

Wirtschaftskundliche Projekttag der Klasse 4F (voestalpine und Wirtschaftsmuseum)

Voestalpine: Die Stadt in einer Stadt

Am 30.01. 2018 besuchte die Klasse 4F gemeinsam mit Hr. Mag. Imre und Fr. BSC. Melichar den Stahlproduzenten Voestalpine in Linz.

Der Aufenthalt beinhaltete auch eine „Werktour“ durch das Produktionsgelände. Zur Verfügung standen uns ein Bus, der uns zu den verschiedenen Produktionsstätten brachte, und auch ein Guide, der uns informierte und durch das Gelände der Voestalpine führte.

Man kann das Gelände der Voestalpine auch als Stadt in der Stadt Linz bezeichnen. Es hat eine Größe von etwa 5 km², das entspricht einer Fläche von über 700 Fußballfeldern.

Viele Rohstoffberge, die zur Herstellung des Roheisens und schlussendlich der Stahlproduktion benötigt werden, wie Eisenerz, Steinkohle und Hämatit, waren von weitem aus sichtbar, wie auch die Hochöfen, in denen das Roheisen produziert wird. Den größten Hochofen konnten wir auch von innen besichtigen. Unter großer Hitze bis zu 2000 Grad Celsius entsteht durch das Beimengen der Rohstoffe das Roheisen. Durch das Linz-Donawitz-Verfahren (LD-Verfahren, benannt nach den österreichischen Stahlwerken Linz und Donawitz, deren Ingenieure den Prozess entwickelten) erfolgt die Umwandlung von Roheisen in kohlenstoffarmen Stahl. Damit ist das Material viel weniger bruchanfällig.

Schichtweise in Blöcken aus gegossenem Stahl, genannt „Bramme“, wird der Stahl durch das Walzen weiterverarbeitet in Bleche und Bänder und schlussendlich zum Schutz vor Korrosion verzinkt oder verchromt. Den Prozess des „Walzens“ konnten wir live mitverfolgen. Dabei werden die Bramme in die Länge „gedehnt“.

In der gesamten Produktionskette wird sehr viel Wasser benötigt. Für die 8000 Tonnen Stahl, die täglich produziert werden, benötigt man etwa 60000 Kubikmeter Wasser. Die Menge des Donauwassers die dafür benötigt wird, beträgt etwa 1% ihrer Durchflussmenge.

Die Voestalpine produziert im Vergleich zu konkurrierenden Stahlproduzenten umweltschonend. Zum Beispiel kommt das Wasser, welches aus der Donau entnommen wird, im Endeffekt sogar „sauberer“ in die Donau wieder zurück als es entnommen wurde. Man arbeitet vor allem auch ressourcen- und energieeffizient.

Die Voestalpine ist führend bei Produkten in der Automobil- und Hausgeräteindustrie, Luftfahrt, Raumtechnologie und Weichenindustrie.



Wirtschaftsmuseum Wien

Am 01.02. 2018 besuchte die Klasse 4F gemeinsam mit Hr. Mag. Imre und Fr. BSc. Melichar das Wirtschaftsmuseum in Wien.

Die Workshops „Wirtschaftslehrpfad“ und „Schönheit der Elemente“ standen am Programm. Beim ersten Programmpunkt wurden die Schüler und Schülerinnen über die Grundlagen des Wirtschaftens informiert. Man konnte feststellen, dass einige bereits ihr erworbenes Wissen unter Beweis stellen konnten. Über die zentralen ökonomischen Zusammenhänge, Kennzahlen und Begriffe wie Wirtschaftssektoren, BIP, Wirtschaftswachstum und Inflation wurde uns erzählt. Ein anschließender Test am Computer sollte die Schüler und Schülerinnen zu „Wirtschaftsexperten“ gemacht haben.

Nach einer Mittagspause ging es über zum zweiten Workshop. Über die große Vielzahl von Elementen (Eisen, Kupfer, Schwefel, Kohlenstoff, Nickel, Kobalt, etc.) wurden wir aufgeklärt und uns wurde berichtet, welche Produkte durch die Verbindung von Elementen entstehen können bzw. erfunden wurden. Durch die Verbindung von Elementen ergeben sich auch schöne „Farben“. Dieses Ergebnis der chemischen Reaktion wird als „Schönheit der Elemente“ bezeichnet.

Mag. Thomas Imre