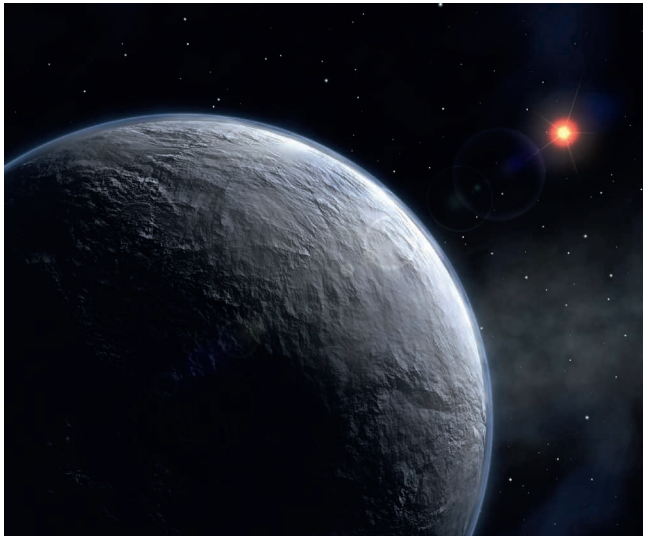
2134

Gibt es Leben im All?

Rothenfelser Sternstunden 2021
mit Nachtwanderung durch das All

Das Instrument HARPS, mit dem viele der ersten Exoplaneten entdeckt wurden. (Foto: ESO)

Sind wir allein im Universum? Das ist eine der ältesten und faszinierendsten Fragen, die Menschen in Bezug auf den Kosmos stellen können. Unterscheiden muss man bei der Suche nach einer Antwort zwischen der Existenz von im Prinzip bewohnbaren Planeten, Welten, auf denen es wirklich Leben gibt und solchen, die von intelligenten Wesen bevölkert werden. Die „Sternstunden" widmen sich allen diesen Aspekten – und laden sowohl an die Front der Forschung als auch zum Nachdenken über die Bedeutung einer möglichen Entdeckung von „Aliens" ein.



Eisiger Exoplanet. (Foto: ESO)

VENUS-TAG, 08.10.2021

18:30 Uhr: Abendessen

20:00 Uhr: Daniel Fischer und Susanne Hüttemeister

Auf der Suche nach fernen Welten

Nach womöglich bewohnbaren Planeten außerhalb unseres eigenen Sonnensystems suchen Astronom*innen schon seit langer Zeit. Warum hat es trotzdem bis 1995 gedauert, bis der erste „Exoplanet", der um einen fernen Stern kreist, gefunden wurde? Welche Schwierigkeiten musste man überwinden? Mit welchen Methoden wurde die Entdeckung möglich, für die es 2019 sogar den Nobelpreis für Physik gab? Wie war die Entwicklung in den letzten Jahrzehnten?

Geplante Teleskope auf der Erde und im Weltraum lassen in naher Zukunft weitere Fortschritte erwarten. Welche neuen Erkenntnisse werden möglich – und welche vielleicht auch nicht?

22:00 Uhr: Espresso-Pause, danach Nachtwanderung mit Blick auf die Sterne

Wir nutzen die saubere Spessartluft für einen streulichtfreien Blick in den Himmel. Mit etwas Wetterglück können wir am Abendhimmel die Planeten Jupiter und Saturn und auch den Stern sehen, um den der erste entdeckte Exoplanet kreist. Bitte warme Kleidung mitbringen!

… im Anschluss: Mitternachts-Snack

SATURN-TAG, 09.10.2021

09:30 Uhr: Frühstück

10:30 Uhr: : Susanne Hüttemeister und Daniel Fischer

Wie nah sind wir der „zweiten Erde"?

Kepler 186 f. (Illustration: NASA Ames/SETI Institute/JPL-Caltech)

Die Anzahl der entdeckten Exoplaneten nähert sich der beeindruckenden Marke von 4.500. Unter diesen Planeten sind inzwischen einige, die in der „grünen", bewohnbaren Zone ihrer Sonnensysteme liegen, in der Wasser auf der Oberfläche eines Planeten flüssig sein kann. Manche dieser Planeten sind nicht viel größer als die Erde. Wir gehen daher davon aus, dass sie eine feste Oberfläche haben.

Viele der heute bekannten erdgroßen Planeten kreisen um kleine und leuchtschwache rote Zwergsterne. Können diese Planeten wirklich bewohnt sein? Besitzen sie überhaupt Atmosphären? Was wissen wir tatsächlich über sie – und wie können wir mehr herausfinden?

Bitte lesen Sie auf der Rückseite weiter →

Tagungsnummer: : 2134
Beginn: Freitag, 08.10.2021, um 18:30 Uhr mit dem Abendessen
Anmeldung und Zimmervergabe ab 15:00 Uhr
Ende: Sonntag, 10.10.2021, um 12:30 Uhr mit dem Brunch

Tagungsbeitrag:	
€ 90,–	***€ 0,– ermäßigt***

Unterkunft und Verpflegung pro Person:			
EZ € 152,–	*DZ € 135,–*	*MZ € 121,–*	*MZ erm. € 99,–*

Anmeldung: burg-rothenfels.de/bildungsprogramm

Bei Anmeldung per Post oder Mail bitte angeben:

- *Name/Anschrift/Telefon oder E-Mail/Geburtsdatum*
- *Tagungsnummer und Kurztitel*
- *Zimmerwunsch*
- *Vegetarische/gluten-/laktosefreie Küche erwünscht?*

FR 08.10. bis SO 10.10.2021

Burg am Main Rothenfels

Burg Rothenfels
am Main

Kontakt

Verwaltung Burg Rothenfels
97851 Rothenfels

Tel.: 0 93 93 - 9 99 99
Fax: 0 93 93 - 9 99 97

verwaltung@burg-rothenfels.de
www.burg-rothenfels.de

Bürozeiten

Montag–Freitag
8–12 Uhr und 13–17 Uhr

Lage

Einzelheiten zur Anreise finden Sie auf unserer Homepage.

