

Girls Day 2016 in Kooperation mit der



Am 28. April 2016 waren 13 Schülerinnen aus der Kurt-Tucholsky-Schule zu Besuch in unserer Abteilung. Die Schülerinnen kamen wie vereinbart gegen 8.45 Uhr vor dem Eingang des Hauptgebäudes, wo sie Rene Stachowitz bereits erwartete.

Um 9 Uhr wurden die Schülerinnen und ihre Lehrer im Raum 451 begrüßt. Zunächst wurde ihnen kurz erklärt, wo sie sich befinden, womit sich die Abteilung beschäftigt und was ihre Aufgaben sein werden.

Für die Mädchen wurden fünf verschiedene Versuche vorbereitet, also wurden sie in Zweier- und Dreier Gruppen eingeteilt. Folgende Versuche konnten sie durchführen:



Stehende Welle: Mit einem Vibrationsgenerator, Funktionsgenerator, einer Feder und einer Chladni Platte wurde den Mädchen gezeigt wie es zu einer stehenden Welle kommen kann. Mit der Chladni Platte konnten stehende Wellen durch die Entstehung der Figuren visualisiert werden. Durch Verwendung verschiedener Frequenzen konnten die Mädchen verschiedene Erscheinungen beobachten und den physikalischen Hintergrund thematisieren.



Trockeneis: Es wurde gezeigt, was Trockeneis mit einer geschlossenen Tüte und in einer Filmdose macht. Die beobachteten Phänomene wurden genau beschrieben und erklärt. Um die Struktur und die Eigenschaft des Trockeneises zu verstehen konnten die Mädchen selbst die Temperatur mit einem digitalen Messgerät (natürlich mit Sicherheitsbelehrung) durchführen.



Wärmebildkamera: Die Tatsache dass man so ein Gerät nicht jeden Tag benutzen kann macht entsprechende Versuche interessant. Den Schülerinnen wurde prinzipiell erklärt, wie so eine Kamera funktioniert und was passiert wenn sie bestimmte Körper durch ein bestimmtes Material betrachten.



- **Camera Obscura & Co:** Optik ist meistens der interessanteste Bereich für Schülerinnen und Schüler. Durch den Besuch in der Abteilung hatten sie die Möglichkeit, eine Camera Obscura zu nutzen und dabei die Bilder, die sie sehen, selbst nachzuzeichnen. Außerdem bekamen sie die Gelegenheit durch ein Galileo Fernrohr zu schauen und mit Hilfe von verschiedenen Linsen selbst eines nachzubauen.

Gegen 10.45 Uhr wurde eine Pause gemacht und um 11 Uhr wurden die Mädchen zu einer Vorführung in die Chemie begleitet wo sie verschiedene Phänomene mit flüssiger Luft beobachten konnten. Danach setzten die Mädchen ihre Versuche fort.

Nach der Vorführung wurden die Mädchen ins HistoLab der Abteilung gebracht wo sie verschiedene Exponate sehen und selbst benutzen durften. Dabei konnten sie physikalische Erklärungen dazu geben.

Der Besuch endete mit Keksen und Getränken. Insgesamt dauerte der Besuch drei Stunden. Gegen 12 Uhr verließen die Mädchen mit der Lehrerin die Abteilung mit dem Entschluss auf mögliche dauerhafte Zusammenarbeit.