

Vorwort

Die Astronomie wird oft als die älteste Wissenschaft beschrieben, und seitdem die Menschheit ihr Nomadendasein aufgegeben hat und sesshaft wurde, starren Menschen in den Himmel und lassen sich von dem dort Erblickten faszinieren. Doch nicht nur das, denn kaum nachdem die Menschen gelernt hatten fruchtbares Land urbar zu machen, entwickelten sie die ersten Theorien vom Aufbau der Welt und schufen die ersten Religionen.

Mit dem Aufkommen der ersten Hochkulturen wurden die ersten Kalender entwickelt, die ersten Objekte am himmlischen Firmament nach den eigenen Gottheiten benannt und die ersten Überlegungen darüber angestellt, ob die Erde einzigartig wäre und menschenähnliche Wesen auch noch woanders existieren könnten.

Seit diesen Tagen hat sich die Menschheit technologisch erstaunlich schnell weiterentwickelt. 1610 richtete zum ersten Mal Galileo Galilei sein Teleskop auf den Planeten Jupiter und revolutionierte die Astronomie. Er entdeckte nicht nur die nach ihm benannten Galileischen Monde (Io, Europa, Kallisto und Ganymed) des Jupiters, sondern er fand auch heraus, dass das Band der Milchstraße aus vielen einzelnen Sternen besteht.

Im 18. Jahrhundert hievte Wilhelm Herschel, mit seinem selbst gebauten Teleskop, das seiner Zeit weit voraus war, die Astronomie auf eine neue Stufe und entdeckte den Planeten Uranus.

Durch mathematische Berechnungen und eine gezielte Suche nach weiteren Planeten im äußeren Sonnensystem wurde man auf den Planeten Neptun aufmerksam, der heute, nachdem Pluto offiziell nur noch als Zwergplanet zählt, der achte und letzte vollwertige Planet unseres Sonnensystems ist.

Doch damit nicht genug, mit den scharfen Augen des James-Webb-Weltraumteleskops, erdgebundenen Observatorien und zahlreichen weiteren Projekten in Planung, wie z. B. der Gaia-Mission, stehen wir vor einer neuen Revolution, denn mit den technischen Möglichkeiten der heutigen Zeit ist es nur noch eine Frage der Zeit, bis eine zweite Erde gefunden wird.

Über 800 extrasolare Planeten und über 2000 Planetenkandidaten wurden bereits entdeckt und der menschliche Entdeckerdrang kennt keine Grenzen. Aufgrund des technologischen Fortschritts ist die heutige Generation von

Menschen die erste, die eine realistische Chance hat, auf die Fragen, „ob wir allein im Universum sind“ und „ob es eine zweite Erde gibt“, eine Antwort zu finden.

Die Exoplanetenforschung ist ein sich schnell änderndes Forschungsfeld und in den zwei Jahren seit dem Erscheinen der Erstauflage dieses populärwissenschaftlichen Buches hat sich enorm viel getan. Weshalb auch der Inhalt des Buches angewachsen ist.

Zwar war der überwiegende Teil der Kritiken der Erstauflage positiv, dennoch habe ich mir auch die wenigen negativen Kritiken ganz genau angeschaut, um die neue Auflage gezielt zu verbessern.

Des Weiteren habe ich wie bei der vorherigen Auflage auch bei dieser Auflage darauf verzichtet, bei Inhalten die ich selbst z. B. für meine Webseite erstellt habe, mich selbst zu zitieren, da ich finde das es selbstverliebt wirken würde. Man möge mir diese „Eigenplagiate“ nachsehen.

Hamm
15. März 2013

Sven Piper

Exoplaneten

Die Suche nach einer zweiten Erde

Piper, S.

2014, XVII, 170 S. 49 Abb. in Farbe., Softcover

ISBN: 978-3-642-37667-2