

MISSION

Roßbruchgraben



Trüser
Fredrich

Liebe Kinder,

in unserem 3. Malbuch setzen sich Paul Pümpel und seine Freundin Klothilde Klobürste wieder einmal für die Umwelt ein. Am Roßbruchgraben lernen sie ihre neuen Freunde Fauni und Flora kennen. Gemeinsam sorgen sie dafür, dass die Tiere und Pflanzen dort in einer gesunden Umgebung leben können.

Begleitet Paul und Klothilde zum Roßbruchgraben. Dabei könnt ihr nicht nur die Bilder ausmalen, sondern es gibt auch immer wieder spannende Rätsel für euch als Umweltdetektive zu lösen.

Wir von der Stadtentwässerung Hannover wünschen euch viel viel Spaß mit diesem Malbuch.



Liebe Erwachsene,

Sie halten gerade ein pädagogisch wertvolles Malbuch in Ihren Händen. Dieses Malbuch ist das dritte unserer Reihe und bringt auf spielerische Art und Weise Kindern – aber auch Erwachsenen – den Umgang mit der Kanalisation und den Umweltschutz nahe.

Dieses Malbuch ist ein interaktives Buch. Es kann darin nicht nur gemalt werden, sondern auf den Malseiten gibt es darüber hinaus auch kleine Aufgaben, die zu lösen sind.

Die Lösungen finden Sie auf Seite 27.

Falls Sie Fragen zum Thema Gewässerrenaturierung oder zum Thema Abwasser haben, zögern Sie nicht und kontaktieren Sie uns. Die Kontaktdaten finden Sie auf der Rückseite dieses Malbuchs.

Wir wünschen Ihnen nun viel Spaß beim gemeinsamen Malen, Vorlesen, Rätseln und Umweltschützen mit Ihren Kindern.

Mit freundlichen Grüßen

Die Betriebsleitung der Stadtentwässerung Hannover



DIESES MALBUCH
GEHÖRT:





Ihr erinnert euch doch bestimmt an Paul Pümpel und Klothilde Klobürste, die beiden tapferen Kämpfer für die Umwelt? Nachdem sie dem fiesen Kuno Kanista mal wieder das Handwerk gelegt haben, wollen sie sich mit einem Picknick selbst belohnen.

Sie möchten irgendwo ins Grüne, wo auch ein bisschen Wasser ist. Oma Kunigunde rät ihnen, das Picknick am Roßbruchgraben zu machen: „Das ist einer der Bäche, die das Regenwasser von den Straßen aus der Stadt hinausleiten, damit Hannover nicht irgendwann überflutet wird. Als kleines Kind bin ich oft am Roßbruchgraben gewesen, da war es damals sehr schön.“



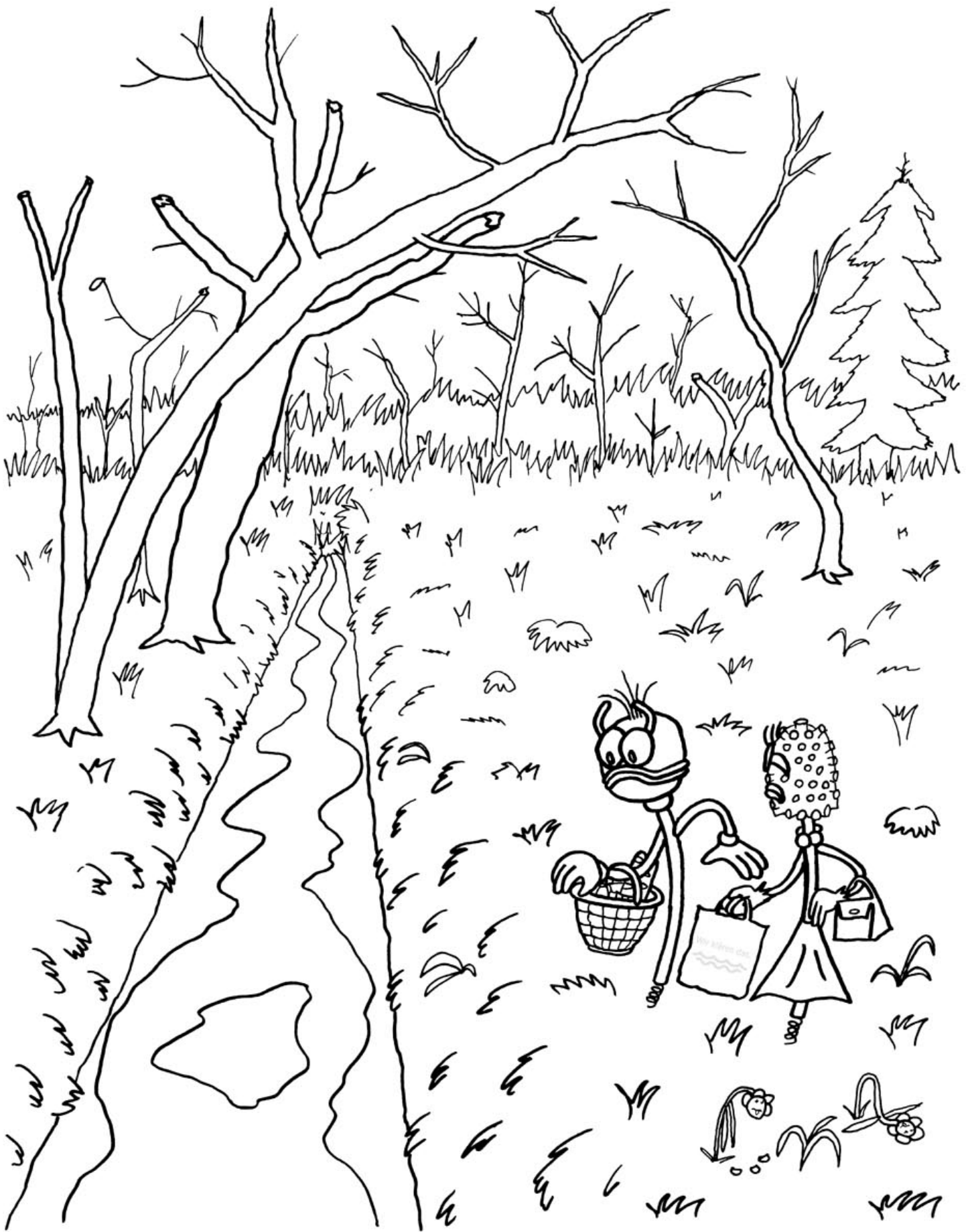
Die Stadtentwässerung Hannover reinigt nicht nur Abwasser, sondern arbeitet auch für den Umweltschutz, damit die Menschen und die Tiere gesund bleiben.

