

Stau am Sternenhimmel?

In Bezug auf: »Aktuelles am Himmel« in der Zeitschrift »Sterne und Weltraum« 11/2018, Zielgruppe: Vorschule und Grundschule, WIS-ID: 1421017

Thomas Jahre, Lehrer am Chemnitzer Schulmodell – www.schulmodell.eu

Dieser Beitrag richtet sich an Personen, die Kinder im Alter von 5 bis 10 Jahren betreuen/unterrichten. Gerade im Spätherbst oder Winter lassen sich Beobachtungen mit jüngeren Kindern recht gut durchführen, da es schon relativ zeitig dunkel wird. In dem Artikel sind Sternsagen des Abendhimmels enthalten – zum Sternbild „Große Bärin“, aber auch ein Bild des Himmels (Arbeitsblatt), auf welchem die Kinder den „Großen Wagen“ finden und seine Sterne hervorheben sollen.

Übersicht der Bezüge im WIS-Beitrag		
Astronomie	Positionsastronomie	Sternbilder, Orientierung am Sternenhimmel, Polarstern, Nordrichtung, Himmelsrichtungen
Fächerverknüpfung	Astronomie – Sprache	Literaturgattung Sagen, Sternbildsagen
Lehre allgemein	Kompetenzen (Wissen, Erkenntnis), Lernpsychologie, Unterrichtsmittel	Erkennen und Auffinden von Sternbildern, Finden der Himmelsrichtungen, kreatives Gestalten Staunen und Fantasie als Motivation für eigenes Handeln, Arbeitsblatt



Abbildung 1: Blick nach Süden bei ca. 50° nördlicher Breite am 15.11.2018, 19.00 Uhr. © Screenshot vom Programm Stellarium – erstellt Thomas Jahre.

Von November bis Anfang März ist es einfach, mit jüngeren Kindern gemeinsam einen Blick zum Himmel zu werfen, da es zeitig dunkel wird. Diese Gelegenheit sollte man sich nicht entgehen lassen. In Abbildung 1 sieht man den Anblick des Sternenhimmels am 15.11.2018. Zwei helle Objekte sind in Richtung Süden deutlich zu sehen, der zunehmende Halbmond und links oberhalb der rötlich schimmernde Mars.

Dreht man sich nun um 180° , dann sieht man den „Großen Wagen“, eine der bekanntesten Sternkonfigurationen überhaupt.



Abbildung 2: Blick nach Norden bei ca. 50° nördlicher Breite am 15.11.2018, 19.00 Uhr. © Screenshot vom Programm Stellarium – erstellt Thomas Jahre.

Aber wieso eigentlich „Großer Wagen? Es sind doch nur sieben Lichtpunkte zu sehen – einer sogar ein „Doppelpunkt“. Aber einen Wagen sehen die Kinder, wenn die Erwachsenen es nicht erzählen, nicht unbedingt. Hier lässt sich das **Arbeitsblatt** (Anhang) einsetzen.

Wer sich mit den Sternbildern schon beschäftigt hat, weiß sicherlich noch, dass es das volkstümliche Sternbild „Großer Wagen“ offiziell gar nicht gibt, sondern dass es ein Teil der „Großen Bärin“ ist.



Abbildung 3: Blick nach Norden bei ca. 50° nördlicher Breite am 15.11.2018, 19.00 Uhr. © Screenshot vom Programm Stellarium – erstellt Thomas Jahre.

Eine der Sternensagen zur „Großen Bärin“ nach:

<https://www.schulmodell.eu/unterricht/faecher/astronomie/946-sternebilder.html>

(Hier sind Informationen, Sagen, Lage ... zu allen 88 Sternbildern zu finden.)

