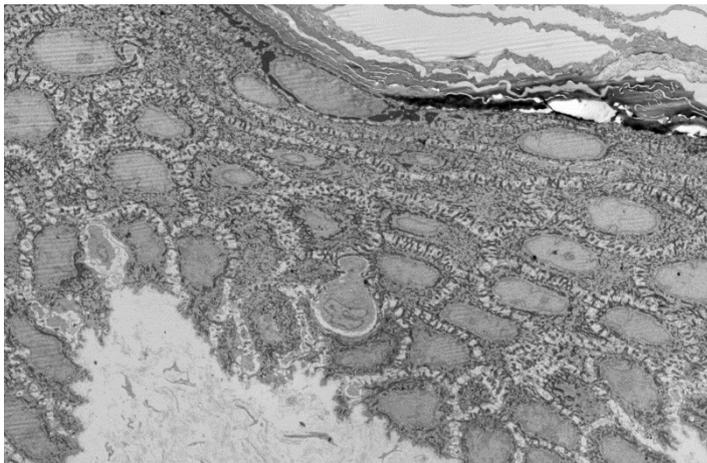


Technikwoche: Elektronenmikroskop

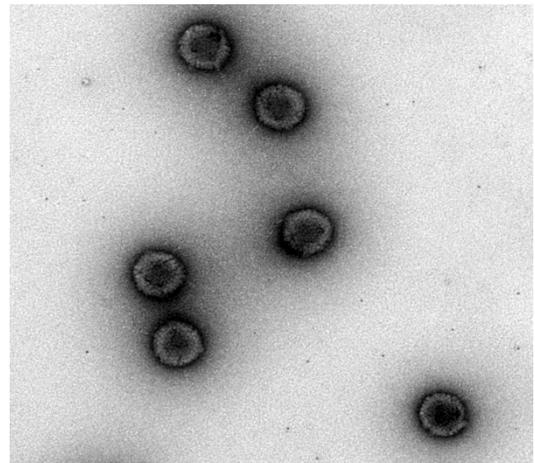
Am Dienstagnachmittag begann unsere Technikwoche zum Thema Elektronenmikroskopie. Gemeinsam mit unserem Betreuer, Herr Fröhlicher, gingen wir in die Universität Zürich Irchel und wurden dort von Herrn Dr. Bruno Guhl empfangen und erhielten eine Einführung in die Transmissionselektronenmikroskopie (TEM). Das TEM ermöglichte uns einen Blick auf die faszinierende Welt der Viren, sowie auch auf präparierte Hautzellen. Die Vorbereitung der Präparate dauerte mehr als einen Tag und Herr Guhl musste sie auf weniger als eine Tausendstel Haaresbreite ($20\mu\text{m}$) zuschneiden, damit die gebündelten Elektronen des TEM das Präparat durchstrahlen können.



Microscope Magnification: 1850x
Filename: Haut_2
09.02.2012

Zentrum für Mikroskopie und Bildanalyse
Universität Zürich

10 μm



Microscope Magnification: 63000x
Filename: TW_Rämibühl_Adenovirus_3
04.02.2014

Zentrum für Mikroskopie und Bildanalyse
Universität Zürich

Bild 1: Hautzelle

Bild 2: Adenoviren

Am Mittwochmorgen folgten ein Einführungsvortrag und eine praktische Schulung am Rasterelektronenmikroskop (REM) durch Dr. Harry Brandenberger, welcher bei Gloor Instruments arbeitet und Rasterelektronenmikroskope vertreibt, wobei wir uns an diesem Punkt bei ihm herzlich bedanken wollen für die tolle und auch sehr lehrreiche Präsentation und auch, dass Gloor Instruments dem Rämibühl ein REM stiftete. Seit diesem Jahr besitzen die Kantonsschulen Rämibühl nämlich als eine von wenigen Schulen in der Schweizer Schulen ein REM und unserer Gruppe gebührte die grosse Ehre das Rasterelektronenmikroskop einzuweihen. Durch das REM wird die Oberfläche eines Präparats dargestellt, welches zuvor mit einer dünnen Goldschicht überzogen wird.

Mit unserem Gruppenleiter machten wir uns auf die Suche nach Präparaten in die biologische Sammlung im Naturwissenschaftsgebäude. In dieser Sammlung stiessen wir auf antiquarische Präparate, zum Beispiel auf eingelagerte Tierembryos, missgebildete Tierköpfe aber auch getrocknete Insekten und Knochenfragmente für unsere Arbeit am REM.

Den Mittwochnachmittag verbrachten wir nochmals an der Universität Irchel und versuchten uns ein weiteres Mal, mit Hilfe des Fachwissens von Dr. Guhl, in einer gemütlichen Atmosphäre am TEM. Dabei erzeugten wir spektakuläre und fast schon künstlerische Bilder von Hautzellen und Adenoviren.

Diese Technikwoche gefiel uns gut, da sie uns vor Augen führte, wie schön der Körper bis in die letzte Zelle ist. Wir möchten allen Fachpersonen und unserem Gruppenleiter Herr Fröhlicher danken, dass er uns mit viel Elan durch diese Woche führte, welche lehrreich aber genauso vergnüglich war.