

Das große ABC – Die AG Jugend forscht beim Regionalscheid in Lüneburg

Arbeitswelt, Biologie und Chemie sind neben Technik, Physik, Geo- und Raumwissenschaften sowie Mathematik/Informatik sieben Fachgebiete aus dem MINT- Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik), in denen beim wahrscheinlich bedeutendsten naturwissenschaftlichen Wettbewerb Deutschlands über 13.000 Schülerinnen und Schüler mit ihren Projekten gegeneinander antreten. Eine Fachjury, manchmal auch zwei, prüfen die Jungforscherinnen und Jungforscher auf Herz und Nieren, während Erstgenannte versuchen, die Fachleute und neugierigen

Zuschauer von ihren Ideen zu überzeugen; Ideen, welche die größte Ressource unseres Landes darstellen, das von Innovation, Grundlagenforschung und technischer Optimierung lebt. Beim Lüneburger Regionalscheid präsentierten 89 Forscherinnen und Forscher im Alter zwischen zehn und neunzehn Jahren insgesamt 54 Projekte in den Sparten Schüler experimentieren (für Schüler bis vierzehn Jahre) und Jugend forscht (für Schüler ab fünfzehn Jahre). Nach dem Aufbau der Stände und einem Mittagessen in der Mensa



der Leuphana-Universität stellten sich alle Wettbewerbsteilnehmer den Fragen der Jurys und



Sachkundigen. Die HPS wurde vertreten durch Svenja Henning in der Kategorie Arbeitswelt mit dem Projekt: Interpolation von Schnittmustern, bei dem es darum geht Schnittmuster mithilfe von Interpolation und Regression mathematisch beschreibbar zu machen, so dass sowohl das Ausdrucken der Schnittmuster sowie eine Anpassung an individuelle Körpermaße (abseits der normierten Größen) möglich ist. Svenja hatte einige ihrer Schnittmuster ausgedruckt, diese dann

zu einem Kleid respektive Rock genäht und an einer Schaufensterpuppe ausgestellt. Im Fachgebiet Biologie zeigte Jan Rosenboom die Fortschritte im Rahmen seines Vorjahresprojektes: Fruchtreifung durch Begasung mit Ethen, bei dem er durch neu erstellte Gaschromatogramme belegen konnte, dass ein Zersetzungsprozess in einer außen noch gut (also gelb) aussehenden Banane bereits eingesetzt haben kann. Die Beschleunigung der



Reifung von Bananen konnte zudem genauer quantifiziert werden.



Im Fachgebiet Chemie zeigten Susanne Gehres, Viktoria Rosenberg und Merle Thomas ihr

Shampoo, das praktisch vollständig ohne Allergene auskommt. Konventionelle Haarwaschprodukte enthalten unter anderem Parabene, PEGs (Polyethylenglykole) sowie Reststoffe aus der Erdölraffination (Castor oil). Darauf verzichten die drei Jungforscherinnen und konnten die Waschwirkung ihres Shampoos deutlich belegen. Die neueste Edition besitzt nun sogar noch einen Birnengeruch – Tester dürfen weiterhin gerne Anregungen zur Produktoptimierung geben. Außerdem überprüften Lina Merkens und Jan Rosenboom verschiedene Olivenölsorten bezüglich deren Qualität, nachdem ein Stern-Artikel im letzten Jahr auf das Panschen des teuren Produktes hingewiesen hatte. Lina und Jan bestimmten sowohl die Säure- als auch die Iodzahl von vielen verschiedenen Ölproben (die Säurezahl steigt, wenn das Olivenöl ranzig wird, eine hohe Iodzahl lässt auf viele ungesättigte Fettsäuren rückschließen, die als gesund gelten).

In der Kategorie Technik von Schüler experimentieren zeigte Niklas Böhme sein Fliegengitter, das giftige oder einfach nur sehr stark stinkende Gase (wie den Dunggeruch, der Niklas empfindlich stört) aus der Luft filtert. Diese Erfindung ist insbesondere für Großstädte interessant, die mit Smog zu kämpfen haben, an dem in diesen Städten pro Jahr mehrere tausend Personen sterben.

Nach erfolgter Befragung und dem Beziehen der Jugendherbergszimmer folgte ein gemeinsames Abendessen und der Besuch des SaLü, bevor der Abend mit dem in der AG gerne gespielten Werwolf zu Ende ging.

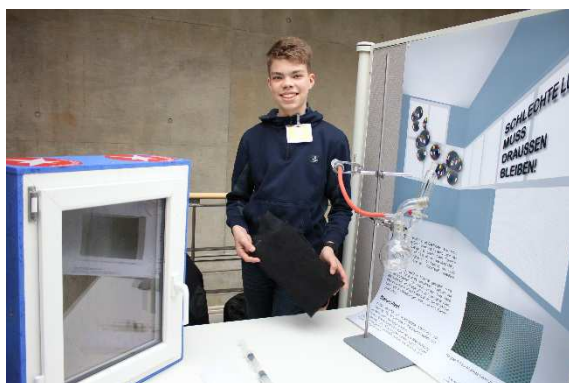




Abbildung 1: Alle Preisträger des Regionalentscheides Jugend forscht / Schüler experimentieren Lüneburg 2015

Am nächsten Tag besuchte die Öffentlichkeit die Ausstellung und auch die Eltern konnten die Arbeit ihrer Kinder in Augenschein nehmen. Danach stieg die Spannung erheblich. Beim Aufrufen der Projekte hofften alle, ihren Namen nicht zu früh zu hören, da die Siegerprojekte zuletzt geehrt werden. Gleich im Gebiet Arbeitswelt durfte sich Svenja freuen, „die Letzte zu sein“. Ihr Projekt gewann den ersten Preis, wobei sie vom Gebiet Arbeitswelt aufgrund des hohen mathematischen Anteils in das Gebiet Mathematik/Informatik hochgestuft wurde. Als auch in der zweiten Kategorie Jan bis zuletzt vorn stehen bleiben durfte (1. Preis im Gebiet Biologie) war das Glück fast schon perfekt. Doch auch im Fachbereich Chemie kamen die Schülerinnen, welche gewannen, von der Halephagen-Schule (im nächsten Jahr klappt es vielleicht sogar mit dem richtigen Namen unserer Schule ;-)). Vicky, Merle und Susanne erzielten den ersten, Lina und Jan zudem den dritten Platz in diesem Fachgebiet.

Niklas ergänzte mit seinem 2. Platz (Technik) das hervorragende Ergebnis unserer Schule. Zudem wurde der Leiter der AG mit der Auszeichnung „Bester Talentförderer“ zum zweiten Mal in drei Jahren geehrt. Die damit verbundenen 100 € wurden bereits in die preisgekrönten Projekte und derzeit in der Arbeit befindliche Forschungen investiert. Die Gestaltung der sehr ansprechenden Plakate wurde in diesem Jahr dankenswerterweise wieder von Frau Anja Szych ehrenamtlich übernommen. Diese können nach dem Landeswettbewerb, der in der Woche vom 16.03. – 18.03.15 in Clausthal-Zellerfeld stattfindet, an den Stellwänden begutachtet werden.

An der AG Jugend forscht dürfen alle Schülerinnen und Schüler der HPS teilnehmen – sie findet montags und dienstags ab 15:25 Uhr statt.

Dirk Schulze