

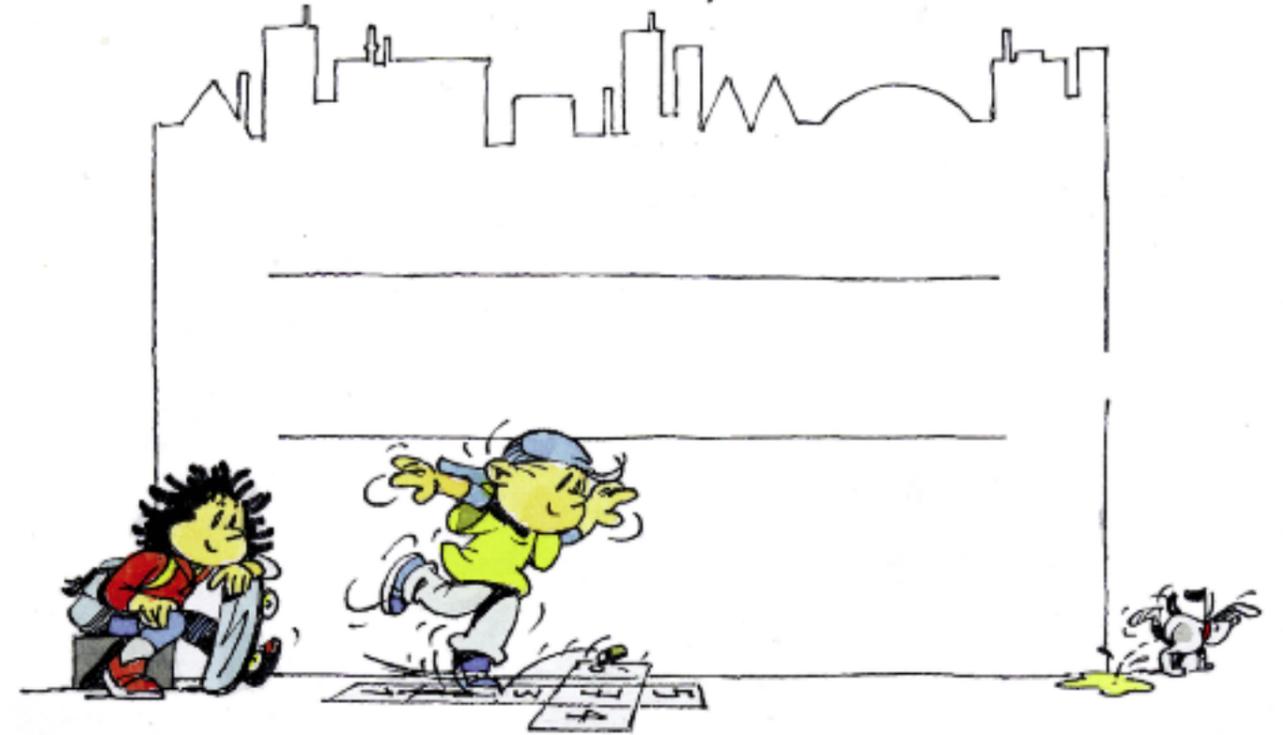


ICH GUCK, WAS LOS
IST IN DER STADT!
KOMMST DU MIT?



ZU BESUCH BEI TAUBE + CO

mein Stadtteft



Vorwort



Liebe Kinder,

die Stadt ist für uns da. Wir Menschen möchten hier miteinander wohnen. Aber was wären wir ohne die anderen? Ohne die Tauben und Spatzen, ohne die Käfer und Spinnen, ohne die Kastanien und das Gras im Park?

Wir sind nicht allein in der Stadt – auch hier gibt es zum Glück ganz viele andere Lebewesen. Zusammen mit Pflanzen und Tieren wird unsere Stadt lebendig. Grüne Bäume sorgen im Sommer für kühle Straßen und zu allen Jahreszeiten für wunderschöne Orte - mitten drin zwischen allen Häusern und allem Asphalt. Die Mauersegler zeigen uns mit ihrem Kreischen, dass der Sommer da ist. Und die Tauben mit ihrem Gurren – sie gehören einfach dazu.

In jeder kleinen Ritze – auch in der Stadt – siedelt sich im Nu etwas Lebendiges an. Das ist toll. Alle diese Pflanzen und Tiere erinnern uns auch in der Stadt daran, dass wir Menschen ein Teil der Natur sind. Das ist beruhigend, finde ich.

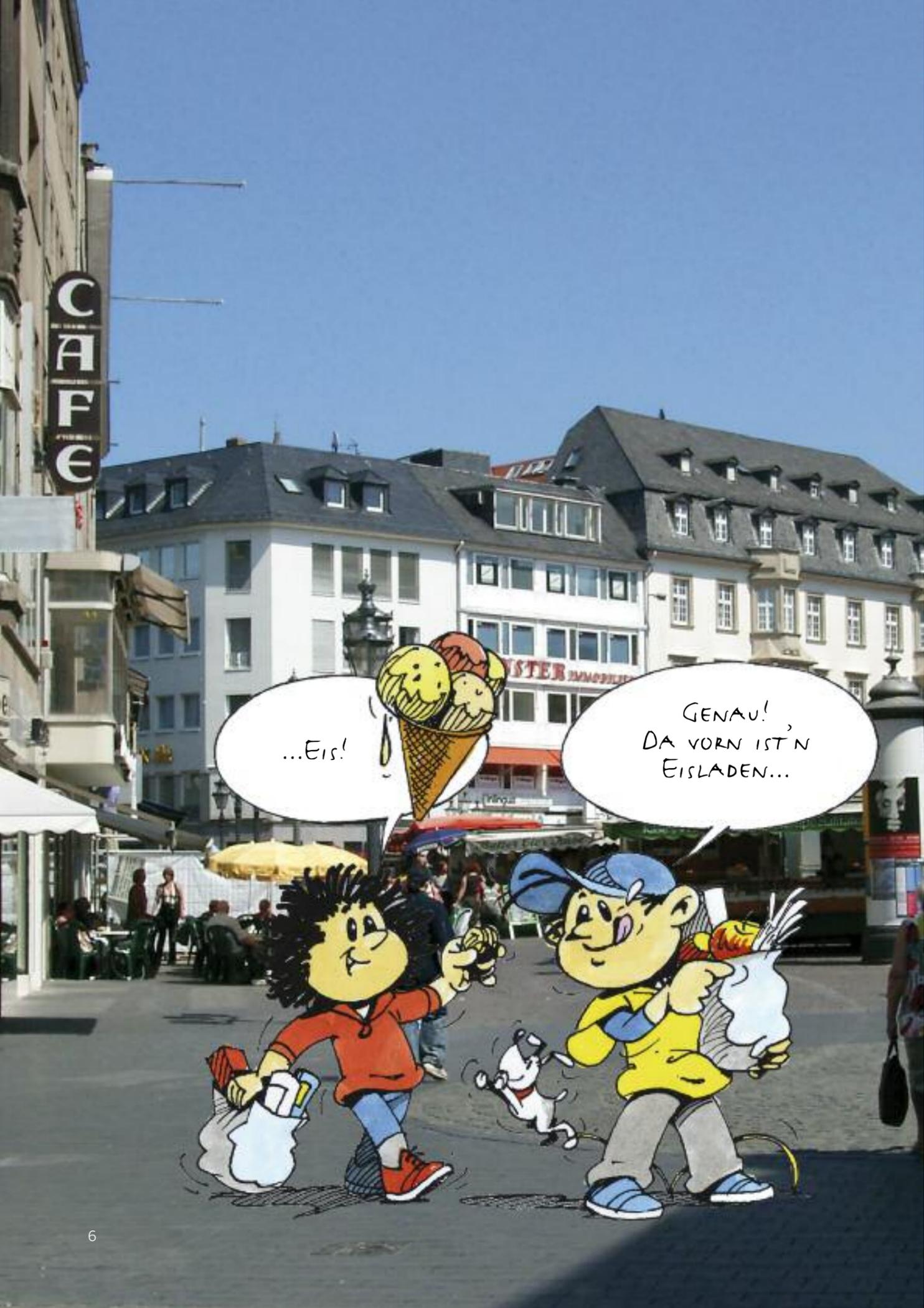
Viel Spaß beim Stadt-Untersuchen wünscht Euch

Euer

Johannes Remmel

Minister für Klimaschutz, Umwelt,
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen





...Eis!

GENAU!
DA VORN IST'N
EISLADEN...

kurz darauf...

ICH WÄRE JETZT MAL
VOM FERNSEHEN UND MACH'
EINE KLEINE UMFRAGE:
WIE SIND SIE DENN MIT
DER STADT ZUFRIEDEN,
JUNGE FRAU?

GEHT SO,
VIELE GESCHÄPTE,
GUTES EIS...



UND SIE
MEIN HERR, SIND SIE
ZUFRIEDEN MIT DER
STADT?

