

Wissenschaftsreise 10.5.- 12.5.18 nach Mannheim / Heidelberg

BASF - Badische Anilin und Soda Fabrik

Anne-Estelle Franck-Thinnes ; Jil Klein ; Max Schoen ; Amaro Junior Perdomo Neves
(Ile BC02)



Das Heidelberger Schloss



Der Wasserturm in Mannheim



Das BASF Besucherzentrum



Interaktive Touchscreens (BASF)

Intro

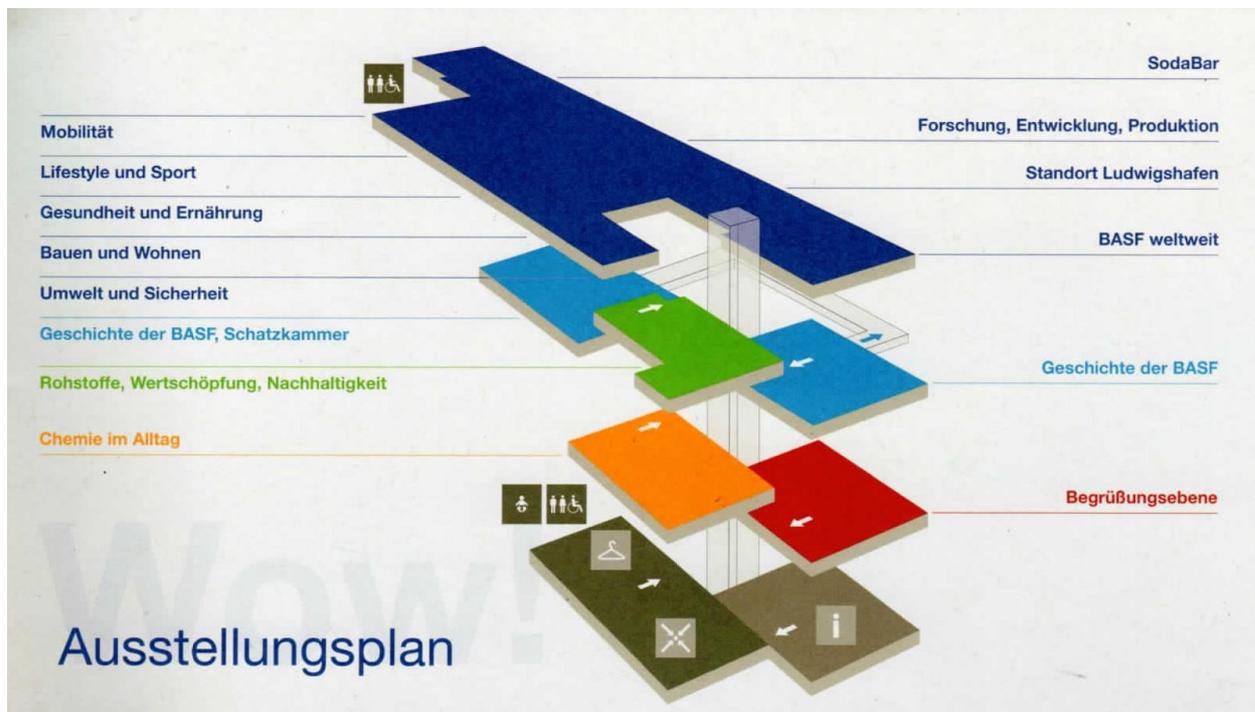
Zu Beginn der Führung wurde uns ein Video gezeigt, welches uns einen ersten Einblick in die Badische Anilin und Soda Fabrik geben sollte.

Später, während der Bustour über das Gelände, erfuhren wir Einiges über den Tagesablauf der Mitarbeiter von BASF und erhielten Informationen über die Einzelnen BASF-Kraftwerke.

Dann besichtigten wir die Ausstellung im Besucherzentrum, die sich über mehrere Stockwerke vollzog.

Während unseres Aufenthalts in der Ausstellung wurde vielen von uns klar, wie sehr Chemie in unserem Alltag wiederzufinden ist. (Beispiele: Zahnpasta, Kekse, Parfüm, Skateboards, LCD Screens, USB Sticks, AdBlue, ...)

