# Lilly möchte Astronautin werden

**«Schade,** kann man nicht ins Weltall gehen und auf den Sternen herumklettern. Das wäre bestimmt wunderschön!», seufzt Lilly.

### **VON KARIN BILLER**

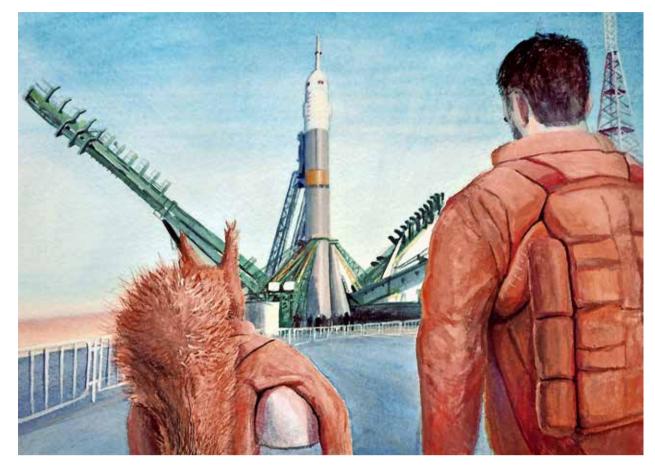
Lilly sitzt zuoberst auf dem Baum und blickt in den Nachthimmel. «Aber Lilly», antwortet Ully-Uhu, «die Sterne sind viel zu weit weg und ausserdem viel grösser, als sie aussehen. Aber es gibt eine Möglichkeit, ins Weltall zu fliegen. Astronauten nutzen dazu Raumfähren.» Diese Nacht schläft Lilly nicht gut. Sie muss immer daran denken, wie gerne sie doch mal ins Weltall gehen würde. Kurzerhand entschliesst sie sich, Astronautin zu werden.

### Lilliy trifft den Astronauten Tom

Was Lilly sich in den Kopf setzt, das macht sie auch. Mit dem Zug fährt sie zum Europäischen Astronautenzentrum in Köln. «Ich würde gerne Astronautin werden und eine Reise zum Mond machen, bitte!», krächzt Lilly mit vor Aufregung glänzenden Augen zu einem Mann. «Ja, wenn das nur so einfach wäre! Da musst du zuerst ganz schön viel trainieren und studieren. Wie heisst du denn?» «Ich heisse Lilly. Was muss ich trainieren? Ich will sofort anfangen!» «Hallo Lilly, ich heisse Tom und bin Astronaut. Komm mit, ich erkläre dir, wie eine Astronautenausbildung funktioniert.»

### Was Astronauten können müssen

«Bevor du überhaupt die Ausbildung zur Astronautin anfangen kannst, musst du fit und gesund sein.» «Ja, das bin ich», sagt Lilly entzückt, «ich kann in unter fünf Sekunden von der Wurzel bis auf die Baumkrone



Lilly und Tom beobachten einen Raketenstart in Cape Canaveral, USA.

klettern und habe fast nie den Husten.» «Ja, das ist schon mal gut», lächelt Tom, «aber das ist längst noch nicht alles. Viele Menschen wollen Astronauten werden, aber nur wenige sind geeignet dafür.

Um zu erfahren, wer gut genug ist, müssen die Bewerber stundenlange Tests machen. Es wird getestet, wie gut man sich Sachen merken kann, wie gut man im Kopfrechnen ist und ob man in der Gruppe arbeiten kann. Wer das alles gut gemacht hat, darf einen Kurs besuchen, der ein Jahr dauert. Dort erfährt man mehr über die Raumfahrt, die Raumstationen,

und man lernt auch einiges über Medizin.» «Ein Jahr?», erwidert Lilly entsetzt, «ich möchte aber nicht erst in einem Jahr ins Weltall, sondern am liebsten noch heute!»

