

ZEITREISE

UNTER

STERNEN



Dieser Reader ist unabhängig
vom Besuch eines Planetariums nutzbar

Für Lehrerinnen und Lehrer der Klassen 1-4

Orientiert an der PlanetariumsShow
Zeitreise unter Sternen

Von Renate Heinrichs und Meike Weisner

Wir wünschen euch viel Spaß damit!

Bis bald mal - sagt euer
Team Planetarium Bochum



Azteken in Zentralamerika

In Zentralamerika lebten Indianervölker, die hoch entwickelt waren, z.B. die Maya, Olmeken und die Azteken. Sie bauten Pyramiden, hatten eine Bilderschrift und einen ausgeklügelten Kalender. Das Volk der Azteken beherrschte zwischen dem 13. und 16. Jahrhundert (1250 bis 1521) große Teile Mexikos. Das Zentrum war das Tal von Mexiko mit der Hauptstadt Tenochtitlan, die mitten in einem See lag. Im Stadtzentrum befanden sich die öffentlichen Gebäude und die Tempelpyramiden.

Die Menschen ernährten sich vor allem von Fisch, Mais, Bohnen, Tomaten, Kürbissen, Agaven, Kakteen und Truthähnen. Das Gemüse wurde auf schwimmenden Gärten angebaut, die rund um die Hauptstadt Tenochtitlan angelegt waren. Man schichtete Erde auf künstliche Flöße, die durch das Gewicht auf Grund gedrückt wurden. Die Erde wurde aufgefüllt bis eine Fläche entstand, die hoch genug über der Wasseroberfläche lag, um darauf Pflanzen anbauen zu können. Die Ränder sicherte man mit Bäumen. Auf diese Weise waren mehrere Ernten pro Jahr möglich. Die Kanäle zwischen den Gärten konnten mit Booten befahren werden.

Handwerker stellten Kleidung und Gegenstände für Adlige und für den eigenen täglichen Bedarf her. Es gab Gold- und Silberschmiede, Töpfer, Korbmacher und Handwerker, die Federn verarbeiteten, vor allem die des Quetzalvogels.

Die langen Schwanzfedern dienten den Aztekenpriestern als Kopfschmuck.

Die Azteken kannten ein ganz besonderes Getränk, das bei uns zur damaligen Zeit völlig unbekannt war: Kakao. Das Kakaopulver galt zusammen mit Pfeffer oder Mais als heiliges Getränk bei Festen und Zeremonien. Die Aztekenherrscher tranken zu ihren Mahlzeiten immer kalten Kakao. Der Kakao war so wertvoll, dass man mit Kakaobohnen auch bezahlen konnte. Es gab sogar Fälscher, die die Bohnen aushöhlten, um das wertvolle Kakaopulver zu gewinnen. Dann füllten sie die Bohnen mit Sand.



ZEITREISE UNTER STERNEN

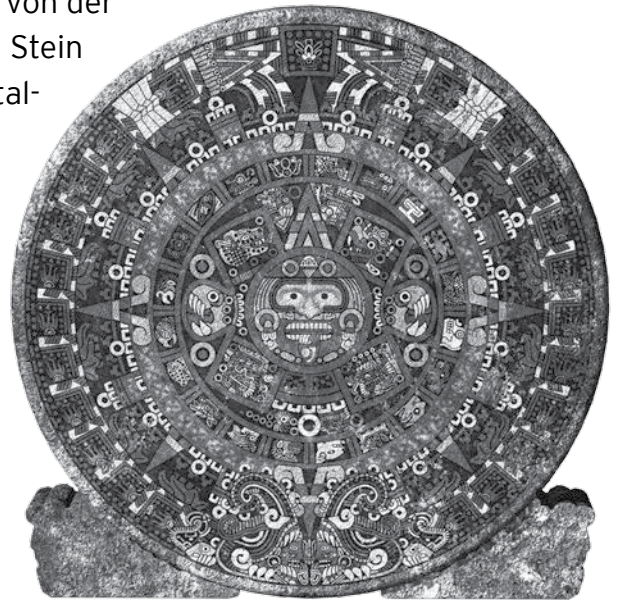
Azteken in Zentralamerika

Von der Entstehung der Welt hatten die Azteken eine ganz andere Vorstellung als wir. Sie glaubten, dass bereits vier Zeitalter vergangen waren. Jedes Zeitalter hatte seine eigene Sonne und wurde immer durch eine Katastrophe beendet. Vier Sonnen waren schon zerstört worden. Ab dem 14. Jahrhundert nannten sie die Zeit „Zeitalter der fünften Sonne“. Dieses Zeitalter wurde in Teotihuacan geschaffen, als die Götter dort zusammen trafen, um über die Zukunft zu beraten. Teotihuacan war eine von einem unbekanntem Volk verlassene Nachbarstadt Tenochtitlans, von der die Azteken total begeistert waren. Ihre Vorstellung von der Entstehung der Welt haben die Azteken in einen großen Stein gemeißelt, den Sonnenstein. Fünf Sonnen, also fünf Zeitalter sind darauf abgebildet.