WUFF!

HABEN AUCH SIE
KURZ ZEIT, EIN PAAR
FRAGEN ZU BEANTWORTEN?
GEPÄLLT IHNEN DIESE
STADT?

ABER JA,
ICH LIEBE DIE
STADT.

COOL!
DIE SPRICHT!





ICH LIEBE DIE STADT
WEGEN DER TOLLEN
FELSWÄNDE!



HÄ,
FELSWÄNDE?



FELSWÄNDE?



ABER JA!
ES GIBT DORT VIELE
VORSPRÜNGE MIT EINER GUTEN
AUSSICHT UND SICHERE PLÄTZE
FÜR MEINE KINDER!



DORT
BRÜTE ICH SIE AUS
UND FÜTTERE SIE,
BIS SIE FLIEGEN
KÖNNEN.

NUR FÜR EXPERTEN

Die Vorfahren der Stadttauben waren Felsentauben. Sie lebten in steilen Bergwänden, an Klippen und Steinbrüchen.

Später entdeckten die Tauben, dass man auch an Häusern gut brüten konnte. Viele Tauben zogen deshalb in die Stadt, flogen aber zum Fressen auf die Felder hinaus. Heute leben sie in der Stadt auch von allen möglichen Resten, die die Menschen wegwerfen.

Die Menschen hatten früher oft wenig zu essen. Da brietten sie sich gerne mal eine junge Taube.

Früher wohnten in den Städten einzelne Tauben. Heute gibt es aber sehr viele.

Woran liegt das?

(3 Lösungen sind richtig)

- 1 Die Menschen werfen viele Nahrungsreste weg, die die Tauben in der Stadt fressen können.
- 2 Hochhäuser bieten den Tauben heute moderne Luxus-Wohnungen.
- 3 Die Tauben lieben die Musik der Straßenmusikanten.
- 4 Die Menschen von heute haben genug zu essen und braten sich keine jungen Tauben mehr.
- 5 Die Tauben werden nicht mehr wie früher von Turmfalken gejagt.



EIGENTLICH SCHADE,
DASS WIR HEUTE
KEINE JUNGEN TAUBEN
MEHR BRATEN.

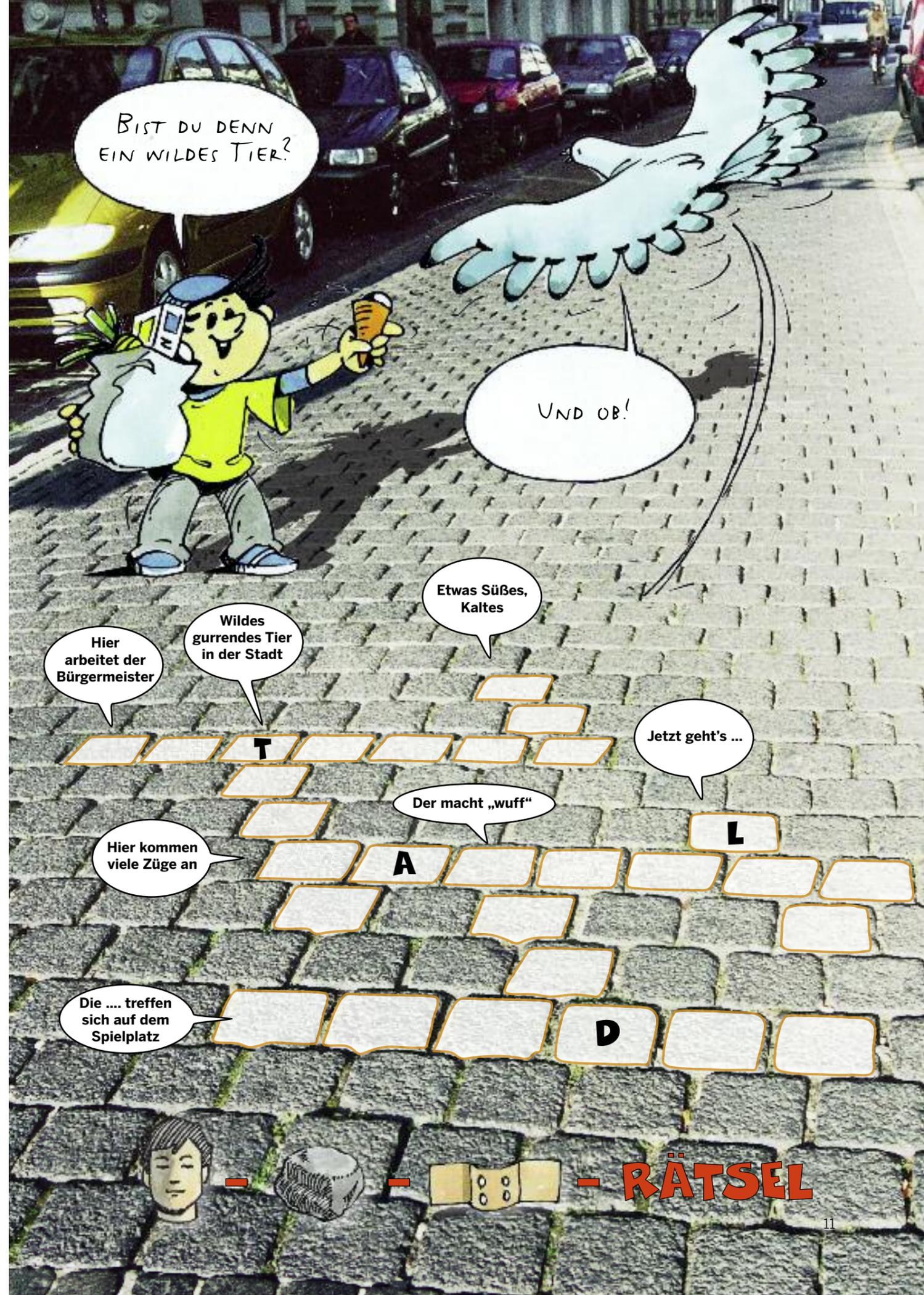


Toc! Toc!

STÄDTE SIND FÜR MENSCHEN



(Auflösung Seite 50)



BIST DU DENN EIN WILDES TIER?

UND OB!

Hier arbeitet der Bürgermeister

Wildes gurrendes Tier in der Stadt

Etwas Süßes, Kaltes

Jetzt geht's ...

Hier kommen viele Züge an

Der macht „wuff“

Die ... treffen sich auf dem Spielplatz

RÄTSEL

AUSRÜSTUNG FÜR STADTFORSCHER UND STADTFORSCHERINNEN

Wovon leben die Stadt-Menschen?
Wie leben die Stadt-Pflanzen?
Wo leben die Stadt-Tiere?

Hier gibt es viel zu entdecken.



1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 + 13 = supercoole Stadtausrüstung

NUR FÜR EXPERTEN

Straßenpflaster ist hart. Das Knochengeriüst eines Menschen ist aber eigentlich so gebaut, dass der Mensch über weichen Waldboden und Wiesen laufen kann. Von hartem Pflaster werden seine Füße und sein Rücken müde. Deshalb sind bequeme Schuhe wichtig, wenn man in der Stadt länger unterwegs ist. Schuhe, in denen Du Deine Zehen gut bewegen und den Fuß gut abrollen kannst.



Welche Schuhe sind wohl zum Laufen am besten? **Kreuze an!**



(Auflösung Seite 50)

Fuß-Erfrischungsapparat

Wenn Du lange durch die Stadt läufst, werden Deine Füße müde. Du kannst Dir aber einen Erfrischungsapparat zur Fußmassage bauen.

Du brauchst:

4 ziemlich feste, stabile Luftballons (für jeden Fuß zwei!)
1 Kilogramm Kichererbsen (gibt es in fast jedem Supermarkt); Kichererbsen sind am besten geeignet, weil sie gleichzeitig rundlich und ein bisschen kantig sind.

Stecke in zwei der Luftballons Kichererbsen, bis diese prall gefüllt sind.

Dann schneide die Hälse von allen vier Luftballons ab.

Jetzt lasse Dir von einem Erwachsenen helfen: Ziehe jeweils einen der leeren Luftballons über die gefüllten Ballons, so dass die Öffnung geschlossen ist.

Nun kannst Du auf den Bällen balancieren!



WAS BRAUCHEN DIE MENSCHEN IN DER STADT?

In einer Stadt gibt es viele tausend Menschen, die dort wohnen, arbeiten und sich vergnügen.

Sie alle brauchen Häuser, in denen sie schlafen und arbeiten können.

Sie brauchen aber auch sauberes Wasser, frische Luft, gesunde Nahrung, Energie für Licht und Wärme, Funkstationen für ihre Telefone...

WIR TAUBEN LEBEN GERNE MIT VIELEN TAUBEN ZUSAMMEN. IM SCHWARM IST ES SCHÖNER UND SICHERER!