„Es gibt verschiedene Sagen, wie die „Große Bärin“ entstanden bzw. an den Himmel gekommen ist. Selbst bei den Griechen gibt es zwei verschiedene Auffassungen:

Zeus verliebte sich mal wieder. Kallisto hieß seine Auserwählte. Sie war die Tochter vom König Lyakon. Mit Zeus zusammen hatte sie einen Sohn, Arkas, der allerdings von seinem Großvater Lyakon getötet wurde, um Zeus zu testen. Dieser setzte seinen Sohn wieder zusammen und gab ihn der Plejade Maia zum Großziehen. Vorher hatte er aus Wut alle Söhne von Lyakos getötet und Lyakos selbst als Wolf an den Himmel geworfen. Als Zeus' Frau Hera das hörte, verwandelte sie, eifersüchtig wie sie war, Kallisto in eine Bärin. Nach und nach wurde Arkas zu einem sehr guten Jäger. Einmal begegnete er auf der Jagd einer Bärin - seiner Mutter! Diese erkannte ihren Sohn und wollte ihn begrüßen. Arkas sah aber nur eine Bärin, die sich zu voller Größe aufrichtete und ihn anbrummte. Er jagte sie, und zwar genau in den Zeustempel, welcher aber leider ein verbotener Ort war, so dass alle, die ihn betreten, mit dem Tod bestraft wurden. Zeus setzte sie deswegen beide an den Himmel, denn er wollte nicht seine Freundin und seinen Sohn töten.

Die Sage hat aber noch ein zweites mögliches Ende: Zeus kam just zu der Zeit in den Wald, als Arkas die Bärin töten wollte. Zeus verwandelte Arkas schnell in einen Bären, packte ihn und seine Mutter am Schwanz und wirbelte sie hinauf an den Himmel: seine Freundin Kallisto als „Große Bärin“ und Arkas als „Kleinen Bären“. Dieses zweite Ende erklärt auch, warum die beiden Himmels-Bären so lange Schwänze haben.

Für den „Großen Wagen“ selber gibt es viele Deutungen durch verschiedene Völker: "Big Dipper" Schöpfkelle, Lastwagen, großer Wagen, Wodanswagen, Himmelswagen, Septemtionos (sieben Dreschochsen), Rentier, Skunk, des Kaisers Minister und und und.

Eine Möglichkeit, die Beobachtungen weiter zu nutzen, ist die Ermittlung der Himmelsrichtungen. Dabei gilt es vorher zu klären, was denn Himmelsrichtungen überhaupt sind - Richtungen, die man mit Hilfe des Himmels finden kann?

Hier kann man das **Arbeitsblatt** noch einmal einsetzen, denn die 5-fache Verlängerung der hinteren Kastensterne des „Großen Wagens“ führt zum Polarstern (Polaris). Geht man von diesem aus senkrecht nach unten zum Horizont, dann schaut man nach Norden. Dann ist rechts Osten, links Westen und hinter dem Beobachter Süden.

Hat man dies getan, so könnte man im nächsten Schritt im Gelände des Kindergartens oder der Schule eine Kompassrose anlegen.

Der „Große Wagen“ kann auch zum Anlass genommen werden, sich mit Flaggen zu beschäftigen, wie man unschwer an der Flagge Alaskas (Abb. 4) sehen kann.



Abbildung 4: Flagge Alaska. © <http://www.nationalflaggen.de/media/flags/flagge-alaska.gif>

Neben Sternsagen gibt es die „neuen“ Sternbilder – Sternbilder des südlichen Himmels, die erst mit den Entdeckungsfahrten im 17. und 18. Jahrhundert den Weg auf europäische Sternkarten fanden. Zum Schluss noch eine Empfehlung: Der Besuch einer Sternwarte und/oder eines Planetariums lohnt sich immer. Man sollte dabei darauf achten, dass die angebotenen Programme diesem Thema – Sternbilder – gerecht werden.

Zum Titel sei gesagt:

Mit einem Stau am Himmel ist nicht zu rechnen, denn die zwei Wagen halten sich immer an die „Sternenverkehrsordnung.“

Sterne am Abendhimmel

Finde den „Großen Wagen“ und male seine Sterne an!
Wenn du magst, kannst nun du auch deine eigenen Sternbilder malen.



