung haben die teilnehmenden Klassen nun eine gute Möglichkeit, ihre Gedanken und ihre Vorschläge für eine grünere und kindgerechtere Stadt allen mitzuteilen. Diese Möglichkeit wollen wir auch den Kindern und Jugendlichen Bottrops geben. Aus diesem Grund gibt es nun bereits zwei Lokalausgaben der KUZ: eine für Gelsenkirchen und eine für Bottrop.

Ich kann mir nur wünschen und hoffen, dass in Zukunft weitere Kinder aus vielen anderen Städten diese Möglichkeit bekommen und ihre eigene KUZ gestalten können.

Bernd Tischler

Euer Bernd Tischler,
Oberbürgermeister der Stadt Bottrop

Im vergangenen Jahr hat sich Gelsenkirchen am Wettbewerb „Unsere Stadt blüht auf“ beteiligt. Viele Gelsenkirchenerinnen und Gelsenkirchener haben mitgemacht, darunter auch zahlreiche Kinder und Jugendliche. Sie haben zum Beispiel Kunstaktionen gestartet oder die eigene Wohnstraße bepflanzt. Ganze Schulklassen und Kindergärten waren aktiv. Das hat der Jury so gut gefallen, dass wir alle mit einer Silbermedaille ausgezeichnet worden sind. Natürlich gibt es noch eine Menge zu verbessern. Da sollten wir gemeinsam dranbleiben. Vielleicht gibt es dann demnächst sogar eine Goldmedaille.

Viel wichtiger aber ist, dass unsere Stadt lebenswerter wird, gerade für euch Kinder. Dazu soll auch die Kinderumweltzeitung (KUZ) beitragen. Auch hier ist der Funke schon übersprungen. Erstmals erscheint die KUZ nicht nur in Gelsenkirchen, sondern auch in Bottrop. Deshalb wünsche ich diesmal den Kindern aus beiden Städten viel Spaß beim Lesen!

Frank Baranowski

Euer Frank Baranowski,
Oberbürgermeister der Stadt Gelsenkirchen

Kampf gegen die wilden Müllhaufen

Rund 300 kg Müll im Jahr produziert jeder von uns im Durchschnitt. Glas kommt in den Glascontainer, Papier in die Altpapiertonne, Batterien können in vielen Geschäften und den Recyclinghöfen der Städte abgegeben werden. In die gelbe Tonne gehören nur leere Verpackungen mit dem „Grünen Punkt“ aus Metall, Kunststoff und Verbundstoff. Es gibt Sperrmülltermine für alte Möbel und Matratzen und der ganz normale Abfall kommt in die grauen Mülltonnen. Durch diese Mülltrennung können die einzelnen Materialien optimal entsorgt, manche sogar wiederverwertet werden.



Nach der Putzaktion geht der meiste Müll in die Verbrennungsanlage.

Doch leider landet immer noch eine ganze Menge Müll verbote-nerweise in unserer Umwelt: alte Waschmaschinen an der Auto-bahnraststätte, verrostete Fahr-räder am Kanalufer und prall ge-füllte Müllsäcke mitten im Wald. Wer bei einer solchen Aktion erwischt wird, muss hohe Geld-straßen bezahlen. Doch irgendwie muss dieser ganze Müll ja auch wieder aus der Natur verschwin-den. Dafür sind wir alle mitver-antwortlich. Auch in Bottrop und Gelsenkirchen gibt es deswegen bereits seit vielen Jahren eine Bürgerputzaktion. Dabei haben 4.500 Bürger, darunter auch ganz viele Kinder, im letzten Jahr vie-le Tonnen Müll in Parkanlagen, Wäldern und auf Spielplätzen ge-sammelt. Die nächsten Aktionen finden Ende März statt. Nähere Infos gibt es bei Gelsendienst-e (www.gelsen-dienste.de) und BEST AöR (www.best-bottrop.de).

Kleine Hilfe gegen den Husten



Spitzwegerich wächst fast auf jeder Wie-se und kann sogar noch im Winter geerntet werden. Er hilft bei Husten und leichten Entzündungen der Mund-und Rachenschleimhaut. Schon in der Steinzeit haben sich die Menschen damit behandelt. Mit etwas Zucker schmeckt der Tee sogar richtig lecker. Einfach ein paar Blätter mit kochendem Was-ser übergießen und 10 Minuten ziehen lassen. Dann siebst du die Blätter ab und schon ist der ge-sunde Tee fertig.

Unser Klima verändert sich

Das Thema Klimawandel steht fast jeden Tag ganz weit oben in den Nachrichten. Es macht vielen Angst. Doch was passiert wirklich?

Klimaveränderung hat es schon immer gegeben. Denke nur an die Eiszeiten! Die meisten Klimafor-scher sind sich jedoch sicher: Heute beeinflusst der Mensch das Klima. Es wird langsam wärmer auf der Erde. Aber wie stark wird die Temperatur in Zukunft steigen? Und welche anderen Klimaveränderungen wird es geben?

Das Problem ist, dass alles unge-heuer kompliziert ist. Selbst mit den besten Computern der Welt lassen sich genaue Voraussagen nicht errechnen. Es gibt zu viele Zahlen und alles hängt miteinander zusammen. Es ist wie ein riesiges Sudoku-Rätsel, das aus Zahlen von Eins bis eine Million zusamme-gesetzt ist. Wie die Zukunft aussehen wird, weiß also noch keiner von uns. Wir von der KUZ werden dir in den nächsten Ausgaben die wich-tigsten Dinge zum Klimawandel erklären.

Gut oder schlecht – wie war das Wetter 2009 im Ruhrgebiet?

Fangen wir ganz klein an und schauen uns einmal das Wetter im Ruhrgebiet an. Dazu benötigt man genaue Daten wie Tempera-tur, Niederschlag, Sonnenschein-dauer, Windstärke, Windrichtung, Luftdruck und viele Informationen mehr. Besonders aussagekräftig



Selbst bei kaltem und nassem Schmuddel-wetter kann man draußen spielen.

sind langjährige Temperatur- und Niederschlagsmessungen. Im Max-Planck-Gymnasium in Gelsenkir-chen (MPG) hat schon vor 40 Jahren ein Erdkundelehrer eine Wetter-station aufgebaut und seitdem jeden Tag die wichtigsten Werte abgelesen und zusammengeschrie-ben. Mit einem Blick kann man erkennen, dass es heiße Sommer und kühle Sommer gab. Genau-so wie nasse und trockene Früh-jahre. Jedes Jahr war anders. Im letzten Jahr hatten wir zum Bei-spiel einen super kalten Januar. Der kälteste Januar seit 22 Jah-ren. Von wegen Klimaerwärmung. Aber schon im Frühjahr sah es völ-lig anders aus. Der April war der

drittwärmste seit 40 Jahren. Der Oktober 2009 war dagegen wieder einer der kältesten. Schaut man sich die Niederschlagsmenge an, ergibt sich wieder ein anderes Bild. Juli und Oktober waren ziemlich verregnet. Im März und April reg-nete es kaum. Die Monatssumme des Niederschlages sagt aber noch nicht viel aus. In manchen Mona-ten regnet es jeden Tag, trotzdem ist die Gesamtsumme niedrig. In einem andern Monat regnet es allein an einem Tag so viel wie ansonsten im ganzen Monat. Den Rest des Monats scheint dann die Sonne. Sieht man nur den Mo-natsniederschlag würde man da-gegen denken: „Oh je, was für ein

verregener Monat.“ Du siehst, es ist alles richtig kompliziert.

In der nächsten KUZ werden wir dir den Unterschied zwischen Wetter und Klima erklären und dir unter-schiedliche Klimazonen zeigen. Bis dahin kannst du selbst Wet-terfrosch sein. Miss doch einfach einmal jeden Tag zur möglichst gleichen Uhrzeit die Temperatur in der Natur. Oder such dir einen son-nigen Tag aus und miss alle ein, zwei Stunden am gleichen Ort die Temperatur. Du wirst dich wundern. Wichtig dabei, schreib dir deine Ergebnisse auf, sonst sind sie schnell vergessen.



Manchmal hängen die Wolken so tief, dass man auf einem Berg über sie hinwegsehen kann.