COOL, UND DU FINDEST SCHNELLER EIN MÄNNCHEN!

Tsss....

Auf welche Weise gelangen die Dinge in die Stadt?

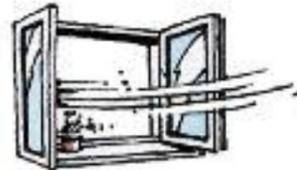
Zeichne die richtigen Verbindungslinien.



Wasser **A**



Nahrung **B**



frische Luft **C**



Baumaterial für Häuser **D**



Handy **E**

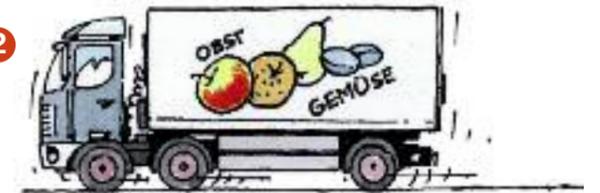


Energie für warme Wohnungen **F**

1



2



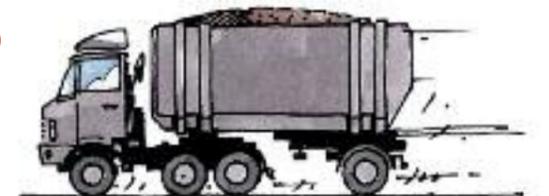
3



4



5



6



Auflösung auf Seite 50

NUR FÜR EXPERTEN

Die größten Städte der Welt haben viele Millionen Einwohner. Sooo viele Leute müssen versorgt werden mit Essen, Wasser und Luft – aber auch mit Baumaterial, Kleidung und Energie zum Kochen und Heizen:

In Peking 17 Millionen Menschen
In New York 8 Millionen Menschen
In Berlin 3 Millionen Menschen
In Köln 1 Million Menschen

Und in den kleineren Städten auch noch ziemlich viele

In Münster 280 tausend Menschen
In Paderborn 140 tausend Menschen

ZUGANG ZUR UNTERWELT: KANALDECKEL

LEUTE, DIE EINE STADT PLANEN, MÜSSEN DAFÜR SORGEN, DASS DIE MENSCHEN SAUBERES WASSER UND FRISCHE LUFT UND STROM UND NAHRUNG BEKOMMEN.

UND DANN MÜSSEN DIE STADTPLANER AUCH DAFÜR SORGEN, DASS DAS SCHMUTZIGE WASSER, DIE VERBRAUCHTE LUFT, DIE WÄRME AUS DEM STROM UND DIE MENSCHLICHEN HÄUPCHEN WIEDER WEGTRANSPORTIERT WERDEN.



BEI UNS TAUBEN IST ES GANZ EINFACH: WIR ESSEN ALLES, WAS WIR KRIEGEN KÖNNEN: KÖRNER, BROT, POMMES. WENN WIR MÜSSEN, MACHEN WIR KLEINE WEISSE HÄUPCHEN. FRÜHER WAREN DIE MENSCHEN DARÜBER FROH, WEIL SIE UNSEREN KOT GERNE ALS DÜNGER VERWENDET HABEN.



Gulli-Deckel
So ein Gulli führt in den Kanal unter der Stadt. Durch den Kanal fließt alles schmutzige Wasser von der Straße und alles schmutzige Wasser aus den Häusern in die Kläranlage.



Gas-Deckel
Hierunter liegt eine Gasleitung. Wenn die Straße aufgegraben wäre, könntest Du die Leitung sehen. Sie ist immer gelb. Manchmal kannst Du an Baustellen schauen, was unter Deinen Füßen verborgen ist.



Hydrant
Dieses Schild sagt Dir, wo Du den nächsten Hydranten findest, an den Du einen Feuerwehrschauch anschließen kannst!



Dieser Wasseranschluss ist genau 2,6 Meter vor und 4,9 Meter links neben dem Hinweisschild. Das Schild sagt Dir auch, welchen Schlauch Du benutzen kannst: Der Schraub-Anschluss muss 150 Millimeter, also 15 Zentimeter im Durchmesser groß sein!

Kanaldeckel sammeln

Du kannst Dir eine Rubbelbild-Kanaldeckelsammlung anlegen.

Hierzu brauchst Du:
Bögen von Packpapier,
Wachsmalkreide und
trockenes Wetter.

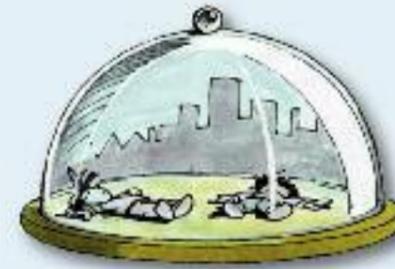
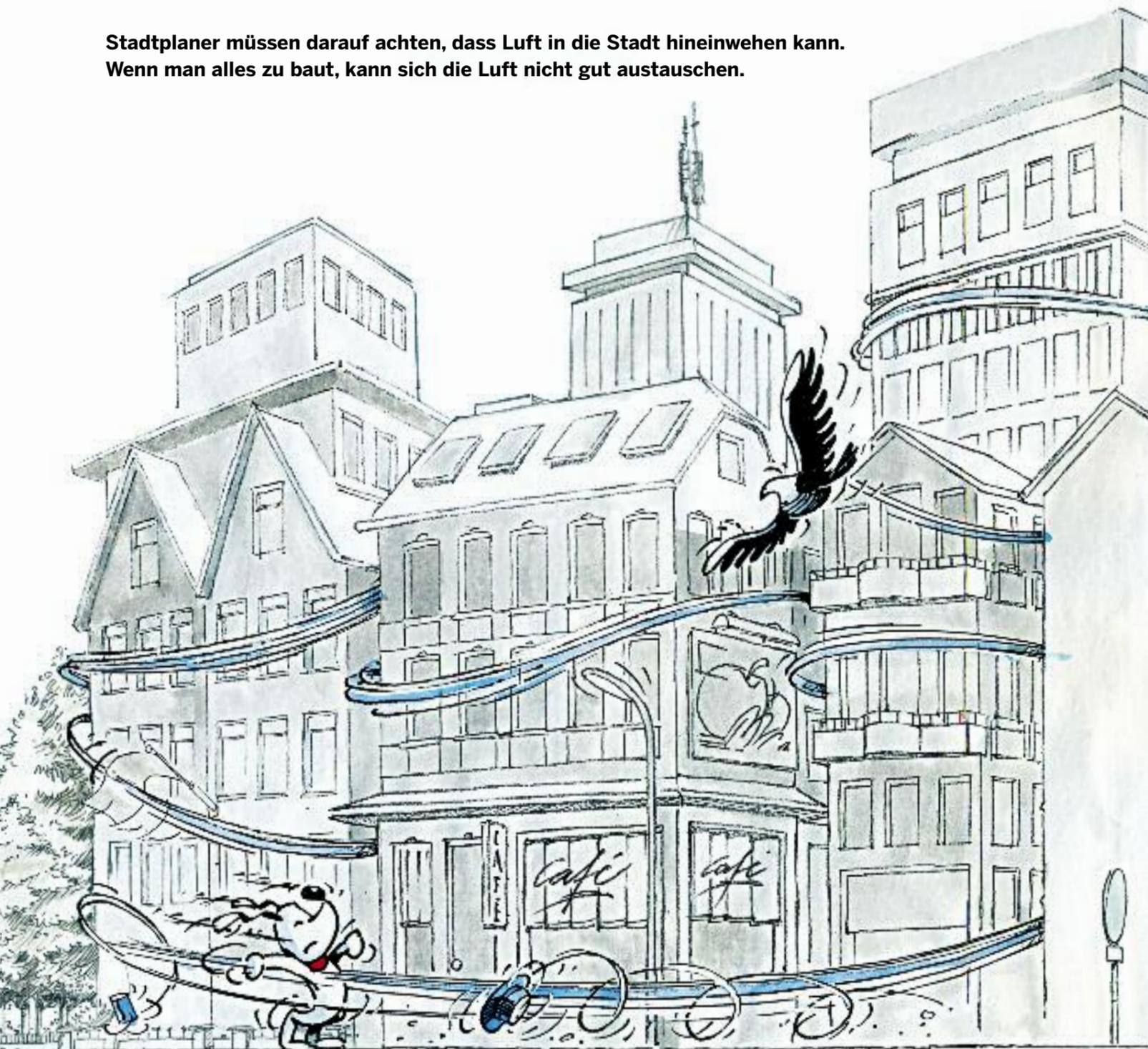
Geh los in die Stadt und schau Dir die Straße an. Wenn Du einen Kanaldeckel entdeckst, leg einen Bogen Packpapier darauf, halte ihn fest und rubbel mit den Wachsmalkreiden das Muster ab. An der Markierung auf dem Deckel kannst Du erkennen, welche Leitung oder welches Kabel darunter verborgen liegt. Wer findet Gas und Wasser? Abwasser-Gullis und Hydranten?