Ausstellungsplan



Über die BASF

Die BASF ist ein deutscher Chemiekonzern und der nach Umsatz weltweit größte Chemiekonzern.

Die BASF nutzt eine Gesamtfläche von 10 km² und zählt um die 40 000 Besucher pro Jahr. Durch den nahegelegenen Fluss Rhein ist es möglich, 40 % des Gesamttransportvolumens über Wasser zu betreiben. So legen täglich rund 20 Binnenschiffe hier an.

Die Fabrik wurde 1865 in Mannheim von Friedrich Engelhorn gegründet.

Rund 115.000 Mitarbeiter arbeiten an der BASF. Die BASF betreibt sechs Verbundstandorte sowie 347 weitere Produktionsstandorte in mehr als 80 Ländern.



Interaktive Monitore mit Informationen zu den Verbundstandorten

Die BASF verbindet wirtschaftlichen Erfolg, gesellschaftliche Verantwortung und den Schutz der Umwelt. Mit Forschung und Innovationen versucht sie in Zukunft die Bedürfnisse der Gesellschaft zu erfüllen.

BASF will ihre Position als weltweit führendes Chemieunternehmen weiter ausbauen.

BASF beliefert die Bau-, Textil-, Pharma- und Autobranche mit Chemieprodukten. Das

Baugewerbe und die Verpackungsindustrie sowie die Auto- und Elektrobranche beziehen Kunststoffe von BASF.

Der Konzern bietet außerdem branchen- und kundenspezifische Systemlösungen für die Auto- und Bauindustrie an. Ein weiteres Geschäftsfeld von BASF sind die Öl- und Gasförderung.

1869 begannen die wichtigen Innovationen der BASF. Alizarin, ein Farbstoff machte somit den Anfang. Später kam Indigo und Ammoniak hinzu. BASF ermöglicht es uns durch Färben, unseren Jeans die eigentliche Indigofarbe zu geben. Nach den synthetischen Farbstoffen wurde sich außerdem auf Düngemittel spezialisiert. Später kam dann auch noch Kunststoff hinzu. 1963 begann die BASF sich mit der Ernährung, der Gesundheit und dem Pflanzenschutz auseinander zu setzen.

An der BASF hat jeder sein eigenes Fahrrad mit dem er sich in der kleinen Stadt von BASF fortbewegt, respektive mit dem er zu seinem eigentlichen Arbeitsplatz gelangt. Autos sind auf dem Gelände verboten.

Die BASF bietet schon ab sehr jungem Alter einen Einblick in die Chemie. Zum Beispiel gibt es hier einen Kindergarten, der den Kindern im Alter zwischen sechs Monaten und drei Jahren die Chemie auf einfache Weise näherbringt.

Außer dem gibt es auf dem Gelände ein Restaurant, sowie eine Schule, in der Chemie unterrichtet wird. Es gibt ebenfalls ein Casino und einen Weinkeller, in dem man mehr als 2000 verschiedene Weine wiederfinden kann.

Für verletzte Mitarbeiter gibt es ein Krankenhaus vor Ort.

Man kann das Gelände von BASF also schon als eine kleine Stadt bezeichnen.

BASF Ausstellung

Nach der Busrundfahrt durch das Gelände der BASF besichtigten wir die interaktive Ausstellung der BASF, welche sich über mehrere Stockwerke zieht. Begonnen hat die Ausstellung in einem Raum wo wir einiges über die Geschichte der BASF gelernt haben. Mehrere große Wände mit Touchscreens waren angebracht. Dort konnten wir begutachten was in den einzelnen Jahren bereits geschehen ist und welche Oberhaupten bereits an der Spitze der BASF standen. 1865 besaß der Konzern nur zwei Chemiker, nach und nach kamen dann immer mehr Physiker, Chemiker und Ingenieure hinzu.

Im Stockwerk darüber besuchten wir einen kleinen Raum mit dem wohl wichtigsten Material der BASF war: Naphta. Naphta ist ein flüssiges Rohbenzin und entsteht in der Raffinerie bei der Destillation von Rohöl als ein Teil von 4 Fraktionen: Raffiniertgas (5%), Rohbenzin: leichtes und schweres Naphta (20%) und Gasöle: Kerosin, Diesel, leichtes Heizöl (30%), schweres Heizöl (45%).



