

Rätsel um Sirius

von Dieter B. Herrmann

Empfehlenswert für Schülerinnen und Schüler ab Klasse 8

Dauer des Programms: 50 Minuten

Lernziele:

- Vermittlung von Wissen über das Sirioussystem
- Vermitteln von Zusammenhängen zwischen Astronomie und Ethnologie
- Vermitteln von Kenntnissen über die antike ägyptische Astronomie
- Vermittlung von Wissen über das Leben und die Weltanschauung eines afrikanischen Volkes

Inhaltsübersicht:

Das Programm „Rätsel um Sirius“ befasst sich mit dem Stern Sirius aus dem Sternbild „Großer Hund“, der uns als hellstes Objekt am nördlichen Himmel nach Sonne, Mond, Venus und Jupiter erscheint.

Der Sirius ist kein einzelner Stern, sondern er hat einen Begleiter, den Sirius B, der mit dem bloßen Auge aber nicht sichtbar ist.

Entdeckt wurde Sirius B erst 1861 von dem amerikanischen Astronomen Alven Clark. Das Programm beschreibt den Weg zum wissenschaftlichen Nachweis des Sirius B und erläutert die näheren Zusammenhänge im Sirioussystem.

Parallel zur modernen Astronomie skizziert das Programm das spirituelle Wissen der Dogon, einem Volk in Mali (Westafrika), das sich bis heute eine eigene Kosmogonie und Mythologie in seinem Leben erhalten hat.

Bei den Dogon wird der Mensch gleichgesetzt mit dem Mikrokosmos der gesamten Welt, er hat nach ihrer Überzeugung die gleiche Lebenskraft wie das Universum.

Die Dogon haben, obwohl sie selbst keine naturwissenschaftlichen Forschungen betreiben, ein beachtliches astronomisches Wissen. Im Mittelpunkt ihres Interesses steht das Sirioussystem.

Das Hirsekorn „po pilu“ wird gleichgesetzt mit „po tolo“, einem Stern, der ein unsichtbarer Begleiter des Sirius A ist. Die Kosmogonie der Dogon wird in beeindruckender Weise aber nicht vom Sirius A (sigi tolo) sondern vom unsichtbaren Sirius B (po tolo) bestimmt.

Schon seit hunderten von Jahren feiern die Dogon ein Siriusfest, das Fest zur Erneuerung ihrer Generationen. Es findet alle 50 Jahre statt, genau zu dem Zeitpunkt, an dem sich Sirius A und Sirius B scheinbar am nächsten stehen. Sirius B, ein weißer Zwerg, also ein sehr kleiner Stern mit sehr hoher Dichte, gilt bei den Dogon als schwerster und kleinster aller Sterne.

Damit noch nicht genug, die Dogon sprechen von einem weiteren Begleiter „emma ya tolo“, der ebenfalls den Sirius umrundet. Er ist größer als Sirius, aber dreimal so leicht und bewegt sich auf einer äußeren Bahn.

Über diesen Stern, den Sirius C, gibt es bis heute in der Wissenschaft nur Spekulationen. Ein wirklicher Nachweis gelang bisher nicht.

Bei den Dogon ist über Sirius A und B eine Hirsebreidarstellung zu finden, die eine erstaunliche Ähnlichkeit mit wissenschaftlichen Darstellungen des Siriusystems aufweist. Die Frage, wie die Dogon in den Besitz dieses Wissen gelangten, wird von dem Amerikaner Robert Temple in seinem Buch „The Sirius Mystery“ mit dem Besuch von intelligenten Wesen aus dem Siriusystem, die im prädynastischen Ägypten landeten, erklärt. Die heutige Wissenschaft bezweifelt das und zeichnet andere Möglichkeiten auf.

Unterrichtsvor- und Nachbereitung:

Ein Schwerpunkt in der Vorbereitung sollten die unterschiedlichen Arten von Sternen sein. Die Schülerinnen und Schüler sollten mit dem grundsätzlichen Aufbau von Fernrohren vertraut sein.

Als Nachbereitung wäre es sinnvoll nochmals den heliakischen Aufgang von Gestirnen zu besprechen.

Interessant wären Gespräche über den Sternenhimmel, über Einzel- und Mehrfachsysteme von Sternen, über die Sternbilder und ihre unterschiedlichen Sichtbarkeiten in Abhängigkeit der geografischen Breite.

Geographie, klimatische Verhältnisse und die Geschichte des afrikanischen Kontinents bieten als ebenso als Gesprächsstoff im Unterricht an, genauso seine Kulturen und seine Musik.