Zahlen zum Gelsenkirchener Wetter

Jahresdurchschnitt Temperatur:
10,6° Celsius (Jahresmittel 1969–2008)
Wärmstes Jahr: 12,7° Celsius (Jahresmittel 2006)
Kältestes Jahr: 9,0° Celsius (Jahresmittel 1985)
Wärmster Monat: 26,1° Celsius (Durchschnitt Juli 2006)
Kältester Monat: –3,4° Celsius (Durchschnitt Januar 1987)

Jahresdurchschnitt Niederschlag:
790 Liter/m² (Jahresmittel 1948–2008)
Feuchtestes Jahr: 1.112 Liter/m² (Gesamtniederschlag 1965)
Trockenstes Jahr: 485 Liter/m² (Gesamtniederschlag 1959)
Feuchtester Monat: 218 Liter/m² (Gesamtniederschlag Dezember 1966)
Trockenster Monat: 0 Liter/m² (Gesamtniederschlag April 2007)

Ein „Wetterfrosch“ erzählt

Um ein wenig Licht in die vielen Zahlen zu bringen, haben wir mit Dominik Tallarek, dem Erdkundelehrer und Betreuer der Wetterstation des Gelsenkirchener Max-Planck-Gymnasiums, ein Interview geführt.

KUZ: Wie lange messen Sie schon das Wetter in Gelsenkirchen?

Herr Tallarek: Seit genau einem Jahr, aber mein Vorgänger hat an der gleichen Stelle schon vor 40 Jahren mit dem Messen von Wetterdaten begonnen.

KUZ: Wie funktioniert denn die Wetterstation?

Herr Tallarek: Im Hof haben wir eine kleine mechanische Station, die misst Niederschlag, Temperatur und Luftdruck. Richtig spannend wird es auf dem Dach. Dort haben wir seit Kurzem eine elektronische Messstation. Hier messen wir auch Windrichtung und -stärke, Nieder-schlag, Temperatur, UV-Strahlung und Windchill.

KUZ: Was ist denn Windchill?

Herr Tallarek: Der Windchill be-schreibt den Unterschied zwischen der gemessenen Lufttemperatur und der gefühlten Temperatur.

KUZ: Aha, gibt es da einen Unter-schied?

Herr Tallarek: Klar, durch starken Wind empfinden wir tatsächliche Temperaturen kälter.

KUZ: Kostet es viel Zeit, die Wet-terdaten zu notieren?



Dominik Tallarek vor seiner Wetterstation.

Herr Tallarek: Eigentlich nicht. Das geht in wenigen Minuten. Nur in den Ferien ist es komplizierter. Dann benötige ich manchmal einen Helfer, der die Daten abliest.

KUZ: Und wofür machen Sie sich die Arbeit?

Herr Tallarek: Nur durch ganz viele, jahrzehntelange Wettermes-sungen lässt sich ein möglicher Klimawandel erkennen. Wir sind in diesem Klimapuzzle somit auch ein kleines Teilchen.

KUZ: Haben die Schülerinnen und Schüler auch direkt etwas davon?

Herr Tallarek: Früher hat es eine Wetter-AG gegeben. Vielleicht kön-nen wir die wieder ins Leben ru-fen.

KUZ: Kann man sonst noch etwas Praktisches mit den Zahlen und Daten anfangen?

Herr Tallarek: Unsere Wetterstati-on hilft uns dabei, im Sommer zu entscheiden, ob es Hitzefrei gibt.

Ein *blaues Band* quer durch die Stadt

Schaust du dir die Karte von Gelsenkirchen an, so fällt sofort auf, dass durch die Mitte unserer Stadt zwei dicke blaue Linien verlaufen.

Es sind die beiden größten Gewässer der Stadt. Fast parallel fließen Emscher und Rhein-Herne-Kanal von Osten nach Westen. Obwohl, der Kanal fließt gar nicht. Er ist nämlich ein stehendes Gewässer, dessen Wasser nur ein bisschen hin und her schwankt, je nachdem an welcher Stelle gerade die Schleusentore geöffnet werden.

Die Emscher

Die Emscher ist ein Fluss, der einen strengen Eigengeruch hat. Das liegt daran, dass Abwasser in den Fluss geleitet wird. Sie fließt durch Essen, Herne, Recklinghausen, Gelsenkirchen, Duisburg, Bottrop, Oberhausen und andere Städte im Ruhrgebiet. Insgesamt ist sie 83,1 Kilometer lang und mündet in Dinslaken in den Rhein.

Als das Ruhrgebiet zur Kohlenmetropole wurde, entschloss man sich, die Emscher als Abwasserkanal umzubauen. Davor war die Emscher ein sauberer Fluss mit Trinkwasserqualität und über 100 Kilometer lang. Heute kann man kein Wasser mehr aus der Emscher gewinnen. Oder möchtest du aus der Emscher trinken? Doch im Laufe der nächsten Jahrzehnte wird dieser Fluss wieder sauber werden. Dafür sorgen Kläranlagen und ein unterirdischer Abwasserkanal.



Morgenstimmung am Rhein-Herne-Kanal.

Der Rhein-Herne-Kanal

Wusstest du schon, dass der Rhein-Herne-Kanal eine 45,6 Kilometer lange künstliche Wasserstraße ist? Er wurde in den Jahren von 1906 bis 1914 erbaut. Acht Jahre haben unzählige Bauarbeiter, oft nur mit Schaufel und Hacke ausgerüstet, an ihm gearbeitet. Neben dem bis zu acht Meter tiefen Kanalgraben wurden auch sechs Schleusen gebaut, um die Höhenunterschiede

ausgleichen zu können. Davon sind heute noch fünf in Betrieb. Eine davon liegt auch in Gelsenkirchen. Wenn du über die Kurt-Schumacher-Straße fährst, kannst du sie sehen. Du kannst aber auch mit dem Rad den Kanal entlangfahren. Seine Ufer sind zu 90% begeh- und befahrbar. Auch ein Picknick am Ufer ist natürlich erlaubt. Außerdem kannst du mit dem Segelboot, Motorboot und Elektroboot fahren. Du magst dich wundern, aber der

Kanal weist eine gute Wasserqualität auf und bietet zahlreichen Pflanzen und Tieren Lebensraum.

Jose Monserrat Flores,
Marcel Kulina, Kevin Lunk,
Rebecca Momm

INFO

Nützliche Tipps zum Gewässerschutz

1. Regenwasser sammeln und zum Gießen benutzen.
2. Abfall in die Mülltonnen und nicht ins Abwasser werfen.
3. Wassersparende Spül- und Waschmaschinen benutzen.
4. Pflanzen maßvoll düngen.
5. Auf Waschmitteldosierung und Wasserhärte achten und Maschinen möglichst voll machen.
6. Nie in freier Natur ein Auto waschen.
7. Kein Öl, auch kein Speiseöl, ins Wasser schütten.
8. Spartaste am WC nutzen.
9. Beim Einseifen oder Zähneputzen das Wasser ausdrehen.
10. Lieber Duschen statt Baden.
11. Dusch- und Waschmittel sparsam nutzen.
12. Spülmittel reinigt nicht nur, sondern kann auch verschmutzen, deswegen sparsam damit umgehen.
13. Alte Medikamente umweltfreundlich beseitigen.

KOMMENTAR - Wir machen eine Zeitung

„Juchhu! Jetzt dürfen wir für eine Zeitung schreiben, die von vielen Schülern in Gelsenkirchen gelesen wird.“ Das war unser erster Gedanke, als uns unsere Deutschlehrerin mitteilte, dass wir mit unserer Bewerbung zum Thema „Wasser“ für das KUZ-Projekt ausgewählt worden waren. Wir begannen, Termine abzusprechen, Themen zu sammeln, Artikel zu schreiben und sie am Computer zu gestalten. Das war ganz schön stressig und anstrengender als wir es uns

vorgestellt hatten. Wir machten Versuche, besuchten Gelsenwasser, riefen bei der Emschergenossenschaft an, wälzten in Büchern und Zeitschriften, um Informationen zu erhalten. Das Thema „Wasser“ ist sehr umfangreich. Wir hoffen, dass wir uns für Artikel entscheiden haben, die auch dich interessieren. Auch wenn während des Entstehungsprozesses der Zeitung einige von uns manchmal einen kleinen Durchhänger hatten, so hat allen das Mitgestalten an der

Zeitung viel Spaß gemacht. Letztendlich haben sich so viele Stunden gemeinsamer Arbeit gelohnt; denn wir haben Neues erfahren und gelernt und zusammen etwas Tolles geleistet. Wir wollen aber nicht vergessen, Herrn Godau und Frau Cub zu danken, die uns am Anfang in die „Geheimnisse“ des Artikelschreibens eingewiesen und Fotos gemacht haben. Mit ihnen gemeinsam besuchten wir die Druckerei Stolze in Gelsenkirchen. Herr Stolze informierte uns dort spannend und aufschlussreich über das Entstehen einer fertigen Zeitung. Das intensive Beschäftigen mit dem Thema „Wasser“ hat uns deutlich gemacht, dass wir alle mit diesem Element noch sorgfältiger umgehen müssen. So, und nun wünschen wir allen viel Freude beim Lesen und Rätseln.

