

Vereinigung der Nordenhamer Sternfreunde
Hans-Heinrich Berends
Bernhardstraße 45
26954 Nordenham



Liebe Sternfreundin, lieber Sternfreund,

heute erhalten Sie das Frühjahrs-Programm 2020 der Nordenhamer Sternfreunde, hier kommen noch einige Hinweise dazu:

Am **10. Februar 2020** beginnt unsere Vortragsreihe mit Herrn **Prof. Dr. Stefan Jordan**. Er kommt vom Astronomischen Rechen-Institut am Zentrum für Astronomie der Universität in Heidelberg und wird über „**Gaias zweiter Sternkatalog – ein riesiger Sprung für die Astrophysik**“ sprechen.

Am 19. Dezember 2013 ist der Astrometrie-Satellit Gaia gestartet. Von mehr als 1,3 Milliarden Sternen wurden die Positionen, Bewegungen, Parallaxen (Entfernungen), Helligkeiten und Farben der Sterne mit hoher Präzision bestimmt. Diese Daten sind eine Quelle für neue Erkenntnisse in praktisch allen Gebieten der Astrophysik.

In dem Vortrag wird Herr Dr. Jordan einige Highlights dieser Erkenntnisse aufgrund der Gaia-Mission vorstellen.

Prof. Dr. Andreas Eckart ist seit 2000 Professor für Physik an der Universität zu Köln. Er ist am **2. März 2020** unser Gast. Sein Thema: „**Die Kerne von Galaxien: Vom galaktischen Zentrum bis zu den Quasaren**“.

Die zentralen Regionen von Milchstraßen sind äußerst aktive Gebiete. Hier gibt es eine Wechselwirkung zwischen super-massereichen Schwarzen Löchern und ihrer unmittelbaren Umgebung, die aus Gas, Staub und Sternen besteht.

Der Vortrag fasst die wichtigsten Ergebnisse zusammen, die in jüngster Zeit zu dem Zentrum unserer Milchstraße sowie den Kernen einiger naher aktiver Galaxien gewonnen wurden.

Am **16. März 2020** wird der Doktorand **Michael Jansen** von der Radboud Universität in den Niederlanden zu uns kommen. Er gehört zu einem internationalen Team, dem es gelang, die **Abbildung** eines 55 Millionen Lichtjahre entfernten **Schwarzen Lochs** aus einer anderen Galaxie zu erzeugen.

In seinem Vortrag wird er erläutern, wie diese erste Aufnahme eines schwarzen Lochs erstellt wurde, welche Schwierigkeiten es gab und wie wichtig die internationale Zusammenarbeit dabei war.

Am **24. April 2020** wird **Dipl.-Phys. Carsten Busch** vom Zentrum für Geschichte der Naturwissenschaft und Technik der Universität Hamburg zu uns kommen. Herr Busch wird über „**Gravitationslinsen: Fata Morgana in Einsteins Universum**“ berichten.

Eine der faszinierendsten Vorhersagen von Einsteins Allgemeiner Relativitätstheorie aus dem Jahr 1915 ist die Existenz dieser kosmischen Trugbilder, die durch sogenannte Gravitationslinsen verursacht werden. Erst 1979 wurde dann die erste Gravitationslinse entdeckt.

In einem allgemeinverständlichen Vortrag wird man Gravitationslinsen, die spannende Geschichte ihrer Erforschung und auch die besonderen Menschen kennenlernen, die in dieser Geschichte eine Rolle spielen.

Am **25. Mai 2020** wird Frau **Dr. Dorothea Gradic** vom **MPI für Plasmaphysik in Greifswald** über den **Stand bei der Forschung zur Kernfusion** berichten. Frau Dr. Gradic ist eine **ehemalige Schülerin des Nordenhamer Gymnasiums**

Über neunzig Prozent des Weltenergiebedarfs wird heute aus fossilen Energiequellen gedeckt. Die damit verbundene Klimaproblematik, begrenzte Brennstoff-Vorräte und politische Instabilitäten machen auf längere Sicht ein neues Energiesystem nötig. Frau Dr. Gradic wird erläutern, inwiefern die Fusion ein Teil dieses Systems sein kann.

Ich hoffe, dass diese Informationen hilfreich für Sie sind und freue mich auf Ihren Besuch bei unseren Veranstaltungen im Hörsaal.

Freundliche Grüße

Hans-Heinrich Berends