

Extra

YEP



Auf Spurensuche

Eine spannende Reise
in unsere Vergangenheit



Auf den Spuren der Vergangenheit

Archäologie ist ein ganz schön schweres Wort. Es kommt aus dem Griechischen und bedeutet: Lehre von den Altertümern.

Archäologie ist also die Wissenschaft, die nach Spuren und verborgenen Schätzen der Vergangenheit sucht.

Archäologen beschäftigen sich mit der Vergangenheit und reisen jeden Tag in eine Zeit, die schon sehr lange zurückliegt. Sie forschen über alte Völker und Kulturen, zum Beispiel aus der Altsteinzeit, dem Mittelalter oder auch aus dem Zweiten Weltkrieg.

Archäologen wollen wissen, wie die Menschen damals gelebt haben. Es ist ihr Beruf, nach alten Dingen zu suchen, zum Beispiel nach Scherben, Steinen, Werkzeugen oder sogar Goldstücken.

Meistens graben sie in der Erde, weil sich dort viele verborgene Schätze befinden. Manchmal aber tauchen sie auch tief ins Meer oder in einen See hinab. Oder sie fliegen mit Flugzeugen über das Land und

machen von dort ganz spezielle Fotos des Bodens. Auch eine Bücherei oder das Internet ist für die Arbeit der Archäologen sehr wichtig.

Durch die Archäologie können wir viel lernen

Viele Funde der Archäologen werden in Museen ausgestellt. Durch die Forschungen der Archäologen wissen wir heute einiges über das Leben und die Lebensgewohnheiten unserer Vorfahren. 🌟

Werkzeug der Archäologen:
Ein Maßband, eine Lupe, ein Pinsel zum Reinigen und eine Hacke zum Auflockern der Erde



Inhalt



Auf den Spuren der Vergangenheit

3 Was ist Archäologie?

Energie aus der Tiefe

4 Gasleitungen unter der Erde

Abenteuer Gasleitung

6 Gespräch mit Experten

Wer waren die Awaren?

8 Ein gefürchtetes Reitervolk

Beruf: Schatzgräber!

