



## Extrudertechnik bei Josera

### Durchführung des SANTO-Projekts bei Josera (30.03.15-01.04.15)

In den Osterferien absolvierten wir, drei Schülerinnen und Schüler des Julius-Echter Gymnasiums, im Zuge unseres P-Seminars SANTO, ein dreitägiges Praktikum bei Josera in Kleinheubach. Josera ist ein mittelständisches Unternehmen welches seit Jahrzehnten für die qualitativ hochwertige Produktion und Vermarktung von Tierfuttermitteln, in Deutschland und Europa bekannt ist. Die nebenliegende und kooperierende Firma Erbacher stellt, für den Menschen genießbare, Nahrungsmittel her wie Frühstückscerealien, verschiedene Bestandteile von Müsli und weitere Artikel für die eigene Vermarktung aber auch für andere große Firmen. Beide Firmen erstellen ihre Produkte mithilfe von Extrudern. Extruder sind Maschinen, die durch die Zugabe von Mehl und Wasser, eine Masse mischen und diese, unter hohem Druck und hohen Temperaturen durch eine Düse zu den Endprodukten, den Extrudaten, presst. Letztendlich produziert ein Extruder, je nach Zugabe von verschiedenen Zutaten und Wasser, eine teigige Masse, die nach Belieben mit einem Messer zu kleinen Formen zurecht geschnitten werden kann. Nach der Trocknung sind die Extrudate zum Verzehr geeignet und werden in den meisten Fällen mit Gewürzen oder Glasuren verfeinert. Durch Ändern der Größe und Form der Düse, des Wasseranteils und der Geschwindigkeit des Messers, erhalten die Extrudate andere Eigenschaften.

Unsere Aufgabe bestand darin aus einer Weizenmehl- und einer Malzweizenmehlmischung jeweils eine perfekt runde Kugel zu extrudieren. Die perfekte Extrudereinstellung, um ein solches Ergebnis zu produzieren, kann nicht berechnet werden, sondern muss durch zahlreiche Versuche analysiert werden. Nach der abschließenden und ausführlichen Analyse konnten wir die Extrudereinstellungen, um eine perfekte Kugel zu erhalten, erfassen und an den Projektleiter weitergeben.

Durch die interessante Betriebsführung und die anspruchsvolle Arbeit am Extruder konnten wir einen sehr beeindruckenden Einblick in das Unternehmen gelangen. Das Projekt gestaltete sich durch sehr abwechslungsreiche Aufgaben und verlangte von uns großes Engagement. Wir sind den Ausbildern dankbar, durch das Projekt einen Einblick in das Berufsleben und viele neue Erfahrungen erhalten haben zu können.



**Klicken Sie auf das Bild, um weitere Bilder zu sehen!**

Magdalena Nöske, Luis Hoffmann, Jonas Kröker

<http://www.julius-echter-gymnasium.de/cms/de/Fachschaften/AF3/MINT-in-der-Oberstufe/SANTO/Extrudertechnik-bei-Josera?pdfview=1>