Paul, Klothilde und Kunigunde sind nicht allein auf dem Bild. Drei Tiere haben sich dazugeschlichen. Welche sind das? Schreibe ihre Namen auf die Linien.

Die Auflösungen aller Rätselfragen findest du auf Seite 27!



Als Paul und Klothilde am Roßbruchgraben ankommen, ist es dort überhaupt nicht schön. Der Bach ist ein schnurgerader Kanal, das Wasser ist braun, und die Pflanzen wirken schlaff und kraftlos. „Was ist denn hier los?“, fragt Paul erschrocken.



Wo fließt das gereinigte Abwasser aus den Klärwerken hin?



Klothilde sieht einen jungen Fisch an die Wasseroberfläche schwimmen. „Hallo, du“, spricht sie ihn an, „wohnst du hier im Bach?“ „Ja, aber hier ist es nicht schön. Ich bin gerade aufgetaucht, um Luft zu schnappen. Ich heiße übrigens Fauni Fisch, und wer seid ihr?“ „Wir sind Klothilde Klobürste und Paul Pümpel von der Stadtentwässerung Hannover“, erwidert Paul. „Warum ist das Wasser denn so schmutzig, weißt du das?“ Fauni überlegt. „Nein, das weiß ich noch nicht, aber bald komme ich in die Schule, da lerne ich das bestimmt. Wir können auch meine Freundin Flora Fichte fragen, die lebt schon lange hier.“



Flüssen und Gräben drohen viele Gefahren, vor allem durch Verschmutzungen. Das können Altöle, Reinigungsmittel und Schwermetalle sein. Woher die kommen? Entweder haben wir Menschen direkt etwas in die Gewässer geschüttet oder sie kommen aus Fabriken, die es schon gar nicht mehr gibt, die aber immer noch den Boden verseuchen.

Warum brauchen Menschen, Tiere und Pflanzen sauberes Wasser?



Flora ist eine alte, sehr weise Fichte, die schon viele Jahre am Roßbruchgraben steht und viel erlebt hat. Fauni schwimmt zu ihr und fragt, warum das Wasser immer so schmutzig ist. „Das ist eine lange Geschichte“, antwortet Flora. „Weißt du, Fauni, vor langer Zeit sind hier viel Abfall und Schwermetalle ins Wasser gelangt.“ „Sind deine Wurzeln deswegen so grau?“, fragt Fauni erstaunt. „Ja“, sagt Flora und erklärt, dass der Abfall sie auch heute noch krank macht. „Das Gelände um den Roßbruchgraben muss unbedingt gesäubert werden“, sagt Paul. „Ihr solltet mal meinem Kollegen Herrn Vossel schreiben, der ist dafür zuständig.“

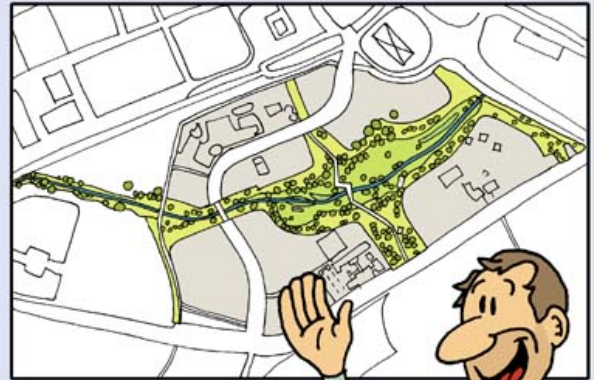


Schon seit über 20 Jahren kümmern wir uns um unsere Flüsse und Gräben. Das geht aber nicht alles auf einmal. Wenn wir die Flüsse und Gräben wieder in einen gesunden Zustand gebracht haben, bieten sie Tieren und Pflanzen ein gesundes Zuhause. Außerdem kann man dann dort gut spazieren gehen und picknicken.