Pascal Hierling, Ilker Ipcioglu,
Nelly Livsic, Rebecca Momm,
Michelle Schulz, Emel Turunc



Klasse 7d der Gertrud-Bäumer-Realschule

Wasser bedeutet Leben – schon gewusst?

Einer von fünf Menschen auf der Erde hat nicht genügend Trinkwasser.

Über eine Milliarde Menschen haben **weniger als 20 Liter Wasser** pro Tag zur Verfügung.

In Deutschland verbraucht jeder Einwohner im Durchschnitt fast **140 Liter Wasser** am Tag.

Im Laufe seines Lebens trinkt jeder Mensch **50.000 bis 80.000 Liter** Wasser.

Ohne Wasser stirbt ein Mensch **nach wenigen Tagen**.

Vor dem Essen einen kräftigen Schluck Wasser trinken. **Das verringert das Hungergefühl und regt den Stoffwechsel an.**

Blaues Gold der Zukunft

Wasser wird schon heute als Blaues Gold bezeichnet. Warum? Weil sauberes Trinkwasser immer knapper wird. Über 1,1 Milliarden Menschen haben kein sauberes Trinkwasser. UNICEF (Kinderhilfswerk der Vereinten Nationen aller Staaten dieser Welt) schlägt Alarm: Durch unsauberes Trinkwasser sterben täglich etwa 3.900 Kinder.



Wasser gibt es genug, aber leider zu 97% ungenießbares Salzwasser.

Doch wenn wir Menschen so weitermachen, wird es noch bedrohlicher. Bis 2050 werden dann vier Milliarden Menschen unter Wasserknappheit leiden. Stellt euch vor, ihr müsstet euch dann nur für einen Becher Wasser anstellen. 97% des Wassers auf der Erde ist Salzwasser und ungenießbar, nur ungefähr 3% des Wassers ist Süßwasser und nur 0,6% kann genutzt werden. Wasser ist, auch wenn es uns nicht so vorkommt, ein sehr wertvoller und immer schwieriger zu erreichender Stoff.

Dominic Schubert

Bildergeschichte: Was mache ich nur falsch?



Zeichnungen: Angelina Veccari

Experimente mit Wasser

Wasserbombe

Wenn du es mal richtig knallen lassen willst und dabei auch noch nass werden willst, so gibt es ein gutes Experiment. Es ist ganz einfach. Du brauchst nur eine Filmdose, etwas Back- oder Brausepulver und einen Schluck Wasser. Und so geht es: Öffne die Filmdose und schütte sie zu einem Drittel mit Wasser voll. Dann ganz schnell das Back- oder Brausepulver hinein (einen Kaffeelöffel voll) und die Filmdose auf den Kopf stellen. Lass dich überraschen, was dann passiert. Aber ein Tipp von mir: Halte Abstand!

Fatlind Krasniqi

Singende Gläser

Für dieses Experiment brauchst du mindestens zwei, besser noch drei, vier oder fünf Weingläser. Schütte in jedes Glas eine unterschiedliche Menge klares Leitungswasser hinein. Und dann geht es los. Tauche deinen Zeigefinger in das Wasser ein und reibe ihn über den Glasrand. Es fängt an zu quietschen. Aber der Ton ist bei jedem Glas anders. Dies hat etwas mit dem Wasserstand zu tun. Je mehr Wasser im Glas ist, desto tiefer wird der Ton. Mit ein wenig Geschick kannst du auch mit beiden Händen ein richtiges Musikstück auf den Gläsern spielen.

Maximilian Wienforth

Wasser und Öl

Wenn du etwas Öl ins Wasser schüttest, bildet sich auf der Oberfläche ein Ölfilm. Je nachdem, wie das Licht auf die Wasseroberfläche einstrahlt, kannst du alle Regenbogenfarben erkennen. Doch wie bekommst du den Ölfilm wieder aus dem Wasser? Es gibt einen einfachen Trick: Nimm einen sauberen Strumpf und tauche ihn ins Wasser. An diesem Strumpf verkleben die kleinen Öltröpfchen. Nimmst du den Strumpf wieder aus dem Wasser, ist der Ölfilm fast weg, dafür ist nun aber der Strumpf mit Öl bedeckt.

Fatlind Krasniqi

WASSERWITZE

Wie nennt man Enten, die nach der Wasserlandung untergehen? Sink(g)vögel!

Warum schütten Blondinen Wasser über ihren Laptop? Damit sie surfen können.

Was macht ein Nordfrieze mit einem Messer auf dem See? Er will in See stechen.

Stella Malarsz

Eine Welt ohne Wasser – geht das überhaupt?

Hast du dir schon einmal überlegt, wie unsere Welt ohne Wasser aussehen würde?

Es würden keine Menschen, keine Tiere und keine Pflanzen leben, denn Wasser ist die Grundlage allen Lebens. Ohne Wasser wäre die Welt wie eine große Wüste. Aber genau das könnte bald Realität werden. Denn bereits heute trocknen Flüsse und Seen aus. Sogar das Grundwasser zieht sich in vielen Ländern in

tieferen Schichten zurück. Wer ist daran schuld? Die Industrie, die Landwirtschaft, aber auch jeder von uns Kindern und Erwachsenen. Denn viele Menschen gehen verschwenderisch mit Wasser um. Für uns ist es so einfach: Den Wasserhahn aufdrehen, und schon fließt sauberes Wasser. Doch was ist mit

den Menschen in Afrika? Sie haben es nicht so gut wie wir. Sie müssen oft ungereinigtes Wasser trinken, um zu überleben, weil sie keinen Zugang zu sauberem Wasser haben. Ein Mensch sollte täglich fast drei Liter Wasser durch Essen und Trinken zu sich nehmen. Ansonsten würden wir schnell austrocknen und verdursten. Bis zu 65% unseres Körpers besteht aus Wasser. Obwohl es so viel Wasser auf der Welt gibt, ist nur ein ganz kleiner Teil davon Süßwasser, also trinkbar. Dieses wenige Süßwasser muss für 6,6 Milliarden Menschen und Milliarden von Tieren und Pflanzen reichen. Aber auch Salzwasser, das wir nicht trinken können, kann sehr nützlich sein. Denn in Gezeitenkraftwerken kann man mit diesem Wasser Elektrizität erzeugen. Und durch die Verdunstung von Meerwasser entsteht in einem großen Kreislauf auch ein Teil unseres Süßwassers immer neu.



Ohne Wasser wäre die Erde nicht mehr der Blaue Planet.

Lebenswichtig: Unser Trinkwasser

Ohne sauberes Wasser könnten wir alle nicht leben. Doch damit klares, unbelastetes Wasser tatsächlich aus dem Hahn kommt, sind viele komplizierte Maßnahmen nötig.

Um mehr zur Wassergewinnung und Wasserreinigung zu erfahren, besuchten wir die Zentrale der Gelsenwasser AG in Gelsenkirchen. Hier, in dem großen Glashaus an der Kreuzung Willy-Brandt-Allee/Kurt-Schumacher-Straße, erhielten wir eine Menge Informationen.

Wasser ist selbstverständlich

Für uns Europäer ist sauberes Wasser selbstverständlich geworden. Es ist immer da, wenn wir es brauchen. Wir waschen uns, trinken einen Schluck, kochen eine Mahlzeit, nehmen ein Bad oder gehen schwimmen. Wir putzen unsere Wohnungen, benutzen die Toilettenspülung, waschen unser Auto, gießen die Blumen. Täglich benutzen wir den Wasserhahn. Einfach aufdrehen, und schon haben wir sauberes Trinkwasser. Aber woher kommt es? Dass wir in Deutschland jederzeit genug Wasser haben, dafür sorgen die rund 6.700 Wasserversorgungsunternehmen. Sie versorgen ca. 81 Mio. Menschen in ganz Deutschland mit Trinkwasser. Zwei Drittel des Trinkwassers wird aus Grund- und Quellwasser gefördert. Grundwasser entsteht durch das Versickern von Niederschlag, wie Regen und Schnee. Der Boden wirkt dabei als natürlicher Filter. Unser Wasser kommt aber auch



In amerikanischen Städten verbrauchen die Menschen pro Bewohner dreimal so viel Wasser wie bei uns.



Kristallklarer Bach mit Trinkwasserqualität.

wo es weiter aufbereitet wird. Bevor das Wasser endgültig ins Trinkwassernetz eingespeist wird und über lange Rohre die Haushalte erreicht, untersuchen es die Wasserversorgungsunternehmen noch in Labors. Trinkwasser darf die menschliche Gesundheit nicht beeinträchtigen, es soll farblos und klar sein. Geschmack und Geruch müssen einwandfrei sein. Es gelten sehr strenge Vorschriften, unser Leitungswasser muss sogar sauberer sein, als Mineralwasser, das du in Flaschen kaufen kannst. Deshalb wird es ständig auf seine chemischen und mikrobiologischen Inhaltsstoffe hin überprüft. All



Auf manchen Inseln gibt es schon heute kein Süßwasser mehr.