Die Azteken haben nicht mit Buchstaben geschrieben, so wie wir. Sie benutzten eine Bilderschrift, die uns etwas über ihr Leben verrät. Zahlen stellten sie in Form von Punkten, Fahnen und Federn dar. Bei den Maya waren es Punkte und Balken. Die Azteken und Maya kannten sich sehr gut mit Sonne, Mond, Planeten und Sternen aus. Diese waren für ihren Glauben und für ihr alltägliches Leben, vor allem für die Landwirtschaft, sehr wichtig. Durch genaue Beobachtung ihrer Bewegungen am Himmel hatten sie einen sehr genauen

Kalender entwickelt. Es war wie unser Kalender ein Sonnenkalender mit 365 Tagen, bestand aber aus 18 Monaten mit jeweils 20 Tagen und 5 Unglückstagen am Ende des Jahres. Die Monate erhielten Namen, z.B. Trockenheit, Bohnenbrei, Obstfall oder Monat der Besen. Auch die Tage waren benannt, z.B. Alligator, Schlange, Affe oder Regen. Zusätzlich benutzten sie noch einen weiteren Kalender für religiöse Zwecke. Dieser zählte 260 Tage und bestand aus 20 Wochen mit jeweils 13 Tagen. Nach diesem heiligen Kalender feierten sie Feste zu Ehren ihrer Götter. Beide Kalender wurden miteinander kombiniert.

Alle 52 Jahre fielen die letzten Tage der beiden Kalender zusammen. Das war für die Menschen ein ganz besonderes Ereignis. Für die Azteken stand fest, dass das Ende jeder 52-jährigen Kalenderrunde ein Zeitpunkt war, an dem die Fünfte Sonne zerstört werden könnte. An diesem Tag wurden alle Feuer gelöscht. Die Priester beobachteten, ob der Sternhaufen der Plejaden im Sternbild Stier um Mitternacht über den höchsten Punkt am Himmel stieg. Wenn ja, war der Fortbestand der Welt gesichert. Das Sternbild des Feuerbohrers, das ungefähr unserem Sternbild Orion entspricht, zog über den Himmel und die Feuer konnten wieder entfacht werden. Nun wurde das Neufest gefeiert.



ZEITREISE UNTER STERNEN



Azteken in Zentralamerika

Zwischen 1519 und 1521 fielen die Spanier in das Land ein und eroberten es. Viele Menschen kamen im Krieg und durch das Einschleppen unbekannter und daher gefährlicher Krankheiten ums Leben. Die spanischen Eroberer zerstörten die aztekische Hauptstadt vollständig. Aus den Steinen der aztekischen Bauten errichtete man neue Gebäude. Schließlich entstand auf den Überresten Tenochtitlans die heutige Hauptstadt Mexikos: Mexiko-Stadt. Später fanden Archäologen Überreste des aztekischen Haupttempels, des Templo Major. Hier entdeckten sie auch den Sonnenstein.

Was weißt Du über die Azteken?

Wann herrschten die Azteken?

- vor etwa 1000 Jahren
- vor etwa 600 Jahren
- vor etwa 50 000 Jahren

Wo lebten die Azteken?

- in Mexiko
- in Australien
- in Südamerika

Welches andere Volk lebte in der Nachbarschaft der Azteken?

- Inka
- Maya

Welches Getränk war besonders beliebt?

- Apfelsaft
- Milch
- Kakao

Wovon ernährten sich die Menschen?

- Mais
- Truthühner
- Grünkohl

ZEITREISE UNTER STERNEN

Azteken in Zentralamerika

Wie viele Tage hat der Sonnenkalender der Azteken und Maya?

- 365 Tage
- 500 Tage
- 125 Tage

Wie viele Monate hat der Sonnenkalender?

- 18 Monate
- 12 Monate
- 52 Monate

Wie viele Tage hat unser Jahreskalender?

- 30 Tage
- 365 Tage
- 52 Tage

Wie viele Monate unser Jahreskalender?

- 52 Monate
- 12 Monate
- 18 Monate

Wie heißt der Vogel, dessen Schwanzfedern besonders beliebt waren?

- Vogel Strauß
- Wellensittich
- Quetzalvogel

Wie nennt man den großen Stein, in den die Azteken ihre Vorstellung von der Entstehung der Welt gemeißelt haben?

