

# Exkursion zum Schullabor Molecules & Schools der Universität Hamburg

## Ein Bericht von Johanna Sparr (12. Klasse)

Im Rahmen der Projektwoche hat am 4. Juni 2024 der Leistungskurs Chemie des 12. Jahrgangs unter der Leitung von Herrn Porthmann an einem spannenden Tag zum Thema „Nanoscience“ im Schullabor Molecules & Schools der Universität Hamburg teilgenommen.

Um 7:27 Uhr ging es mit dem Zug aus Scheeßel los, sodass wir um kurz vor neun am Schullabor in Hamburg ankamen. Wir wurden herzlich von Frau Dr. Skadi Kull empfangen und zunächst in die Theorie der Nanoscience eingeführt. In einem kurzweiligen Vortrag wurden Fragen geklärt wie „Was heißt überhaupt Nano?“, „Wie groß sind Nanoteilchen und was ist das Besondere an ihnen?“ und „Wo werden Nanoteilchen angewendet?“. Nach einer kurzen Sicherheitseinweisung ging es für uns ins Labor und wir konnten mit dem Experimentieren anfangen.

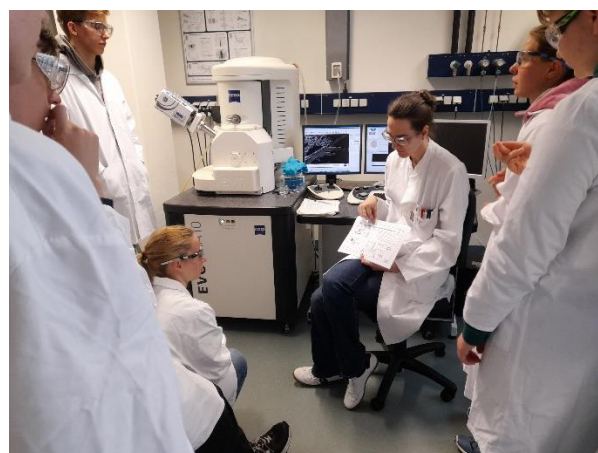
Der Kurs wurde zunächst in kleinere Gruppen eingeteilt, die im Laufe des Tages jeweils fünf Experimente durchgeführt haben. Zu den Experimenten gehörte die Synthese von Goldnanopartikeln, die chemische Nachstellung des Sonnenuntergangs, sowie das Erzeugen und Erklären des Lotus-Effekts. Zudem haben wir ein Experiment zum Tyndall-Effekt durchgeführt und fraktale Silber-Strukturen hergestellt. Neben den Experimenten hatten wir auch die Chance, uns das Rasterelektronenmikroskop anzuschauen, und uns wurde die Funktionsweise des Mikroskops erklärt.

Angeleitet wurden die Experimente von Frau Dr. Kull und zwei Master-Studenten, welche uns die theoretischen Grundlagen nahebrachten. Die Studierenden haben uns zudem jegliche Fragen zum Studium an der Universität Hamburg oder zum Studium im Fach Chemie beantwortet und waren sehr interessiert an unseren Plänen nach dem Abitur. Zum Abschluss des Tages gab es eine Feedbackrunde, zudem erhielten wir alle eine Teilnahmebescheinigung und eine kleine Flasche mit unseren zuvor hergestellten Goldnanopartikeln zum Mitnehmen. Nach dem Verlassen des Labors ging es wieder zum Bahnhof und um halb fünf waren wir wieder in Scheeßel.

Insgesamt hat uns allen der Tag sehr viel Spaß gemacht. Die Experimente wurden sehr passend ausgewählt und die Erklärungen der Vortragenden waren verständlich, sowie auf unseren Kenntnisstand angepasst. Der Besuch des Chemie-Schullabors Molecules & Schools der Universität Hamburg ist definitiv empfehlenswert und hat das Interesse an einem Besuch anderer Module geweckt.



Der Leistungskurs Chemie im Schullabor



Frau Dr. Kull erklärt das Rasterelektronenmikroskop

Mehr Infos unter: <https://www.min.uni-hamburg.de/min-schulportal/molecules-and-schools.html>