Auf die Frage „Eine Welt ohne Wasser – geht das überhaupt?“ gibt es also eine klare und einfache Antwort: **NEIN!!!**

Meryem Baltürk, Nina Desel, Dominic Schubert, Emel Turunc, Ebru Yildiz

diese Aufgaben hat für die Stadt Gelsenkirchen das Unternehmen Gelsenwasser übernommen.

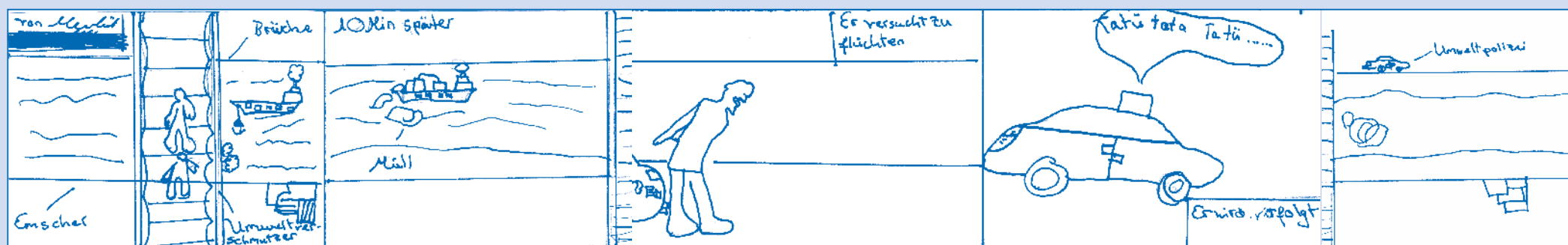
Und wie war es früher?

Mit der Entdeckung von Grundwasser wurden schnell Brunnen gebaut. Man musste nicht mehr zum nächsten Gewässer oder zur nächsten Quelle laufen. Schon die Römer bauten vor mehr als 2.000 Jahren die ersten Wasserleitungen. Damit wurden Häuser und öffentliche Bäder versorgt. Mit Aquädukten (brückenartiges Bauwerk mit einer Rinne) überwandern sie schon damals Täler und Berge. So konnte Wasser über weite Strecken zu den Endverbrauchern geleitet werden. Reste dieser römischen Wasserleitungen stehen heute noch in Trier, Köln und Xanten.

Zeynep Aslan, Ilayda Cagimda



Gelsenwasser ist für das Trinkwasser in Gelsenkirchen zuständig.



Hier geht was ab – Wassersportarten

Wasser ist für uns alle lebensnotwendig. Klar! Aber Wasser kann auch total viel Spaß machen. Wir wollen dir deshalb einmal einige Sportarten vorstellen, die ohne Wasser nicht funktionieren.

Einige davon sind ziemlich teuer, aber manche kosten fast nix, und das Beste daran, du kannst sie auch in Gelsenkirchen ausüben. Viele Wassersportarten finden direkt in der Natur statt. Um Tiere und Pflanzen nicht zu gefährden, gibt es zehn goldene Regeln für das Verhalten von Wassersportlern in der Natur. Du findest diese im Internet, zum Beispiel auf der Seite des Deutschen Segler-Verbandes (www.dsv.org) unter „Umwelt/Recht“.

Schwimmen

Im Sommer ab ins Freibad, zum Planschen, Springen und zum Schwimmen. Du hast die Auswahl.



Eintauchen in eine andere Welt.

Gleich drei Freibäder gibt es hier (Sportparadies, Revierpark Nienhausen und Jahnplatz). Doch bis dahin ist es noch lange hin. Erst im Mai öffnen diese Bäder. Es gibt aber auch die vier Hallenbäder: Zentralbad, Hallenbad Horst, Hallenbad Buer und Sportparadies. Hier trainieren auch die Schwimmsportler, von der Jugend bis hin zu den Erwachsenen.



Schwierig zu erlernen: Wasserski.

Tauchen

Schnorcheln hat fast jeder schon einmal gemacht. Dazu brauchst du auch keine besondere Ausbildung. Taucherbrille, Schnorchel und vielleicht noch zwei Flossen und ab geht es. Zum Tauchen, mit Neoprenanzug und Sauerstoffflaschen musst du aber einen Tauchschein machen. Auch das geht in Gelsenkirchen. Du kannst einen Schnupperkurs belegen oder zuerst einmal eine kostenlose Übungsstunde mitmachen. Einfach bei einem Tauchclub nachfragen.

Kanu/Ruderboot fahren

Der Kanal wird nicht nur von großen Frachtschiffen genutzt, sondern ist auch für Freizeitsportler freigegeben. In einem Kanu- oder Ruderverein kannst du in der Gruppe oder mit dem Trainer spannende Touren machen.

Rafting

Beim Raften fährt man mit ca. 10 Personen in einem großen Schlauchboot durchs Wildwasser. Alle sitzen auf dem Rand der „schwimmenden Insel“. Man muss sich durch Stromschnellen hindurchmanövrieren und aufpassen, dass man dabei nicht ins Wasser fällt. Ist durchaus umweltfreundlich, aber die nächsten Möglichkeiten, eine solche Tour mitzumachen, liegen in den Alpen.

Kitesurfing

Beim Kitesurfen steht man auf einem Surfboard und hält einen Lenkdrachen, der an zwei Seiten an dem Brett befestigt ist. Aus dem Wasser fliegen, in das Wasser zurückfallen, manchmal glaubt man beim Kitesurfing, schwerelos zu werden. Man gleitet aus dem Wasser, fliegt ein Stück weit und

landet wieder. Diesen Sport kannst du an der Ostsee oder der Nordsee lernen.



Ein Sport für Mutige.

Wasserski

Wasserski ist eine Sportart, ähnlich dem normalen Skifahren, nur wird man von einem Motorboot nicht über ein Schneefeld, sondern übers Wasser gezogen. Wir meinen, dass Wasserski schwerer zu erlernen ist. Dazu kostet es eine Menge Geld und verbraucht zudem eine Menge Benzin. Trotzdem, wenn du es einmal ausprobieren willst, die nächste Wasserskianlage ist in Duisburg.

Til Flach, Lucas Waßmann

Die ältesten Wasserpflanzen der Welt

Algen sind die ältesten Pflanzen der Erde. Vor rund drei Milliarden Jahren entwickelten sich im Wasser die so genannten Blaualgen. Dies sind die ältesten bekannten Organismen mit dem Farbstoff Chlorophyll, auch Blattgrün genannt. Heute sind sich die Wissenschaftler aber nicht mehr so sicher, ob Blaualgen überhaupt Algen sind, es sind wohl eher Bakterien. Es gibt aber auch noch viele andere, richtige Algenarten, z.B. die Braun- und Kieselalgen, die Rot- und Grünalgen. Die stinkenden Schaumberge, die in manchen Jahren im Sommer auf Gewässern zu sehen sind, entstehen durch eine Massenvermehrung winziger Algen. Dies nennt man Algenblüte.



Ungewohnt, aber lecker: Ein Salat aus Algen.

Manche Algen kann man aber sogar essen. Vor allem in Südostasien sind sie eine beliebte Speise. Sie sind sehr gesund und werden als Salat oder gedünstet als Gemüse gegessen.

Michelle Schulz

Eine schwimmende Schönheit

Viele Blumen haben für uns Menschen eine ganz bestimmte Bedeutung. Rote Rosen sind die Blumen der Liebe, Tulpen die Blumen des Frühlings. Aber kennst du auch die schwimmende Schönheit? Bestimmt, es ist die Seerose. Sie hat weiße, rosafarbige oder gelbe Blüten, die von Juni bis September blühen. Bei Regen schließt sie sich. Seerosen wachsen meist dort, wo das Wasser nicht oder nur ganz langsam

fließt, zum Beispiel in einigen unserer Stadtteiche. Manchmal fragt man sich, warum sie nicht unter-

gehen. Sie schwimmen auf ihren Blättern. Ihre langen Wurzeln halten sie wie ein Anker am Boden

fest. So kann die Seerose nicht wegschwimmen. Wenn ihr auch Seerosen in eurem Teich haben wollt, dann muss dieser mindestens 0,75 Meter tief sein, denn dann fühlen sie sich am wohlsten. Übrigens gibt es über 40 verschiedene Seerosenarten in fast allen Ländern der Welt.

Michelle Senft



Lebensraum Teich: Da wo es Seerosen gibt, ist das ökologische Gleichgewicht noch in Ordnung.