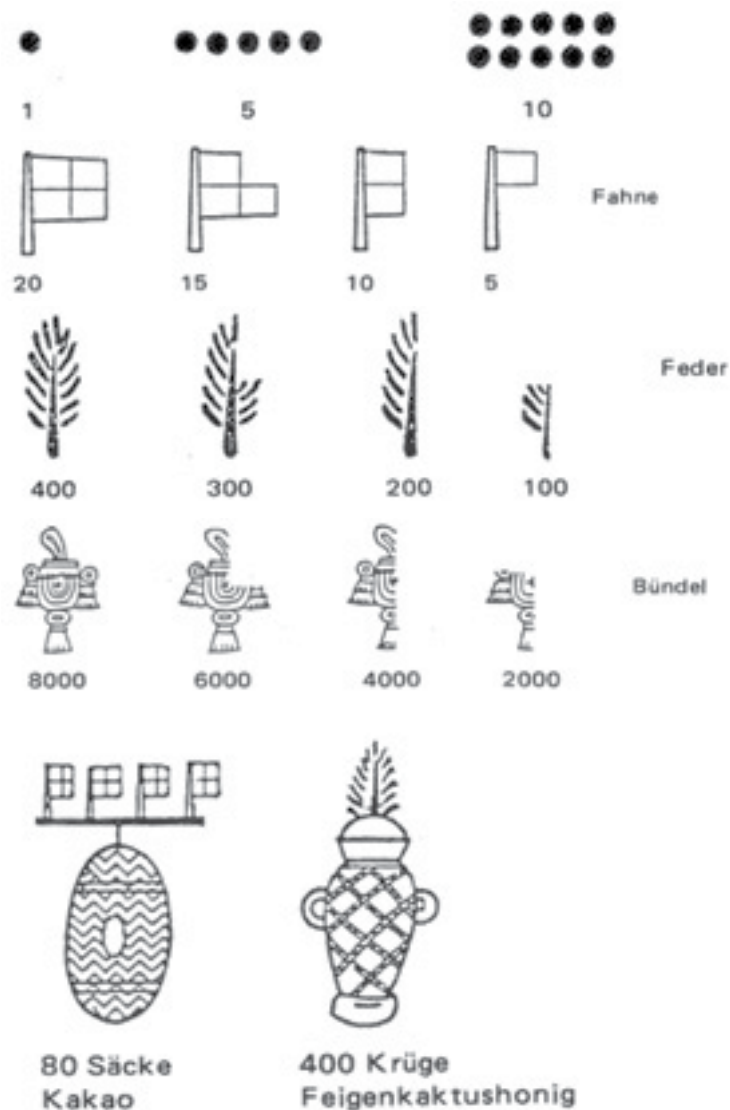
- Sonnenstein
- Mondstein



ZEITREISE UNTER STERNEN

Azteken in Zentralamerika

Die Zahlen der Azteken: alle Zahlen unter 20 wurden mit Punkten geschrieben, darüber mit Federn und Fahnen.



Hier sind Rechenaufgaben. Versuchs mal.

$$\begin{array}{c} \text{Feather} \end{array} + \begin{array}{c} \text{Flag} \end{array} + \dots =$$

ZEITREISE UNTER STERNEN

Azteken in Zentralamerika

Den Azteken- und Mayakalender kann man sich wie große Zahnräder vorstellen:
Die beiden kleineren Zahnräder stellen den heiligen Kalender mit 13 mal 20 Tagen dar, also 260
Tage; das große Zahnrad, von dem nur ein Stück zu sehen ist, den Sonnenkalender mit 365 Tagen.



Das sind die **Sternbilder**, die wir am Himmel im Winter sehen können.
Die Azteken beobachteten alle 52 Jahre einen Sternhaufen,
den wir **Plejaden** oder **Siebengestirn** nennen. Er sitzt im Stier.
Such ihn und male einen Kreis um ihn herum.



ZEITREISE UNTER STERNEN

Azteken in Zentralamerika

Orion - bei den Azteken das Sternbild Feuerbohrer



Das alte Ägypten

Im Nordosten von Afrika liegt Ägypten. Seit mehr als 5000 Jahren leben hier Menschen am Ufer des Nils. Während dieser langen Zeit entstanden große Königreiche. Zahlreiche Pharaonen hinterließen prunkvolle Paläste, Tempel und vor allem gigantische Grabstätten, die Pyramiden.

Das Land besteht hauptsächlich aus trockener Wüste. Allein der Nil brachte die Menschen dazu, sich hier anzusiedeln. Der Fluss war außerordentlich wichtig. Der Nil bedeutete Leben, denn hier gab es genügend Wasser und fruchtbaren Boden.

Jedes Jahr von August bis Oktober trat der Fluss über die Ufer und schwemmte fruchtbaren schwarzen Schlamm auf die Felder. Wenn das Nilwasser wieder sank, konnten die Felder bepflanzt werden. In den Monaten März bis Mai des nächsten Jahres wurde dann geerntet.

