

Datum: _____

Erasmus+
„There's something new under the sun“

Name: _____

Lösungsblatt

Das Weltall in der Geschichte

Weißt du noch was Astronomie bedeutet? Wenn nicht, schlage in deinen Arbeitsblättern zum Thema Weltall nach und erkläre:

Die Astronomie:

Die Wissenschaft der Himmelskörper und des Weltalls.

Was glaubst du ist ein Astronom? Erkläre!

Der Astronom:

Der Wissenschaftler auf dem Gebiet der Astronomie.



Datum: _____

Erasmus+

Name: _____

„There's something new under the sun“

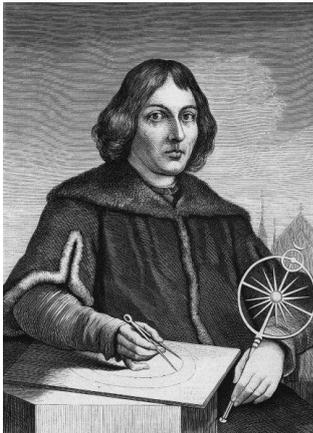
Hier sind die Lebensgeschichten von drei sehr bekannten Astronomen aus der Geschichte, leider sind sie durcheinander geraten! Kannst du sie ordnen? Verbinde mit Strichen!

Ptolemäus



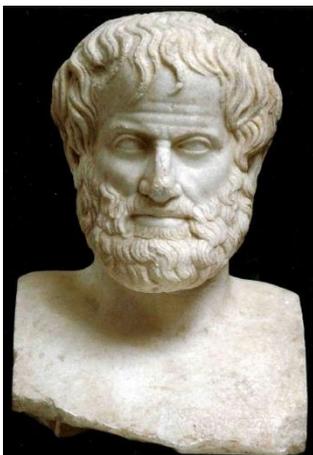
Ich wurde im Jahre 90 nach Christus in Ägypten geboren. Heute weiß man nicht sehr viel über mich, jedoch ist meine Arbeit sehr bekannt: Ich habe 13 Bücher geschrieben in denen ich unter anderem beschreibe wieso die Erde im Mittelpunkt unseres Sonnensystems steht.

Kopernikus



Ich wurde 1473 in Polen geboren und studierte in Italien. Dort begann ich mich für Astronomie zu interessieren. Ich beobachtete den Himmel und kam zu dem Schluss, dass die Sonne der Mittelpunkt des Universums ist und nicht die Erde.

Aristoteles



Ich wurde vor über 2000 Jahren in Griechenland geboren. Ich wurde zu einem der bedeutendsten Philosophen des antiken Griechenlands und habe sehr viele Theorien aufgestellt, welche heute noch sehr bekannt sind. Ich habe entdeckt dass alle Planeten rund sind und dass alle Planeten um die Erde drehen.

Datum: _____

Erasmus+
„There's something new under the sun“

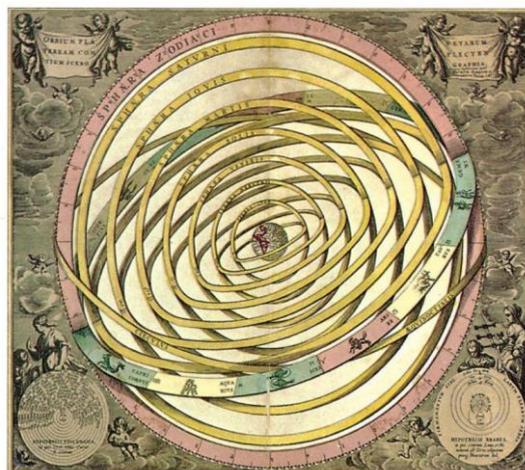
Name: _____

Im Text fehlen Wörter! Setze die folgenden Wörter ein!

Astronomen	Mittelpunkt	Planeten	Sterne
Kristallscheibe	Erde	2000 Jahre	rund

Vor 2000 Jahren dachten Aristoteles und Ptolemäus über das Weltall nach:

Die beiden **Astronomen** denken die Erde sei der **Mittelpunkt** des Weltalls. Alle **Planeten** und **Sterne** drehen sich also um die Erde. Damit die Planeten nicht vom Himmel fallen, ist jeder Planet an seiner eigenen **Kristallscheibe** befestigt, die sich um die **Erde** dreht. Hinter den Kristallscheiben der Planeten befindet sich eine letzte Kristallscheibe, an der alle Sterne fest hängen und den Nachthimmel formen. Genau wie heute, glaubten sie auch schon vor **2000 Jahren**, dass alle Planeten **rund** sind.



Datum: _____

Erasmus+

Name: _____

„There's something new under the sun“

Lies den Text genau durch! Erkläre anschließend deinem Sitznachbarn dieses Weltbild! Dein Sitznachbar wird dir danach ein anderes Weltbild erklären.

Die Kirche hatte in der Vergangenheit sehr großen Einfluss. Ihr fehlte bei dem Weltbild von Aristoteles und Ptolemäus etwas: Gott.