10 Was macht ein Archäologe?

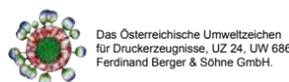


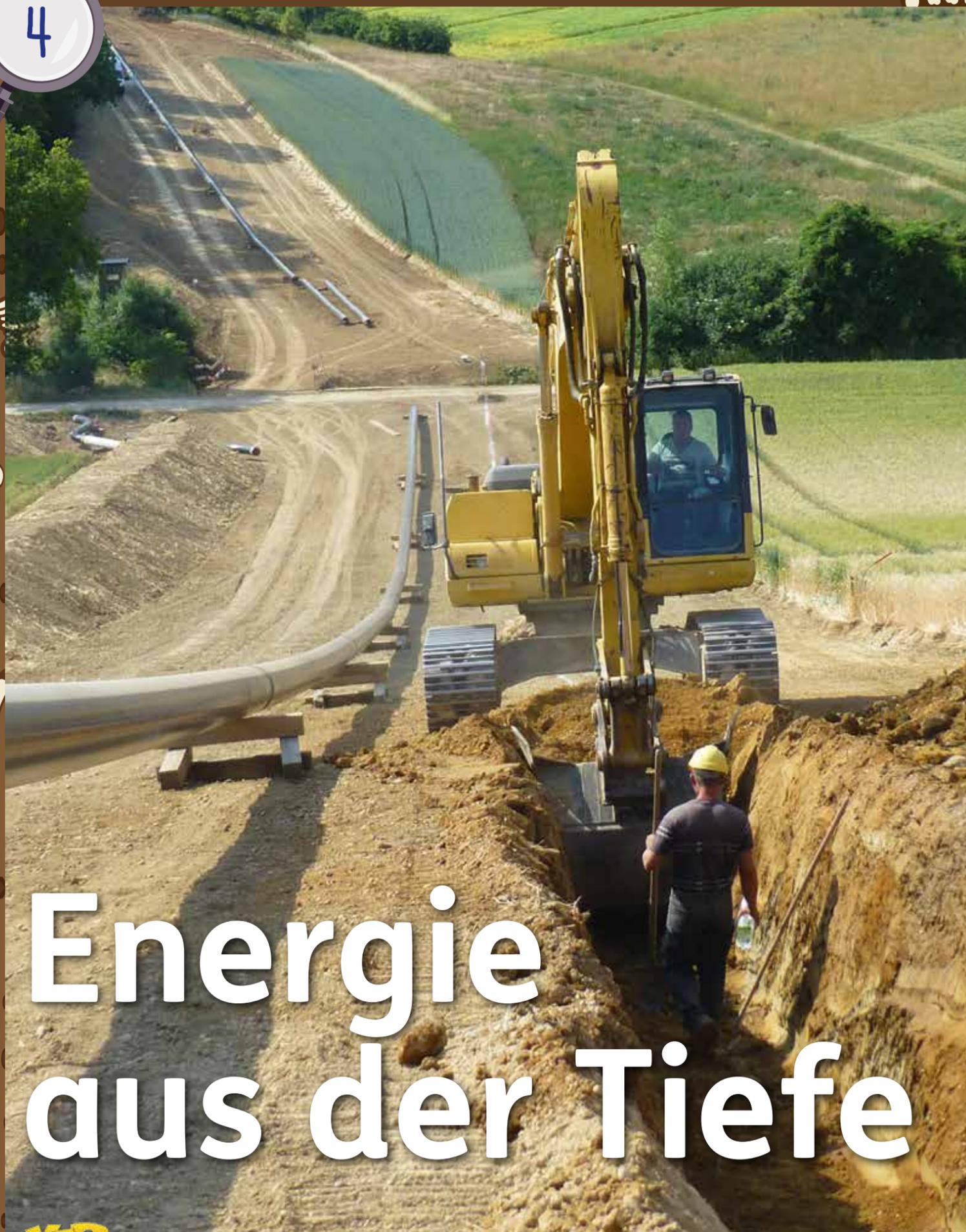
Liebe YEP-Leserin! Lieber YEP-Leser!

Hast du schon einmal im Wald, auf der Alm oder vielleicht sogar in deinem Garten ein altes Stück Metall gefunden? Oder seltsam aussehende Steine und Scherben? Vielleicht sogar einen Knochen? Sicher hast du dir überlegt, was dieser Fund bedeutet und woher er kommt. Vielleicht ist es ein Stück einer alten Vase? Der Knochen könnte von einem Skelett eines uralten Menschen oder eines Tieres stammen. Ganz schön aufregend, oder?

Mit all diesen Fragen beschäftigt sich eine Archäologin oder ein Archäologe. In diesem *YEP Extra-Heft* stellen wir dir den Beruf des Archäologen vor, entdecken gemeinsam uralte Dinge unter der Erde und graben mit den Firmen Gas Connect Austria und Trans Austria Gasleitung tiefe Löcher, um Gasleitungen zu verlegen. Denn manchmal findet man dabei verborgene Schätze.

Wir freuen uns, mit dir auf eine spannende Reise in längst vergangene Zeiten zu gehen!
Dein YEP-Team





Energie aus der Tiefe

Bei Bauarbeiten stößt man oft auf uralte Dinge wie Geschirr, Waffen, Häuserreste oder Skelette. Das passiert auch, wenn Rohre für Erdgas verlegt werden. Mit Erdgas wird Strom oder warmes Wasser erzeugt. Erdgas ist selbst ein verborgener Schatz, der tief unter der Erde liegt.



Erdgas entstand aus Resten von Tieren und Pflanzen, die vor vielen Millionen Jahren gestorben und unter die Erde gesunken sind. Weil dabei Hitze und Druck entstanden, verwandelten sich diese Reste in Öl, Kohle oder Gas. Man nennt sie **fossile Brennstoffe**. Auch Erdöl und Kohle liefern uns Energie, aber Erdgas ist umweltfreundlicher. Bei der Verbrennung von Erdgas entstehen weniger Schadstoffe als bei Erdöl und Kohle.