Die Menschen lebten von der Landwirtschaft. Um Pflanz- und Erntezeiten zu bestimmen, brauchte man einen Kalender. Dazu befassten sich die Menschen intensiv mit den Gestirnen. Sie erkannten das regelmäßige Auf- und Untergehen der Gestirne und sie bemerkten, dass sich der Anblick des Sternenhimmels im Laufe des Jahres verändert und bestimmte Sternmuster mit Ereignissen in der Natur übereinstimmten. So konnte die alljährliche große Nilflut mit Hilfe eines bestimmten Sterns vorhergesagt werden. Immer wenn der Hauptstern im Sternbild Großer Hund, der Sirius, das erste Mal im Jahr am Morgenhimmel zu sehen war, stand die Flut kurz bevor. Bei den alten Ägyptern hieß dieser Stern Sothis. Sein erstes Erscheinen am Morgenhimmel wurde von den Menschen gefeiert.



ZEITREISE UNTER STERNEN

Das alte Ägypten

Die alten Ägypter teilten das Jahr in 3 Jahreszeiten ein: Flutzeit, Pflanzzeit und Erntezeit. Jede Jahreszeit dauerte 120 Tage, also 360 Tage für ein Jahr. Man teilte es in 36 Abschnitte. Jeder Abschnitt umfasste eine Gruppe besonders heller Sterne; dazu gehörte z.B. der Stern Sirius. Mit solchen Sternuhren konnte man die Nachtstunden bestimmen. Am Jahresende gab es noch 5 Extratage, an denen die wichtigsten Götter verehrt wurden.

Die Menschen glaubten an sehr viele Götter, die alle unterschiedliche Aufgaben hatten. Es gab einen Mondgott, einen Luftgott, Sterne mit eigenen Göttern, Erdgötter, Himmelsgöttinnen und den Sonnengott Re.

Re war der höchste Gott. Ohne Sonne können die Menschen nicht leben. Daher galt der Sonnengott als wichtigster Gott. Jeden Morgen fuhr er mit seinem Boot, einer Barke, von Osten nach Westen über den Himmel. Dort, wo die lebensspendende Sonne aufgeht, im Osten, war somit das Reich der Lebenden, hier bauten die Menschen ihre Häuser. Im Westen, wo die Sonne untergeht, war das Reich der Toten, hier wurden die Grabstätten, die Pyramiden errichtet.

Auch einige Tiere galten als heilig. So gab es z.B. eine Katzengöttin. Neben Katzen sah man vor allem den Skarabäus, den Pillendreher oder Mistkäfer, als heilig an. Der Käfer war etwas Besonderes. Er schien aus dem Nichts aufzutauchen und rollte eine Kugel aus Mist und Kot vor sich her. Die rollende Kugel erinnerte die alten Ägypter an die Sonne. Sie glaubten, dass der Käfer die Sonne am Abend im Westen in Empfang nahm und quer durch die Unterwelt in den Osten rollte, wo sie dann morgens wieder aufging. Der Pillendreherkäfer galt daher als heiliges Tier des Sonnengottes Re. Der Käfer ist auch als Sternbild am Himmel zu finden. Unser Sternbild Krebs war bei den alten Ägyptern der heilige Käfer Skarabäus. Schmuck mit Skarabäen war sehr beliebt. Man konnte dadurch den Schutz des Sonnengottes erhalten und ewiges Leben im Jenseits. Zahlreiche Skarabäen fand man in Gräbern. Was die alten Ägypter noch nicht wussten, das Pillendreherweibchen legt seine Eier in die Dungkugel. In der Kugel kann sich dann ein neuer Käfer entwickeln.



ZEITREISE UNTER STERNEN

Das alte Ägypten

Eine große Anzahl Pharaonen beherrschte jahrtausendlang das alte Ägypten. Sie waren mehr als nur Könige - sie waren Herrscher und Gott in einer Person. Ihre Grabstätten, die Pyramiden, sind mit das Beeindruckendste, das sie hinterlassen haben. Die Pharaonen hofften, dass sie nach dem Tod von ihrer Pyramide aus in den Himmel zu den Göttern aufsteigen würden. Da die Ägypter an ein Leben nach dem Tod glaubten, gaben sie ihren Toten - besonders den Pharaonen - Schätze mit ins Grab und mumifizierten die Leichname. So konnten die gestorbenen Pharaonen über Jahrtausende erhalten bleiben.

Die bedeutendsten Pyramiden stammen aus der Zeit um 2650-2150 v.Chr.. Später bevorzugte man Felsgräber. Dazu wurden lange Gänge und große Kammern in den Fels gehauen. Man findet solche Felsgräber im Tal der Könige in Theben.