► NUR FÜR EXPERTEN
Tauben machen ihre Häufchen natürlich überall hin, wo sie sitzen. Es gibt viele Tauben in den Städten und die Besitzer der Häuser sind nicht immer glücklich über diese Gäste an ihren Hauswänden. Deshalb gibt es an manchen Ecken Tauben-Verhinderungseinrichtungen: Es werden Drähte gespannt, so dass die Tauben nicht landen und nisten können. Ist ja nicht besonders nett zu den Tauben, aber verstehen kann man es, oder?



HUIIIII! SO KOMMT DIE LUFT ZUM ATMEN IN DIE STADT

Stadtplaner müssen darauf achten, dass Luft in die Stadt hineinwehen kann. Wenn man alles zu baut, kann sich die Luft nicht gut austauschen.



NUR FÜR EXPERTEN

Stell Dir vor, die Stadt stünde unter einer Glasglocke. Das wäre schlecht. Denn ziemlich bald würden alle tot umfallen: Zuwenig Sauerstoff in der Luft – Ende aus.

Eine Stadt hat aber keine Glasglocke, die Luft kennt keine Grenzen, die Luftteilchen werden ständig ausgewechselt.

Es kann passieren, dass dasselbe Sauerstoffteilchen heute in Dortmund und morgen in Köln herumweht. Vielleicht.

Das ist gut, denn so wird ständig frische Luft in eine Stadt geblasen und alte Luft weggepustet.

Frisch heißt: In der Luft ist viel Sauerstoff, wenig Kohlendioxid und wenig Staub.

Alt heißt: In der Luft ist viel Kohlendioxid, wenig Sauerstoff.



Ich kann _____ Sekunden ohne Atmen auskommen.

Experiment

Du brauchst:

- Ein Teelicht
- Ein Glas
- Streichhölzer

VORSICHT!



Zünde das Teelicht an, stülpe das Glas darüber. Was passiert? (Auflösung Seite 50)

Alle Menschen und alle Tauben brauchen Luft. Ohne Luft sind sie in 5 Minuten tot – spätestens!

Jetzt teste Dich mal selbst: Wie lange kannst Du ohne frischen Sauerstoff auskommen? Halte die Luft an und zähle die Sekunden.

HIER WEHT ES OFT BESONDERS HEFTIG

In der Nähe von hohen Häusern weht oft kräftiger Wind.
In großer Höhe bewegt sich die Luft viel stärker als direkt über dem Boden.
Die hohen Gebäude lenken den Wind nach unten.

Hier zwei Experimente für die Mathematiker und Physiker unter Euch:

1. Wie hoch ist ein Hochhaus?

So kannst Du die Höhe eines Hochhauses bestimmen:

Du brauchst dazu ein Lineal. Miss an dem Haus **einen Meter** vom Boden ab und markiere die Stelle gut sichtbar, zum Beispiel mit einem Stück Kreppband oder einem Kreidestrich.



Geh' weg von dem Haus, ungefähr so weit, wie das Haus hoch ist.

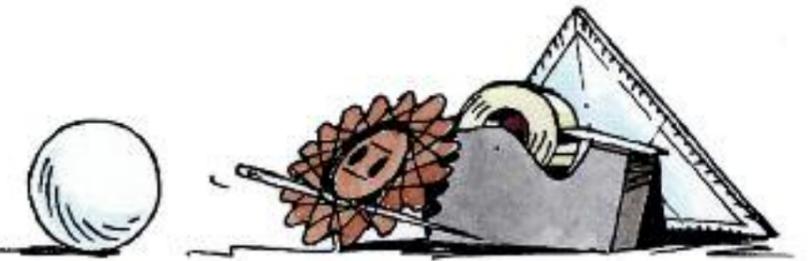
Halte das Lineal so, dass der eine Meter am Haus genau einem Zentimeter auf dem Lineal entspricht.

Lies am Lineal ab, wo das Haus endet. Die Zentimeter auf dem Lineal entsprechen der Höhe des Hauses in Metern.

2. Wie messe ich die Windstärke?

Für einen Windmesser brauchst Du einen Tischtennisball, einen schwarzen Zwirnsfaden, eine Nadel, Klebefilm und ein Geodreieck.

Das Geodreieck bekommst Du im Schreibwarenladen.

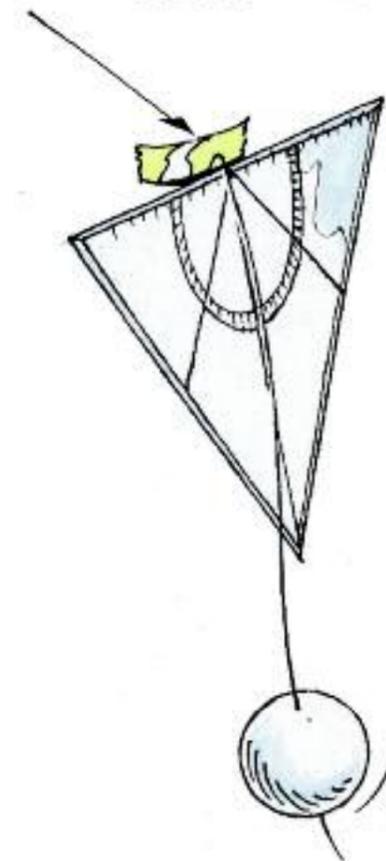


Mit der Nadel bohrst Du durch den Tischtennisball an zwei gegenüberliegenden Punkten Löcher...

KNOTEN!

...und ziehst den Faden hindurch. Mache einen starken Knoten, so dass der Faden nicht wieder rausrutschen kann.

Befestige den Faden mit dem Tischtennisball genau in der Mitte des Geodreiecks mit Klebefilm. Jetzt hast Du ein Pendel.



Halte es in den Wind, so dass der Tischtennisball zur Seite geweht wird.

Je nach Windgeschwindigkeit wird das Pendel ausschlagen. Du kannst ablesen wie stark der Wind ist.

**77° = 10 km pro Stunde
62° = 25 km pro Stunde
30° = 50 km pro Stunde**

IM HIMMEL ÜBER DER STADT



GUCKT MAL,
DIE DA OBEN!
DIE LANDEN ÜBERHAUPT NIE!
DIE FLIEGEN
UND FLIEGEN
UND FLIEGEN.

Sie **fressen** in der Luft
Sie **lieben** sich in der Luft
(Denk mal, das geht tatsächlich!)
Sie **schlafen** sogar in der Luft.

Sie landen nur aus einem einzigen Grund:
Zum Nisten oben unter'm Dach.
Es sind die **Mauersegler**.

**Um Junge zu bekommen, brauchen diese
Mauersegler die Häuser in der Stadt!**

NUR FÜR EXPERTEN

Die Mauersegler leben **nur im Sommer** in unseren Städten. Den Rest des Jahres verbringen sie in Afrika.

In Deutschland treffen die Vögel ungefähr Anfang Mai ein, brüten, füttern ihre Kinder und bringen ihnen das Fliegen bei. Schon Anfang August machen sich dann alle zusammen auf den Flug in den Süden.

In Afrika haben die Mauersegler keine Nester. Sie landen dort niemals! Früher dachten die Menschen, Mauersegler hätten überhaupt keine Füße. Der wissenschaftliche Name „Apus apus“ heißt übersetzt auch „Der Fußlose“. Mauersegler haben aber doch Füße: Zum Festkrallen in der Mauer.

Hörst Du im Sommer die schrillen Schreie der Mauersegler? „**Sriiiieeh Sriiiieeh**“ – hör sie Dir mal im Internet an, dann weißt Du, wonach Du horchen musst: www.nabu.de

Viele Leute verwechseln die **Mauersegler** mit den **Schwalben**. Aber Schwalben haben einen gegabelten Schwanz, sie leben lieber auf dem Land. Sie landen häufig und sie rufen nicht „Sriiiieeh, sriiiieeh“.



UND DER DA!
DER TURMFALKE!
DER IST SUPERGEFÄHRLICH!
ER FÄNGT MAUERSEGLER
UND GANZ MIES!
JUNGE TAUBEN!!!

DAS IST
ALSO EINE
SCHWALBE...

