

NACHLESE
AUSSTELLUNGSBESUCH
Naturhistorisches Museum Wien
Sonntag, 29.01.2017, 12:00 h

HEPHY (Institut für Hochenergiephysik), Teil der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, gegründet 1966 mit dem Auftrag, die österreichische Beteiligung am Forschungszentrum CERN in Genf sicherzustellen, lädt mit der Ausstellung „Wie alles begann. Von Galaxien, Quarks und Kollisionen“ im Naturhistorischen Museum Wien (NHM) zu einer Spurensuche ein, die 13,8 Milliarden Jahre zurück zum Ursprung des Universums führt.

Was liegt für ANTARES näher als ein gemeinsamer Besuch dieser Ausstellung. Zusätzlich bot sich eine Show im Planetarium und eine Führung durch die Meteoritenabteilung an.

37 Personen, darunter 4 Kinder, haben sich am Sonntag, 29.01.2017 gegen 12:00 h beim NHM zu einem gemeinsamen Nachmittag eingefunden.

Ab 12:30 h begleitete uns eine sehr engagierte Führerin, Studentin der TU Wien, durch die Ausstellung

„Wie alles begann. Von Galaxien, Quarks und Kollisionen“

Im Zentrum stehen Fragen, die uns Menschen seit Jahrhunderten beschäftigen und uns an die Grenzen unseres Vorstellungsvermögens bringen. Ausgehend von unserem Sonnensystem führt die Reise über weit entfernte Galaxien an den Rand des sichtbaren Universums. Dahinter verborgen liegen die ersten 380.000 Jahre nach dem Urknall. Innerhalb der ersten 100 Sekunden entstanden sämtliche Bausteine und die fundamentalen Gesetzmäßigkeiten des Universums. An ihrer Entschlüsselung wird heute intensiv geforscht. Viele Fragen kann die Wissenschaft bereits beantworten, andere entziehen sich noch allen Erklärungsversuchen.

Für mich persönlich war der Querschnitt durch das LHC einer der Höhepunkte, man bekommt zumindest Vorstellungen davon, wie diese Maschine funktioniert.

Unsere Führerin hat im Anschluss auf eine Frage geantwortet, dass sie im 3. Semester zwar darüber gelernt hat, eröffnet hat sich ihr Vorstellungsvermögen aber erst durch die geforderten Berechnungen im 6. Semester. Das sollte Trost für uns sein, wenn wir uns zwar für diese Materie interessieren, aber trotzdem (noch) nicht durchblicken.

Ab 14:00 h präsentierte ein Astronom im Planetarium (Saal 16) bei der Show

Live zu den Sternen: Reise durch die Nacht

den aktuellen Nachthimmel über Wien und nahm uns mit auf eine Reise zu außergewöhnlichen astronomischen Objekten, wie zu den am Wiener Abendhimmel auffindbaren Planeten Venus und Mars. Wir verließen unser Sonnensystem, flogen mit mehrfacher Lichtgeschwindigkeit an den Sternen der Milchstraße vorbei.

Die Objekte des Winterhimmels und darin enthaltene Objekte besuchten wir, die Show endete mit der Darstellung des Nachthimmels von der Abend- bis zur Morgendämmerung, wo die Frühlingssternbilder den Zenit bereits wieder überschritten haben.

Mancher von uns kann von dem im Planetarium gezeigten Himmelsanblick von Wien, abseits jeder Lichtverschmutzung, nur träumen.

Während einige die Gelegenheit nutzten, einige Abteilungen des NHM wie die Paläontologie mit den Sauriern auf eigene Faust zu erkunden, stärkten sich die meisten im **Cafe & Restaurant** in der Kuppelhalle des NHM.