Wie könnt ihr mithelfen, Flüsse und Gräben sauber zu halten?



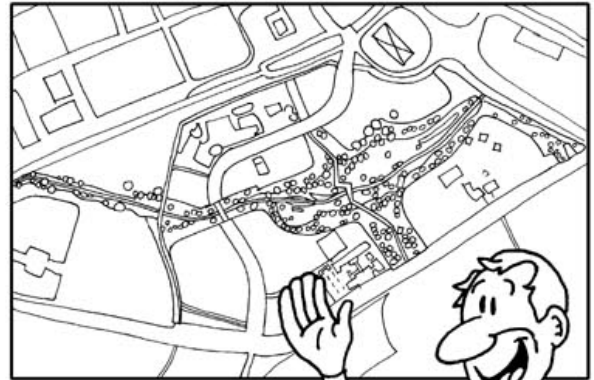
RENATURIERUNGS PLAN



Fauni bittet Paul, einen Brief an Herrn Vossel zu schreiben. „Lieber Herr Vossel! Ich bin Fauni Fisch und lebe im Roßbruchgraben. Leider ist das Wasser hier sehr schlecht und enthält Schwermetalle. Davon bekomme ich Kopfschmerzen. Meine Freunde haben auch schon eine ganz schlimme Gesichtsfarbe und den Bäumen und den Blumen ist übel. Meine Freundin Flora Fichte hat schon ganz graue Wurzeln. Paul Pümpel meint, Sie könnten uns helfen, den Bach zu reinigen, damit wir alle wieder gesund werden. Können Sie uns helfen? Viele liebe Grüße, Fauni Fisch.“ Paul bringt den Brief danach gleich zu Herrn Vossel. Der macht sich sofort daran, einen Plan zu erstellen, um den Roßbruchgraben in einen natürlichen Zustand zurückzusetzen. „Wir müssen den Boden austauschen, das Wasser reinigen und den Wohnraum für alle Pflanzen und Tiere verbessern!“, erklärt er seinem Team. „Wir machen einen naturnahen Umbau. Und wir helfen Flora und Fauni.“