Die Namen mancher Pharaonen sind auch heute noch bekannt. So ließ der Pharao Cheops eine 147 m hohe Pyramide aus über 2 Millionen riesigen Steinblöcken errichten. Der Pharao Tutanchamun ist nur berühmt, weil sein Grab nie von Grabräubern entdeckt wurde und daher vollständig erhalten bleiben konnte. Tutanchamun war bereits mit 9 Jahren auf den Thron gekommen. Da er aber schon mit 18 oder 19 Jahren starb, hatte er nie die Möglichkeit, ein herausragender Pharao zu werden und von sich reden zu machen.

Die alten Ägypter kannten auch schon eine Schrift - die Hieroglyphen. Die Schriftzeichen sind nicht leicht zu verstehen und viel komplizierter als unsere Buchstabenschrift. Malereien und Schriftzeichen an Tempel- und Grabwänden erzählen von Macht und Glanz des Pharaos und von ganz einfachen Dingen des täglichen Lebens. Auf diese Weise konnten wir beispielsweise erfahren, was die Menschen damals gegessen haben. Sie ernährten sich hauptsächlich von Gerste, Bohnen, Linsen, Kohl, Salat, Datteln, Feigen, Honig, Rind-, Ziegen-, Schaf- und Lammfleisch, Fisch, Wasser, Wein und Bier. Bei den einfachen Leuten kamen eher ein Getreidebrei, Brot und Bier auf den Tisch.

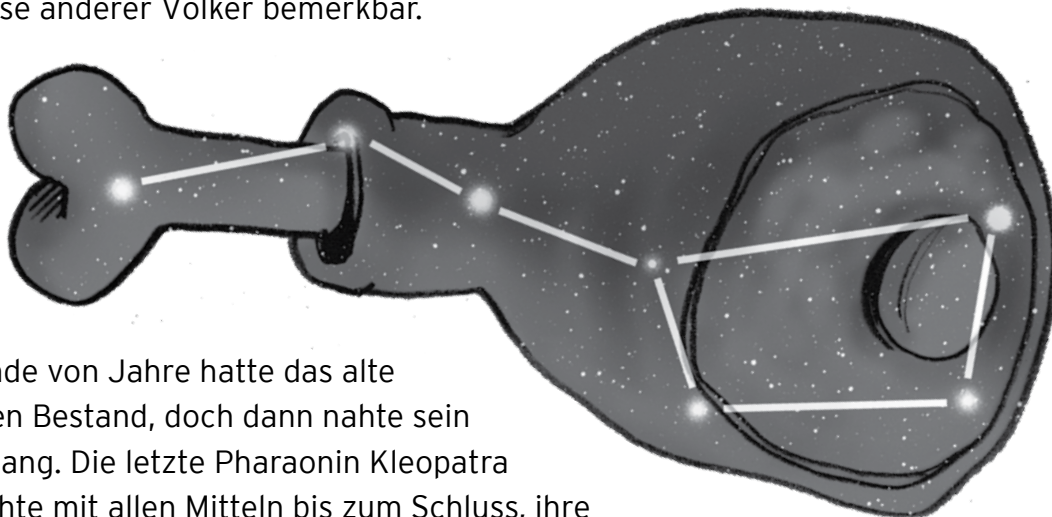


ZEITREISE UNTER STERNEN

Das alte Ägypten

Das Leben im Jenseits stellten sich die Menschen genauso vor wie das irdische Leben. Wichtig waren dafür Speisen und Getränke. Daher bildete man auf den Grabwänden Lebensmittel ab. Dem Toten war es dann möglich, sich an frischen Speisen zu bedienen.

Hieroglyphen und Bilder zeigen auch welche Gedanken sich die Menschen über die Himmelsobjekte gemacht haben. Oft gibt es Darstellungen von Sternbildern. So sahen die alten Ägypter in unserem Großen Wagen einen Stierschenkel. Im Hathor-Tempel von Dendera fand man eine Darstellung von Sternbildern. Sie stammen etwa aus dem Jahr 50 v.Chr. und stellen eine Mischung aus babylonischen, griechischen und ägyptischen Sternbildern dar. Hier machen sich schon Einflüsse anderer Völker bemerkbar.



Tausende von Jahre hatte das alte Ägypten Bestand, doch dann nahte sein Untergang. Die letzte Pharaonin Kleopatra versuchte mit allen Mitteln bis zum Schluss, ihre Macht zu verteidigen. Aber letztendlich musste sie vor der Weltmacht Rom kapitulieren. Mit ihrem Selbstmord wurde Ägypten 30 v.Chr. zur römischen Provinz. Das war das Ende der Pharaonenherrschaft.

ZEITREISE UNTER STERNEN



Das alte Ägypten

Was weißt Du über die alten Ägypter?

Auf welchem Kontinent befindet sich Ägypten?

- Australien
- Afrika

Wie heißt der Fluss, der durch Ägypten fließt?

- Amazonas
- Rhein
- Nil

Wie nannte man jahrtausendlang die Herrscher Ägyptens?

- Kaiser
- Pharao
- König

Welche Bedeutung hatten die Pyramiden?

