

**Der Girls' Day 2017 am Department
Chemie der Universität zu Köln**



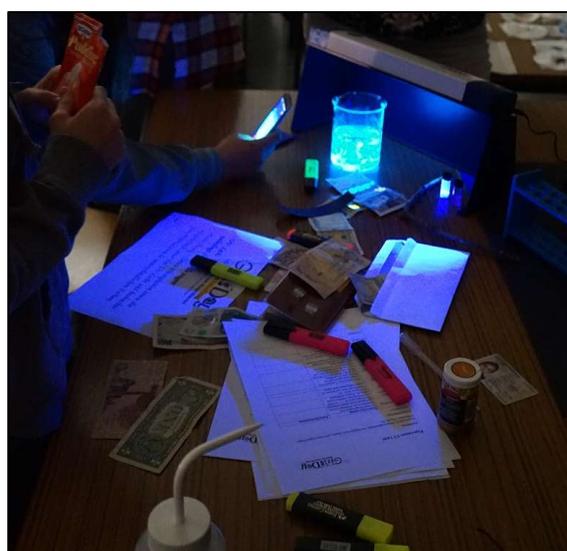
Köln, 27. April 2017

Am Donnerstag, 27.04.2017 fand bundesweit der 17. Girls' Day statt. KollegInnen aus der Physikalischen Chemie und des COPT Zentrum für Organische Elektronik der Universität zu Köln boten den Teilnehmerinnen spannende Experimente rund um das Thema Licht. Wie auch in den vergangenen Jahren hatten 15 Schülerinnen der Klassen 6-8 die Möglichkeit spannende Experimente aus den Fächern Chemie und Physik zu erleben.



Die Schülerinnen testen die Gloveboxen zum Arbeiten in Schutzatmosphäre (links) und untersuchen die additive Farbmischung mit Projektoren (rechts). © J. Emara

Der Tag begann für mit einem kurzen Vortrag, um die Mädchen auf das Thema mit den geplanten Versuchen vorzubereiten. Frau Dr. Selina Olthof, Habilitandin in der Physikalischen Chemie im Arbeitskreis von Prof. Klaus Meerholz, erklärte in einer kurzen Vorlesung die grundlegenden Eigenschaften von Licht, wie Farbeindrücke entstehen und wofür Licht der unterschiedlichen Wellenlängen genutzt werden kann. Mit Beispielen aus dem Alltag und bekannten Naturphänomenen weckte sie das Interesse für die anschließenden Experimente mit Licht und Farben.



Mittels solarbetriebenen Mini-Motor werden Farbkreiseln gebastelt (links). Das UV-Licht bringt z.B. Erkennungsmerkmale von verschiedenen Geldscheinen zum Leuchten. © J. Emara

Die Schülerinnen konnten beispielweise Farbauftrennung von Filzstifttusche durch Chromatographie ausprobieren um bunte Kunstwerke zu schaffen, das Lichtspektrum verschiedener Taschenlampen mit einem Prisma aufspalten oder mittels Projektoren farbiges Licht wieder zu weißem vereinigen. Große Begeisterung weckte die Untersuchung verschiedener Materialien mit UV Licht, bei denen die Schülerinnen Waschmittel zum Leuchten bringen oder Sicherheitsmerkmale auf Dokumenten und Geldscheinen sichtbar machen konnten. Neu war dieses Jahr auch ein Versuch mit einer Infrarot-Kamera, die die Wärmestrahlung von verschiedenen Objekten visualisierte.

Mit Hilfe von Solarzellen wurde die Stromerzeugung mittels verschiedenen Lichtquellen untersucht. In den kurzen Pausen wurden die Schülerinnen von Dr. Olthof dann auch in kleinen Gruppen durch die Physikalischen Chemie geführt und durften so einen Blick in die Labore im Alltagsbetrieb werfen, die WissenschaftlerInnen beim Forschen beobachten und für kurze Zeit selbst in deren Rolle schlüpfen.



Die HelferInnen des Girls' Day 2017 bereiten Stickstoffeis für die Schülerinnen zu. © J. Emara

Nach all den spannenden Eindrücken war es Zeit für eine Stärkung, und so wurde mit allen Schülerinnen und HelferInnen gemeinsam Pizza gegessen. Zum Abschluss gab es dann noch ein kulinarisches Highlight: selbstgemachtes Himbeerjoghurtis und Nutellaeis, welches mit flüssigem Stickstoff zubereitet wurde. So war auch Zeit für gemeinsame Gespräche mit den Wissenschaftlerinnen und Technikerinnen um sich über Zukunftspläne auszutauschen.

Das COPT Zentrum, die zentrale Einrichtung der organischen Elektronik in NRW, unterstützte den Girls' Day mit Mitteln des Landes NRW im Rahmen des Förderprojektes CONCEPT.

Der Girls' Day - Mädchenzukunftstag ist eine bundesweite Initiative des Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V. zur Berufsorientierung von Schülerinnen ab der Klasse 5. Durch Unterstützung u.a. vom Bundesministerium für Bildung und Forschung werden Projekte zur qualifizierten Nachwuchsförderung an Hochschulen gefördert, die Schülerinnen Einblicke in die Ausbildungsberufe und Studiengänge in den MINT-Berufen (Mathematik, IT, Naturwissenschaft und Technik) geben.

Kontakt zur Organisation: Dr. Ann-Christin Schmädicke, a.schmaedicke@uni-koeln.de