RENATURIERUNGSPLAN

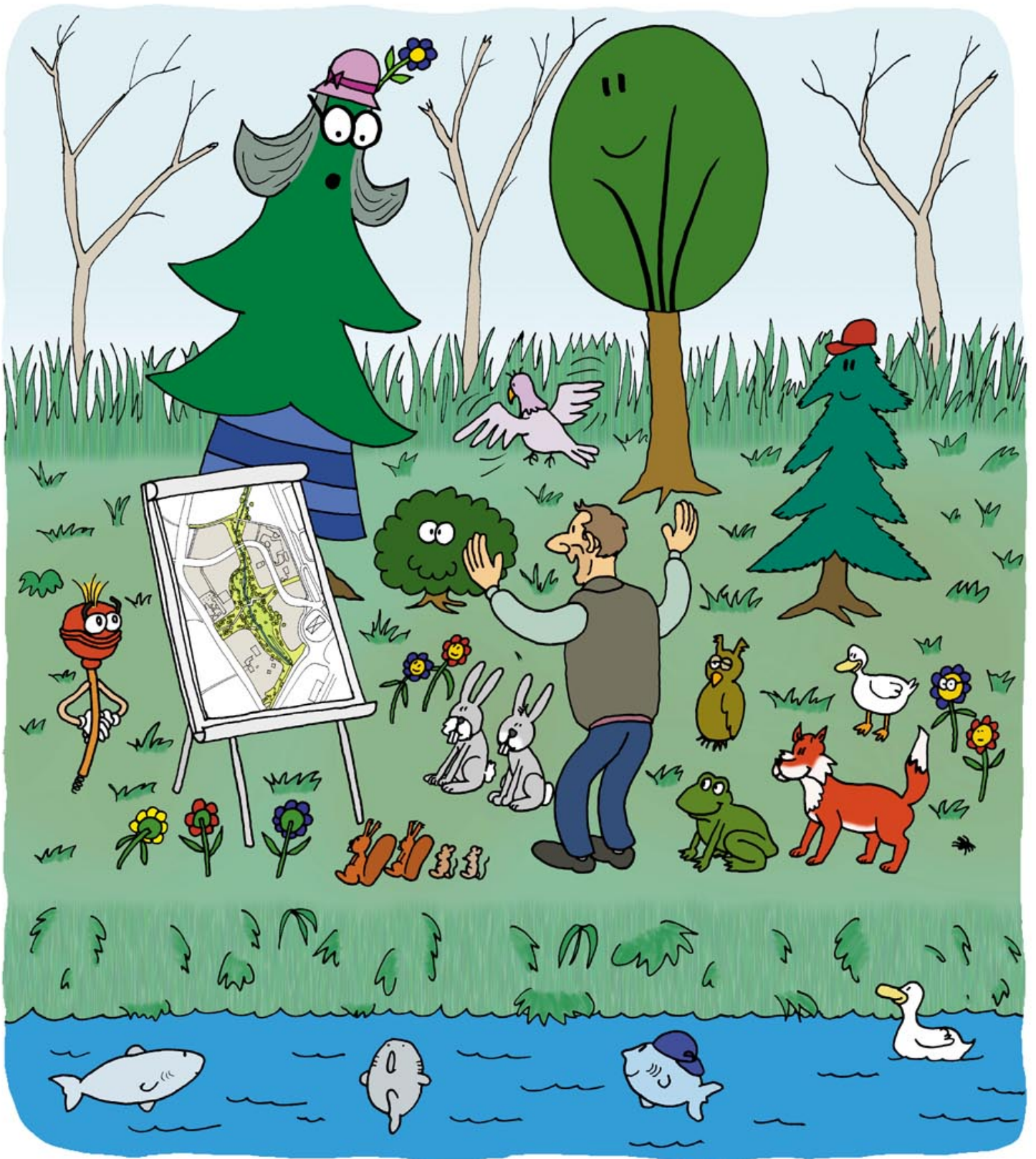


Früher waren die Entwässerungsgräben schnurgerade. Das führte dazu, dass die Gräben bei starkem Regen überliefen und Schäden verursachten.

Heutzutage haben die Entwässerungsgräben wieder mehr Kurven und flachere Ufer, sodass das Wasser langsamer fließt und nicht mehr so schnell über die Ufer tritt.

Was bezeichnet man als „Grundwasser“?

- a) Wasser auf dem Grund der obersten Erdschicht
- b) Wasser auf dem Meeresgrund
- c) Wasser in der Wasserflasche



Als der Plan fertig ist, kommt Herr Vossel persönlich zum Roßbruchgraben und erklärt den Pflanzen und Tieren seinen Plan. „Wir tragen die Erde ab, aus der die Schwermetalle ins Wasser geraten, und bringen neue, gesunde Erde her“, erklärt er. „Dann geben wir dem Graben einen geschwungenen Verlauf, sodass alles wieder ganz natürlich wird. Das nennt man ‚Renaturieren‘. Wir geben Steine in den Graben, damit das Wasser sprudelt und mehr Sauerstoff reinkommt, sodass Fische und Wasserpflanzen besser darin leben können. Und wir siedeln weitere Pflanzenarten an. Ihr werdet euren Roßbruchgraben nicht wiedererkennen, so toll wird das hier!“ Herr Vossel gerät ins Schwärmen. Die Pflanzen und Tiere freuen sich riesig.



Bei der Stadtentwässerung Hannover gibt es extra Mitarbeiter, die sich nur um die Entwässerungsgräben in Hannover kümmern.

Wie lang ist der Roßbruchgraben?

- a) 20 Meter
- b) 200 Meter
- c) 2.000 Meter



Ein paar Tage später ist es so weit. Die Pflanzen und Tiere am Roßbruchgraben haben gerade fertig gepackt, da rücken auch schon die großen Bagger an. Flora und Fauni verabschieden sich von Herrn Vossel. Für die Zeit des Umbaus müssen Fauni und Flora und all die anderen umziehen. Fauni darf in einem großen Aquarium Urlaub machen und Flora kann sich in einer Baumschule erholen. Dann kommen Landschaftsgärtner mit Baggern und Bulldozern, transportieren die verunreinigte Erde ab und setzen Herrn Vossels Plan für den neuen Roßbruchgraben genau um. Auch Kuno Kanista, der alte Umweltsünder, muss mithelfen.



Weil der ganze Boden am Roßbruchgraben mit giftigen Stoffen verseucht ist, müssen Bagger und LKWs die gesamte Erde austauschen.

Nennt doch einmal die drei Baumaschinen, die ihr auf dem Bild seht.



Der Tag der Einweihung ist da. Fauni und Flora sind begeistert von ihrem neuen Zuhause. Die Wasserbewohner springen direkt in den Bach und staunen über die vielen neuen Wohn- und Spielflächen. Herr Vossel erklärt: „Wir haben den Boden erneuert und haben den ganzen Roßbruchgraben umgebaut. Er ist jetzt nicht mehr schmal und gerade mit hohen Böschungen, sondern hat viele Kurven, flache Ufer und ist unterschiedlich breit. Dadurch entstehen bei starkem Regen auch keine Überflutungen mehr, so kann der Graben langsam ablaufen.“ Flora und Fauni bedanken sich bei Herrn Vossel für die tolle Arbeit. Herr Vossel und seine Mitarbeiter sind mächtig stolz auf ihre Leistung. „Das müssen wir unbedingt feiern“, sagt Fauni, „mit einem großen Fest.“ Flora stimmt zu: „Und Paul und Klothilde laden wir auch ein!“ Alle freuen sich über das frische Wasser und die Pflanzen und Tiere fühlen sich so wohl wie lange nicht mehr.

