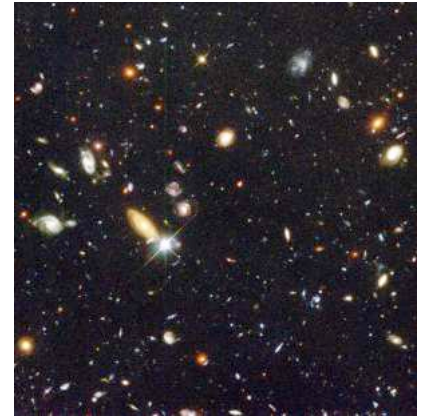




Information zum Anlass

Samstag, 16. Juni 2018
Sternwarte ACADEMIA, 7503 Samedan
Chesa Cotschna, 5. Stock



Referat um 20.30 Uhr: Vorstellungen von Raum, Zeit und Realität im Laufe der Geschichte

Referent: Dr. Ueli Götz, Physiker, EAF, Riehen/BS

Auf einer Wanderung zwischen Wissenschaft, Philosophie und Geschichte soll den Zuhörern nahegebracht werden, wie sich das Verständnis von Raum, Zeit und Realität entwickelt hat. Die Basis der westlichen Philosophie wurde früh gelegt, u.a. durch Demokrit, der unsere Vorstellung über die Materie entscheidend bestimmt hat. Die meisten Ideen waren damals jedoch spekulativ und metaphysisch. Das Mittelalter war geprägt von der Philosophie des Aristoteles. Bekannt ist der Streit zwischen Newton und Leibniz über die wahre Natur des Raums, eine Frage, die bis heute nicht endgültig beantwortet ist. Kant befasste sich mit der Frage, was menschliche Erkenntnis eigentlich bedeuten kann. Quantenmechanik und Relativitätstheorie haben die alten Vorstellungen von Raum, Zeit, Kausalität und Realität endgültig erschüttert. Astronomische Ergebnisse haben unser Verständnis von Raum, Zeit und uns selbst verändert. Neuere Ideen zeigen spannende Verbindungen von Raum, Zeit und Quantenmechanik. Bild: Galaxien in extremer Tiefe des Raums und der Zeit. Ausschnitt des Hubble Deep Fields. Quelle: Robert Williams und das Hubble Deep Field Team (STScI) und NASA



Prof. Dr. Ulrich Götz Altsprachliches Gymnasium, Studium der theoretischen Physik und Philosophie in Basel, Doktorat 1969, Habilitation 1975. Forschungen in Theorie der Kernstruktur und der Kernreaktionen, Forschungsaufenthalte am Niels-Bohr-Institut in Kopenhagen und andern Instituten. Seit 1976 bei Sandoz, Präklinische Forschung, Arbeiten in Pharmakologie, Laborautomation und Statistik. Seit 1988 bei Roche Aufbau und Leitung der klinischen Informatik, verschiedene Managementfunktionen. Daneben als Privatdozent Vorlesungen an der Universität Basel über Kernstruktur, Quantenfeldtheorie, Relativitätstheorie u.a.

Die Jagdhunde - ein kaum bekanntes Sternbild

Demonstratoren: Walter Krein, Leiter der Sternwarte/EAF, und Mattia Stettler, EAF Jugendgruppe, Surlej/GR



Johannes Hevelius (1611-1687) lebte in Danzig, war Ratsherr und ein passionierter Amateurastronom. Er besass damals eine der grössten Sternwarten, die leider ein Raub der Flammen wurde. Hevelius war auch Autor. In seinem Werk „Prodomus Astromiae“ erwähnt er erstmals das Sternbild Jagdhunde (lat. Canes Venatici, CVn). Nach Hevelius umfasst das Sternbild 23 mit dem Auge sichtbare Sterne. Im Katalog von F. W. Argelander sind es sogar 54. Hevelius ist aber nicht der Erfinder dieses Sternbilds. Es ist schon auf einem Holzschnitt von Petrus Apianus (dt. Peter Bienewitz, 1495-1552) dargestellt. Man erkennt darauf,

wie die Jagdhunde mit Halsband von Bootes an der Leine geführt werden. Am Himmel zeigt das Sternbild auch interessante Einzelheiten. Zum Beispiel den Doppelstern „Cor Caroli“ (Karls Herz), so von E. Halley benannt. Er ist zugleich der Alpha-Stern, also der hellste Stern im Sternbild. Weiter finden sich in den Jagdhunden auch noch der Kugelsternhaufen M 3 und der Spiralnebel M 51. Für die Führung ist gutes Wetter vorausgesetzt, warme Kleidung und gute Schuhe sind empfohlen. Bild: Die Whirlpool-Galaxie (auch als Strudelgalaxie, Messier 51 oder NGC 5194/5195 bezeichnet) ist eine grosse Spiralgalaxie im Sternbild Jagdhunde. M 51 hat eine scheinbare Helligkeit von 8,4 mag und eine Winkelausdehnung von 11,2' × 6,9'. Die Entfernung von unserem Sonnensystem beträgt wahrscheinlich etwa 28 Millionen Lichtjahre, doch gibt es auch davon abweichende Ergebnisse zwischen 15 und 37 Millionen Lichtjahren. Quelle: Adam Block/Mount Lemmon SkyCenter/University of Arizona (beschnitten), <http://www.caelumobservatory.com/mlsc/m51.jpg>, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/us/legalcode>

Freier Eintritt für Mitglieder und junge Hörer bis 26 Jahre, Nichtmitglieder CHF 10.—, Kollekte