- Grabstätte
- Versammlungsort

Welche Bedeutung hatte die Nilflut für die Menschen?

- Endlich wieder schnorcheln
- Fruchtbarer Boden wurde angeschwemmt

Wie viele Jahreszeiten hatte der ägyptische Kalender?

- 3 - Flutzeit, Pflanzzeit, Erntezeit
- 4 - Frühling, Sommer, Herbst, Winter

Was kündigte der Stern Sirius oder Sothis den Menschen an?

- die Fastenzeit
- die bevorstehende Nilflut

ZEITREISE UNTER STERNEN

Was weißt Du über die alten Ägypter?

Wer war der höchste Gott?

- Sonnengott Re
- Mondgott
- Katzengöttin

Welches unserer Sternbilder entspricht dem des heiligen Pillendreherkäfers?

- Krebs
- Löwe

Wie alt war der Pharao Tutanchamun, als er den Thron bestieg?

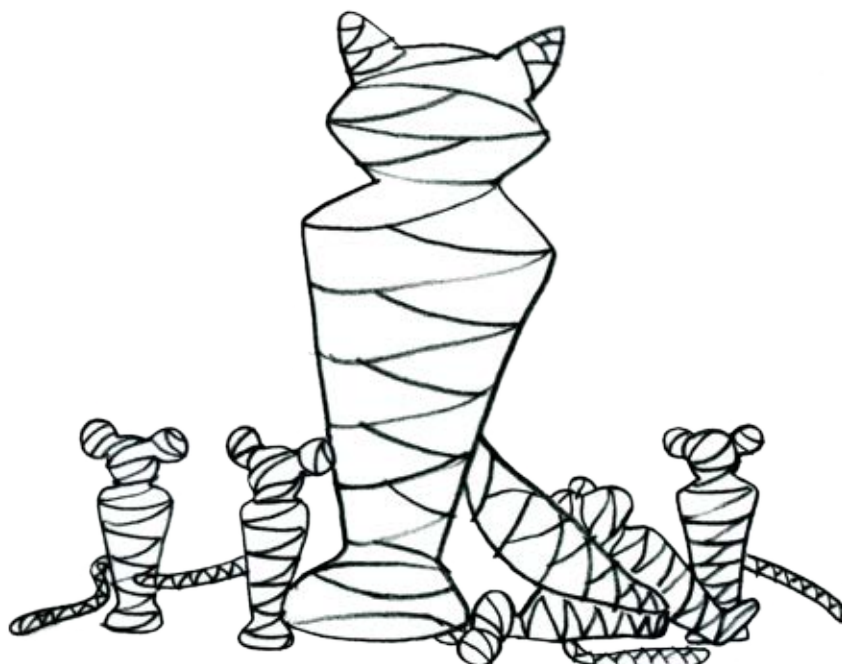
- Neun Jahre
- Achtzehn Jahre
- Zwanzig Jahre

Warum wurden die Pharaonen mumifiziert?

- Um im Jenseits weiter leben zu können
- Um Grabräuber abzuschrecken

Was sahen die alten Ägypter in unserem Sternbild großer Wagen?

- Stierschenkel
- Löwenschenkel



ZEITREISE UNTER STERNEN

Zur Zeit Galileo Galileis

In Europa veränderten vor etwa 400 Jahren viele Erfindungen und Entdeckungen die Vorstellungen der Menschen über die Welt. Ein Gelehrter, der damals besonders herausragte, war Galileo Galilei.

Er wurde 1564 im italienischen Pisa geboren. Schon mit 25 lehrte er als Professor an einer Universität.

1609 erfuhr er von der Erfindung eines Fernrohrs und baute es nach. Er wollte damit aber nicht Dinge auf der Erde beobachten, sondern den Himmel, die Gestirne. Er richtete sein Fernrohr zum Mond und erkannte eine raue, gebirgige Mondoberfläche. Das, was von der Erde aus glatt und eben erschien, entpuppte sich als eine richtige Landschaft mit Erhebungen und Tälern.

Auf der Sonne entdeckte er Flecken. (Übrigens sollte man niemals mit einem Fernglas in die Sonne schauen, wenn keine Schutzfolie angebracht wurde. Man kann sonst seinen Augen sehr schaden.)

Er sah sich auch den Planeten Jupiter an und entdeckte 4 Monde, die um ihn herumlaufen. Das war eine Sensation, denn bislang galt, dass sich alle Himmelskörper nur um die Erde herum drehen. Die Erde stellte das Zentrum der Welt dar. Viele andere Gelehrte und auch die Kirche glaubten ihm nicht. Ja, sie wollten nicht einmal durch sein Fernrohr sehen. Es durfte eben nicht sein. Galilei behauptete aber dennoch von nun an, dass sich die Erde und die anderen Planeten um die Sonne bewegen. Und damit bekam er richtigen Ärger mit der Kirche. Es dauerte einige Zeit, bis auch die Kirche einsehen musste, dass Galilei Recht hatte.