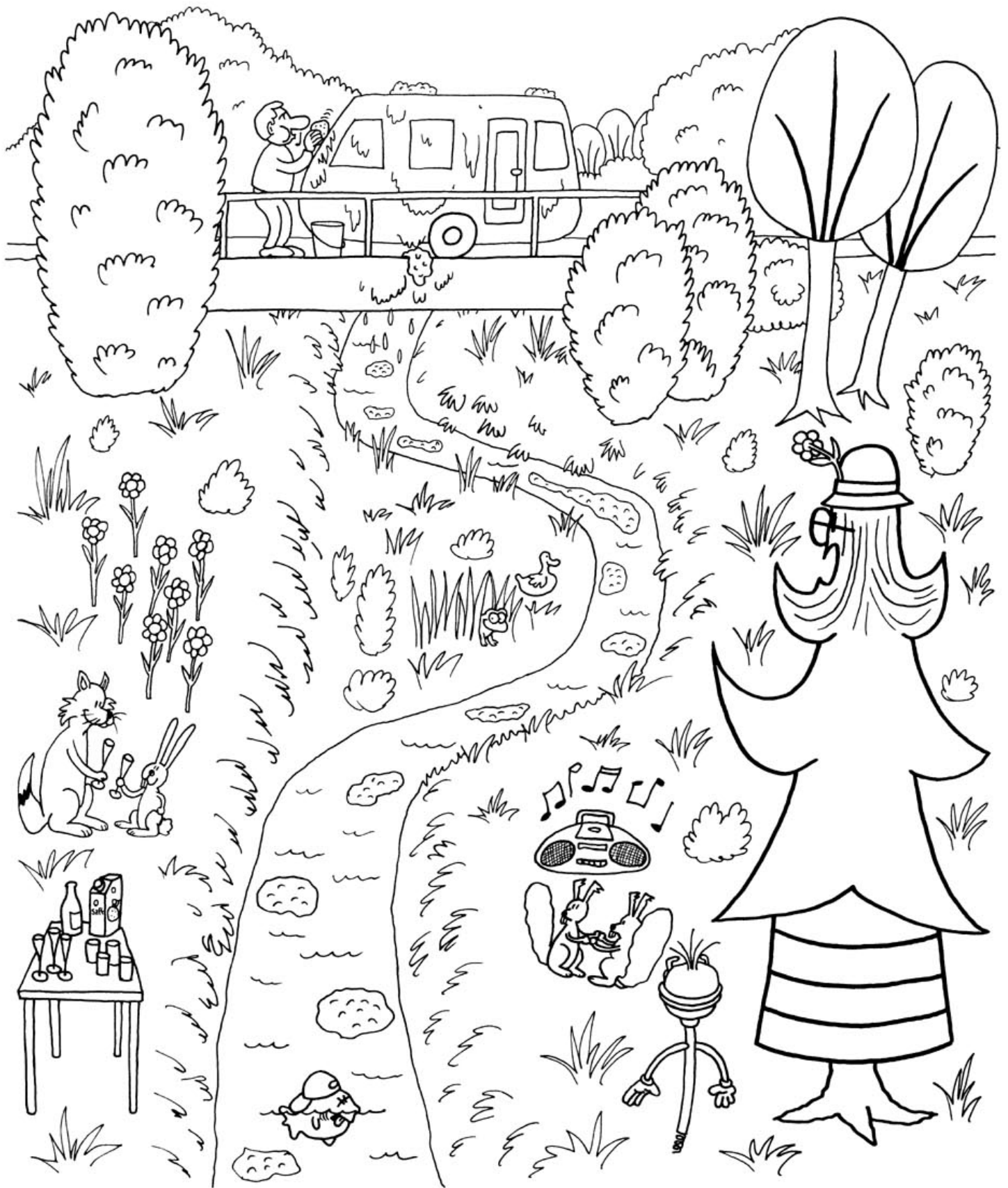


Zum großen Entwässerungssystem der Stadt Hannover zählen auch die vielen kleinen Gräben und Bäche mit einer Gesamtlänge von 150 Kilometern. Sie verteilen sich über ganz Hannover und dienen der Entwässerung der Stadt.

Wie viele Bäume seht ihr auf dem Bild hier am Roßbruchgraben?



Doch während sie feiern, muss Fauni plötzlich husten. Er sieht auf der Wasseroberfläche Schaum auf sich zuschwimmen. „Flora!“, ruft er aufgeregt, „Wo kommt denn nur dieser fürchterliche Schaum her?“ Flora schaut sich um. Da sie sehr groß ist, kann sie das gesamte Gelände überblicken. „Da hinten, auf der Brücke, die über den Graben führt“, ruft sie aufgeregt, „da ist ein Mann, der seinen Wohnwagen auf der Straße wäscht! Und das ganze schmutzige Wasser fließt in unseren Roßbruchgraben!“ „Dem müssen wir Bescheid sagen!“, ruft Fauni. Aufgeregt rennen, schwimmen und fliegen alle zur Brücke.