Ermäßigt werden MZ-Plätze und Tagungsbeitrag für In-Ausbildung-Stehende bis 27 Jahre und ALG-II-Empfänger auf Nachweis.

Frühbucher-Rabatt (10 € auf den Tagungsbeitrag) gewähren wir bei Anmeldung bis zwei Monate vor Beginn der Veranstaltung.

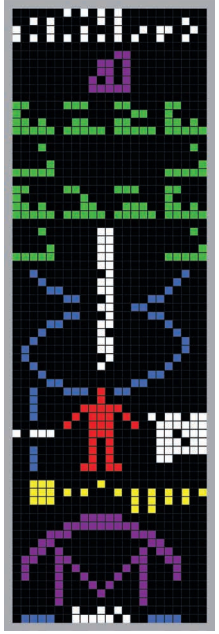
Ausfall-Gebühr: Bei Abmeldung 7 Tage vor Beginn der Veranstaltung oder später fallen Storno-Gebühren an (Details unter „Bestimmungen").

Weitere Bestimmungen finden Sie auf www.burg-rothenfels.de.

Trägerin der Heimvolkshochschule und der Jugendherberge Burg Rothenfels ist die Vereinigung der Freunde von Burg Rothenfels e. V.

COVID-19: Das aktuelle Hygieneschutzkonzept von Burg Rothenfels finden Sie auf unserer Homepage. Das COVID-19-Merkblatt für Gäste der Burg Rothenfels und der Auskunftsbogen sind verpflichtend.

Gestaltung: floss-design.com



Die Botschaft, die 1974 vom Arecibo-Teleskop aus ins All geschickt wurde. (Arecibo Observatory, Foto: Arne Nordmann, CC BY-SA 3.0)

12:30 Uhr: Mittagessen

14:00 Uhr: Benjamin Knispel

Wo sind all die Aliens?

Die Milchstraße ist so sternenreich und alt, dass fortschrittliche außerirdische Zivilisationen sie schon mehrfach besiedelt haben könnten. Aber das scheint nicht passiert zu sein – zumindest kennen wir keine solchen Zivilisationen. Woran liegt es, dass wir so allein im All zu sein scheinen?

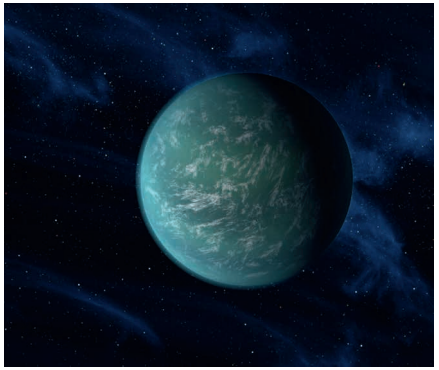
17:30 Uhr: Eucharistiefeier

18:30 Uhr: Abendessen

20:00 Uhr: Pater Christoph Gerhard OSB

Das Kreuz mit den Aliens

Seitdem der Mensch sich durch die Entdeckung neuer Kontinente und Kulturen der Möglichkeit anderer Welten bewusst wurde, stellte sich die Frage, wie diese Geschöpfe im Verhältnis zu Gott und speziell zu Jesus Christus als Erlöser stehen. Ein Blick in die theologischen Traditionen des Christentums mag erstaunen: schon lange vor der modernen Kosmologie mit der Möglichkeit vieler belebter Planeten oder gar vieler Universen dachte man über andere, unentdeckte Welten und ihre Bewohner*innen nach.



Kepler 22b. (Illustration: NASA Ames/JPL-Caltech)

22:00 Uhr: Espresso-Pause, danach Nachtwanderung mit Blick auf die Sterne und Mitternachts-Snack *(wie Freitag)*

SONN-TAG, 10.10.2021

09:30 Uhr: Brunch

10:00 Uhr:

Philosophen-Matinee

In gemütlicher Runde beim Brunch haben wir nun noch Zeit, um Fragen zu diskutieren, die der Himmel uns stellt …

Das Teleskop in Chile, das HARPS beherbergt. (Foto: ESO/B. Tafreshi)

REFERENT*INNEN:

Daniel Fischer*, Königswinter, Freier Wissenschaftsjournalist für Astronomie und Raumfahrt. In seinem Astronomie-Blog „Skyweek" berichtet er reich bebildert über neue Erkenntnisse und wissenschaftliche Debatten.*

P. Christoph Gerhard OSB*, Wirtschaftlicher Leiter der Abtei Münsterschwarzach, betreibt die alte klösterliche Wissenschaft der Sternenbeobachtung inklusive Astrofotografie; Autor des Buches „Und sie bewegt sich doch! Astronomie und Glaube" sowie eines jährlich erscheinenden Astronomie-Kalenders.*

Prof. Dr. Susanne Hüttemeister*, Bochum, Leiterin des Zeiss-Planetariums und Dozentin am Astronomischen Institut der Ruhr-Universität Bochum.*

Dr. Benjamin Knispel*, Physiker am Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik in Hannover, zunächst Wissenschaftlicher Mitarbeiter, seit 2015 verantwortlich für die Öffentlichkeits- und Pressearbeit; Fotograf mit Schwerpunkt Naturfotografie.*

Foto: S. Knispel