

MINT-Aktivitäten des LLG

Holiday and Science

Teilnehmerbericht zum Laborpraktikum Astrophysik 2007

Vom 24. - 26. 9. 2007 habe ich mit 13 anderen Schüler/innen der Stufen 10-13 von MINT-Schulen aus ganz NRW an einen Laborpraktikum zum Thema "Astrophysik" teilgenommen. Es zog uns ins I. Physikalisch Institut der Universität zu Köln. Kurz: wir alle trafen uns in der Uni in Köln und erlebten drei Tage Physik einmal anders.

Wir sollten in diesen Tagen zwar einiges an Physik lernen, aber von der typischen Lern-Atmosphäre war nichts zu spüren. Die Physik rückte zwar nicht völlig in den Hintergrund, der Spaßfaktor (man kann es bei einem Laborpraktikum eigentlich kaum glauben) stand jedoch allgegenwärtig im Vordergrund, ganz besonders an den Abenden in Köln.



Gruppenfoto aller Teilnehmer



Einführungsvorlesung

An unserem ersten Tag erhielten wir eine Einführungsvorlesung, (eher weniger einer Lesung als ein interessanter Powerpoint Vortrag) zum Thema Astrophysik durch Prof. Dr. Stephan Schlemmer. Beim anschließenden Mittagessen in der Mensa der Uni wurden schon erste Kontakte geknüpft. Einmal mit dem guten Gefühl unter gleich Gesinnten gelandet zu sein ging es nach dem Mittagessen richtig los.

Erste Laborerfahrung bekamen wir bei Experimenten zum Thema Treibhaus- und Photoeffekt. Selbst komplizierteste Begriffe wurden uns binnen 15 min. Kurzvortrag zu jedem Thema anschaulich erklärt.

Ab 16 Uhr dann hatten wir Freizeit, konnten uns in Köln frei bewegen und alles unternehmen, was einen so vorschwebt. Am ersten Tag war jedoch vorher erstmal Einchecken in der Jugendherberge Köln-Riehl angesagt. Daraufhin konnte es mit dem bunten selbst gestalteten Abendprogramm, allein oder in Gruppen, losgehen.

Am nächsten Morgen gab's noch Frühstück in der Jugendherberge und ab 10 Uhr ging es in der Uni weiter. Wir arbeiteten ab dem zweiten Tag in kleinen Gruppen, angeleitet durch Mitarbeiter von Prof. Dr. Schlemmer zu verschiedenen Themen der Astrophysik oder der Molekülspektroskopie. Für die eine Gruppe ging es hoch hinaus, um mit Hilfe einer Satellitenschüssel die Temperatur der Sonne zu ermitteln. Für meine Gruppe wurde es hingegen alltagsnah. Wir bestimmten mittels Infrarotspektroskopie die Bestandteile von



Wie heiß ist die Sonne??

Zigarettenrauch. Im Weltraum wird diese Technik angewendet um die Teilchen im ja eigentlich "luftleeren" Raum zu identifizieren.



Speiseeis mit flüssigem Stickstoff

Am dritten Tag präsentierten wir unsere Ergebnisse den anderen Gruppen.

Es gab auch die Möglichkeit Führungen durch weitere Labore und durch den Reinraum zu machen. Das besondere Highlight war zugleich der Abschluss unseres dreitägigen Physikpraktikums: die Herstellung von Speiseeis (verschiedene Geschmacksrichtungen) - mit flüssigem Stickstoff.

Im Rückblick waren es drei lohnenswerte Tage um Physik einmal aus einer anderen Perspektive zu erleben.

Aniela Honig, Schülerin im Grundkurs Physik der Stufe 11

Interessante Links: [[Cologne Laboratory Astrophysics Group](#)] der Uni Köln [[Ferienpraktikum](#)] "Astrophysik in Labor und Weltall"