

Schwerpunktfachwoche der Klasse 3P im September 2017

Unsere Schwerpunktfachwoche begann am Montag noch in Heerbrugg. Dies einerseits, um uns auf den Besuch im Technorama am Donnerstag vorzubereiten. Andererseits stand ein Besuch der Leica Geosystems AG in Heerbrugg an. Vor der Führung durch die Forschungs- und Produktionsbereiche hielt Dr. Eugen Voit einen Vortrag. Er erklärte uns nicht nur, welche innovativen Produkte die Firma Leica entwickelt und herstellt. Er betonte auch, wie wichtig gut ausgebildete Ingenieure, Informatiker, Physiker und Mathematiker für einen Betrieb wie die Leica sind.

Ab Dienstag waren wir in der Jugendherberge in Zürich einquartiert. Die ersten beiden Halbtage verbrachten wir im Science Lab an der Universität Zürich. Wir befassten uns mit der Welt der kleinsten Teilchen. Neben Protonen, Neutronen und Elektronen lernten wir eine riesige Familie an weiteren Elementarteilchen kennen: verschiedene Typen von Quarks, Leptonen und Bosonen, zu welchen auch das Higgsteilchen gehört.

Den Donnerstag verbrachten wir dann im Technorama in Winterthur. Zunächst besuchten wir einen Workshop zum Thema Radioaktivität. Dort repetierten wir die verschiedenen Arten von Strahlung. Anschliessend arbeiteten wir selbständig an Experimenten. Unter anderem konnten wir messen, welche Strahlungsart am stärksten ist oder welche Materialien vor Strahlung schützen und welche nicht. Nach dem Mittagessen stellten wir uns gegenseitig diejenigen Experimente im Technorama vor, welche wir am Montag vorbereitet hatten.

Am Mittwochnachmittag war eine wohlverdiente Pause eingeplant, welche wir mit Lacrosse spielen verbrachten. Da die wenigsten zuvor Lacrosse gespielt hatten, bot der Sportnachmittag eine willkommene Abwechslung zum restlichen Programm.

Am Freitagmorgen ging es nach Villigen ans Paul-Scherrer-Institut (PSI). Am PSI wird Grundlagenforschung betrieben und es gehört zum ETH-Bereich, wie beispielsweise die ETH Zürich oder die EMPA in St. Gallen. Geforscht wird unter anderem zu Fragen, welche die Zukunft der Energieversorgung oder den Aufbau der Materie betreffen. Ausserdem gibt es am PSI einen Protonenbeschleuniger, welcher auch zur Forschung und Behandlung von Krebs genutzt wird.

Nach dem Besuch des PSI machten wir uns am Freitagmittag via Zürich auf den Nachhauseweg



Beobachten von Elementarteilchen in einer Nebelkammer



Untersuchen der Daten einer Teilchenkollision



Besuch der SLS, eines Teilchenbeschleunigers am PSI



nach Heerbrugg. Damit ging eine intensive Schwerpunktfachwoche zu Ende, in welcher wir einige Einblicke in die Welt der Forschung erleben durften.