



Die Rückseite des Mondes

Vorlesedauer: etwa 5 Minuten

Zum Vorlesen: ab 4 Jahren

Art: Gute-Nacht-Geschichte von EmHeMa

Von der Erde aus sieht man immer dieselbe Seite des Mondes – die andere hat kein Mensch gesehen, bis 1959 eine Kamera vorbeiflog.

Der Grund dafür ist nicht, dass der Mond sich nicht dreht, sondern dass er sich genau richtig dreht.

Und die Rückseite sieht überraschend anders aus als die Vorderseite.

Der Mond zeigt uns immer dasselbe Gesicht.

Die dunklen Flecken, die man an einem klaren Abend sieht, sind seit Jahrtausenden an derselben Stelle. Die Menschen im alten Ägypten haben genau diese Flecken gesehen. Die Ritter haben sie gesehen. Ihre Urgroßmutter hat sie gesehen.

Niemand auf der Erde hat jemals die andere Seite gesehen – bis 1959.

Das ist erstaunlich, wenn man bedenkt, dass der Mond ein Nachbar ist. Er ist das Nächste, was wir haben.

Und trotzdem war die Hälfte davon vollkommen unbekannt.



Der Grund ist eine ziemlich elegante Sache.

Viele Leute denken, der Mond drehe sich nicht.

Er dreht sich aber. Er braucht dafür ungefähr siebenundzwanzig Tage.

Und genau siebenundzwanzig Tage braucht er auch für eine Runde um die Erde.

Beides passt exakt zusammen – und deshalb dreht er uns immer dieselbe Seite zu.

Man kann das im Wohnzimmer nachmachen. Man stellt jemanden in die Mitte, das ist die Erde, und läuft im Kreis um ihn herum, dabei immer mit dem Gesicht zu ihm.

Wenn man das macht, dreht man sich einmal komplett um die eigene Achse. Man merkt es nur nicht, weil man es nicht spürt.



Genau das macht der Mond.

Warum das so ist, hat mit Anziehung zu tun.

Die Erde zieht am Mond, und zwar an der nahen Seite ein bisschen stärker als an der fernen. Über sehr lange Zeit hat das den Mond abgebremst, bis seine Drehung genau zu seiner Umlaufzeit passte.

Danach war Ruhe. Ein Zustand, aus dem nichts mehr weiterläuft, bleibt.

Man nennt das gebundene Rotation, und es ist im Sonnensystem der Normalfall: Fast alle großen Monde machen das mit ihrem Planeten.

Am 7. Oktober 1959 flog eine sowjetische Sonde namens Luna 3 hinter dem Mond vorbei.

Sie hatte eine Kamera dabei, die mit richtigem Film arbeitete. Der Film wurde an Bord entwickelt, dann abgetastet und als Funksignal zur Erde geschickt, was ungefähr so umständlich klingt, wie es war.



Die Bilder waren körnig, verwaschen und schwer zu deuten.

Sie zeigten trotzdem etwas, mit dem niemand gerechnet hatte.

Auf der Vorderseite des Mondes gibt es große dunkle Flächen – die „Meere“, riesige erstarrte Lavaebenen, glatt und ruhig.

Auf der Rückseite gibt es fast keine.

Dort ist alles Krater. Krater in Krater in Krater, dicht an dicht, hell und zerfurcht.

Der Mond hat also zwei sehr verschiedene Hälften, und man sieht von der Erde aus ausgerechnet die glatte.

Warum das so ist, weiß man bis heute nicht sicher.



Die wahrscheinlichste Erklärung: Die Kruste ist auf der Rückseite dicker. Deshalb kam dort kaum Lava durch, als vor Milliarden Jahren die großen Einschläge passierten, und die Krater blieben, wie sie waren.

Warum die Kruste dicker ist, ist wieder eine andere Frage.

So geht das in der Wissenschaft öfter.

Wer heute abends nach oben schaut, sieht die glatte Seite.

Die andere ist auch da. Sie ist nur nie zu uns gedreht, seit es Menschen gibt.

Und wenn wir nicht gestorben sind, dann dreht sie sich noch heute genau so weiter.

Für die Erwachsenen

Schwierige Wörter kurz erklärt

- Krater – die runde Vertiefung, die ein Einschlag hinterlässt
- Lava – flüssiges Gestein, das aus dem Inneren kommt
- Kruste – die feste äußere Schicht eines Himmelskörpers
- Sonde – ein unbemanntes Raumfahrzeug
- Umlaufzeit – wie lange etwas für eine Runde braucht

Fragen zum Weitererzählen

- Dreht sich der Mond?
- Was passiert, wenn man um jemanden herumläuft und ihn dabei immer anschaut?
- Warum sieht die Rückseite anders aus als die Vorderseite?

Wie es weitergeht

Diese Geschichten sind an unserer eigenen Bettkante entstanden – abends, weil die Bücher im Regal irgendwann durch waren. Daraus ist eine ganze Reihe geworden – sechs Bände für Kinder von vier bis sieben Jahren:

Ritter Emil & Zauberer Henry

Emil ist der Ältere und der Mutige, Henry der Jüngere und der, der nachdenkt. Gelöst wird nie durch einen allein. Jeder Band ist abgeschlossen, zehn bis fünfzehn Minuten Vorlesezeit.

Einzel 15,00 € · alle sechs zusammen 79,00 € statt 90,00 €
Gedruckt bei einem Familienbetrieb in Polen, verschickt aus Osnabrück.

Welcher Band zu Ihrem Kind passt, zeigt der Buchfinder:
emhema.de/pages/buchfinder

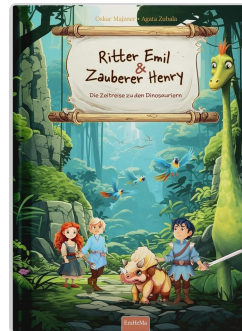
Alle 135 Geschichten kostenlos auf emhema.de



Band 1 · Rüstung



Band 2 · Wolkenstadt



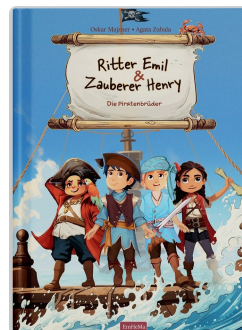
Band 3 · Dinosaurier



Band 4 · Dracheneier



Band 5 · Drachenrennen



Band 6 · Piraten