### Lillys Astronautentraum platzt

«Nein, so funktioniert das aber nicht. Denn auch nach einem Jahr ist man nicht bereit fürs Weltall. Zuerst muss man noch ganz fleissig trainieren und üben, sich in der Schwerelosigkeit zu bewegen. Das alles lernt man in den USA, in Japan, Russland, Kanada und hier. Zusätzlich muss man noch Russisch lernen. Das dauert alles zusammen nochmals etwa drei Jahre! Danach darf man das erste Mal ins Weltall.»

Bild Robert Steiner

Lillys Augen werden kugelrund und füllen sich langsam mit Tränen. Sie ist so enttäuscht, dass sie weinen muss. «Kopf hoch, Lilly», tröstet Tom, «ich weiss, wie ich dich aufmuntern kann. Morgen früh fliegen meine Kollegen und ich in die USA, um bei einem Raketenstart dabei zu sein. Für ein Eichhörnchen haben wir bestimmt noch Platz im Flugzeug. Bist du dabei?» Vor lauter Freude hüpft Lilly mit einem Satz auf Toms Arm, und ihre Tränen trocknen im Nu: «Au ja! Das wäre wirk-

### Wissen

# Sterne, die vom Himmel fallen

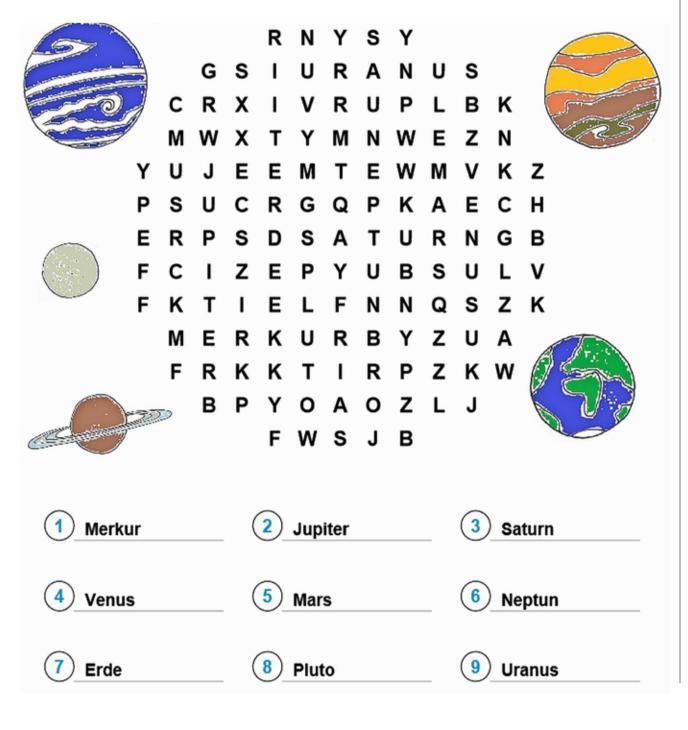
Die hellen Streife, die manchmal am Himmel erscheinen, nennen wir Sternschnuppen oder Meteore. Das sind aber eigentlich gar keine Sterne, sondern kleine Steinchen oder Metallstückchen, die im Weltall herumfliegen. Davor hatten sich diese Stückchen von einem grossen Kometen gelöst, da dieser zu nahe an die Sonne gekommen war. Treffen sie dann auf die Lufthülle der Erde und treten in die Atmosphäre ein, werden diese kleinen Objekte sehr stark gebremst. Dadurch wird das Objekt so stark erhitzt, dass es zu glühen anfängt. Dieses Glühen sehen wir dann am Himmel.

Die meisten dieser Steinchen oder Metallstückehen sind sehr klein. Sie haben meistens die Grösse zwischen einem Staubkorn bis zu einer Faust. Bis sie auf der Erde ankommen würden, sind sie bereits verglüht. Doch immer wieder gibt es auch grössere Sternschnuppen mit einem Durchmesser von mehreren Metern. Sie sind so gross, dass die Zeit zwischen dem Eintreten in die Lufthülle und dem Ankommen auf der Erde nicht reicht, um zu verglühen. Sie schlagen dann auf der Erde auf und verursachen einen Krater. Diese grossen Sternschnuppen nennt man Meteoriten.