Naphta

Dort konnten wir auch Experimente durchführen, wie zum Beispiel an einer Kurbel drehen damit sich der Treibstoff für eine Rakete sammeln kann. Dies war gar nicht mal so einfach: ein paar Minuten lang musste mit aller Kraft gedreht werden damit die Rakete schlussendlich in die Höhe schoss.



Rakete (Experiment)

Im Laufe der Ausstellung wird der Besucher mit so manchen Fragen konfrontiert wie er sein Leben nachhaltig gestalten kann. Ihm wird zudem Wissen vermittelt wie er das angehen kann. Dadurch, dass die Weltbevölkerung steigt muss mehr Nahrung produziert werden. Mehr Ackerflächen sind also nötig.

Die BASF stellt sich also die Frage wie der Mensch an mehr Nahrung kommen kann und trotzdem nachhaltig leben kann. Die verfügbaren Anbauflächen müssen effizient genutzt werden. Die BASF stellt sich auch hier die Frage wie sie dazu beitragen kann. Mit innovativen und nachhaltigen Lösungen in den Bereichen Pflanzenschutz, Düngemittel und Pflanzenbiotechnologie werden Sachen neu erfunden und besser für die Umwelt gemacht.

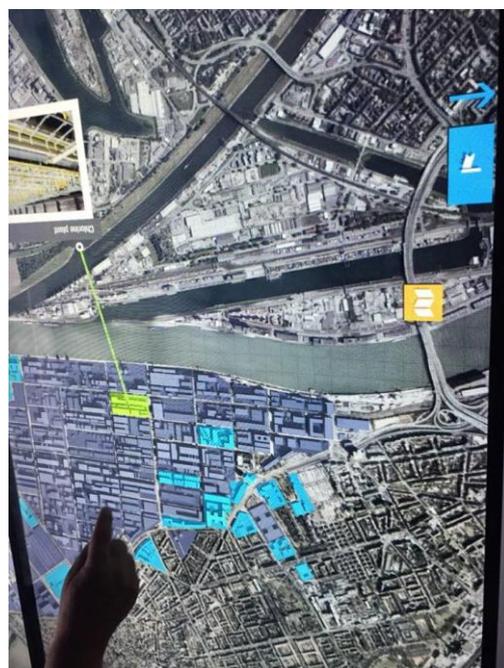
Des Weiteren sucht BASF neue Lösungen für die Mobilität der Zukunft.

Lithium-Ion-Batterien spielen hier eine wichtige Rolle. Die BASF sucht nach Systemkomponenten einer Batterie mit einer höheren Energiedichte oder Elektrolyte für eine längere Lebensdauer von Lithium-Ionen-Batterien. Neben der Verbesserung von Lithium-Ionen-Batterien arbeiten Forscher der BASF an Batteriesystemen der nächsten Generation. Dies sind die Lithium-Schwefel-Batterien. Diese Batterie-Technologien ermöglichen höhere Energiedichten. Dies bedeutet, dass die Batterien eine höhere Ladung aufnehmen können und dabei gleichzeitig leichter und kleiner sind. Autos mit diesen Batterien können in Zukunft dann längere Strecken zurücklegen.

Schlussendlich waren dann noch so manche Spiele die auch Kinder begeistern sollen sich schon früh dafür zu interessieren.



Anwendungen der Lithium-Ion-Batterien



Touchscreens

Unser Feedback :

Im Allgemeinen gefiel uns allen der Aufenthalt in der BASF. Die Busrundfahrt und die Informationen, die wir während der Fahrt erhielten waren interessant. Es wurden uns sehr viele Erklärungen zu den jeweiligen Geländen gegeben, was später dann doch (durch Wiederholungen) ein wenig langweilig wurde.

Umso besser gefiel uns die Ausstellung, in der wir auch selbst Experimente machen durften. Die Ausstellung, genauso wie die kleine Stadt der BASF ist sehr vielseitig und interessant. Viele von uns konnten sich zuerst nicht sehr viel unter dem Begriff „BASF“ vorstellen und waren auch überwältigt, als sie von der enormen Fläche die die BASF nutzt, erfuhren. Wir würden eine Besichtigung der BASF an Personen, die an Chemie interessiert sind weiterempfehlen.