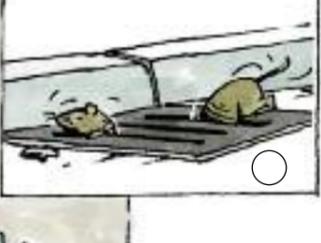
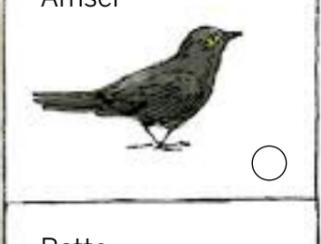
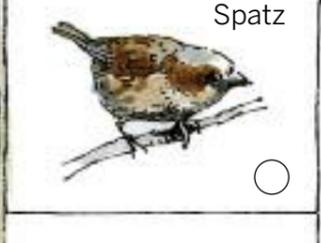
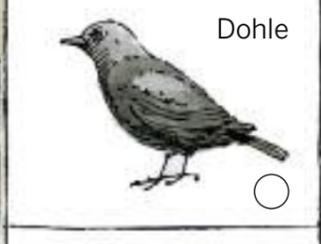
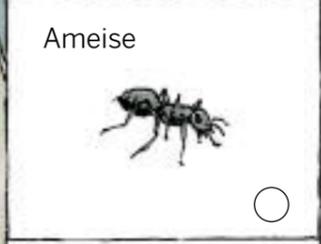
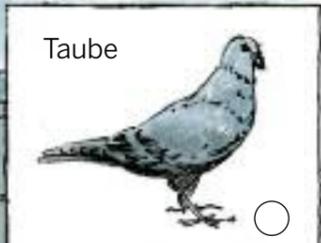
...UND DAS EIN
MAURSEGLER

WER WOHNTE WO?

Überall in der Stadt leben Tiere:
Manche am liebsten unterirdisch,
manche ganz oben unterm Dach.

Doch wer wohnt wo?

Schreibe die Zahlen der Wohnungen
an die richtigen Tiere.



WER WOHNTE BEI DIR ZU HAUSE?



Und wer wohnt noch in Deiner Wohnung?

Tiere suchen sich einen Platz, der ihnen gefällt. Manche kommen auch in unsere Häuser. Das tun sie aber nicht, um uns zu ärgern, sondern weil es warm oder hell ist, weil es etwas zu fressen gibt oder weil sie dort schöne kleine Ritzen und Ecken zum Verstecken finden.

Schreibe oder male alle Menschen und Tiere auf, die Du in Deiner Wohnung findest!

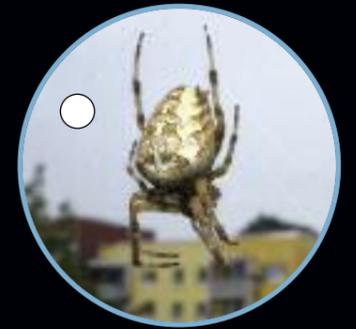
Bei mir wohnen:

Und dann entdecke ich noch:

Kreuze die Tiere an, die Du bei Dir zu Hause schon mal gesehen hast.



Die **Stubenfliege** düst in Wohnungen umher. Sie schwirrt herum, bis sie etwas Leckeres gefunden hat: Einen Marmeladenklecks oder ein Stückchen Wurst...



Diese **Spinne** hängt gerne am Fenster und passt auf, dass nicht zu viele Fliegen in Eure Wohnungen fliegen: Sie fängt sie vorher in ihrem Netz.

Das **Silberfischchen** hält sich am liebsten im Badezimmer auf – weil es da schön feucht ist. Es ist ganz harmlos und frisst vielleicht ein paar Haare oder Hautschüppchen, die Du verloren hast.



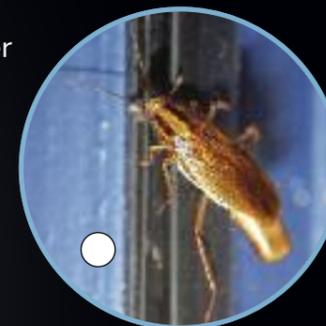
Die hübsche Spinne heißt „**Zitterspinne**“, sie sitzt meist in den Ecken an der Zimmerdecke. Diese hier hat gerade eine ganze Kugel voller Eier gelegt, auf die sie gut aufpasst.



Diese **Fruchtfliege** ist winzig. Sie liebt die Früchte in Eurer Obstschale. Im Herbst tauchen plötzlich ganz viele von ihnen auf – sie können unglaublich schnell Junge kriegen.



Die **Maus** findet es in Wohnungen auch nicht schlecht, weil es hier warm ist und was zu futtern gibt. Die Menschen haben aber meistens was gegen solche Mitbewohner und fangen sie.



Na, die wohnt hoffentlich nicht bei Dir zu Hause. Es ist eine **Kakerlake**.

SO MANCHER STADTBEWohner KOMMT VON WEIT HER

Nicht nur viele Menschen in unseren Städten kommen aus anderen Ländern, sondern auch viele Tiere. Sie sind zugewandert.

Hier stellen sich ein paar von ihnen vor:

Ich bin ein **Halsbandsittich** aus Asien!
Mich haben die Menschen im Käfig mitgebracht.
Aber ich hatte keine Lust, immer im Käfig zu sitzen.
Deshalb bin ich mit ein paar Kumpels einfach weggeflogen. Hier ist es ein bisschen kälter als in Asien, wo wir herkommen – aber wir kommen zurecht!
Wir nisten gerne in den Bäumen im Stadtpark.



Das bin ich ...



... und das ist mein Baby



Ich bin eine kleine **Miniermotte** und stamme aus Marokko. Das liegt im Norden von Afrika. Meine Jungen fressen gerne frisches Grün aus Kastanienblättern. Deshalb lege ich meine Eier direkt in so ein Kastanienblatt.

Ihr ärgert euch vielleicht, weil die Blätter im Sommer so früh braun werden – wenn meine Kinder sich daran satt fressen. Aber, was soll ich machen?

Für mich und meine Familie ist es angenehm hier in der Stadt. Übrigens: Die Kastanienbäume kriegen im Sommer zwar früher braune Blätter, aber sie sterben nicht!

Solche kleinen Marienkäfer

fliegen in den Parks und Gärten der Stadt umher und kommen im Herbst gerne in Deine Wohnung. Dann suchen sie ein Winterquartier.



Manche sehen so aus:



Und manche so:



Beide lieben es, Läuse zu fressen.

Die, die so



aussehen, stammen aus Europa.

Die, die so



aussehen, stammen aus China.

Die Käfer aus China hat man vor ein paar Jahren hergeholt, damit sie in den Gemüse-Treibhäusern die Läuse fressen und wir mehr leckeres Gemüse ernten können.

Das haben die Käfer auch getan – und danach sind sie aus den Treibhäusern rausgeflogen und haben sich in Europa niedergelassen und haben viele Kinder gekriegt. Normal, oder?

Jetzt leben die, die so



aussehen, mit anderen, die so



aussehen, zusammen in Europa. Ganz bestimmt auch in Deiner Stadt.

NUR FÜR EXPERTEN

Nicht nur die Menschen ziehen auf der Erde hin und her, auch die Tiere und Pflanzen tun das. Oft werden Tiere oder Pflanzen zuerst von den Menschen irgendwo mit hin genommen. Einige Tiere oder Pflanzen gelangen in die Freiheit und einigen von ihnen gelingt es sogar, in den fremden Ländern zu überleben.

So ist das heute. Wir leben alle auf dieser Erde in einer bunten Mischung. Wie findest Du das?

FLIEG ZU FLIEG FERKEHR



NUR FÜR EXPERTEN

Alle Autos verbrennen Treibstoff. Dabei entsteht ein Abgas, das **Kohlendioxid**. Wenn viel von dem Kohlendioxid in die Luft kommt, passiert etwas merkwürdiges: Die Luftschicht um die Erde herum, hält die Erde dann wärmer als zuvor. Die Luftschicht der Erde funktioniert so ähnlich wie eine Decke in Deinem Bett: Sie wärmt. Ein bisschen warm ist gut. Aber wenn zuviel Kohlendioxid in die Luft kommt, dann ist das so, als müsstest Du unter einer viel zu dicken Decke schlafen: Dann ist es zu warm. Das Klima verändert sich. Das Eis am Nordpol schmilzt, bei uns gibt es viel Regen und mehr Überschwemmungen.

Je weniger Treibstoff wir verbrennen, desto besser ist es für die Erde.



Bei einer Fahrt von 10 Kilometern entstehen ungefähr

bei einem **Radfahrer**: 0 Gramm Kohlendioxid
 bei einem **Autofahrer**: 1500 Gramm Kohlendioxid
 bei einem Fahrgast im **Bus**: 500 Gramm Kohlendioxid

Welches Verkehrsmittel ist in der Stadt am besten?

Kreuze an. (Auflösung Seite 50)

- Fahrrad
- Auto
- Bus

LASST DIE AUTOS STEHEN!
 WIR FAHREN MIT DEM FAHRRAD!



Viele Menschen wollen in die Stadt. Aber wie sollen sie dorthin kommen? Wenn alle mit dem Auto in die Stadt fahren, entsteht ein ziemliches Verkehrschaos.

UND WAS SOLL DAS BEDEUTEN?



Hast Du schon mal solche **Aufkleber** auf den Windschutzscheiben von den Autos gesehen?

