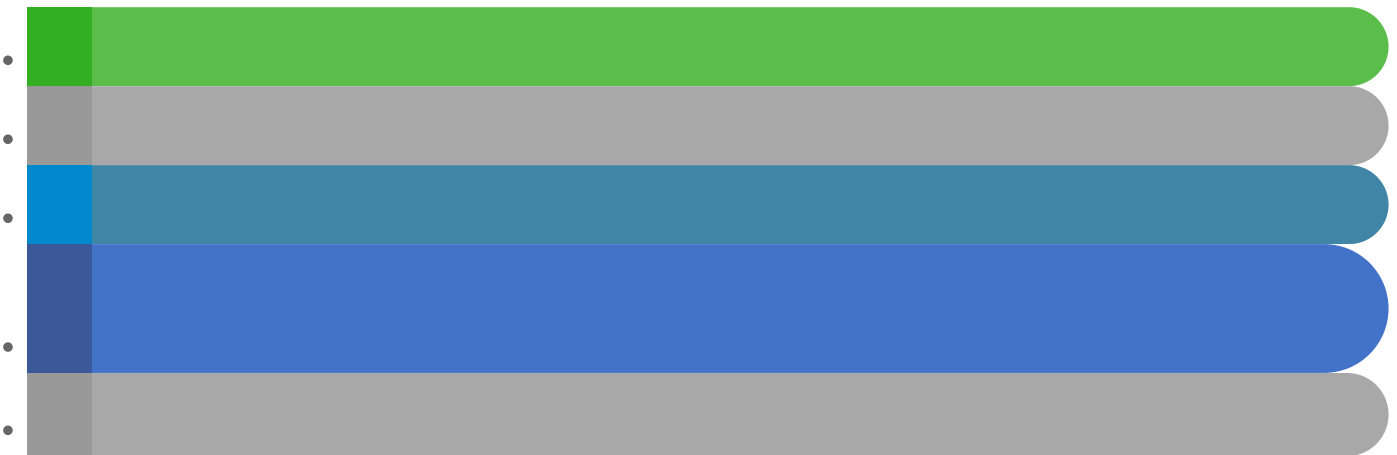


Teile mit deinen Freunden:



Lesezeit: ca. 2 Minuten

Die **Sonne**

Sie liegt im Zentrum unseres Sonnensystems und hat 99,97 % der Masse unseres Sonnensystems (**Das Sonnensystem** ist das gravitativ gebundene System aus der Sonne und den Objekten, die sie direkt oder indirekt umkreisen). Es besteht zu 75% aus Wasserstoff (Wasserstoff ist ein chemisches Element mit dem chemischen Symbol H und der Ordnungszahl 1) und zu 23% aus **Helium**. Ihre Energie wird in Form von Strahlung und Partikeln emittiert.

In den Sonnen, bei Temperaturen von etwa 15 mil. Grad verschmelzen Wasserstoffkerne zu Helium (Helium ist ein chemisches Element mit dem Symbol He und der Ordnungszahl 2) und die entstehende Energie wird hauptsächlich durch Strahlung transportiert. Außer in der obersten Schicht, der Konvektionszone (Eine Konvektionszone, Konvektionszone oder Konvektionszone eines Sterns ist eine Schicht, die nicht konvektionsstabil ist), übertragen Gasströme die Wärme. In dieser Zone sinkt die Temperatur stark ab.

Die nächste Schicht wird Photosphäre genannt, die als die Oberfläche der Sonne betrachtet wird. Ihre durchschnittliche Temperatur liegt bei ca. 6000 Å°C. Dort sieht man helle und dunkle Flecken durch Temperaturunterschiede. Diese werden Sonnenflecken genannt. Sie

werden durch starke Magnetfelder (10 000 mal größer als das Erdmagnetfeld (das Erdmagnetfeld, auch Erdmagnetfeld genannt, ist das Magnetfeld, das sich vom Erdinneren in den Weltraum er

Referat mit dem Thema **Die Sonne** weiterlesen

streckt, wo es auf den Sonnenwind trifft, einen Strom von geladenen Teilchen, die von der Sonne ausgehen)) verursacht und treten besonders häufig alle 11 Jahre auf.

Durch diese Sonnenflecken wird die Rotation im Detail untersucht und es stellte sich heraus, dass sich die Sonne anders dreht als feste Körper. Für sie für eine Umdrehung am Äquator (Der Äquator bezieht sich in der Regel auf eine imaginäre Linie auf der Erdoberfläche äquidistant vom Nordpol und Südpol, die die **Erde** in die nördliche Hemisphäre und die südliche Hemisphäre teilt) nur 25 Tage Sie an den **Polen** 30 Tage.

In einer totalen Sonnenfinsternis (Von der Erde aus gesehen ist eine Sonnenfinsternis eine Art Sonnenfinsternis, die auftritt, wenn der **Mond** zwischen der Sonne und der Erde verläuft, und **der Mond** die Sonne ganz oder teilweise blockiert), bildet sich eine rötliche Schicht über der Photosphäre (Die Photosphäre ist die äußere Hülle eines Sterns, von der Licht abgestrahlt wird), also die Chromosphäre (Die Chromosphäre ist die zweite der drei Hauptschichten in der Atmosphäre der Sonne und ist etwa 3.000 bis 5.000 Kilometer tief). Es gibt Ausbrüche von heißer Sonnenmasse, die als Protuberanzen bezeichnet werden. Sie sind etwa 300 000 km hoch und reichen weit in die äußere Schale der Sonne hinein. Diese Schale ist die Korona, die keine genaue Grenze ist. Es besteht aus heißem Plasma, das sich in einem vierten physikalischen Zustand befindet (auf der Erde nur in Flammen). Gasatome werden durch die hohe Temperatur teilweise oder vollständig ionisiert, mit Plasma (Plasma ist einer der vier Grundzustände der Materie, die anderen sind fest, flüssig und gasförmig) wird die Materie auch elektrisch leitfähig.

Die Erdatmosphäre (Die Erdatmosphäre ist die Gasschicht, allgemein bekannt als Luft, die den Planeten Erde umgibt und von der Erdanziehungskraft zurückgehalten wird) wird durch

Licht und Teilchenstrahlung beeinflusst (Teilchenstrahlung ist die Strahlung von Energie durch schnell bewegte subatomare Teilchen) (Sonnenwind (Der Sonnenwind ist ein Strom von geladenen Teilchen, die aus der oberen Atmosphäre der Sonne freigesetzt werden)). Einige der elektrisch geladenen Teilchen werden durch das Magnetfeld abgelenkt (Ein Magnetfeld ist die magnetische Wirkung von elektrischen Strömen und magnetischen Materialien), andere werden gespeichert. Wenn viele Partikel eindringen, können sich Nordlichter (ein Polarlicht, manchmal auch Polarlicht oder Nordlicht genannt, ist eine natürliche Lichtdarstellung am Himmel, vorwiegend in den hohen Breitengraden zu sehen) bilden, aber sie können auch die Funkkommunikation stören.