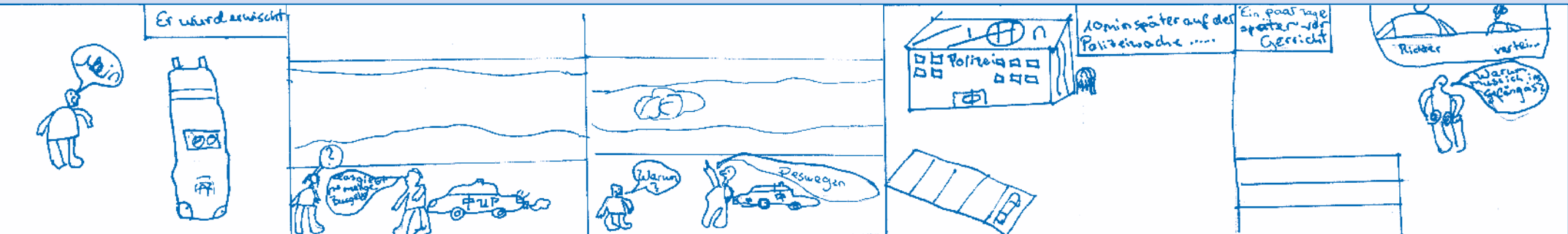
Wörterrätsel

A	U	Q	U	A	L	L	E	L	I	A	D	D	O	N	E	S	U	W
I	L	X	V	A	Y	S	S	M	H	D	A	D	K	C	E	L	O	K
L	V	W	A	S	S	E	R	S	C	H	N	E	C	K	E	S	N	W
M	N	X	Y	E	L	L	K	S	S	U	V	X	Y	O	P	Q	E	S
A	I	K	K	E	Y	R	F	Z	O	E	W	Y	Y	R	L	I	Z	T
W	Z	L	H	F	R	Y	H	A	I	J	J	Y	J	A	L	L	Y	B
Q	S	C	H	I	F	F	E	I	L	M	N	O	P	L	Q	U	A	L
A	Q	W	A	L	F	U	L	W	A	S	S	E	R	L	I	L	I	E
S	U	I	A	S	G	T	W	V	X	C	A	B	C	E	K	D	O	E
O	P	I	L	Y	V	U	Y	S	T	H	R	I	I	L	L	U	P	W
P	O	K	Z	Y	E	H	P	J	S	W	S	K	L	I	X	B	F	U
W	T	H	A	H	F	D	E	P	J	E	F	Y	X	Y	Y	O	E	Y
K	T	I	Q	X	A	C	B	G	R	R	H	W	M	X	U	O	S	U
K	W	L	I	A	H	R	E	G	I	T	K	L	M	E	V	T	E	Y
A	A	S	L	M	O	P	R	F	T	F	E	F	U	T	E	S	S	E
Z	L	Y	F	I	S	C	H	E	R	I	T	I	I	L	H	R	J	I
I	S	S	T	W	Z	Z	H	R	E	S	S	S	C	H	L	I	L	J
L	F	Q	R	S	F	V	Y	X	Z	C	L	L	K	H	F	F	S	F
K	R	T	F	F	S	S	S	S	S	H	J	J	K	K	F	F	S	T

Finde die folgenden Wörter im Buchstabensalat:

See, Teich, Pottwal, Wasserschnecke, Meer, Hai, Riff, Koralle, Fischer, Schiffe, Qualle, Wal, Aal, Wasserlilie, U-Boot, Schwertfisch, Tigerhai.

Pascal Hierling



Zeichnungen: Mevlüt Topac

WUSSTEST DU SCHON,

... dass Delfine

- Säugetiere und keine Fische sind?
- nur mit einer Hirnhälfte schlafen und eine Hirnhälfte immer wach ist?
- auf ihren Augen eine Art Schleim haben, damit diese beim Schwimmen nicht verletzt werden?
- für Therapien mit Behinderten genutzt werden?
- Ohren haben? Sie haben zwei Ohröffnungen am Kopf, doch den Schall nehmen sie wahrscheinlich über ihren Unterkiefer auf.
- durch ein Blasloch auf ihrem Kopf an der Wasseroberfläche atmen?
- zu den intelligentesten Tieren der Welt gehören?
- in über 40 verschiedenen Arten vorkommen?

Angelina Veccari



... dass Orcas

- die größten Delfine der Welt sind?
- bis zu zehn Meter groß werden, die Weibchen aber nur maximal acht Meter?
- viele Namen haben, wie zum Beispiel: Schwertwal, Killerwal, Mörderwal und sein wissenschaftlicher Name *Orcinus orcas* ist?
- in größeren Gruppen von über 100 Tieren leben?
- über 75 Jahre alt werden können?
- sich in wärmere Gewässer begeben, wenn es Zeit wird, ihre Jungen zu gebären?
- schon von Weitem aufgrund ihrer mächtigen Rückenflosse zu sehen sind?
- die größten Raubtiere der Welt sind? Sie machen Jagd auf Fische, Seelöwen, Pinguine und sogar große Wale.

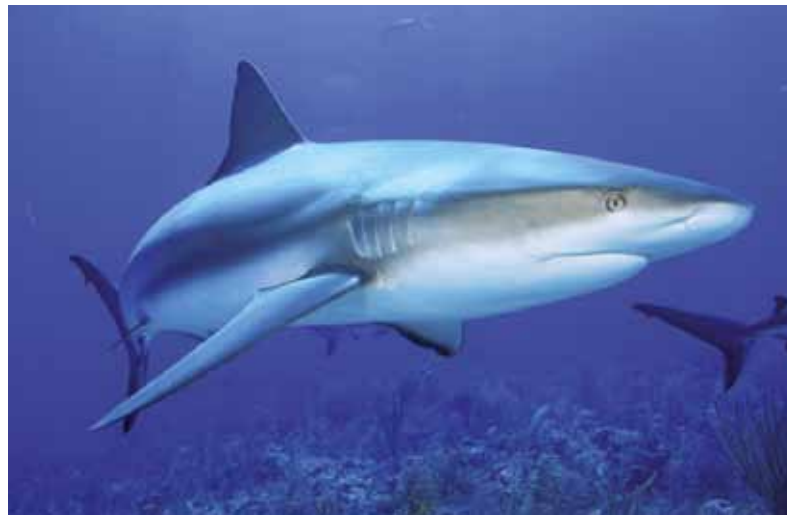
Angélique Hilgert



Orcas leben in allen Weltmeeren.

Besuch in einem Aquarium

Ein persönlicher Erlebnisbericht aus dem Sealife in Oberhausen.



Auge in Auge mit einem über zwei Meter großen Hai.

Wasser ist unser großes Thema für die KUZ gewesen. Mich haben dabei besonders die Fische interessiert. Am meisten die Haie. Haie kann man nicht selbst im Zimmeraquarium halten, dafür werden sie viel zu groß. Walhaie können schließlich bis zu 18 Meter lang werden. Die meisten Haiarten werden aber nur zwischen 1,50 und 3 Meter groß.

Ein guter Ort, um Haie zu beobachten, ist das Sealife in Oberhausen, in der Nähe des Centros. Hier gibt es Katzen- und Leopardenhaie, aber auch Sandtiger- und Ammenhaie. Die schwimmen in verschiedenen großen Becken. Richtig gut



Im Sealife gibt es über 100 einzelne Schauaquarien.

finde ich den Tunnel. Hier geht man in einer Glasröhre durch das Aquarium und die Haie schwimmen einem über den Kopf. Besonders gut gefällt mir hier, dass man die Haie ausführlich beobachten kann. Es schwimmen aber auch noch andere Fische in diesem Becken. Sogar riesige Meeresschildkröten.

Ich persönlich kann das Sealife nur empfehlen, weil es dort viele schöne und interessante Tiere gibt und man sogar einige Tiere von oben durch das Wasser anfassen darf.

Angelina Veccari

Aquarium leicht gemacht

In Aquarien werden Fische und andere Wassertiere wie Schnecken, Muscheln, Wasserinsekten oder Molche gehalten.

Die ersten Aquarien standen wohl in China vor 2.500 Jahren. Da gab es aber noch gar keine Glasscheiben, und so wurden die Fische damals zum Beispiel in Tonkrügen gehalten. Den Fisch ansehen, das ging nur von oben. Erst vor 350 Jahren gab es das erste richtige Aquarium mit Glasscheiben. Ein Engländer hatte es erfunden. Heute gibt es Privataquarien mit einem Wassereintrag von 10 bis 700 Litern. Das größte Aquarium der Welt steht in Japan und hat 7,5 Millionen Liter Wasser. Dort leben sogar Walhaie.

In einem Aquarium sind manche Dinge erforderlich, damit das Aquarium gut aussieht. Für den Anfänger sind Guppys zu empfehlen. Sie sind leicht zu züchten und haben eine hammergeile, bunte Farbmischung.

