

GENOMIX - Das Gentechnik-Praktikum von Sanofi

Der Biologie Leistungskurs von Fr. Dr. Korbach aus der Jahrgangsstufe Q2 hat vergangenen Freitag, am 23. Februar 2018, an dem Gentechnik-Praktikum „Genomix“ von Sanofi und Provadis teilgenommen. Wir waren uns der Besonderheit eines solchen Angebotes bewusst und freuten uns deswegen umso mehr auf diesen Tag.

Wir trafen uns morgens in der Eingangshalle der Provadis School of International Management and Technology (AG). Hier fand auch die Einführung und das Praktikum statt.

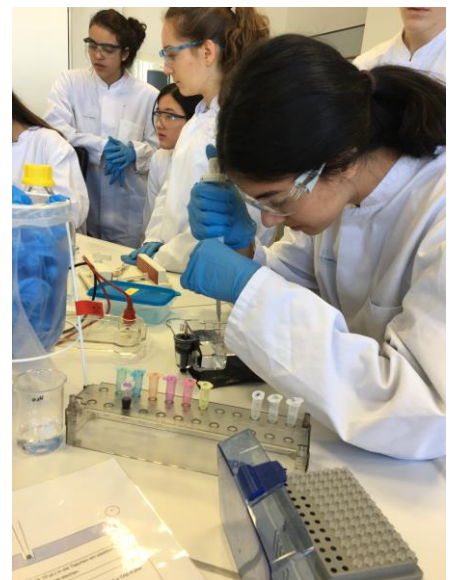
Der Tag startete mit einem Vortrag über die Firma Sanofi. Dabei wurden dem Kurs grundlegende Informationen über die Firma vorgestellt. Wir lernten wichtige Kennzahlen von der Sanofi-Gruppe kennen, einem Gesundheitskonzern mit weltweit über 100.000 Mitarbeitern. In Deutschland sind 9.800 Menschen beschäftigt.

Tätig ist das Unternehmen vor allem in Bereichen der Herz-Kreislauf-Erkrankungen, der Onkologie sowie Stoffwechselerkrankungen, hier besonders im Bereich Diabetes.

Uns wurde auch berichtet, wie der Forschungsprozess eines Medikaments von den ersten Versuchen bis zur Markteinführung verläuft. Dies ist ein sehr langwieriger, aufwendiger und kostenintensiver Prozess. Daher gibt es nur wenige Unternehmen, die diesen Weg der Forschung gehen und neue Arzneimittel herstellen. Sanofi ist eines dieser Unternehmen. Die Standorte des Unternehmens sind Berlin und Frankfurt/Höchst. Der Bereich Marketing und Vertrieb ist in Berlin angesiedelt und der Forschungsbereich und die Produktion im Industriepark Höchst. Dort arbeiten 7.000 Mitarbeiter für Sanofi. Anschließend erhielt der Kurs die Sicherheitsanweisungen, welche für das ganze Gelände der Industriepark Höchst gelten.

Dem folgte eine fachliche Einführung durch die Mitarbeiter von Provadis. Hier konnten wir unsere theoretischen Kenntnisse in der Gentechnik zeigen. Zudem stellen die Mitarbeiter von Provadis noch kurz die Möglichkeiten vor, die Provadis in der Aus- und Weiterbildung bietet.

Nun durften wir endlich in das Labor, wo wir zuerst Sicherheitskleidung wie einen Kittel, Schutzbrille und Handschuhe erhielten. Jetzt ging es mit dem Experimentieren los.



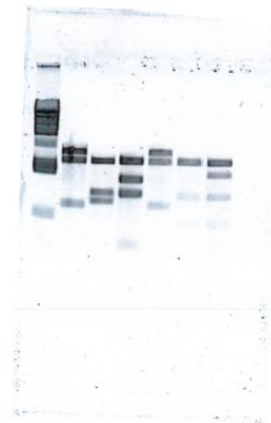
Es sollte die Ermittlung des genetischen Fingerabdrucks stattfinden, welche anhand einer Restriktionsanalyse erfolgte. Dafür mussten die Schüler durch pipettieren einer Enzymmischung in verschiedene DNA-Proben gutes Fingerspitzengefühl beweisen. Unter fachlicher Anleitung durch die motivierenden Mitarbeiter von Provalidis, wurden diese DNA- und Enzymmischungen dann angefärbt und in ein elektrisches Feld pipettiert, wobei die DNA Stränge anhand der elektrischen Ladung im Feld, in eine bestimmte Richtung wanderten. Dieser Vorgang benötigte etwas Zeit.

Während der Wartezeit bekamen wir eine Busführung durch den Industriepark von Sanofi in Frankfurt-Höchst. Eine freundliche Führerin, deren drei Kinder auf unsere Schule Abitur gemacht haben, erklärte uns, wie der Industriepark aufgebaut ist und welche Tätigkeiten in den einzelnen Gebäuden ausgeübt werden.

Durch diese Betriebsrundfahrt „Medical City“ genannt, erhielten wir einen Einblick, wie groß das Gelände des Industrieparks Höchst doch eigentlich ist.

Nach der einstündigen Bustour ging es zurück ins Labor. Die einzelnen DNA Stränge sind in der Zeit ihren Weg gewandert. Durch UV Licht wurden dann die einzelnen DNA Banden sichtbar gemacht.

Abbildung 1: Bandenmuster der verschiedenen Proben, sowie des Markers (ganz links)



Den Abschluss des Tages bildete eine Einladung zu einem leckeren Mittagessen in der Kantine von Provalidis. Dabei hatten wir Gelegenheit nochmals mit den Betreuern von Provalidis über das Praktikum und die möglichen Ausbildungen bei Provalidis zu reden und Fragen zu stellen.

Wir bedanken uns bei Sanofi herzlich für dieses tolle Praktikum, bei dem wir selber tätig werden durften und viel über die Firma Sanofi-Deutschland und die Hochschule von Provalidis erfahren konnten und einen hoch interessanten Eindruck von dem Industriepark Höchst bekamen.

Yining Liu (Leistungskurs Q2 Dr. Korbach)