

Auf den Spuren von Ötzi

Am Dienstag, 09. Februar 2016 um 12.30 versammelte sich die ganze Gruppe im Physikzimmer. Dort erhielten wir zuerst von Frau Vogel eine kleine Einführung in die ^{14}C -Methode.

Am Mittwochmorgen trafen wir uns um 08.45 Uhr bei der Bushaltestelle auf dem ETH Campus Höggerberg. Darauf führte uns Frau Vogel in den Physiktrakt, wo wir von Irka Hajdas im Raum HPK G24 herzlich begrüsst wurden. Darauf erklärte sie uns, wie die ^{14}C -Methode grundlegend funktioniert und wie man damit das Alter von organischen Stoffen (z.B. Pflanzen, Tiere, Menschen, etc.) bestimmen kann. Danach führte sie uns ins Labor im Stockwerk H und zeigte uns anhand von Beispielen, wie die Proben auf die ^{14}C -Methode vorbereitet werden. Zuerst werden die Proben gründlich gereinigt. Dann werden sie in kleine Metallbehälter verpackt und in einem hochmodernen Verbrennungsapparat verbrannt. Der Behälter jedoch muss frei von jeglichen C-Atomen sein, ansonsten könnte die Probe später verfälscht werden. Dann kam die grösste Überraschung des Tages: Frau Hajdas öffnete eine Kühltür und holte einen mysteriösen Glasbehälter hervor, welcher in der Gruppe grosses Interesse weckte. Darin waren komische braune Objekte verstaut. Niemand wusste genau, was es war, bis Frau Dr. Irka Hajdas das Mysterium lüftete: Es waren Bestandteile eines auf der ganzen Welt bekannten Wanderers, welcher vor einigen Jahren im österreichischen Ötztal unterhalb eines Gletschers von Touristen aufgespürt wurde. Sie ahnen es: Es war der allseits bekannte Jäger Ötzi! Wir können also nun sagen, dass wir Ötzi in unseren Händen bestaunen durften! Wer kann das schon von sich behaupten?!? Das war sicherlich eines der Highlights des ereignisreichen Mittwochs. Darauf genossen wir eine kurze Pause, während der wir von Frau Vogel grosszügig mit delikaten Gipfeli verwöhnt wurden.

Nach der Pause präsentierten uns zwei Geologinnen der ETH, wie sie mit dem Massenspektrometer bestimmen können, wann sich die Gletscher zurückgezogen haben. Anschliessend zeigten sie uns ihr Labor, in dem sie die Gesteine mit Flusssäure reinigten und auf das Massenspektrometer vorbereiteten.

Nach der Führung hatten wir Mittag, den wir die Mensa der ETH verbrachten.

Um 12.45 Uhr kehrten wir in das Zimmer HPK G24 zurück und lernten dort Max Döbeli kennen. Er ist Physiker an der ETH. Er erklärte uns eindrücklich, wie präzise die Maschine, welche die ETH als eines der wenigen Institute auf der Welt besitzt, arbeitet und wie genau sie funktioniert. Anschliessend hatten wir die Ehre die Maschine von innen zu besichtigen, was nur aufgrund von besonderen Umständen möglich war, da die Maschine für einige Wochen ausser Betrieb und gerade in der Reparatur war. Die allererste Maschine war circa 40 Meter lang. Die ETH hatte allerdings kleinere Versionen entwickelt, welche nur vier auf vier Meter lang und auf dem Weltmarkt sehr gefragt sind. Imposant waren auch die Betonwände, welche über 1.5 Meter dick sind und aus der Zeit stammen, in der in dem Labor noch Kernphysik betrieben wurde.

Anschliessend führte uns Herr Döbeli nach draussen und wir verabschiedeten uns von ihm. An der Busstation trennten sich die Wege unserer Gruppe wieder.