

## Bericht: Besichtigung der AVL GmbH in Graz

Im Rahmen der Berufsorientierung meldete uns Frau Prof. Jaritz bei der Steirischen Volkswirtschaftlichen Gesellschaft für das Projekt Faszination Technik an. Wir (*Sophie Acko, Thomas Baldauf, Martin Egger, Tobias Fleiß, Christian Hartner, Thomas Hütter, Jarom Korak, Katharina Lentner und David Zamazal*) besuchen die 4.B Klasse des BG/BRG Carnerigasse in Graz. Als SchülerInnen des naturwissenschaftlichen Zweiges interessieren wir uns besonders für die Technik. Unser Wunsch, mehr über die weltbekannte Firma AVL GmbH zu erfahren, wurde erfüllt.



Am 8. Februar 2010 war es nun soweit. Wir trafen uns um 7:45 am Hans List Platz. Nach einer kurzen Einführung, in der uns der Betrieb mit einer Powerpoint Präsentation vorgestellt wurde und jede(r) praktischer Weise einen Stick mit den Informationen ausgehändigt bekam, starteten wir den Betriebsrundgang.

Im **Chemielabor**, das überraschend klein ist, sind viele Geräte aufgestellt, die zum Teil 24 Stunden laufen und auch automatisch die Proben nehmen können. Es werden Treib- und Schmierstoffe untersucht.

Danach besuchten wir die **Motorenprüfstände**, an denen die Motoren an zahlreiche Messgeräte angeschlossen sind und unter unterschiedlichen Bedingungen getestet werden.

An der nächsten Station erfuhren wir, dass sogar die **Messgeräte** für die Überprüfung der Motoren im Betrieb entwickelt und gebaut werden. Dass dafür besonders viel Erfahrung und Präzessionsarbeit notwendig ist, glaubten wir, nachdem wir ausprobiert hatten ein Metallrohr genau um 90° zu biegen und eine exakte Lötstelle herzustellen.

Für uns alle neu und faszinierend war das **Kristalllabor** der Firma Piezocryst, einer AVL Tochterfirma, in dem sehr wertvolle Kristalle gezüchtet werden (Galliumphosphat), die zum Bau von Sensoren für die Motoren benötigt werden.

Zum Schluss besuchten wir noch das **Physiklabor**, wo uns sofort der „Smoke Meter“, das ist ein von der AVL GmbH entwickeltes Gerät zur Messung von Feinstaub, begeisterte.

Mittlerweile war es 12:30 und wir durften uns an Brötchen und Getränken stärken und verließen beeindruckt von der großen Dimension und der Vielfältigkeit das Firmengelände der AVL GmbH.

Am 3. März 2010 trafen wir uns um 14:00 wieder im Hauptgebäude der AVL GmbH.

Sophie Acko, Katharina Lentner, Christian Hartner, Jarom Korak gingen ins **Chemielabor**. Hier hatte Dr. Susanne Temmel schon alles für eine Neutralisationstiteration vorbereitet. Wir durften titrieren und danach eine Kraftstoffprobe zur Titeration vorbereiten. Frau Dr. Temmel erzählte uns über ihrer Tätigkeit als Chemikerin.



Sophie und Katharina mit Dr. Temmel



Christian und Jaron beim Titrieren

Thomas Baldauf, Martin Egger, Tobias Fleiß, Thomas Hütter und David Zamazal wurden im **Physiklabor** von Dr. Erich Schiefer empfangen, dem Erfinder des „Smoke Meters“. Er erklärte uns wie das Messgerät kleinste Staub- und Rußpartikel erkennen kann. Anschließend durften wir mit Unterstützung von Dr. Herwig Jörgl und Dr. Oliver Fritz selbst Messungen durchführen. Wir fanden sogar in der Raumluft des Physiklabors eine geringe Belastung durch Staubpartikel. Schließlich nahmen wir Abgasproben von einem 3er BMW mit Partikelfilter und von einem Mahindra ohne Partikelfilter. Der Unterschied der Messergebnisse war sehr deutlich. Schließlich untersuchten wir noch die Staubbelastung einer Zigarette und zu unserer Überraschung lag diese noch wesentlich höher als beim Auto ohne Partikelfilter. Mit neuen Erfahrungen bereichert verließen wir um 16:30 die Firma.



Thomas B. und Tobias F. mit Dr. Schiefer



Thomas H. bei der Messung