ZEITREISE UNTER STERNEN

Zur Zeit Galileo Galileis

Heute stellt niemand mehr in Zweifel, dass alle Planeten um die Sonne laufen. Immer wieder werden sogar Raumsonden zu den Planeten geschickt, um sie näher zu erforschen, auch zum Jupiter. Die 4 von Galilei entdeckten Jupitermonde wurden nach ihm benannt. Wir nennen sie die galileischen Monde. Sie haben auch eigene Namen: Io - ein Vulkanmond, Europa - ein Eismond, - Ganymed - ebenfalls ein Eismond und zugleich der größte Mond im ganzen Sonnensystem und Kallisto - ein Kratermond. Inzwischen wurden bei Jupiter bereits über 60 Monde gefunden, die ihn alle umkreisen.

Was weißt Du über Galileo Galilei?

In welchem Land lebte er?

- Italien
- Spanien

Was ist richtig?

- Erde und alle anderen Planeten unseres Sonnensystems umlaufen die Sonne
- alle Planeten unseres Sonnensystems umlaufen die Erde

Versuche mit Hilfe von Büchern, Zeitschriften und des Internets herauszufinden, was Galileo Galilei mit seinem Fernrohr alles beobachtet und herausgefunden hat.

Heute wissen wir viel mehr über die Planeten und den Weltraum.

Weißt Du wie viele Monde Jupiter hat?

- über 1000
- über 60
- 4



ZEITREISE UNTER STERNEN



Interessante Kinderseiten:

www.kinderzeitmaschine.de

www.planet-wissen.de

www.wasistwas.de

www.helles-koepfchen.de

www.blinde-kuh.de

www.blinde-kuh.de/hieroglyphen

Linkliste:

www.fragfinn.de

Bücherliste:

www.antolin.de

Geolino extra Nr. 26: Maya, Inka und Azteken

Geolino extra Nr. 5: Abenteuer Geschichte - Zeitreisen in die Vergangenheit

Geolino extra Nr. 22: Das alte Ägypten

ZEITREISE UNTER STERNEN



Habt ihr alle Fragen beantworten können? - Nein? Macht nichts. Hier findet ihr die Lösungen.

Azteken in Zentralamerika

Wann herrschten die Azteken?

- vor etwa 1000 Jahren
- vor etwa 600 Jahren
- vor etwa 50 000 Jahren

Wo lebten die Azteken?

- in Mexiko
- in Australien
- in Südamerika

Welches andere Volk lebte in der Nachbarschaft der Azteken?

- Inka
- Maya

Welches Getränk war besonders beliebt?

- Apfelsaft
- Milch
- Kakao

Wovon ernährten sich die Menschen?

- Mais
- Truthühner
- Grünkohl

ZEITREISE UNTER STERNEN

Azteken in Zentralamerika

Wie viele Tage hat der Sonnenkalender der Azteken und Maya?

- 365 Tage
- 500 Tage
- 125 Tage

Wie viele Monate hat der Sonnenkalender?

- 18 Monate
- 12 Monate
- 52 Monate

Wie viele Tage hat unser Jahreskalender?

- 30 Tage
- 365 Tage
- 52 Tage

Wie viele Monate unser Jahreskalender?

- 52 Monate
- 12 Monate
- 18 Monate

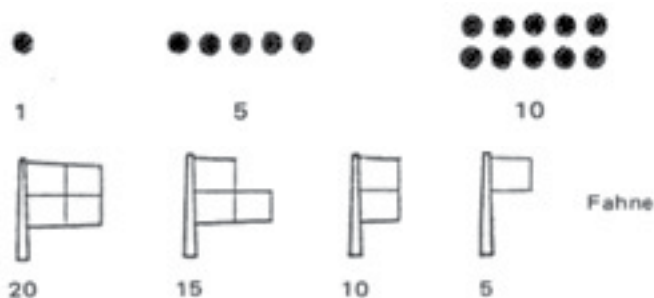
Wie heißt der Vogel, dessen Schwanzfedern besonders beliebt waren?

- Vogel Strauß
- Wellensittich
- Quetzalvogel

Wie nennt man den großen Stein, in den die Azteken ihre Vorstellung von der Entstehung der Welt gemeißelt haben?