Damit die Luft sauber genug zum Atmen bleibt, dürfen in manchen Stadtteilen nur noch Autos fahren, die **nicht so viel Staub** machen. **Diese Autos bekommen einen Aufkleber.** Es gibt:



Und solche hier, die kriegen gar keine Aufkleber!!!! Besonders Autos, die Dieselmotoren verbrennen, machen viel feinen, ungesunden Staub. Und die dürfen in Städte mit einer Umweltzone nicht mehr rein. **Und das ist gut so!**



Die **Atemluft** muss sauber sein – auch in der Stadt.

Saubere Luft enthält wenig Staub. Staub - das sind feine Teilchen, die so leicht sind, dass sie oft in der Luft herumschweben. Manchmal kannst Du Staub in der Luft erkennen, besonders wenn ein Sonnenstrahl ins Zimmer scheint.

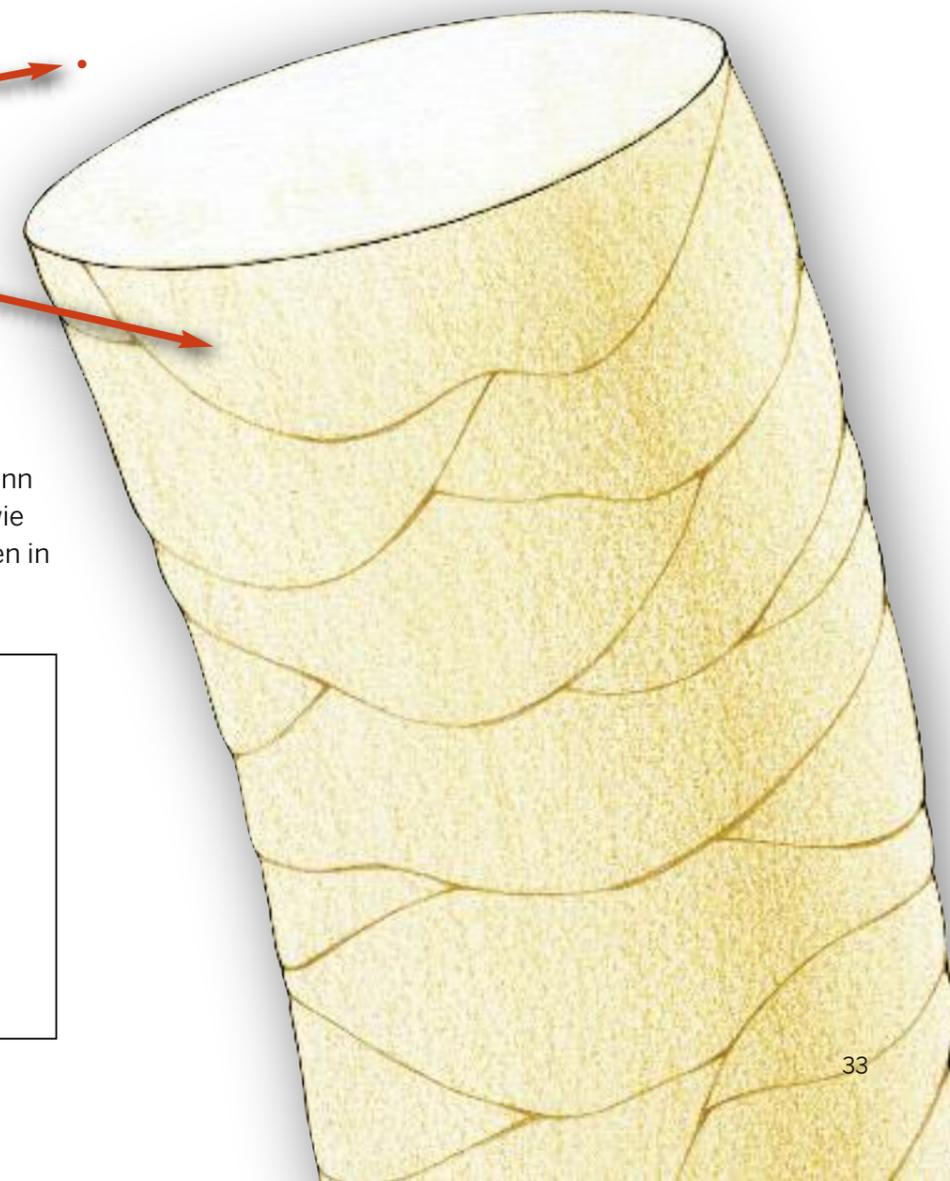
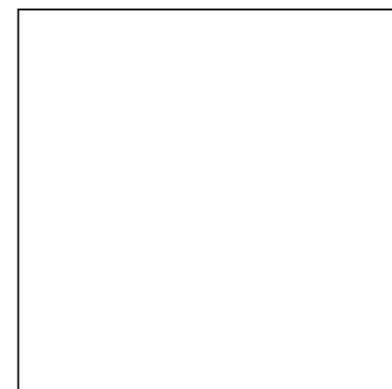
Der meiste Staub ist nicht so schlimm: Deine Nasenhaare filtern ihn ab, wenn Du Luft einatmest. Dann musst Du vielleicht **mal nießen** und es ist wieder gut.

Aber manche Staubteilchen sind so klein, dass Du sie überhaupt nicht sehen kannst. Sie sind wirklich winzig. Diesen superfeinen Staub nennt man **Feinstaub**. Gegen diese verflöchtigen Feinstaubteilchen können Deine Nasenhaare nichts ausrichten. Der Feinstaub in der Luft gerät mit dem Atem in die Lunge!

Und das ist großer Mist. Denn durch zu viele von diesen Staubteilchen kann man krank werden.

So klitzeklein ist ein **Feinstaubteilchen** im Verhältnis zu diesem **stark vergrößerten Haar!**

Hier kannst Du ein echtes Haar von Dir einkleben. Dann kannst Du Dir vorstellen, wie winzig ein Feinstaubteilchen in Wirklichkeit ist.



DIE BÄUME BEFREIEN DIE LUFT VOM STAUB!



„Echte“, lebendige Straßenbäume sind wichtig für die Stadt. Sie haben viele Aufgaben. Aber eine von diesen Antworten hier ist **ganz großer Unsinn**. Weißt Du welche?

Echte Bäume...

- filtern Staub aus der Luft
- spenden Schatten
- kühlen im heißen Sommer
- bilden die Parkbuchten für Autos
- machen Sauerstoff
- sind interessante Treffpunkte für Hunde
- bieten vielen kleinen Tieren eine Wohnung

(Auflösung Seite 50)



ICH FINDE DIE BÄUME JA TOLL. ABER MIR FALLEN IMMER DIE EIER RUNTER, WENN ICH VERSUCHE DORT ZU BRÜTEN. KOMISCH!

Temperaturmessung

Teste es selbst:
Geh im Sommer mit einem Thermometer in die Stadt und miss die Temperatur.

So warm ist es...

- ...in einer Straße mit Bäumen ___°C
- ...in einer Straße ohne Bäume ___°C
- ...im Schatten eines Baumes ___°C
- ...in der Sonne ___°C

Ohne Bäume ist es in der Stadt:

STRASSENBÄUME FÜR KENNER

Das hier sind alles coole Bäume für die Stadt: Sie halten 'ne Menge aus und sie machen die Straßen zu Alleen und die Plätze zu wunderbaren Orten

Robinie

Kein Problem für uns, wenn es in der Stadt oft heiß und staubig ist. Wir kommen zurecht. Wir finden das sogar gut!



Ahorn

Wir Ahornbäume sind robust und können in der Stadt leben. Ein bisschen Rücksicht ist aber nötig: Wir mögen kein Streusalz im Winter!



Linde

Wir Linden stehen gerne in der Stadt: Früher waren wir Dorflinden immer der Treffpunkt in der Dorfmitte. Im Juni könnt Ihr unsere Blüten pflücken für Lindenblütentee.



Birke

Wir Birken lieben es eigentlich, wenn es viel Wasser gibt. Aber manchmal säumen wir auch eine Straße. Vielleicht könnt Ihr uns dann mal gießen?



Platane

Ich komme gut zurecht in der Stadt! Mir machen auch gepflasterte Straßen nichts. Wir Platanen fallen übrigens niemals um, selbst nicht bei starkem Sturm!



Kastanie

Ich stehe lieber im Park als an der Straße. Da habe ich etwas mehr Erde. Im Herbst liefere ich Euch dafür wunderbare Kastanien.

NUR FÜR EXPERTEN

Habt Ihr schon mal was von den „Guerilla-Gärtnern“ gehört? Das sind Leute wie Du und ich, die in der Stadt wohnen – und die heimlich Blumensamen verteilen. Sie sammeln den Samen überall, wo Pflanzen geblüht haben und stecken den Samen dann in freie Erdflächen in der Stadt: Neben die dicken Straßenbäume, in Pflasterritzen, in langweilige Blumenkästen...

Heimlich ist nicht verboten!



NATUR IN PFLASTERRITZEN

DIESES KLEINE GRÜNZEUG MACHT SAUERSTOFF!