Leider fließt immer wieder Putzwasser, Autowaschwasser, Altöl oder anderer Schmutz in unsere Gewässer. Das ist schlecht, denn Gewässer sind sehr empfindlich und brauchen lange, um sich von Verschmutzungen zu erholen.

Seht ihr den Frosch? Wo hat er sich versteckt?



Der Mann erschrickt, als so viele Tiere und sogar ein paar Bäume auf ihn zustürmen, und erstarrt vor Angst. „Wa-wa-waaaaas?“, stammelt er. „He, Sie! Ihr schmutziger Schaum fließt genau in unseren schönen Roßbruchgraben und vergiftet uns!“, empört sich Fauni. „Und der ist gerade erst so schön renaturiert worden!“, fügt Flora hinzu. Auch Paul Pümpel ist herbeigeeilt. „Der Schaum ist nicht nur giftig, sondern spült auch noch schädliche Öle ins Wasser und in die Natur“, erklärt er. „Deswegen dürfen Sie Ihr Auto nur in Waschanlagen waschen, weil die Schadstoffe dort aufgefangen werden.“ Der Mann ist verdattert: „A-aber, aber, aber – das wusste ich nicht ... Es tut mir leid ... Ich wollte niemanden vergiften!“ „Versprechen Sie, nie wieder Ihr Auto oder Ihren Wohnwagen an der Straße zu waschen?“, fragt Klothilde ihn. „Versprochen! Von jetzt an fahre ich immer in die Waschanlage“, versichert er.



Gräben und Bäche sind nur für Regenwasser gedacht. Wer trotzdem Abwasser und Giftstoffe in die Gräben schüttet, muss mit Strafen rechnen.

Warum ist das Autowaschen auf der Straße verboten?

- a) Weil man ausrutschen kann
- b) Weil das Putzwasser die Umwelt verschmutzt
- c) Weil die Autowaschanlagen das verboten haben



Klothilde und alle anderen sind begeistert. „Wir laden Sie herzlich ein, mit uns die Einweihung des neuen Roßbruchgrabens zu feiern!“ „Oh ja, gerne!“ ruft der Mann fröhlich. Sie feiern noch lange und räumen danach gemeinsam auf.

Flora und Fauni haben den Tag gerettet. Aber wir müssen alle mithelfen, dass die Natur so sauber bleibt und der schöne neue Roßbruchgraben nicht wieder verschmutzt wird. Kommt ihr doch auch mal zur Straßenbahnhaltestelle Pascalstraße in Hannover-Marienwerder und seht euch an, wie schön er geworden ist. Vielleicht entdeckt ihr sogar die Fichte Flora und Fauni Fisch in ihrem neuen Zuhause am Roßbruchgraben?



Jeder Tropfen Wasser, den wir benutzen, war irgendwann einmal ein Tropfen Regenwasser. Ein ewiger Kreislauf sorgt dafür, dass wir ständig mit Wasser versorgt werden.

