



ScienceCamp Biophysik in Weiden

„Schaut euch mal dieses Prachtexemplar an!“ – mit diesem Worten hebt Herr Anthofer das Schweineherz in seinen Händen empor, damit sich die 16 Schülerinnen und Schüler, die an dem diesjährigen ScienceCamp in Weiden teilnehmen, die Blutgefäße und Klappen ganz aus der Nähe anschauen können. Auch zwei Schüler des Willibald-Gluck-Gymnasiums nahmen an diesem teil und berichteten über ihre aufregenden Erlebnisse im Bereich der Biophysik.



Abschlussvortrag: Martin erklärt den Alterssimulationsanzug

Am 12.07.2017 fuhren wir (Martin Schächtel und Benedikt Naumann, Q11) an die Ostbayerische Technische Hochschule in Weiden (OTH), um unseren Wissensdurst nach naturwissenschaftlichen Zusammenhängen zu stillen und auch andere interessierte und wissenschaftlich begeisterte Schülerinnen und Schüler aus der Oberpfalz beim „Ostbayerischen ScienceCamp“ kennenzulernen.

Nach kurzen organisatorischen Besprechungen ging es für die insgesamt 16 Schüler los, wenn auch erst mit viel Theorie. Der Aufbau eines Herzens, die Grundlagen des Blutkreislaufs sowie die Klärung von Fachbegriffen wie „Systole“ oder „Diastole“ nahmen die gesamte Konzentration der Jugendlichen in Anspruch, auch der physikalische Teil über die Grundlagen eines EKGs brachte den ein oder anderen Schüler zum Schwitzen. Anschließend ging es mit einer praktischen Übung weiter, wobei manche der Teilnehmer doch ein eher befremdliches Gefühl bei der Sektion des Schweineherzens hatten. Aber trotzdem gab dies den Schülern eine einmalige Gelegenheit, sich doch mal die einzelnen Bestandteile des wichtigsten Muskels anzusehen.

Am folgenden Tag fanden sich die Schülerinnen und Schüler im Labor der Hochschule in Gruppen ein, um in mehreren Experimenten ihr erlerntes Wissen auch praktisch zu erproben. Mit einem EKG und der Beobachtung der Herzströme von jeweils einem pro Gruppe ging es auch gleich los; dazu werden Puls, Herzschlag und sogar der Winkel des Herzens im Körper anhand der Aufzeichnungen der Elektroden untersucht bzw. berechnet. Auch ein sogenannter „Cold-Pressure-Test“ zeigte den Jugendlichen anschaulich, wie sich der Blutdruck in Stresssituationen verhält. Dies wurde durch regelmäßige Messung des Blutdrucks und das Eintauchen einer Hand in eiskaltes Wasser simuliert. Zu einem der absoluten Highlights gehörte das Anprobieren eines Alterssimulationsanzugs, mit dem man auch als junger Mensch die Folgen des Alterns am eigenen Leib erfährt. Beispielsweise sorgt eine Brille für eine drastisch schlechtere Sicht sowie zusätzliche Gewichte stellen den Muskelschwund im Alter dar. Als Schlussfolgerung können die Teilnehmer eine enorme Erschwerung des Alltags und seiner Aufgaben ziehen.

Abschließend hielten die Teilnehmer vor Presse und Vertretern ihrer Schulen eine Präsentation über ihre Forschungsergebnisse. Danach wurde noch das beste Team gekürt und jedem noch ein kleines Abschiedsgeschenk und eine Urkunde übergeben. „Am besten fand ich die vielen Experimente, weil man da sehr viel dazugelernt hat, was man sonst nicht wissen würde“, berichtet Martin, „Alle der Teilnehmer waren freundlich und es hat viel Spaß gemacht.“ Auch aus meiner Sicht kann ich seine Worte nur bestätigen und finde, dass man das Camp absolut jedem von Biophysik begeisterten Schüler empfehlen kann.

Benedikt Neumann, Q11



Die Neumarkter Teilnehmer von WGG und OG am Ostbayerischen ScienceCamp in Weiden