Was Erdgas alles kann!

Erdgas ist sehr vielseitig: Man heizt damit seine Wohnung oder kocht damit auf dem Herd. Erdgas benötigen wir auch, damit unser Wasser warm wird. Auch kann Erdgas als Treibstoff verwendet werden.

Erdgas wird erst sichtbar, wenn man es anzündet. Dann entsteht eine blaue Flamme. Weil Erdgas sehr leicht zu brennen anfängt, darf es nicht in die Nähe von offenem Feuer gelangen.



Wenn man Gas anzündet, wird es als blaue Flamme sichtbar.

HAST DU DAS GEWUSST?

Strom kann auch aus Sonne und Wind gewonnen werden. Wenn es sehr viel Sonne und Wind gibt und deshalb zu viel Strom da ist, kann dieser Strom in Gas umgewandelt werden.

Dieses „**grüne Gas**“ gelangt in das Gasnetz und wird dort für lange Zeit gespeichert. So geht kein Strom verloren!

Außerdem wird Gas auch aus Pflanzenresten, Gülle oder Mist produziert. Das heißt dann **Biogas**.



Weltreise in großen Rohren

Erdgas befindet sich bis zu 3.000 Meter tief unter der Erde. Um es hochzuholen, braucht man Bohrtürme, Pumpen und viele Spezialisten.

Manchmal zischt das Gas sogar von selbst an die Erdoberfläche.

Ein großer Teil des Erdgases

in Österreich kommt aus anderen Ländern, zum Beispiel aus Russland.

Das Erdgas wird in riesigen Rohren unter der Erde zu uns transportiert.

Diese Rohre nennt man **Pipelines** (sprich:

Peipleins).

Um die Pipelines verlegen zu können, müssen große und tiefe Gruben gegraben werden.

Dafür verwendet man Bagger.

In diese Gruben werden die Leitungen gelegt und danach wird das Loch wieder zugeschüttet.

Erdgas, wo bist du?

Große Marker mit einem gelben Hut zeigen genau, wo sich Gasrohre befinden.

Diese Marker erkennt man sogar hoch oben aus der Luft! 



Erdgas wird in riesigen Rohren unter der Erde transportiert.



Abenteuer Gasleitung

Stefan Wagenhofer ist Chef der Firma Gas Connect Austria. Rudolf Starzer ist Chef der Firma Trans Austria Gasleitung. Beide Firmen transportieren Gas durch Leitungen.

Wenn Sie Gasleitungen verlegen wollen, graben Sie dann auch durch meinen Garten?

Rudolf Starzer: Nein, wir graben nicht, wo Häuser stehen. Die Leitungen führen aber oft durch Felder. Bevor wir dort graben, müssen wir die Bauern um Erlaubnis fragen. Und wir nehmen Rücksicht auf die Tiere, die entlang der Leitung leben.

Was passiert, wenn Sie eine Gasleitung verlegen wollen und dabei etwas aus früherer Zeit finden?

Stefan Wagenhofer: Eigentlich informieren wir die Archäologen zuerst, wo wir graben wollen. Erst wenn sie sagen, dass es an dieser Stelle nichts gibt, beginnen wir mit den Arbeiten. Wenn wir dann doch etwas Wichtiges finden, arbeiten wir mit den Archäologen zusammen.



Wir markieren, wo die Leitung verlaufen soll, und graben die oberste Schicht der Erde ab. Wo früher ein Haus gestanden ist, kann man an den Spuren, zum Beispiel Mauerresten, noch erkennen. Dort graben die Archäologen dann weiter.

Finden Archäologen oft etwas?

Stefan Wagenhofer: Ja, gerade in Österreich kann das häufig passieren. Die Kultur unseres Landes ist rund 100.000 Jahre alt, wenn man von den ältesten archäologischen Funden in Österreich ausgeht. Fast bei jeder Leitung gibt es unter der Erde etwas zu finden. Manche Funde sind größer, manche kleiner. Aber alle sind wertvoll und spannend!

