

Das Bildungspotential der Astronomie

In allen Kulturen der Welt werden Kinder im frühen Alter durch Erzählungen und Mythen mit der Sonne, dem Mond und den Sternen vertraut gemacht. Davon sind sie von Anfang an sehr fasziniert. Über diese Erzählungen entwickeln Kinder eine Vorstellung der Welt, die lebensprägend ist: Je breiter und umfangreicher diese Vorstellung ist, desto offener und vertrauensvoller wird die Einstellung eines Kindes zur seiner Welt, seiner Kultur und seinen Mitmenschen sein.

Um das Bildungspotential der Astronomie den Schulen zugänglich zu machen, wurden am Haus der Astronomie in Heidelberg geeignete Materialien entwickelt, aus dem das vorliegende Handbuch und die MINT-Box entstanden sind. Inhaltlich eingebettet sind die Materialien in das weltweite Programm Universe Awareness (UNAWA), ein Projekt der Internationalen Astronomischen Union, das seit 2006 weltweit Kinder für die Astronomie und die Schönheit des Universums begeistern möchte. Seit 2011 gibt es einen europäischen Zweig dieses Projektes (EU-UNAWA), dessen Koordinationsstelle Deutschland ebenfalls im Haus der Astronomie ist.

Die Tatsache, dass wir alle Bewohner desselben winzigen Planeten Erde sind, wird durch dieses Projekt zur zentralen Erfahrung. Dadurch erweitert sich das kindliche Weltbild und kulturelle Grenzen werden durchlässig. Dies liefert einen Nährboden für Toleranz, Integration und ein friedliches Zusammenleben auf der Erde. Zugleich fördert dieses Programm die Entwicklung des naturwissenschaftlichen Denkens, sensibilisiert das Umweltbewusstsein und bringt den Kindern die Wurzeln ihrer eigenen Traditionen über Mythen und Sagen vom Nachthimmel näher. Und weil die Astronomie per se einen interdisziplinären Charakter hat, kann sie den MINT-Fächern einen spannenden Lernkontext anbieten.

Auf Grund der gesammelten Erfahrung mit sieben Pilotprojekten in den vergangenen sieben Jahren sind wir uns sicher, dass viele Kinder, GrundschullehrerInnen und Familien dieses Programm mit Begeisterung aufnehmen werden.

Wir freuen uns besonders, dass Frau Theresia Bauer, Ministerin für Forschung, Wissenschaft und Kunst Baden-Württemberg und die Astronomische Gesellschaft 2011 jeweils die Schirmherrschaft über dieses Projekt übernahmen.

Lassen Sie sich nun von uns führen und entdecken Sie mit ihren Schülern das faszinierende Weltall!



Cecilia Scorza

Natalie Fischer

Haus der Astronomie, MPIA-Campus, Königstuhl 17, 69117 Heidelberg

Der Blick zum Himmel

Unzählige Menschen gehen durch das Leben und schauen nur zum Boden. Ihre Wahrnehmung ist in der Bewältigung ihrer „irdischen“ Alltagsaufgaben gefangen und nur wenigen ist bewusst, dass es einen Nachthimmel überhaupt gibt! Wir möchten von daher, dass die Kinder ihre Wahrnehmung erweitern und ihren Blick in den Himmel richten. Jedoch, wo und wie können wir ein Astronomie-Projekt in der Schule anfangen und was brauchen wir als Motivation dafür?

Sie werden staunen: Viel Motivation brauchen Sie nicht, weil die Kinder auf eine natürliche Weise fasziniert sind von astronomischen Themen. Dies liegt wahrscheinlich daran, dass sich der Mensch in jungen Jahren sehr stark für den Ursprung aller Dinge interessiert. Da das Weltall in wahrsten Sinnen des Wortes riesig ist, spielt die Klassifizierung und Kategorisierung der verschiedenen astronomischen Objekte eine wichtige Rolle: Was ist was in der Astronomie? Wie erkenne ich die verschiedenen Objekte? Es ist jedoch sehr wichtig, sich nicht in Details zu verlieren, sondern immer wieder zu versuchen, die Zusammenhänge zu betonen und somit ein ganzheitliches Bild zu vermitteln. Durchgehend ist zu beachten, dass wir die richtigen Fragen klar und deutlich formulieren. Dies regt die Kinder zu selbstständigem Denken an und stimuliert sie, selbst Fragen zu formulieren.

Anlass für den Start eines Astronomie-Projekts kann z. B. das Thema Jahreszeiten, die Einführung in den Kalender mit der Unterteilung in Wochen, Monate, Jahre, die Lektüre eines Buches zu den Sagen rund um die Sternbildern sein oder ein sonniger Tag, an dem sich die Sonne gut beobachten lässt. Sie können frei wählen! Auch ein schöner Film zum Thema „Die Planeten des Sonnensystems“ könnte an einem regnerischen Tag Ausgangspunkt Ihres Programmes sein.



Grundschulkindern beobachten Anhand der Projektionsmethode (nicht direkt!) die Sonne im Schulhof. Dabei versuchen sie selbst heraus zu finden, warum die Sonne so schnell aus dem Blickfeld wandert: sie merken, wie schnell sich die Erde um sich selbst dreht!