KLEINES GRÜNZEUG? MIT MEINEN BLÄTTERN KANNST DU SOGAR DEINE KLEINEN WUNDEN HEILEN! SIE WIRKEN BESSER ALS EIN PFLASTER!



Schau Dir mal dieses Straßenpflaster an! Kann da was wachsen? Eigentlich nicht. Tut es aber doch!

Die Pflanzen in den Pflasterritzen sind wahre Überlebenskünstler. Ihnen reichen winzige Ritzen mit einem ganz kleinem bisschen Erde und Wasser zum Wachsen!

Breitwegerich



Werde Pflasterritzen-Pflanzen-Experte!

Von Pflasterritzen-Pflanzen haben Deine Eltern bestimmt keine Ahnung. Bald kannst Du ihnen erklären, was auf der Straße wächst.

Einjähriges Rispengras



Vogelknöterich



Gehörnter Sauerklee



Gänseblümchen



Silbermoos



Frühlingshungerblümchen



Löwenzahn



Aus Löwenzahn kannst Du sogar eine Art Honig machen. Das geht so:
 ► Sammle viele schöne gelbe Blüten in ein Gefäß. ► Übergieße sie mit Wasser und koche sie kurz auf. ► Dann siebe die Blüten ab und koche die Flüssigkeit noch mal mit Zucker auf. Zum Beispiel 200 Gramm Löwenzahnwasser mit 200 Gramm Zucker.
 ► Du musst rühren, bis es zähflüssig wie Honig wird.
 ► Dann kannst Du es auf Brot streichen. Es hat ganz viele Vitamine und ist gut gegen Schnupfen!

Achtung: Wasch' auf jeden Fall alle Pflanzenteile gut ab. Nimm keine Pflanzen an Stellen, an denen vielleicht der Hund draufgepinkelt hat!

Nachtkerze



STADTSPIELE

IHR KÖNNT JA LEIDER NICHT FLIEGEN. AM BESTEN LASST IHR EUCH AUF EUREN WEGEN DURCH DIE STADT ETWAS LUSTIGES ODER SPANNENDES EINFALLEN.

Der heiße Boden

Stell Dir vor, der Asphalt wäre unerträglich heiß. Du darfst ihn auf keinen Fall betreten. Du darfst alles andere berühren, aber bloß nicht den Asphalt. Kletter' über Mauern, über Randsteine, über kleine Pflanzen in den Asphalttritzen, über Bänke und Papierkörbe. Trete auf keinen Fall auf Teer, sonst verbrennst Du Dich.



Berufe suchen

Wer arbeitet in der Stadt? Welche Berufe haben die Menschen in einer Straße?

Manchmal sieht man direkt, wer welche Arbeit hat.

Manchmal geben Dir die Schilder an der Tür Auskunft.

Und manchmal brauchst Du vielleicht auch Fantasie, um Dir auszudenken, wer in den Häusern arbeitet.

Du kannst allein oder um die Wette spielen: Wer findet am meisten Berufe?



Regenrennen

Legt an einem Regentag eine bestimmte Strecke fest, die Ihr entlanggehen wollt. Wer am Trockensten den Zieltreffpunkt erreicht hat, ist Sieger. Oder Ihr spielt es andersherum: Wer am nassesten ist, ist Sieger. Dann braucht Ihr am Ende aber ein Handtuch und einen warmen Kakao.



Münzenlauf

Nehmt auf Eurem Weg durch die Stadt eine Münze mit. An jeder Wegkreuzung dürft Ihr sie werfen:

Zahl bedeutet: Nach rechts gehen;

Bild bedeutet: Nach links gehen.

Sucht in jeder Straße nach einer Stelle mit Natur und wilden Pflanzen.

Wer sie zuerst entdeckt, darf an der nächsten Kreuzung die Münze werfen! So kommt Ihr an Orte, die Ihr noch nie gesehen habt!



Stadtplanzen-Memory

Hierfür braucht Ihr doppelseitiges Klebeband und schwarzen Karton, den Ihr in kleine Memory-Kärtchen zerschneiden müsst. Beklebt die Quadrate mit einem Stück Klebeband. Sucht immer zwei Pflanzen oder Pflanzenteile von einer Sorte und klebt diese auf die Kärtchen.

Wenn noch klebrige Stellen übrig sind, dann streut einfach Sand oder Erde darüber.

Welches Kärtchen ist hier noch verdeckt? (Auflösung Seite 50)

NA, WIE FINDEST DU DENN DIE SCHULE?...

Man glaubt es vielleicht nicht direkt: Aber Schulhöfe sind auch coole Plätze zum Spielen.

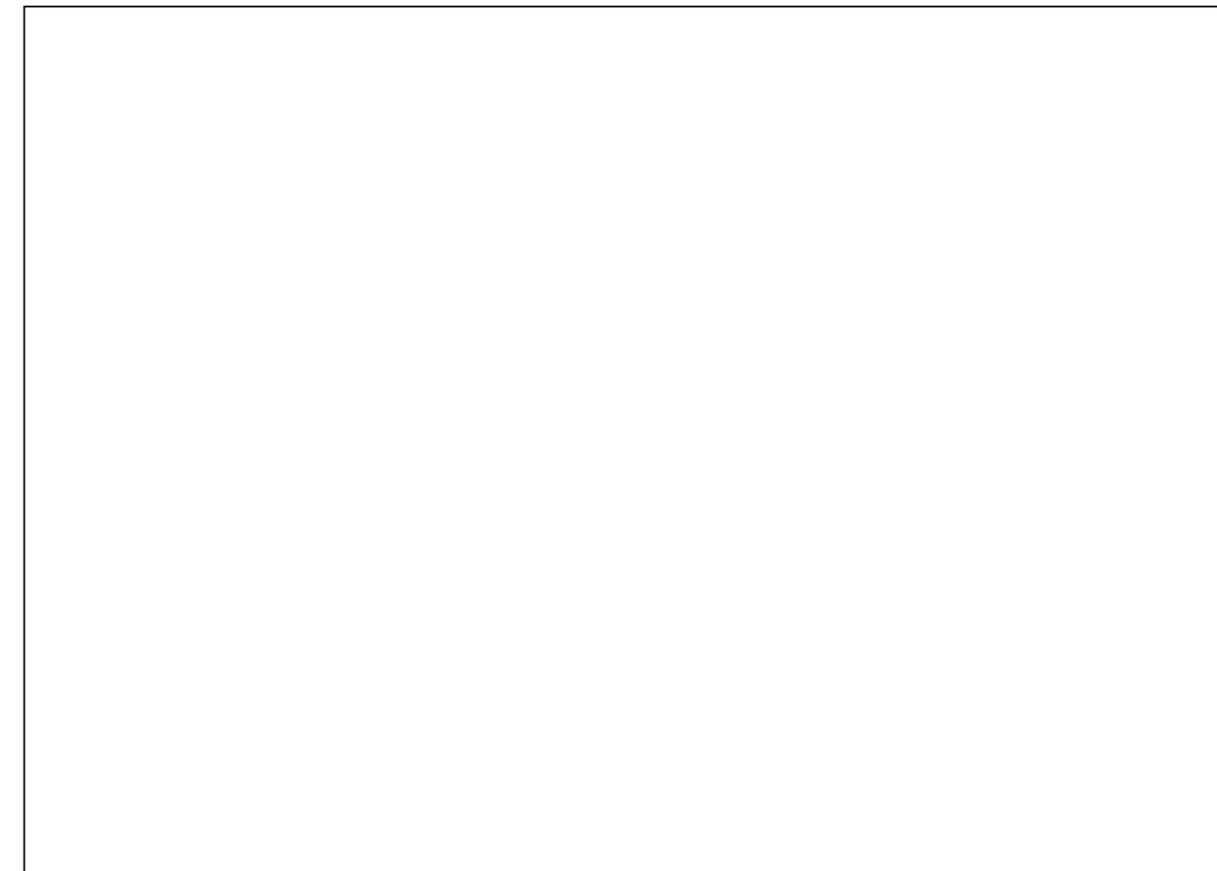


Hüpfekästchen geht so:

Du stehst vor Feld 1 des Spielfeldes. Dann wirfst Du den Stein in eines der Kästchen vor Dir: Das ist Dein erstes Ziel. Du musst durch die Kästchen hüpfen und den Stein aufheben, dann darfst Du ihn etwas weiter werfen. Dabei vermeidest Du, auf eine Linie zu treten, sonst bist Du raus. Wenn Du das oberste Kästchen erreichst, dann bist Du im Himmel. Dort darfst Du ausruhen (auf zwei Beinen) bevor Du Dich auf den Rückwegmachst.

Schulweg-Rallye

Male Deinen Schulweg: Fange an mit Deinem Haus.



Welche Stationen sind wichtig?
Welche Geschäfte gibt es auf Deinem Schulweg? Was kann man da kaufen?
Welche Berufe haben die Menschen, die an Deinem Schulweg wohnen?