Um 16:00 h folgte der letzte Teil des Ausstellungsbesuchs, eine Führung durch die **Meteoritensammlung**

Das Naturhistorische Museum in Wien beherbergt eine der größten Meteoritensammlungen der Welt. Mit über 7000 Objekten (darunter mehr als 2400 verschiedenen Meteoriten) liegt

die Sammlung an dritter Stelle, nur übertroffen vom U.S. National Museum in Washington, D.C., und der großen Sammlung antarktischer Meteoriten in Tokio (National Institute of Polar Research).

Der 2012 vollständig renovierte und modernisierte Saal 5 des NHM enthält die weltweit größte Meteoriten-Schau mit 1100 Meteoriten (darunter 650 verschiedene, mit 300 Fällen und 350 Funden).

Die Sammlung des NHM, eine bedeutende Forschungsstätte für Meteoriten und die mit ihnen in Zusammenhang stehenden Impaktgesteine, hat die längste Geschichte aller Meteoritensammlungen. Meteorite galten als irdische Bildungen (Meteorit ~ Aerolith ~ Luftstein). Am 26.05.1751 fielen zwei Eisenmassen in Hraschina bei Agram (Zagreb, Kroatien). Kaiser Franz I. (1748) forderte vom bischöflichen Konsortium in Zagreb einen Bericht über den Fall an, der gemeinsam mit den Eisenstücken im Juli an den Hof geliefert wurde. Das Hauptstück, die 39 kg schwere Eisenmasse Hraschina, vorerst in der kaiserlichen Schatzkammer, fand bald seinen Weg in die kaiserliche Naturaliensammlung und begründete die Wiener Meteoritensammlung, die kurz nach diesem Zeitpunkt vorerst aus den 7 Meteoriten Hraschina (40 kg), Krasnojarsk (2,5 kg), Tabor (2,7 kg), Steinbach (1,1 kg), Eichstädt (126 g), L'Aigle (1,1 kg) und Mauerkirchen (429 g) bestand.

Beginnend bei „knyahinya“, einem gewöhnlicher Chondrit (L5), gefallen am 09.06.1866 in den ukrainischen Karpaten, der mit fast 300 kg Masse lange Zeit der größte bekannte Steinmeteorit war, erklärte unsere sehr kompetente Führerin, eine Mineralogin des NHM, nach einem Film über die Entstehung des Sonnensystems und der Planeten vorerst die Eisenmeteorite (etwa 5% aller Meteoriten), erklärte den Unterschied zwischen Stein- und Mischmeteoriten, beschrieb Chondrite (mit etwa 86% die größte Klasse der Meteoriten). Die 7 in Österreich aufgefundenen Meteorite sind ebenso ausgestellt. In einer Computersimulation konnten die Auswirkungen des Einschlags eines etwa 100 m großen im Vergleich zu einem 1 km großen Meteors aus dem Weltall verglichen werden. Im ersten Fall ist Österreich zerstört, im zweiten Fall Europa.

Durch Zukäufe konnte die Sammlung stetig erweitert werden. 2012 konnte der 908,7 g schwere Stein des Marsmeteoriten Tissint durch Mittel aus einer Erbschaft angekauft werden konnte. Ein Mondgestein der APOLLO-Missionen ist als Leihgabe der NASA ebenso Teil der Sammlung.

Im Anschluss wurden noch Fragen beantwortet.

Was uns besonders freut:

Unsere Mitglieder nutzten diesen Nachmittag teils auch als Familienausflug und ließen so Familienmitglieder, Freunde und Verwandte an ihrem Hobby Astronomie teilhaben.

VORANKÜNDIGUNG

ANTARES-VEREINSABEND

Freitag 12.05.2017

Dr. Josef Pradler

Institut für Hochenergiephysik, Juniorgruppenleiter am HEPHY in Wien

Neben anderen Auszeichnungen erhielt Dr. Josef Pradler 2015 den Ludwig Boltzmann Preis der Österreichischen Physikalischen Gesellschaft.

THEMA:

Dunkle Materie beleuchtet

KONTAKT

Gerhard Kermer

M 0664 73122973

E gerhard.kermer@aon.at

E antares-info@aon.at