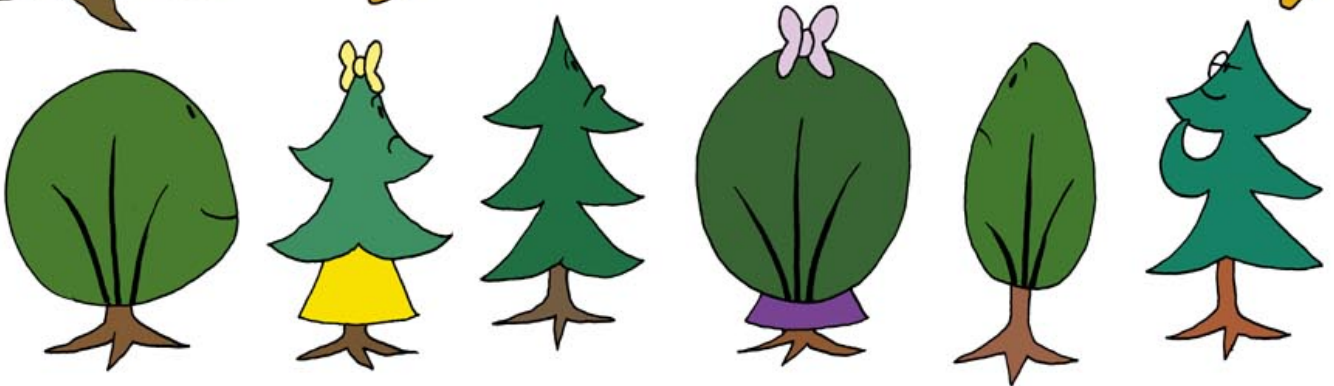
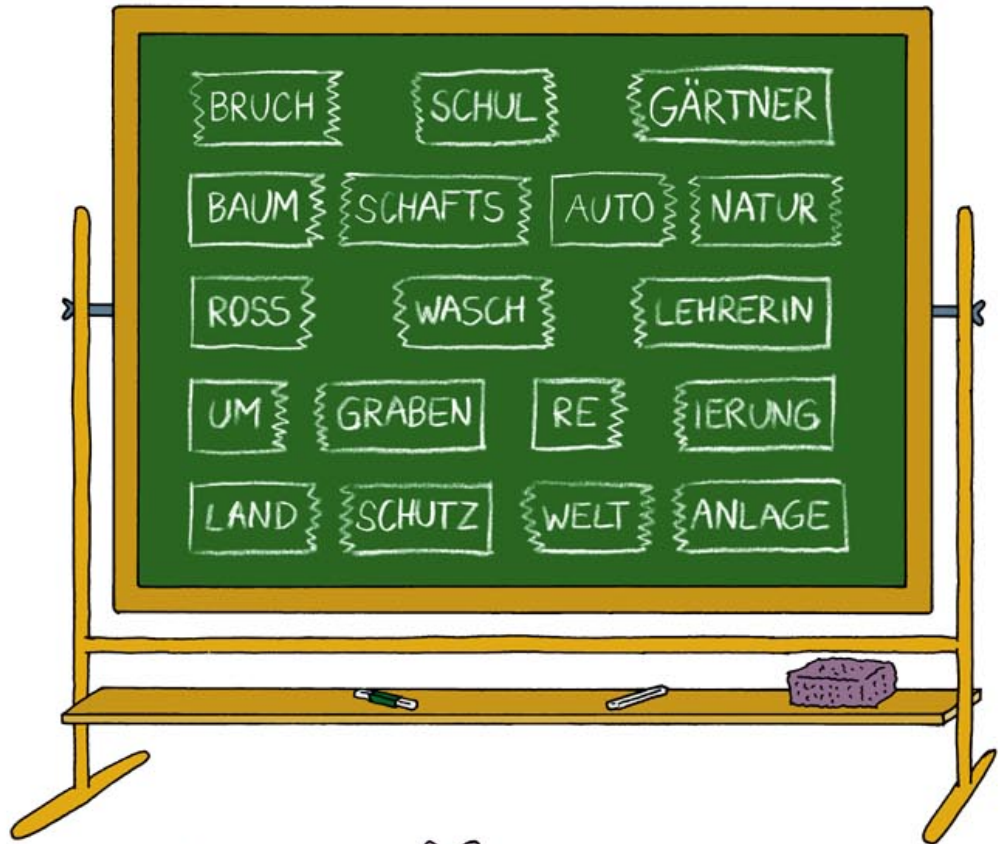
In welchen Fluss fließt der Roßbruchgraben?

- a) Rhein
- b) Leine
- c) Ihme

Noch mehr Rätsel ...



Flora betätigt sich in der Baumschule als Lehrerin. Sie gibt den Sprösslingen die Aufgabe, zerlegte Wörter richtig zusammzusetzen. Kannst du den Baumkindern helfen?



Schreibe die Wörter auf!
Es sind insgesamt sechs Wörter.

Rechen-Ecke:

Bei Floras Rechenaufgabe steht jede Figur für eine bestimmte Zahl.

Welche Zahlen musst du für die verschiedenen Köpfe einsetzen, damit die Ergebnisse in den Zeilen und in den Spalten stimmen?

	+		+		+		=	8
+	+	+	+					
	+		+		+		=	19
+	+	+	+					
	+		+		+		=	13
+	+	+	+					
	+		+		+		=	15
=	=	=	=					
10	16	11	18					

Deine Lösung:

	=	_____		=	_____
	=	_____		=	_____
	=	_____		=	_____

Seite 26:
Zusammengesetzt lauten die Wörter:

Seite 25:
b) Der Roßbruchgraben fließt in die Leine.

Seite 23:
b) Das Autowaschen auf der Straße ist verboten,
weil das Putzwasser die Umwelt verschmutzt.

Seite 21:
Der Frosch versteckt sich in der Bildmitte im hohen Gras.

Seite 19:
Auf dem Bild könnt ihr zehn Bäume zählen, aber am ganzen Roßbruchgraben stehen noch viel mehr Bäume.

Seite 17:
Auf dem Bild seht ihr einen Bagger, einen Kippplaster und eine Planterraupe.

Seite 15:
c) Der Roßbruchgraben ist 2.000 Meter lang.

Seite 13:
a) Wasser auf dem Grund der obersten Erdschicht. Das ist Regen, der durch die Erde bis zu einer undurchlässigen Schicht gesickert ist.

Seite 11:
Nichts ins Wasser schütten und auch keinen Müll in Flüsse und Gräben werfen.

Seite 9:
Weil schmutziges Wasser Menschen, Tiere und Pflanzen krank macht.

Seite 7:
Das gereinigte Abwasser fließt aus den Klärwerken in Flüsse, die direkt am Klärwerk vorbeifließen.

Seite 5:
Im Bild siehst du noch einen Vogel, eine Katze und eine Schnecke.