Rezept für Straßenkreide

Du brauchst:

- Gipspulver, Farbpulver (Tempera),
- 1 Schneebesen,
- 1 alten Löffel,
- 1 Rührschüssel,
- 1 Tasse,
- mehrere Joghurtbecher,
- Gussformen (zum Beispiel Einsätze von Gebäckschachteln),
- Wasser.

Schütte 5 Tassen Wasser in die Rührschüssel. Gib 2 Tassen Gipspulver dazu und rühre kräftig. Teile die Masse auf die Joghurtbecher auf und rühre jeweils einen Teelöffel Farbpulver hinein. Gieße die Gipsmasse in kleine Förmchen.

Lass sie einige Tage gut austrocknen.

Du kannst die verschiedenen Farben auch übereinanderschichten. Hierzu musst Du eine trockene Schicht in eine noch feuchte Schicht drücken.



HÖRST DU WAS?



Wenn Du die Augen schließt, hörst Du viele Geräusche und Klänge. Sie geben Auskunft über das, was in der Stadt geschieht. Wo wird gearbeitet? Wo fahren Autos? Hörst Du auch Geräusche, die nicht von Menschen verursacht werden? Zeichne Dir hier alles ein, was Deine Ohren wahrnehmen.

Hier bist Du



Wer ist lauter: Kinder oder Lastwagen?

Es gibt tatsächlich Erwachsene, die regen sich über Kinderlärm mehr auf als über Autolärm.

Mach mal einen Test mit Erwachsenen:

Geh mit ihnen an eine viel befahrene Straße. Verbinde ihnen die Augen. Dann lass sie eine Minute horchen. Geh dann mit ihnen an einen ruhigen Ort und mach selber Lärm (Trommeln, Singen, Kreischen). Was finden sie lauter, was ist ihnen unangenehmer? **Frag sie nach ihren Eindrücken.**

In der Stadt ist es ziemlich eng. Hier leben viele Menschen und Tiere dicht zusammen. Damit das gut geht, müssen alle rücksichtsvoll miteinander umgehen. Dazu gehört, dass man nicht extra zum Ärgern Krach macht.

Aber: Kinder dürfen spielen und schreien und lachen!!!!!!

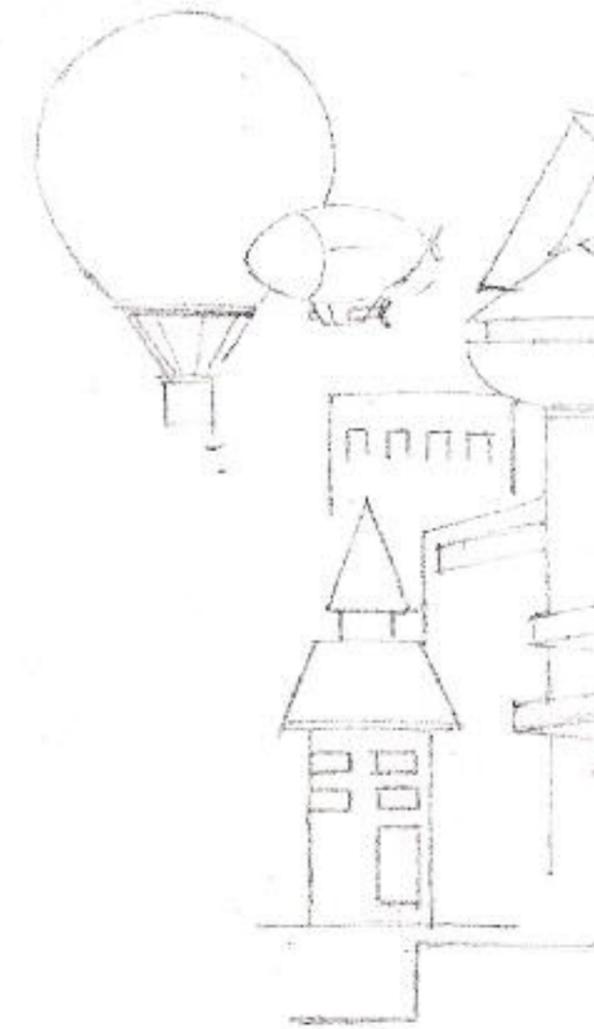


► Wir haben noch Glück: Wenn ein Lastwagen im Verhältnis zu seiner Größe so viel Krach machen würde wie ein singender Zaunkönig, dann würden durch den Lärm rundherum alle Häuser zusammenbrechen. Der Winzling ist 500 m weit zu hören.



WIE WIRD DIE STADT DER ZUKUNFT AUSSEHEN?

In welcher Stadt möchtest Du in 50 Jahren leben?
Wie werdet Ihr Euch fortbewegen?
Mit Heißluftballons oder mit einem Beamer?
Auf laufenden Bändern oder mit Solarautos?
Zeichne hier doch mal eine Stadt auf,
wie Du sie Dir wünschst. Alles ist erlaubt!



HAST DU NEUE IDEEN FÜR DEINE STADT?

Dann schreibe einfach mal an die Bürgermeisterin oder den Bürgermeister, was Du gerne ändern möchtest.



Jede Stadt hat eine Regierung. Mit einem Bürgermeister oder einer Bürgermeisterin an der Spitze. Schreibe an das Bürgermeisterramt, wenn Du in Deiner Stadt etwas verändern willst.

Du kannst fragen, wo Du gut spielen und andere treffen kannst, wo es Basketballkörbe und Inlinerplätze gibt.

Sage Bescheid, wenn Du Dir etwas wünschst oder wenn Dich etwas stört.

Manchmal wissen die Leute von der Stadtregierung nämlich einfach nicht, was Kinder brauchen. Und die meisten dort sind freundliche Leute und werden versuchen, Deine Wünsche zu erfüllen. (Alle nicht, aber das ist ja immer so, oder?)



Taubenhäuser

Es gibt eine Möglichkeit, dass Tauben in der Stadt wohnen können, und trotzdem nicht alle Hausfassaden voll kleckern: Man baut ihnen einfach ein richtiges Taubenhaus. Dort können sie schlafen und nisten.

Wenn es zu viele Tauben werden, kann man ihnen manchmal auch die Eier wegnehmen und statt dessen Eier aus Gips hineinlegen. Damit ist allen geholfen: Die Tauben haben es angenehmer und die Menschen auch.



BIS BALD IN DER STADT!

IHR WISST JA, HIER
KANN MAN NICHT NUR
EIS ESSEN...



Auflösung von Seite 9:
1 + 4 + 5

Auflösung von Seite 11:
Kopfsteinpflaster-Rätsel

E
I
R A T H A U S
A
U L
B A H N H O F
E U S
N
K I N D E R

Auflösung von Seite 13:
3

Auflösung von Seite 15:
A6, B2, C3, D5, E1, F4

Auflösung von Seite 19:
Das Teelicht erlischt nach
kurzer Zeit

Auflösungen von Seite 31:
Fahrrad

Auflösung von Seite 34:
Unsinn ist: Sie bilden
Parkbuchten für Autos

Auflösung von Seite 41:
Verdeckt ist das zweite
Kleeblatt

Impressum

Herausgeber

Ministerium für Klimaschutz,
Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen,
Referat Öffentlichkeitsarbeit,
Düsseldorf

Konzeption und Realisation

Abenteuer Lernen Medien, Bonn
Konzept/Text: Dr. Erika Luck-Haller; Wiebke Ecker
Grafische Gestaltung: Ute Mächler

Illustration

The Eyedea-Company

Fotos

Titel: Abenteuer Lernen Medien
Seite 6, 11, 12, 14, 17, 30, 35, 36 (Ahorn), 39 (Rispengras,
Gänseblümchen), 41, 42, 50: Abenteuer Lernen Medien
Seite 16, 27 (Stubenfliege, Hausmaus), 29 (Europäischer
Marienkäfer), 32, 36 (Robinie), 38 (Wegerich), 39
(Vogelknöterich, Sauerklee, Frühlingshungerblümchen,
Nachtkerze, Silbermoos), U4: Blickwinkel
Seite 22 (Hintergrund), 23, 27 (Kreuzspinne, Kakerlake), 28,
37 (Kastanie): FotoNatur
Seite 37: Jens Jürgen Korff
Seite 22 (Rauchschwalbe, Mauersegler), 27 (Silberfischchen,
Zitterspinne): Naturfoto
Seite 49: Panther Media
Seite 29: B. Wermelinger, WSL (Asiatischen Marienkäfer)

Druck

Leppelt Grafik & Druck GmbH, Bonn



Gedruckt auf 100% Recycling-Papier
mit Umweltzeichen.

Stand: Dezember 2010

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen
40190 Düsseldorf
Telefon 0211 45 66 - 666
Telefax 0211 45 66 - 388
infoservice@mkulnv.nrw.de
www.umwelt.nrw.de