Übrigens sind nicht alle Sternschnuppen auch wirklich Sternschnuppen. Manchmal sieht man auch Weltraumschrott, wie Teile von Raketen und Satelliten, die wieder in die Erdatmosphäre eintreten und verglühen.

Sternschnuppen kann man theoretisch jede Nacht am Himmel beobachten. Da sie jedoch nur wenige Sekunden sichtbar sind, sind sie nur schwer zu entdecken. Besonders viele Sternschnuppen kann man jeweils im August und im Dezember sehen, aber auch dann braucht es etwas Geduld. Und wenn ihr dann das Glück habt und eine seht, vergesst nicht, euch etwas zu wünschen. Man sagt nämlich, dass das, was man sich während einer Sternschnuppe wünscht, in Erfüllung geht.

# Findest du die neun Namen der Planeten?



### **Freizeit**

## Von Schaffhausen bis ins Weltall

Wolltest du schon immer einmal ins Weltall reisen? Interessierst du dich für Sternbilder und unser Sonnensystem? Dann ist ein Ausflug in die Sternwarte Schaffhausen genau das Richtige für dich! In der Sternwarte Schaffhausen kannst du mit riesigen Feldstechern, sogenannten Teleskopen und Reflektoren, den Sternenhimmel über der Stadt Schaffhausen beobachten. Die Astronomieprofis, die in der Sternwarte arbeiten, helfen dir gerne dabei, die schönsten Sternenbilder am Himmel zu entdecken. Doch auch bei bewölktem Himmel ist der Ausflug in die Sternwarte eine gute Idee. Im grossen Planetarium kannst du virtuelle Ausflüge ins Sonnensystem unternehmen, und durch die Filme, die du in der Sternwarte anschauen kannst, lernst du viel Neues über das ganze Weltall.

Nach deinem Ausflug ins Weltall kannst du dich in der Astro-Bar mit einem erfrischenden Getränk stärken. Dabei kannst du auch ganz ohne Feldstecher und Teleskop die schöne Aussicht auf die Stadt und den Randen geniessen.

Die Sternwarte Schaffhausen hat immer aktuelle Kurse und Angebote für Kinder, Jugendliche, Erwachsene und die ganze Familie. Informiere dich doch auf der Homepage über die neusten Veranstaltungen. Ein Besuch lohnt sich für alle Astronomie- und Sternenfans.

Weitere Informationen: www.sternwarte-schaffhausen.ch. Planetarium. Eintritt Erwachsene: 15 Franken, Kinder: 5 Franken, Familie: 30 Franken. Der Eintritt in die Sternwarte ist kostenlos.

### **Buchtipp**

# Dilip, mein neuer Bruder

Meine Familie das heisst meine Eltern, wollte neben mir noch ein weiteres Kind. Manchmal dachte ich, sie wollen eins, weil ich nicht rechnen und nicht Fussball spielen kann. Um eines auszusuchen, fuhren wir ins Waisenhaus und trafen auf einen indischen Jungen, der genauso alt war wie ich. Meine Mutter verliebte sich sofort in Dilip, und schon bald zog er bei uns ein. Er war sehr freundlich. und ich mochte ihn, doch etwas war komisch. Seit Dilip zu unserer Familie gehört, hat er noch kein Wort gesprochen. Mich störte das nicht, denn ich redete sehr gerne und war froh, dass mir jemand zuhörte. Und zuhören konnte Dilip ausgezeichnet. Doch plötzlich begann er auch zu sprechen.



Salah Naoura Dilip und der Urknall und was danach geschah

168 Seiten

Dressler Verlag

Buch freundlicherweise zur Verfügung gestellt von der Fass-Bücherei Schaffhau-

Pädagogische Hochschule Schaffhausen



Texte: Karin Biller, Corina Fendt Illustrationen: Robert Steiner