Der Glaube an Gott und die Kirche war für die Menschen im Mittelalter sehr wichtig. Die Kirche drohte den Menschen bei Ungehorsam mit dem Teufel und der Hölle. Alle Fragen des alltäglichen Lebens, aber auch wissenschaftliche Fragen, versuchte man mit Hilfe der Bibel zu beantworten. Menschen, die es wagten, die kirchliche Lehre zu hinterfragen wurden verfolgt und zum Schweigen gebracht.

Die Kirche legte auch das offizielle Weltbild fest, an das jeder Christ glauben musste: Die Erde, als Schöpfung Gottes, stellte dabei den Mittelpunkt des Universums dar. Um sie herum drehten sich die Sonne, der Mond und die Sterne. Der Mensch als Gottes größte Schöpfung lebte also im Mittelpunkt des Weltalls.

Dieses Weltbild nennt man **geozentrisches Weltbild**, das bedeutet, dass die Erde im Zentrum des Universums steht.

Datum: _____

Erasmus+

Name: _____

„There's something new under the sun“

**Lies den Text genau durch! Erkläre anschließend deinem
Sitznachbarn dieses Weltbild!**

Das neue Weltbild

In der Zeit nach dem Mittelalter begannen die Menschen nicht mehr alles zu glauben, was die Kirche ihnen sagte, sondern sie wollten selbst forschen.

Nikolaus Kopernikus, ein polnischer Gelehrter, beobachtete jahrelang die Bewegungen der Planeten. Seine Beobachtungen führten ihn bald zu einem Ergebnis, welches nicht mit dem bisherigen Wissen übereinstimmte. Im Mittelalter glaubten die Menschen, dass die Erde der Mittelpunkt des Universums wäre und sich Sonne, Mond und Sterne um die Erde drehten. Kopernikus aber fand heraus, dass sich die Erde um die Sonne dreht. Er überprüfte seine Ergebnisse immer wieder und kam zu dem Schluss, dass das von der Kirche verbreitete Weltbild falsch sein musste.

Erst 30 Jahre später ließ er seine Beobachtungen in einem Buch drucken. Die Kirche beschlagnahmte die Bücher aber sofort und verbot sie.

Dieses Weltbild nennt man **heliocentrisches Weltbild**, das bedeutet, dass die Sonne im Mittelpunkt des Weltalls steht.

Datum: _____

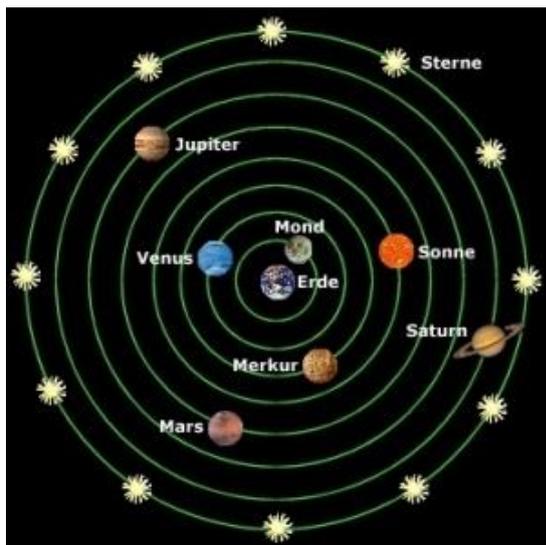
Erasmus+

Name: _____

„There's something new under the sun“

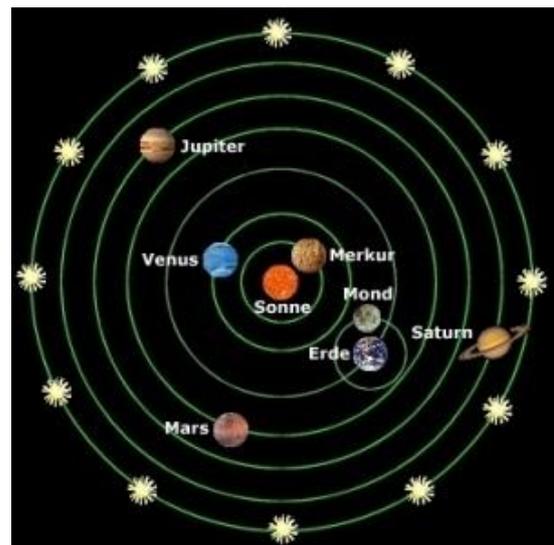
Sieh dir die Bilder genau an! Ein Bild von den beiden entspricht dem heliozentrischem Weltbild von Kopernikus, das andere dem geozentrischen Weltbild von Aristoteles, Ptolemäus und der Kirche! Woran erkennst du das?

Das geozentrische Weltbild



Das geozentrische Weltbild erkennt man daran, dass die Erde im Mittelpunkt des Sonnensystems ist.

Das heliozentrische Weltbild



Das heliozentrische Weltbild erkennt man daran, dass die Sonne im Mittelpunkt des Sonnensystems ist.