Sie brauchen eine Wassertemperatur von 20–26° Celsius. Sie fressen Trockenfutter, Wasserflöhe und Mückenlarven aber auch Algen und andere pflanz-

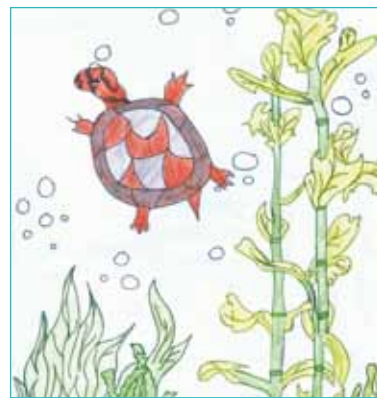
liche Kost. Sie passen in ein Aquarium mit 60 Litern, das ist richtig viel für so kleine Fische. Spannend wird es dann, wenn sie Junge bekommen. Guppys sind nämlich lebendgebärend. Dies gelingt aber nur bei guter Pflege.

Ohne Wasserpflanzen kein Aquarium

Neben den Fischen brauchst du für ein Aquarium auch Wasserpflanzen, die die tolle Fähigkeit haben, Sauerstoff zu produzieren, den die Fische zum Leben brauchen. Die beste Pflanze für das Aquarium ist die Wasserpest. Hier können sich auch die kleinen Fische vor den größeren gut verstecken. Zusätzlich brauchst du noch ein wenig Technikram, damit das Wasser



Ein typisches Zimmeraquarium mit rund 80 Litern Inhalt.



Auch Schildkröten und bestimmte Froscharten lassen sich im Aquarium halten.

immer sauber bleibt. Dazu gehören ein Innen- oder Außenfilter, ein Regelheizer und ein Thermometer und als Bodengrund eine Menge Sand und Steine. Damit die Pflanzen gut wachsen, benutzt du am besten HQI-Lampen, die bringen die richtige Stimmung in dein Aquarium.

Unser Lieblingsfisch

Für uns zwei Fischexperten ist übrigens der Piranha der interessanteste Fisch der Welt. Wenn er Hunger bekommt, kann ein Piranhaschwarm einen ganzen Ochsen zerfleischen, bis nur noch die Knochen übrig sind. Er ist sehr schwer im Aquarium zu halten. Nichts für Anfänger. Und in ein solches Aquarium sollte man nie seinen Finger hineinstecken, wenn dieser blutet. Sonst hat man ratzfatz nur noch vier Finger. Also, vertrau den Guppys, die sind harmlos.

Pascal Hierling, Cederic Villani

INFO

Seepferdchen

Größe: bis zu 25 cm
Fortpflanzung: Das Weibchen legt seine Eier in den Bauch des Männchens, deshalb bringt das Männchen bis zu 200 Babys zur Welt und diese sind nach der Geburt wenige Millimeter groß
Lebensraum: Meere weltweit, sogar in der Nordsee gibt es welche.
Nahrung: Plankton



Scholle

Länge: 50–90 cm
Lebensraum: Nordsee, Ostsee, Mittelmeer und Atlantik
Lebensweise: Vergräbt sich gerne im Sand und lebt am Boden
Nahrung: Ernährt sich von Würmern, Krebsen und Muscheln
Fortpflanzung: Laicht im Winter in großer Tiefe ab

Angelina Veccari, Marcel Kulina



Gelsenkirchener Wasserrätsel



1. Wie heißt der Fischhändler bei Asterix und Obelix?
2. Wie heißt der Fisch, bei dem die Männchen die Jungen gebären?
3. Welcher Frosch ist grün und lebt im Uferbereich stehender Gewässer?
4. Wie heißt das Insekt, das über das Wasser laufen kann?
5. Wie viel Kilogramm wiegt ein Liter Wasser?
6. Wie viel Prozent des Wassers auf der Erde ist Süßwasser?
7. Kennst du einen ganz bekannten Aquariumsfisch?
8. Welche Hautfarbe haben Orcas oder Schwertwale?

Ilker Ipcioglu, Natalie Schlüter

Hast du die richtigen Lösungen gefunden, so schicke uns einfach eine E-Mail oder Postkarte mit den acht Antworten an folgende Adresse:
Michael Godau, Knappschaftsstraße 5, 45886 Gelsenkirchen, E-Mail: michaelgodau@freenet.de Der Einsendeschluss ist der 17. Mai 2010.

Unter den Einsendern der richtigen Lösungen werden insgesamt fünf Büchergutscheine im Wert von je 20 € verlost. Schon mit sechs richtigen Antworten nimmst du an der Preisverlosung teil.

Eroberung der Städte

New York, Buenos Aires, Sydney, Kairo oder Bangkok, egal welche Weltmetropole du besuchen würdest, überall werden dir Stadttuben begegnen. Genau wie hier im Ruhrgebiet, in Berlin oder Hamburg.



Taubenschwärme gibt es in allen großen Städten der Welt, wie hier in New York.

Diese Taubenart hat sich zu einem anpassungsfähigen Kulturfollower entwickelt. Sie lebt nur dort, wo es auch viele Menschen gibt. Je größer die Stadt, desto mehr Stadttuben gibt es dort.

Wissenschaftler haben ausgerechnet, dass es wohl 500 Millionen Stadttuben weltweit gibt. Dazu kommen noch weitere Taubenarten wie Türken- oder Ringeltauben, die inzwischen in den grünen Vororten der Großstädte leben. Doch besonders die Stadttuben finden in den Innenstädten ideale Lebensbedingungen vor. Unter Dächern und in Mauerritzen ist Platz genug um ein Nest zu bauen und Nahrung ist das ganze Jahr verfügbar. Auch natürliche Feinde gibt es kaum. Dafür haben die Stadttuben mit anderen Problemen zu kämpfen. Viele sind krank, weil sie anstatt Körner alte, gammelige Essensreste

fressen. Oft schnüren sie sich auch Zehen oder ein ganzes Bein an Plastikbändern ab. Sie können diese nicht mehr abbekommen und so stirbt ein Teil des Fußes ab. Deshalb siehst du viele Tauben mit verkrüppelten Füßen. Da es in den Innenstädten so viele Stadttuben gibt, haben sie auch untereinander sehr viel Stress. Sie streiten sich um Nahrung, Brutplätze und einen

Problem Nummer Eins: Taubenkot.



sonnigen Ruheplatz. Dieser Stress führt dazu, dass bis zu 90 Prozent aller Jungtauben schon in den Nestern sterben können.

Viel sozialer und intelligenter als gedacht

Trotzdem sind Stadttuben sehr soziale Vögel. Sie leben am liebsten in größeren Trupps. Oft kannst du in der Stadt das Balzverhalten der Tauben beobachten. Dabei stolziert das Männchen laut gurrend und mit aufgeblähtem Hals um sein Weibchen herum. Auch die Sinnesleistungen von Stadttuben sind für manche Überraschung gut. Sie können sehr gut hören und haben ein hervorragendes Farbempfinden. Ähnlich wie wir Menschen können sie alle Farben erkennen. Zusätzlich aber auch noch Ultraviolett, das können wir Menschen nicht sehen. Bekannt ist, dass Tauben das Erdmagnetfeld wahrnehmen und sich daran orientieren können. In wissenschaftlichen Versuchen hat sich gezeigt, dass Stadttuben ein ausgezeichnetes Gedächtnis haben und sogar einfache Aufgaben lösen können.

Vögel von schlechtem Ruf

Trotz all dieser Fähigkeiten haben Stadttuben keinen guten Ruf bei den Menschen. Kein Wunder! Dort, wo es sehr viele von ihnen gibt, sorgen sie für Lärm- und Geruchsbelästigungen. Am schlimmsten ist aber der Taubenkot. Er ist sehr ätzend und hat schon viele Hausfassaden geschädigt. Übertrieben wird dagegen oftmals die Sorge, dass Stadttuben Krankheiten auf Menschen übertragen können.

Neue Untersuchungen haben gezeigt, dass diese Gefahren nicht größer sind als bei Meisen, Amseln oder Schwalben. Damit es nicht noch mehr Stadttuben gibt, haben sich Menschen eine Menge einfallen lassen: Abschuss, Vergiften, Einfangen und Vergitterung von Nistplätzen. Geholfen haben diese früheren Maßnahmen nicht, heute sind sie sogar teilweise verboten.



Das Taubenhaus in Gelsenkirchen-Buer

Die beste Maßnahme ist ganz einfach und tierverschön. Füttere keine Tauben! Keine Sorge, dadurch verhungern sie nicht, aber sie legen weniger Eier. In mancher Stadt gibt es auch ein Taubenhaus. Hier leben die Stadttuben frei und artgerecht und können in diesen Schlägen auch brüten. Dadurch werden sie von anderen Gebäuden weggelockt und können diese nicht mehr verschmutzen. Und regelmäßig werden die echten Eier gegen Gipseier ausgetauscht. Aussterben werden die Stadttuben deshalb noch lange nicht, aber es werden zumindest nicht mehr werden.

