

Baumhaus

Seite für Kinder



In Nürtingen war nun schon seit einer Woche der Sommer eingezogen. Unsere 3 Freunde schwitzten in der Hitze. „Jetzt verstehe ich, warum die Sonne die Energie

Kralle & Co

für die ganze Erde liefert,“ stöhnte Rolle, „diese Hitze, das muss ja für alle reichen!“ „Ich flieg' mal zur Sonne hin, so hoch ich kann.“, sagte Kralle. „Mal sehen, ob es dort oben noch wärmer wird.“ Und schon war die Krähe in der Luft und flatterte mühsam der Sonne entgegen.

Rolle und Gundel beobachteten, wie sie kreisend immer höher stieg und riefen ihr noch nach: „Aber verbrenn' dir nicht die Flügel!“ Nach einer langen Zeit landete Kralle wieder bei ihren Freunden. „Das ist ja richtig angenehm kühl da oben,“ sagte sie, „ich kann gar nicht glauben, dass die

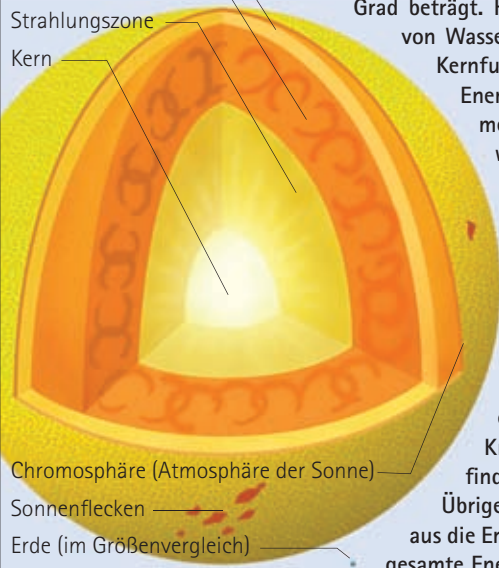
Hitze von der Sonne kommt!“ „Du bist ja superschlau, Krähe,“ bemerkte Rolle, „die Sonne erwärmt ja auch kaum die Luft, sondern überwiegend die Erde. Und die gibt dann die Wärme an die Luft ab.“ „Ja und deswegen ist es umso kälter, je weiter du von der Erde entfernt bist!“ , warf Gundel ein. „Es sei denn, ich schaffe es bis zur Sonne!“ Kralle hatte immer das letzte Wort. „Nun, wenn ich mit 20 km in der Stunde fliege...“ „... dann bist du in etwa 850 Jahre bei der Sonne angekommen und steinalt!“ , hatte Gundel schnell nachgerechnet. „Nun ja , ich könnte vielleicht etwas schneller fliegen...“, versuchte Kralle sich aus der Situation herauszuwinden. „Du könntest gar nicht fliegen,“ erklärte Rolle, „denn wenn



du die Erdatmosphäre verlassen hast ist da nur noch Vakuum – luftleerer Raum – und du würdest sofort zu einem Eisklumpen gefrieren!“ Kralle gab auf und wechselte das Thema: „Wisst ihr eigentlich, das fast die gesamte Energie, die wir auf der Erde verbrauchen, aus Sonnenenergie entstanden ist?“ „Also unser alter Trecker fährt mit Diesel und das ist aus Erdöl gemacht!“ , antwortete Gundel. „Und woraus besteht Erdöl – aus unterirdisch gelagerten gepressten Pflanzenresten. Und die Pflanzen sind gewachsen, weil sie die Energie des Sonnenlichtes abbekommen hatten.“ Kralle war jetzt in Form. „Und jetzt gehen wir sonnengekühltes Eis essen – aus meinem mit Solarstrom betriebenen Eisschrank!“ und alle drei freuten sich darauf.

Die Sonne – unser größtes Kraftwerk

Photosphäre
Konvektionszone
Strahlungszone
Kern



Die Sonne – ein riesiger Gasball, ca. 1,4 Millionen km im Durchmesser, 150 Millionen km von der Erde entfernt – ist unser größter Energielieferant. Im Kern ist das Gas so hoch verdichtet, dass die Temperatur hier über 15 Millionen Grad beträgt. Hier wird die Energie durch Umwandlung von Wasserstoff in Helium erzeugt. Das nennt man Kernfusion. Durch die Strahlungszone wird die Energie langsam nach außen transportiert, was mehrere tausend Jahre dauert. Anschließend wird sie durch die Konvektionszone durch heiße Gase weiter nach aussen transportiert, bis sie die sichtbare Oberfläche der Sonne, die Photosphäre erreicht. Die Sonnenoberfläche hat nur noch eine Temperatur von ca. 6000 Grad. Jede Sekunde werden 4,5 Millionen Tonnen der Sonnenmasse in Energie umgewandelt. Trotzdem wird die Sonne noch etwa 5 Milliarden Jahre scheinen, was Kralle und ihre Freunde sehr beruhigend finden. Übrigens ist die Energiemenge die von der Sonne aus die Erde erreicht um ein vielfaches höher wie der gesamte Energieverbrauch aller Menschen!

© M. Schuster 2006

So geht's:

Rätselecke

Um die Sonne kreisen 9 Planeten und einige davon werden gesucht. Auf der nächsten Seite findet Ihr die Beschreibung der Begriffe. Tragt sie den Zahlen zugeordnet senkrecht ein. Dann ergibt sich in den rot umrandeten Feldern das Lösungswort: Ein griechischer Sagenheld, der mit Wachsfügeln der Sonne zu nahe kam. Die Flügel schmolzen und er stürzte ab.

1	2						
				5			
		3	4				
						6	

Cartoon



Baumhaus

Planetenpreisrätsel:

- ① Größter Planet im Sonnensystem
- ② Dieser Planet ist der Sonne am nächsten
- ③ Der Planet mit den großen Ringen rundherum
- ④ Auf diesem Planeten wohnen wir alle
- ⑤ Kleinster Planet, nach dem auch ein berühmter Hund benannt wurde
- ⑥ Kein Planet ist hier gesucht, aber alle Planeten kreisen drum herum – unser „Kraftwerk“

Die Lösung bitte in den Coupon eintragen und an die Stadtwerke Nürtingen mailen, faxen oder per Post einsenden – es gibt tolle Preise zu gewinnen – viel Erfolg!

Das richtige Lösungswort aus dem letzten Baumhaus lautete **Gundel!**

COUPON