Auflösungen der Rätsel:

Dieses Malbuch wurde gemacht von:

Michael Fredrich: Zeichnungen, Text, Storyredaktion, Layout, Rätselgestaltung
www.michael-fredrich.de

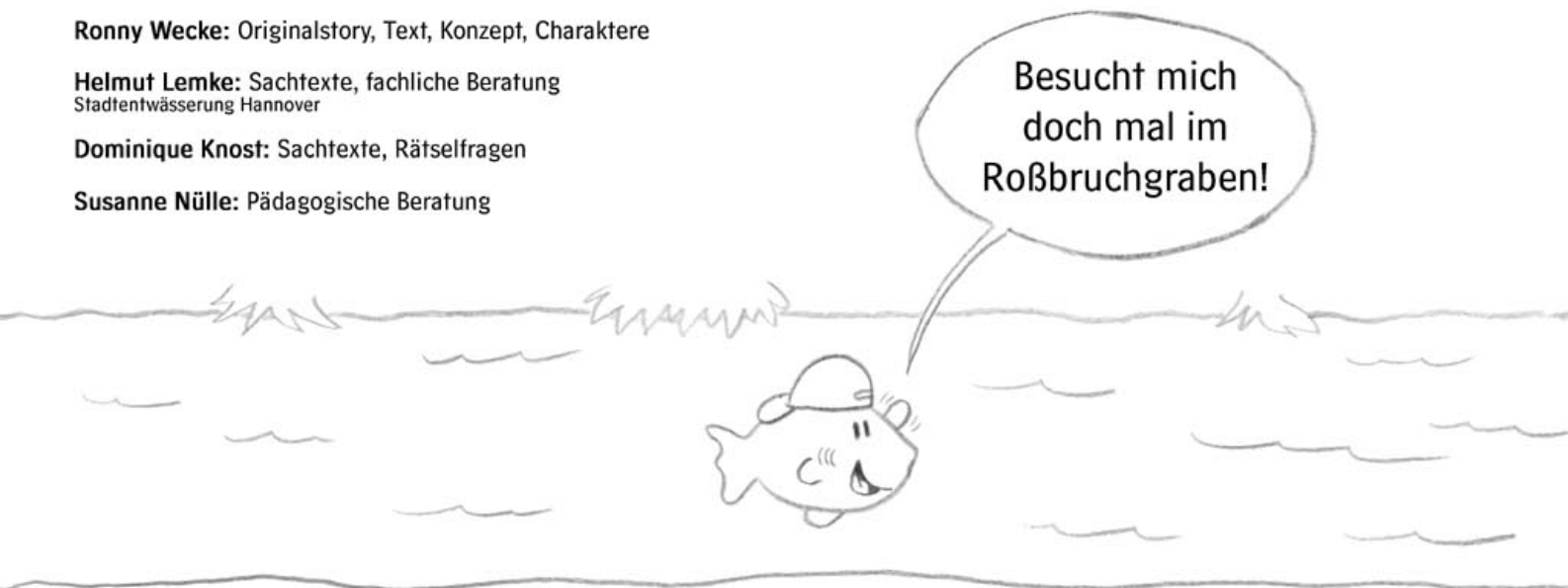
Pedro Prüser: Storyredaktion, Text, Konzept, Rätselkonzepte, Charaktere
www.Comedy-Hannover.de

Ronny Wecke: Originalstory, Text, Konzept, Charaktere

Helmut Lemke: Sachtexte, fachliche Beratung
Stadtentwässerung Hannover

Dominique Knost: Sachtexte, Rätselfragen

Susanne Nülle: Pädagogische Beratung



STADTENTWÄSSERUNG HANNOVER

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Sorststraße 16
30165 Hannover

Tel. 0511 168-4 74 60
Fax 0511 168-4 75 39
68.presse@hannover-stadt.de

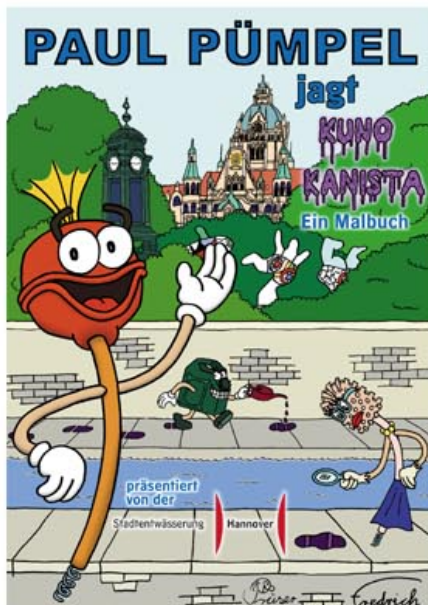
Mo.–Do. 9–15 Uhr, Fr. 9–13 Uhr
oder nach Vereinbarung



Besucht Paul Pümpel auf seiner Website
www.paul-puempel.de!

Sie wollen eine Klärwerksführung machen
oder benötigen Informationsmaterial?
Dann nehmen Sie Kontakt mit uns auf!

Wir klären das.



Bereits erschienen:

**Paul Pümpel jagt
Kuno Kanista**

**Paul Pümpel –
Operation Volles Rohr**