Die Stadttube

Stadttuben können bis zu 14 Jahre alt werden. In der Regel sterben sie aber sehr viel früher. Phänomenal ist ihre Fortpflanzungsfähigkeit. Bis zu sechs Gelege kann ein Taubenpaar in einem Jahr großziehen. Es werden immer zwei Eier gelegt. Somit kann ein Paar bis zu 12 Junge im Jahr bekommen. Die Jungen sind zunächst nackt, blind und völlig hilflos. Sie wachsen aber sehr schnell und sind schon nach einem Monat selbstständig. Noch drei Monate weiter und die Jungen können selbst ein Nest bauen und eigene Junge bekommen. Ausgewachsen sind sie rund 35 cm lang und haben eine Flügelspannweite von 75 cm. Ihr Gewicht beträgt bis zu 500 Gramm. Ganz unterschiedlich ist die Gefiederfarbe. Es gibt rotbraune, weiße, schwarze und graue Tiere. Die Straßentauben stammen ursprünglich von Felsentauben vom Mittelmeer und der britischen Küste ab. Wie ihre Vorfahren sind sie Felsenbrüter und leben deshalb gern in den Straßenschluchten der Städte. Ihr wissenschaftlicher Name: *Columba livia forma domestica*.

Wasserkreislauf einmal anders

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 in altgewohntem 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 auseinander, und wieder fällt das Wasser als Regen auf das Land.

Der Regen fällt ins Freie, und wieder saugt das Licht, die Wolke wächst aufs neue, bis dass sie wieder bricht.

So geht des Wassers Weise: Es fällt, es steigt, es sinkt in ewig gleichem Kreise, und alles, alles trinkt!

Das Wasser – ein Gedicht von James Krüss. Quelle: Der wohltemperierte Leierkasten ©cbj Verlag München in der Verlagsgruppe Random House GmbH

Von den Leistungen einer Brieftaube

Wir Brieftauben sind schon etwas ganz Besonderes. Früher, als es noch kein Telefon und erst recht kein Internet gab, waren wir für die Versendung von wichtigen Nachrichten zuständig. Keine Technik konnte eine Information so schnell, zum Beispiel von Bottrop nach Berlin, befördern. Dazu bekamen wir ein kleines Röhrchen um den Fuß gebunden, in dem sich dann ein kleiner Zettel befand.



Brieftauben haben schmale Flügel, mit denen sie lange Strecken ohne Pause fliegen können.

Bis vor rund 15 Jahren waren wir Brieftauben sogar noch bei der Schweizer Armee beschäftigt. Wir funktionierten einfach besser als ein Funkgerät. Heute fliegen wir nur noch aus sportlichen Gründen. Die meisten von uns Brieftauben gibt es übrigens hier im Ruhrgebiet. Es gibt Wettflüge, an denen sich bis zu 100.000 Brieftauben beteiligen. Wenn die alle gleichzeitig losfliegen, wird der Himmel dunkel. Mit einer Spitzengeschwindigkeit zwischen 80 und 140 km/h geht es dann ab in Richtung Heimat, manchmal über 1.000 km weit. Bis von Barcelona oder Bukarest fliegen wir dann wieder nach Hause.

Es wird FRÜHLING – ab aufs Rad!

Das Ruhrgebiet will erobert werden. Überall gibt es für dich spannende, aufregende und wilde Orte zu erkunden.

Am besten eignet sich dazu ein Fahrrad. Du kannst selbst entscheiden, wo du hinfährst, es geht ganz schön schnell voran und du kannst am Wegesrand unendlich viel Neues entdecken. Was viele noch nicht wissen, das Ruhrgebiet hat inzwischen ein Radwegenetz von dem andere Städte und Regionen nur träumen können. Hier kannst du oft viele Kilometer durch die Natur fahren. Über gefährliche Straßen musst du dir meistens keine Sorgen machen. Brücken sorgen für eine stressfreie und sichere Überquerung.

Bottrop geht als Vorbild voran

Früher war Bottrop eine kleine Bergarbeiterstadt ohne viel Grün. Wälder, Wiesen und Äcker gab es fast nur im nördlichen Stadtteil Kirchhellen. Die Menschen lebten hier, um zu arbeiten. Die Freizeitgestaltung spielte sich im eigenen

Garten ab. Öffentliche Freizeitangebote gab es kaum. Das alles hat sich heute völlig geändert. Bottrop ist grün geworden. Besonders im Norden der Stadt gibt es urwüchsige Wälder, tiefblaue Seen und sogar einen sauberen, wild und frei fließenden Bach. Hier in der Kirchheller Heide ist eine für das gesamte Ruhrgebiet interessante Freizeitlandschaft entstanden. Auf über 100 km Rad- und Fußwegen ist diese Landschaft zu erkunden. Am Heidhofsee gibt es auch einen großen Spielplatz und am alten Heidhof sogar eine Menge Grillplätze. Trotzdem bleibt genug Platz für seltene Tiere. Mit ein wenig Glück und Ausdauer lassen sie sich gut beobachten: Eisvogel, Uferschwalbe, Seefrosch und eine Vielzahl von Fledermausarten ge-



Frühlingsluft schnuppern

hören dazu. Gar nicht bedroht und von vielen Bauern als Schädling gefürchtet, gibt es in der Kirchheller Heide inzwischen auch eine Menge Wildschweine. Doch keine Angst, da sie stark bejagt werden, gehen sie den Menschen, auch den Radfahrern und Wanderern, aus dem Wege. Wenn du eine Bache, einen Keiler oder gar eine ganze Rotte mit Frischlingen gesehen hast, kannst du von Glück reden. So gut versteckt leben die Wildschweine hier.

Mehr Infos findest du im Internet unter der Adresse: www.bottrop.de/tourismus. Die Na'tour-Fahrradkarte kannst du für 2 € in vielen Bottroper Fahrradläden und in der Touristeninfo kaufen.

Ausflugstipp

In Recklinghausen gibt es eines der interessantesten, kind- und jugendgerecht aufgemachten Museen des ganzen Ruhrgebietes. Im Umspannwerk kannst du dich in die geheimnisvolle Welt der Elektrizität und des Magnetismus entführen lassen. Wie hat man früher Elektrizität im Haushalt eingesetzt und wie kann man heute Strom sparen. Natürlich gibt es auch ausführliche Infos über den Aufbau und die Funktion eines Magneten. Das Museum ist nicht nur zum Angucken da, sondern du kannst auch selbst aktiv werden. Wenn dir das nicht reicht, gibt es auch verschiedene Workshops für Schulen und Kindergruppen. Der Eintritt kostet für dich nur 2 €, für Erwachsene 3 €. Geöffnet ist das Museum Dienstag bis Sonntag von 10 bis 17 Uhr. Und hier noch die Adresse: Umspannwerk Recklinghausen Uferstraße 2-4, 45663 Recklinghausen, www.umspannwerk-recklinghausen.de

KUZ – in eigener Sache

Wer hätte das gedacht, nun gibt es schon die vierte Ausgabe der KUZ. Und wieder hat sich die Zeitung weiterentwickelt. Zum ersten Mal gibt es zwei unterschiedliche Lokalteile, die von euch selbst geschrieben und gestaltet worden sind. Die Gelsenkirchener Lokalseiten stammen diesmal von der Klasse 7d der Gertrud-Bäumer-Realschule und die Bottroper Lokalseiten von der Klasse 4a der Konrad-Grundschule. In Zukunft soll es pro Jahr immer zwei Ausgaben der KUZ geben, jeweils mit unterschiedlichen Lokalteilen. Für diese Lokalteile sind interessierte Schulen mit ihren Klassen 4 bis 8 jederzeit eingeladen, sich bei uns zu melden und zu bewerben. Erscheinen soll die KUZ in Zukunft immer einige Wochen nach den Sommerferien und Ende Januar.

And the winner is ...

Das letzte KUZ-Gewinnrätsel war ganz schön schwierig. Nur zwei richtige Einsendungen mit dem Begriff „Entente Florale“ haben uns erreicht. Die Gewinner eines Büchergutscheins im Werte von jeweils 20 € sind: **Hannes Bernhard aus Solingen** und **Helena Giogaidis aus Gelsenkirchen**.