Was geschieht dann mit den Funden?

Rudolf Starzer: Wenn die Funde historisch wichtig sind, werden sie meistens in einem Museum ausgestellt. Wenn die Archäologen mit ihrer Arbeit fertig sind, dürfen wir weiter Gasleitungen verlegen.



Stefan Wagenhofer
Gas Connect Austria

Rudolf Starzer
Trans Austria Gasleitung

Wird Erdgas auch in der Zukunft noch gebraucht werden?

Stefan Wagenhofer: Natürlich! Mit Sonne und Wind kann umweltfreundlich Strom erzeugt werden. Weil die Sonne aber nicht immer scheint und der Wind nicht immer weht, brauchen wir einen Ersatz. Gas eignet sich dafür sehr gut, weil man es speichern und damit für später aufbewahren kann.

Wofür kann man Erdgas, außer für die Wärmeerzeugung, noch verwenden?

Rudolf Starzer: Erdgas kann als Treibstoff für Autos und LKWs verwendet werden. Es gibt 160 Tankstellen in Österreich, bei denen man Erdgas tanken kann. Erdgas wird auch als Treibstoff für Schiffe verwendet. 



Wer waren die Awaren?

Während der Arbeiten an Gasleitungen stößt man immer wieder auf sehr alte Gräber.

In Zwentendorf, in Niederösterreich, fanden die Bauarbeiter ein besonders riesiges Gräberfeld. Dieses gehörte den Awaren, einem gefürchteten Reitervolk aus dem Frühmittelalter.

Die Awaren waren ein Reitervolk aus dem frühen Mittelalter.



vor mehr als tausend Jahren gab es ein Volk, das aus Asien nach Europa kam. Dieses Volk nannte man Awaren. Im frühen Mittelalter herrschten die Awaren über zahlreiche Länder, zum Beispiel auch über Österreich und Ungarn. Die Awaren reisten von Ort zu Ort, nirgends blieben sie lange. Das bedeutet, dass sie Nomaden waren.

Ein gefürchtetes Reitervolk

Die Awaren waren als wilde Reiter und Kämpfer bekannt und gefürchtet! Auf Pferden überfielen sie fremde Völker und raubten sie aus.

Für ihre Überfälle benutzten sie viele verschiedene Waffen, mit denen sie sehr geschickt umgehen konnten. Zu diesen Waffen gehörten ganz spezielle Pfeile. Ihre Spitzen hatten drei Flügel und konnten dadurch besonders weit fliegen.



Die Pfeile der Awaren hatten drei Flügel.



(1) Riemenzungen
(2) Perlenkette
(3) Teil eines Gürtels

Eine andere Waffe war der Reflexbogen, mit denen die Awaren auf ihren Pferden vorwärts- und rückwärtsschießen konnten!

