

## Thema: Der Mond

### Sternstunden

Sterne sind Kindern vertraut. So ist das Thema schon in der Grundschule einsetzbar, wobei im Sachunterricht erste Orientierungen im weiten Meer der Sterne möglich sind. Lehrer können für „Sternstunden“ sorgen und anregen, mit einem Fernglas in den Nachthimmel zu schauen. Kann man mit bloßem Auge etwa 5000 Sterne erkennen, sind es mithilfe eines Teleskops 100 000! Ein Besuch im Planetarium und Unterrichtsgespräche mit Sternenkarten und Sternbildern vertiefen die Erfahrungen. Sterne und Sternbilder werden in ~~mach mit~~ 01/2009 thematisiert. Hier nun steht der auffälligste „Stern“ am Nachthimmel im Mittelpunkt: der Mond, der gar kein Stern ist.

### Der Mond

Der Mond wird als besonderer Himmelskörper empfunden: aufgrund seiner Größe und Wandlungsfähigkeit. Als Einstieg in das Thema „Der Mond hat viele Gesichter“ könnte eine mehrtägige Beobachtung des Mondes stehen. Die Kinder schauen am Abend, wie der Mond aussieht. Am nächsten Tag wird der Mond in der Klasse gezeichnet. Anders als die Sterne leuchtet der Mond nicht selbst. Der einzige Himmelskörper unseres Sonnensystems, der ungeheure Mengen Energie abgibt und so aus eigener Kraft leuchtet, ist die Sonne. Planeten wie unsere Erde leuchten genauso wenig wie ihre Monde von allein. Wir sehen den Mond, weil der das Licht der Sonne reflektiert.

### Die Mondlandung

Der Mond kommt uns so groß vor, weil er uns im Vergleich zu anderen Planeten und zu den Sternen außerhalb unseres Sonnensystems so nahe ist.

Es ist noch nicht lange her, dass der erste Mensch auf dem Mond war. Viele Eltern und Großeltern der Grundschul Kinder waren vor dem Fernseher „live“ dabei, als am 21. Juli 1969 Neil Armstrong den Fuß auf den Mond setzte. Astronomie und Weltraumfahrt hatten dem Mond längst viele Geheimnisse abgerungen. So wusste man, dass die der Erde abgewandte Seite genauso von Kratern übersät ist wie die „Vorderseite“. Man wusste, dass der Mond keine Atmosphäre hat (keine Luft, kein Geräusch, nur schwarzer Himmel), ein Leben auf dem Mond also unmöglich ist. Man kannte den Temperaturunterschied von bis zu 120° Celsius tags und minus 160° Celsius nachts. Die Mondlandung machte dieses Wissen aber erst „greifbar“. Man wusste, dass der Mond bei einem Durchmesser von 3476 Kilometern nur gut ein Viertel des Erddurchmessers, knapp ein 50stel des Erdvolumens und ein 80stel der Erdmasse besitzt. Die Astronauten zeigten, was die dadurch bedingte geringere Anziehungskraft bedeutet: Sie hatten ein erheblich geringeres Gewicht und konnten hüpfen wie Kängurus.

### Mond und Erde

Obwohl die Masse des Mondes viel geringer ist als die der Erde, ist die Anziehungskraft des Trabanten auf der Erde spürbar. Der Mond bestimmt die Gezeiten, und zwar mit seiner ganzen Masse: Die Mondsichel erzeugt keine geringere Flut als der Vollmond. Dennoch ist der Vollmond in unserem Bewusstsein etwas Besonderes. Das lässt sich gut im Unterrichtsgespräch thematisieren.

### Anregungen für den Unterricht

- Wir besuchen ein Planetarium.
- Wir sammeln Geschichten und Lieder vom Mond.
- Wir schauen uns an, wie der Mensch den Mond betreten hat, und fragen Eltern und Großeltern, wie sie die erste Mondlandung erlebt haben.
- Wir überlegen, was es heißen würde, auf dem Mond zu leben.
- Wir spielen mit Lampen und Spiegeln Sonne, Mond und Erde (auch Sonnen- und Mondfinsternis).
- Wir sammeln Worte der Wortfamilie „Mond“.

Wir beschäftigen uns mit der Arbeitsvorlage zum Mond.

Lies die Fragen und kreuze die richtigen Antworten an.

1. Wer ist am größten:  
die Erde, die Sonne  
oder der Mond?

- die Erde     die Sonne     der Mond



2. Wer ist weiter  
von der Erde  
entfernt:  
der Mond  
oder die Sonne?

- der Mond     die Sonne



4. Der Mond strahlt  
nicht von selbst.  
Die Sonne  
beleuchtet ihn.  
Stimmt das?

- ja  
 nein



3. Wo leben  
Menschen?

- auf dem Mars  
 auf dem Mond  
 auf der Erde  
 auf dem Jupiter  
 auf der Sonne

5. Die Anziehungskraft des Mondes  
sorgt für Ebbe und Flut.  
Stimmt das?

- ja  
 nein



6. In jedem Gitter  
steckt ein Wort,  
das mit „Mond“  
beginnt.  
Suche den Wortanfang.  
Wo geht das Wort  
weiter?  
Und wie heißt es?

Hier ein Beispiel

F	A	H	M	O	N	E	I	M	H	R	F
D	T	R	H	T	D	T	N	O	Ä	M	O
N	O	M	C	I	L	S	D	N	F	D	N

7. Wann waren die ersten  
Menschen auf dem Mond?

- im Jahr 2000  
 im Jahr 1969  
 im Jahr 1892  
 im Mittelalter



8. Was zeigt dieses Bilderrätsel?

- Menschen hinter dem Mond  
 den Mann im Mond  
 ein Marsmännchen

