



Information zum Anlass

Samstag, 7. April 2018
Sternwarte ACADEMIA, 7503 Samedan
Chesa Cotschna, 5. Stock



Referat um 20.30 Uhr:

Das Unvorstellbare sichtbar machen

Referent: Dr. Claudio Palmy, Physiker, EAF, Igis/GR

Unsere Erfahrung gibt uns ein Gefühl für Raum, Zeit, Kraft, Energie, usw. Diese Vorstellungskraft verblasst aber im Mikro- und im Makrokosmos. Wir haben eine Vorstellung, wie dick ein Haar ist. Für Kleineres brauchen wir ein Mikroskop. Die Umrisse eines Atoms können für unsere Augen sichtbar dargestellt werden, vorstellen können wir sie uns aber kaum. Ähnlich sieht es in der Astronomie aus. Wir wissen, was 1 km ist, haben ein Gefühl für 1000 km, können uns knapp die Distanz zum Mond vorstellen; das Licht braucht dazu etwa eine Sekunde. Bei einer Lichtstunde, einem Lichtjahr, 1000 oder Milliarden Lichtjahren versagt unsere Vorstellungskraft. Die Andromeda-Galaxie bewegt sich in einer Distanz von 2 Mio. Lichtjahren und hat eine Ausdehnung von 100 000 Lichtjahren. Schwierig für unsere Vorstellungskraft, aber sichtbar und damit eher greifbar auf einem Astrofoto. Hier ist sie in einer Infrarotaufnahme dargestellt, also im für unser Auge nicht sichtbaren Teil der elektromagnetischen Wellen. Bild: Das Bild zeigt die Andromeda-Galaxie in einer Infrarot-Aufnahme des WISE-Teleskops der NASA. Sie ist die Spiralgalaxie, die unserer Milchstrasse am nächsten ist und befindet sich doch 2,5 Millionen Lichtjahre von uns entfernt. Sie ist trotzdem nah genug, so dass Teleskope die Details ihrer mit Sternen (blau) und kaltem Staub (orange) angefüllten Spiralarme sichtbar machen können. Quelle: NASA/JPL-Caltech/UCLA, <https://photojournal.jpl.nasa.gov/catalog/PIA12832>



Dr. Claudio Palmy, geboren 1938 in Latsch/Bergün. 1958-63 Physikstudium ETHZ, Assistent an der ETHZ im Bereich Tieftemperaturphysik und Supraleitung. Promotion 1970. Gastprofessor an der Università de Sao Paulo, Brasilien. Von 1971 – 2003 Dozent für Physik an der Interstaatlichen Hochschule für Technik Buchs, NTB. Miliz- und Generalstabsoffizier a.D.

Das Frühlingssternbild Löwe und die Galaxienhaufen

Demonstratoren: Kuno Wettstein, EAF, Berneck/SG und Mattia Stettler, EAF Jugendgruppe, Surlej/GR



Bei Beobachtungsbeginn ist der Kopf des Sternbilds Löwe im Meridian, also im Süden. Im Laufe der Nacht verschiebt sich das Sternbild Jungfrau vom Südosten in den Süden. Überblick am Nachthimmel bei Beobachtungsbeginn: In der Ekliptik sind die Sternbilder Stier, Zwillinge, Krebs, Löwe und Jungfrau, von West nach Ost sichtbar. Gegen Mitternacht erhebt sich auch noch die Waage über den Horizont. Der Grosse Wagen steht sehr nahe beim Zenit, so dass ein einfaches Auffinden des Polarsterns möglich ist. Das Wintersternbild Orion geht nun schon um ca. 22 Uhr unter. Weiter sind die Sternbilder Fuhrmann mit Kapella im Westen und der Bärenhüter mit Arktur im Osten gut sichtbar. Planeten sind im Moment keine sichtbar. Fokus: Im Sternbild Löwe werden wir bei guter Sicht das

sogenannte Leo Triplet versuchen zu betrachten: drei Galaxien in verschiedenen Stellungen. Im Sternbild Jungfrau befindet sich der Virgo Galaxienhaufen. Auch hier werden wir versuchen einige helle Galaxien zu betrachten. Für die Führung ist gutes Wetter vorausgesetzt, warme Kleidung und gute Schuhe sind empfohlen. Bild: Das Leo Triplet aufgenommen vom VLT Survey Telescope der ESO (European Southern Observatory im Norden von Chile). Wir sehen in unseren Teleskopen „einen Hauch“ dieser Galaxien. Quelle: ESO/INAF-VST/OmegaCAM. Besondere Würdigung: OmegaCen/Astro-WISE/Kapteyn Institute <https://www.eso.org/public/germany/images/eso1126a/>

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