Ganz besonderer Schmuck

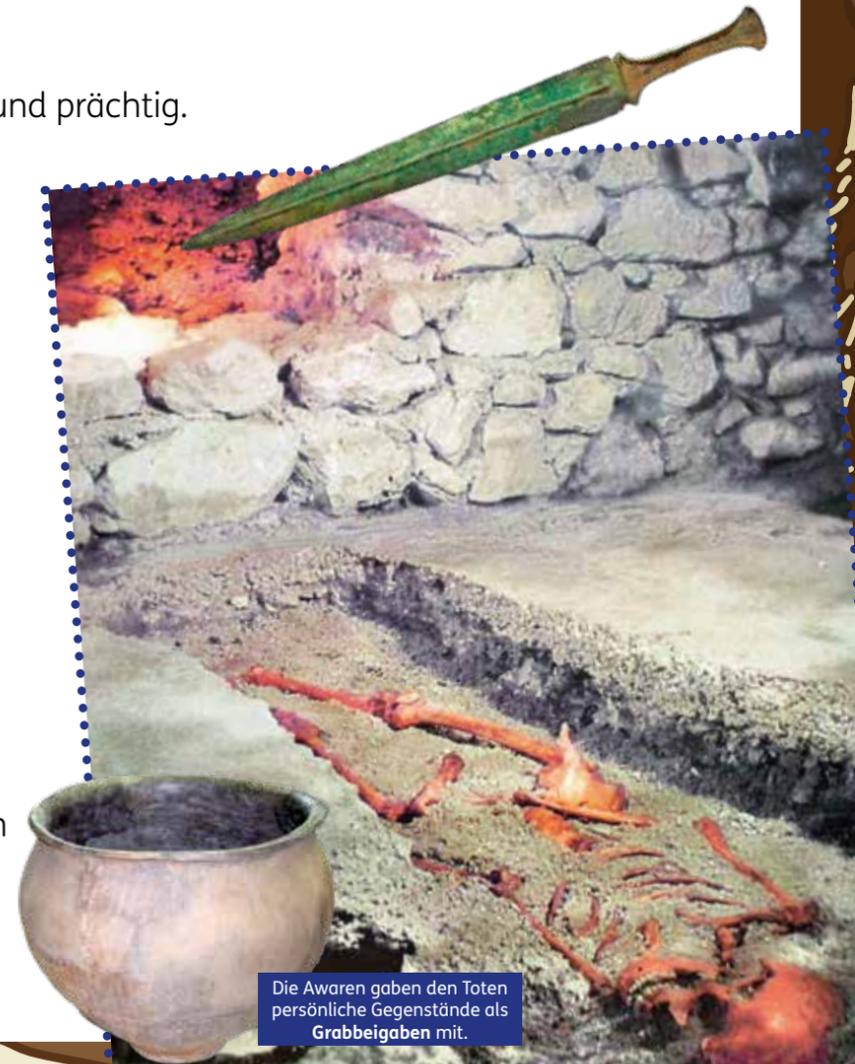
Ein ganz besonderes Kleidungsstück war der Gürtel aus verschiedenen Arten von Metall. Diesen Gürtel trugen vor allem reiche Männer. Je reicher der Aware war, desto eindrucksvoller

waren die Verzierungen am Gürtel. Am Ende dieses Gürtels war ein sehr schön verziertes Metall. Dieses nannte man Riemenzunge. An ihrem Gürtel trugen die Awaren einen Feuerschläger und einen Feuerstein zum Feuermachen.

Der Schmuck der Frauen war sehr groß und prächtig. Die awarischen Frauen schmückten sich mit Ringen an den Ohren und an den Fingern. Die Halsketten bestanden aus Perlen. Diese Perlen waren meistens bunt und hatten sehr schöne Muster und Verzierungen.

Fundstücke aus dem Grab

Die Awaren gaben den Toten Waffen oder Schmuckstücke mit ins Grab. Auch Nahrung, die in Keramiktöpfen aufbewahrt wurde, legte man den Toten oft bei. So wollte man sichergehen, dass die Toten auf ihrer letzten Reise ins Jenseits gut ausgestattet waren. ☺



Die Awaren gaben den Toten persönliche Gegenstände als Grabbeigaben mit.

Mit dem Reflexbogen konnten die Awaren vorwärts- und rückwärtsschießen.

Beruf: Schatzgräber!

Was macht eine Archäologin oder ein Archäologe?
Woher weiß man, wo man graben muss?
Wir haben Experten gefragt!



Archäologen und Archäologinnen graben nach verborgenen Schätzen aus der Vergangenheit.

Deshalb kennen sie sich mit alten Fundstücken gut aus. Oft arbeiten Archäologen wie Detektive: Sie finden heraus, wo sich die Schätze der Vergangenheit verstecken und erklären die Funde danach genau. Archäologe Alexander und Museumspädagoge Bernhard erzählen dir mehr!

Was sind die Aufgaben eines Archäologen?

Alexander: Graben ist ein großer Teil unseres Berufs. Wir suchen unter der Erde nach Spuren der Vergangenheit. Manchmal tauchen wir auch nach den alten Funden. Archäologen verbringen aber auch viel Zeit im Büro oder in der Bücherei.

Wir erklären und beschreiben alle Funde ganz genau. Wir fotografieren sie oder machen eine Skizze von ihnen.