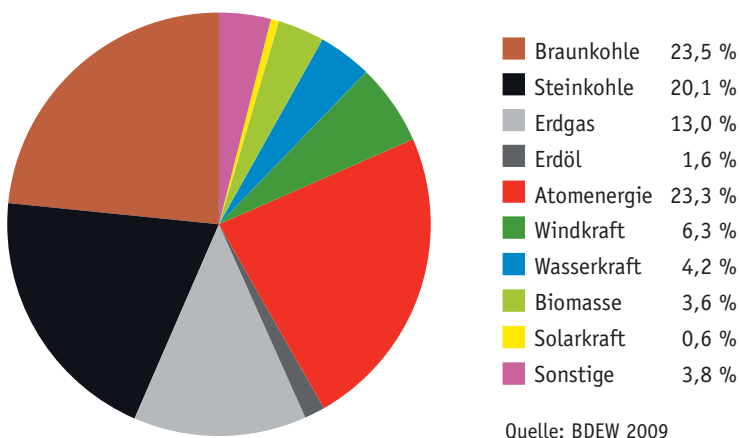
Wo kommt unser Strom her?

Strom kommt aus der Steckdose! Denkst du, nur ganz so einfach ist es nicht.

Denn dieser Strom muss in großen Kraftwerken, zum Beispiel durch das Verbrennen von Kohle oder Gas, erzeugt werden. Inzwischen wird elektrische Energie aber auch aus regenerativen Energieträgern gewonnen, die das Klima weniger beeinträchtigen. Solaranlagen, Windräder und Wasserkraftwerke sind solche Formen der Energiegewinnung. Auch Atomkraftwerke

sind klimafreundlich, sie können aber andere große Probleme auflösen. Neben dem Strom entsteht auch radioaktiver Abfall. Dieser strahlt über viele Jahrhunderte und ist extrem gesundheitsgefährdend. Zudem ist es schwierig und sehr teuer, über eine solch lange Zeit einen sicheren Platz für diesen Abfall zu finden. Aus diesen Gründen hat man sich in Deutsch-

Aktuelle Stromerzeugung in Deutschland nach Energieträgern



Umwelt-Wettbewerb 2010



Für die Aktion „Die Hugostraße blüht auf“ gab es 2009 einen Hauptpreis.

Das Jahr 2010 steht im Zeichen der „Kulturhauptstadt Ruhr 2010“. In Gelsenkirchen wird in diesem Zusammenhang von Gelsendienst, aGenda 21 und dem Referat Umwelt ein Umweltwettbewerb für alle Gelsenkirchener Schulen und Kindergärten ausgeschrieben. Das ganze Spektrum Natur, Umwelt und Abfall kann zu einem Schulprojekt gemacht werden. Wichtige Kriterien sind Originalität, Praxisbezug, neue Blickweisen und Nachhaltig-

keit. Als Preise wird es für Schulen (Grundschule, Sek. I, Sek. II) und KiTas jeweils einen ersten und zweiten Preis im Werte von 300 bzw. 200 € sowie jeweils einen dritten bis zehnten Preis im Werte von 100 € geben. Einsendeschluss ist der 21. Mai. Weitere Infos gibt es bei Frau Weitkämper von Gelsendienst (0209/9 54 42 48). Die Preisübergabe findet in der „Local Heroes“-Woche am 6. Juni statt.



Saubere Energie: Das Windkraftwerk auf der Hoppenbruchhalde in Herten.

land entschlossen, keine weiteren Atomkraftwerke mehr zu bauen. Insgesamt sind in Deutschland im Jahr 2008 rund 639 Terawattstunden Strom produziert worden. Als Vergleich: Mit einer Kilowattstunde kannst du 50 Stunden am Laptop arbeiten.

Eine Terawattstunde besteht dabei aus einer Milliarde Kilowattstunden. Eine unglaublich hohe Energiemenge also. Welchen Anteil die einzelnen Energieträger an der gesamten Stromerzeugung Deutschlands haben, kannst du aus der Grafik ablesen.

Silbermedaille für Gelsenkirchen

Die Entente Florale 2009 ist im Sommer zu Ende gegangen. Einige Tausend Gelsenkirchener haben sich in weit über 120 verschiedenen Projekten beteiligt. Die KUZ hatte sogar eine extra Sonderausgabe dazu gedruckt. Viele Ideen haben Gelsenkirchen bunter und lebenswerter gemacht. Inzwischen hat eine Jury die teilnehmenden Städte benotet und die Preise verteilt. Die gute Nachricht dabei: Gelsenkirchen hat eine Silbermedaille errungen! Besonders gut hat der Jury gefallen, dass so viele Kinder und Jugendliche aktiv geworden sind und mitgemacht haben. Zusätzlich gab es auch noch einen Son-

derpreis für die Färbegärten auf dem Schulbauernhof Ziegenmichel. Gewonnen hat den Wettbewerb Westerstede. Dies ist eine kleine Stadt mit 22.000 Einwohnern in Niedersachsen. Sie wird Deutschland in diesem Jahr im internationalen Wettbewerb Entente Florale 2010 vertreten.



Große Freude auf der Siegerehrung in Mainz: Gelsenkirchen holt die Silbermedaille.

Die KUZ wurde gefördert durch



MEHR BANK. MEHR BEFÄHIGUNG

im Rahmen der



und durch



Kleine Experimente: Geheimschrift – ganz einfach

Für die beste Freundin oder den besten Freund einen Brief schreiben oder ein Bild malen, ohne dass ein anderer etwas erkennen kann? Das kannst du auch! Dazu benötigst du Kartoffelstärke, Wasser und Jodtinktur. Die Stärke gibt es in jedem Supermarkt und das flüssige Jod in der Apotheke. Ver-

mische nun das weiße Stärkepulver mit Leitungswasser. Es sollte dann eine trübe, etwas zähflüssige und farblose Brühe entstehen. Diese kannst du nun wie Tinte einsetzen. Mit Pinsel oder Schreibfeder kannst du einen ganzen Brief schreiben. Die Flüssigkeit zieht ins Papier ein und bleibt unsichtbar.

Es sieht so aus, als ob niemand etwas aufs Papier geschrieben hätte. Und nun kommt der Trick: Wenn du deine Schrift sichtbar machen möchtest, nimm dir einen dicken Pinsel und überstreiche das gesamte Blatt mit der Jodtinktur. In null Komma nix wird die bisher unsichtbare Schrift sichtbar. Das

ist aber keine Zauberei, sondern ein chemischer Prozess. Das Jod färbt die Stärke violett. Wenn du auf eine aufgeschnittene Kartoffel etwas Jod tröpfelst, passiert das gleiche. Die Kartoffel färbt sich violett. Aber Achtung, die Kartoffel kannst du nach diesem Versuch nicht mehr essen.

Impressum

Herausgeber:



Der Oberbürgermeister

Referat Umwelt und *agenda21*

in Zusammenarbeit mit dem Umweltamt der Stadt Bottrop

Redaktionsleitung:

Michael Godau

Redaktion:

Nicole Cub, Werner Rybarski, Thomas Wenzel

Kinderredaktion Bottrop:

Steffi Agyeman, Mara Blazek, Timur Dag, Robin de Kock, Janina Döpke, Michelle Glomb, Giuliano Kampmann, Lucas Klein, Deborah Koskinas, Leon Lindemann, Kristin Ludwig, Jan-Niklas Meier, Anna Menke, Charlotte Schmelz, Luisa Schulz, Felix Smit, Antonia Stenbrock, Richard ten Have, Niels van de Sand, Nico Wintermann

Kinderredaktion Gelsenkirchen:

Zeynep Aslan, Meryem Baltürk, İlayda Cagimda, Arif Coskun, Nina Desel, Fabian Felgner, Til Flach, Pascal Hierling, Angélique Hilgert, Ilker Ipcioğlu, Fatlind Krasniqi, Marcel Kulina, Nelly Livsic, Kevin Lunk, Stella Malarsz, Rebecca Momm, Jose Monserrat Flores, Natalie Schlüter, Dominic Schubert, Michelle Schulz, Michelle Senft, Mevlüt Topac, Emel Turunc, Angelina Vaccari, Cederic Villani, Lucas Waßmann, Maximilian Wienforth, Ebru Yildiz

Grafik, Layout:

cub-artwork, Nicole Cub

Fotos:

Michael Godau (28), fotolia.com (10), Birgit Sensen (4), Zeynep Aslan (1), Rebecca Momm (1), Cederic Villani (1), Stadt Bottrop (1), Stadt Gelsenkirchen (1)

Lektorat:

Silke Disselkötter

Druck:

Gutenberg Druckerei GmbH, Bottrop

Papier:

EnviroTop – aus 100% Altpapier

Druckfarben:

Umweltfreundliche Farben aus nachwachsenden Rohstoffen

Auflage:

Gelsenkirchen: 16.000, Bottrop: 5.500

Redaktionsanschrift:

Michael Godau, Knappschaftsstraße 5 45886 Gelsenkirchen
Fon: 0209/20 39 72, Fax: 0209/20 39 82
E-Mail: michaelgodau@freenet.de