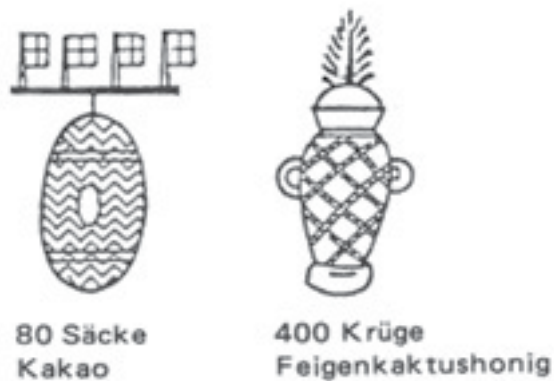
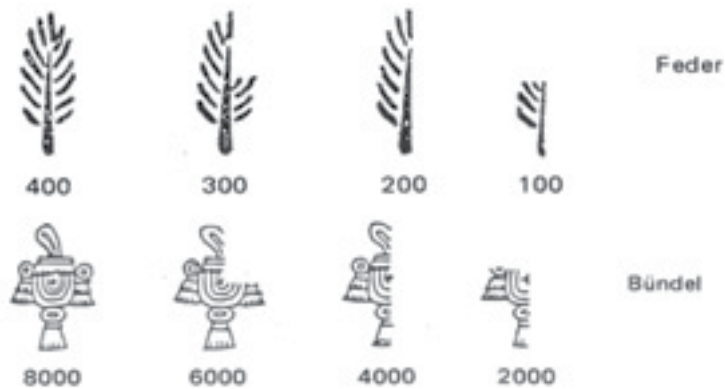
- Sonnenstein
- Mondstein

Die Zahlen der Azteken: alle Zahlen unter 20 wurden mit Punkten geschrieben, darüber mit Federn und Fahnen.



ZEITREISE UNTER STERNEN

Azteken in Zentralamerika



Hier sind Rechenaufgaben. Versuchs mal.



ZEITREISE UNTER STERNEN

Azteken in Zentralamerika

Den Azteken- und Mayakalender kann man sich wie große Zahnräder vorstellen:
Die beiden kleineren Zahnräder stellen den heiligen Kalender mit 13 mal 20 Tagen dar, also 260
Tage; das große Zahnrad, von dem nur ein Stück zu sehen ist, den Sonnenkalender mit 365 Tagen.



Das sind die **Sternbilder**, die wir am Himmel im Winter sehen können.
Die Azteken beobachteten alle 52 Jahre einen Sternhaufen,
den wir **Plejaden** oder **Siebengestirn** nennen. Er sitzt im Stier.
Such ihn und male einen Kreis um ihn herum.



ZEITREISE UNTER STERNEN

Azteken in Zentralamerika

Orion - bei den Azteken das Sternbild Feuerbohrer



ZEITREISE UNTER STERNEN



Das alte Ägypten

Auf welchem Kontinent befindet sich Ägypten?

- Australien
- Afrika

Wie heißt der Fluss, der durch Ägypten fließt?

- Amazonas
- Rhein
- Nil

Wie nannte man jahrtausendlang die Herrscher Ägyptens?

- Kaiser
- Pharao
- König

Welche Bedeutung hatten die Pyramiden?

- Grabstätte
- Versammlungsort

Welche Bedeutung hatte die Nilflut für die Menschen?

- Endlich wieder schnorcheln
- Fruchtbarer Boden wurde angeschwemmt

Wie viele Jahreszeiten hatte der ägyptische Kalender?

- 3 - Flutzeit, Pflanzzeit, Erntezeit
- 4 - Frühling, Sommer, Herbst, Winter

Was kündigte der Stern Sirius oder Sothis den Menschen an?

- die Fastenzeit
- die bevorstehende Nilflut

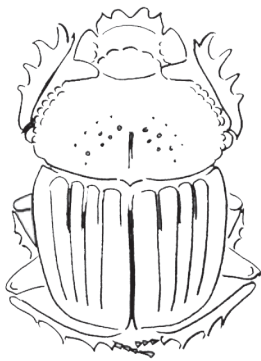
ZEITREISE UNTER STERNEN

Wer war der höchste Gott?

- Sonnengott Re
- Mondgott
- Katzengöttin

Welches unserer Sternbilder entspricht dem des heiligen Pillendreherkäfers?

- Krebs
- Löwe



Wie alt war der Pharao Tutanchamun, als er den Thron bestieg?

- Neun Jahre
- Achtzehn Jahre
- Zwanzig Jahre

Warum wurden die Pharaonen mumifiziert?

- Um im Jenseits weiter leben zu können
- Um Grabräuber abzuschrecken

Was sahen die alten Ägypter in unserem Sternbild großer Wagen?

- Stierschenkel
- Löwenschenkel

ZEITREISE UNTER STERNEN

Zur Zeit Galileo Galileis

In welchem Land lebte er?

- Italien
- Spanien

Was ist richtig?

- Erde und alle anderen Planeten unseres Sonnensystems umlaufen die Sonne
- alle Planeten unseres Sonnensystems umlaufen die Erde

Heute wissen wir viel mehr über die Planeten und den Weltraum.

Weißt Du wie viele Monde Jupiter hat?

- über 1000
- über 60
- 4