Was sind das für Funde?

Alexander: Wir finden Reste von alten Häusern genauso wie Steine, Glasscherben, Vasen oder Töpfe. Auch Schiffswracks oder sogar Skelette sind manchmal dabei! Hauptsächlich finden wir das, was die Leute damals weggeschmissen haben. Wir graben also im Müll der Vergangenheit!



Alexander ist Archäologe

Woher weiß der Archäologe, wo er graben muss?

Bernhard: Alte Landkarten sind für Archäologen sehr nützlich. Es ist auch wichtig, die Umgebung zu beobachten: Pflanzen, die klein und mickrig wachsen, können ein Hinweis darauf sein, dass sich Mauerreste unter dem Boden befinden. Üppig wachsende Pflanzen können auf Gruben und Gräber hindeuten, weil sich dort viel Wasser ansammelt. Vieles finden Archäologen auch durch Zufall.



Warum muss ein guter Archäologe auch ein Detektiv sein?

Bernhard: Manchmal müssen Archäologen gut kombinieren können: Man findet zum Beispiel einen Knochen, in dem eine Pfeilspitze steckt. Und daneben liegt der Rest des Pfeiles. Dann vermutet der Archäologe, dass der Mensch mit dem Pfeil erschossen wurde. Bei Tonscherben muss man sehr genau schauen, welche Bruchstücke zusammenpassen. Manchmal gelingt es sogar, eine ganze Vase wieder zusammenzusetzen.



Bernhard ist Museumspädagoge

Was war bisher dein spannendster Fund?

Alexander: Alles ist spannend, auch das kleinste Stück Keramik oder Metall! Hinter jedem kleinen Fund verbirgt sich eine spannende Geschichte.

Was ist für euch das Spannendste an der Archäologie?

Bernhard: Es ist sehr faszinierend, zu entdecken, wie die Menschen damals gelebt haben. Dank der Archäologie wissen wir, welche Bedürfnisse man hatte und mit welchen Problemen die Menschen kämpfen mussten. Es ist wichtig, die eigenen Wurzeln zu kennen. Wer weiß: Vielleicht haben deine Vorfahren genau an dem Ort gelebt, an dem du dich gerade befindest? Es gibt sehr vieles, was wir noch nicht wissen. Es bleibt also spannend! 🕒



Quatsch muss sein!

Dieses Heft gehört

Die Archäologin findet bei einer Ausgrabung in einer alten Pyramide ein Stück Papyrus. Es ist ein Abholschein für ein Paar Sandalen, die beim Schuhmacher für eine Reparatur abgegeben wurden.

Weitere Forschungen ergeben, dass dieses Schuhgeschäft Tausende Jahre später noch existiert.

Die Archäologin geht zu diesem Schuster und gibt ihm das Stück Papier.

Der Schuster geht ins Hinterzimmer und kommt dann wieder nach vorne.

„Tut mir leid“, sagt er.

„Die Sandalen sind erst in zwei Tagen fertig.“

Im Geschichtsmuseum:
„In diesem Behälter wird die Asche einer ägyptischen Königin aufbewahrt.“
Staunt eine ältere Besucherin:
„So viel hat die geraucht?“

Treffen sich ein Amerikaner und ein Russe.
„Bei uns in Texas hat man bei Ausgrabungen ganz alte Drähte gefunden. Das beweist, dass man bei uns schon vor 2.000 Jahren telefonieren konnte“, erzählt John stolz.
Dimitri: „Bei uns hat man Ausgrabungen gemacht und nichts gefunden. Das beweist eindeutig, dass man bei uns schon vor 2.000 Jahren Handys hatte!“

„Wer von euch weiß denn, was Mumien sind?“, fragt die Lehrerin in der dritten Klasse.
Peter meldet sich:
„Eingemachte Könige, Herr Lehrer!“

Der Religionslehrer: „Was taten die Hebräer, nachdem sie das Rote Meer durchquert hatten?“
Antonia zeigt sofort auf und meint:
„Sie trockneten sich erst einmal ab.“