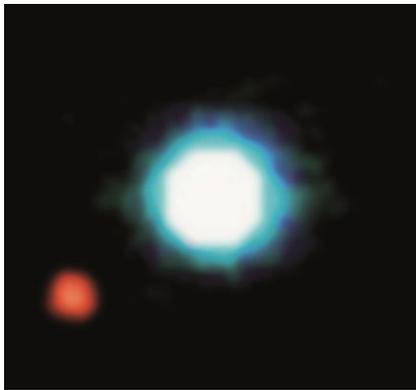


Auf den Spuren von Raumschiff Enterprise

An Schweizer Universitäten arbeiten rund 100 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler daran, fernen Planeten auf die Spur zu kommen. Eine neue Kabinett-Ausstellung im Naturmuseum Thurgau informiert über dieses faszinierende Forschungsfeld. Erstmals gezeigt werden dabei auch echte – und vermeintlich echte – Zeugen aus dem Weltraum, die den Weg in die Sammlung des Museums fanden.

„Unendliche Weiten“

Mit diesen Worten beginnt jede Folge der legendären Fernsehserie „Raumschiff Enterprise“. Und weiter: „Viele Lichtjahre von der Erde entfernt dringt die Enterprise in Galaxien



Erstes Exoplanetenbild, 230 Lichtjahre entfernt. Veröffentlicht am 27. April 2010 durch ESO (Bild: European Southern Observatory).

vor, die nie ein Mensch zuvor gesehen hat.“ Der Bundesrat selbst gab im Jahr 2014 den Anstoss, diese nie zuvor gesehenen Welten zu erforschen und lancierte den «Nationalen Forschungsschwerpunkt Planet S». Gemeinsam mit den Universitäten Bern, Zürich und Genf erforschen seither die beiden ETH Zürich und Lausanne wie Planeten entstehen, welche Eigenschaften sie haben und wo Leben möglich sein könnte. Das Naturmuseum gibt in seiner neuen Kabinett-Ausstellung «Exoplaneten – Fremden Welten auf der Spur» Einblick in das Projekt. Kurzweilig und informativ

werden aktuelle Ergebnisse, Methoden und neuste Entdeckungen präsentiert, die das Verständnis vom Ursprung und der Beschaffenheit des Universums erweitern – und dabei unser Vorstellungsvermögen ziemlich fordern.

Ausserhalb unseres Sonnensystems

Früher waren nur die Planeten unseres Sonnensystems bekannt: Merkur, Venus, Erde, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun. Doch mittlerweile konnte die Forschung nachweisen, dass auch andere Sterne, d.h. Sonnen wie die unsere von Planeten umkreist werden. Diese Planeten ausserhalb unseres Sonnensystems nennt man extrasolare Planeten, oder kurz: Exoplaneten. Bis heute wurden rund 2'000 Exoplaneten entdeckt. Da allein in unserer Milchstrasse rund 100 Milliarden Sterne leuchten, um die solche Exoplaneten kreisen könnten, dürfte ihre tatsächliche Zahl unvorstellbar gross sein.

Eine Schweizer Entdeckung

In der Ausstellung sind Aufnahmen des ersten Exoplaneten «51 Pegasi b» zu sehen. Seine Entdeckung am 6. Oktober 1995 durch die Schweizer Michel Mayor und Didier Queloz war eine Sensation. Der Exoplanet kreist um den Stern Nummer 51 im Sternbild Pegasus, daher sein Name. Direkt sehen kann man den Exoplaneten nicht, da er zu weit entfernt ist und zu schwach leuchtet. Die Astronomen entdeckten «51 Pegasi b» mit indirekten Methoden. Exoplaneten lassen sich beispielsweise aufspüren, wenn sie von der Erde aus gesehen direkt vor ihrem Stern bzw. ihrer Sonne vorüber ziehen und damit, bezogen auf ihren Stern, eine Sonnenfinsternis erzeugen. Dafür braucht es einerseits präzise Messinstrumente für astronomische Beobachtungen im Weltall und vom Erdboden aus. Andererseits nutzen Forschende Computersimulationen, wie sie auch in der Ausstellung vorgestellt werden.

Meteoriten des Naturmuseums

Das Thema bietet die Gelegenheit, einige ungewöhnliche Objekte aus der Sammlung des Naturmuseums zu präsentieren. Ein Dutzend rätselhafte Steine, die sich in einer Schachtel mit der Aufschrift „Meteoriten“ fanden, wurden kürzlich zur Bestimmung ans Naturhistorische Museum Bern gesandt. Der Experte fand darunter tatsächlich zwei



Echte und vermeintlich echte Zeugen aus dem Weltraum aus der Sammlung des Naturmuseums (Bild: Eliane Huber, Naturmuseum).

echte Meteoriten. Die beiden, rund Streichholzschachtel grossen Meteoriten stammen aus Nord- bzw. Südamerika. Einer gehört zum Meteoriten «Canyon Diablo», mit dessen Untersuchung in den 1950er Jahren erstmals auf das Alter der Erde geschlossen werden konnte. Zusammen mit den früher fälschlicherweise

als Meteoriten bezeichneten Stücken, zeugt er von einer Faszination für die Weiten des Weltraums, die bis heute ungebrochen ist. Die Kabinett-Ausstellung «Exoplaneten – Fremden Welten auf der Spur» ist bis 15. April 2018 im Naturmuseum zu sehen.

Hannes Geisser, Museumsdirektor