

# Exkursion

## Biogasanlage Beckwitz und Zuckerfabrik Brottewitz

Am 27.10.2015 haben wir, die Klasse FKA 13 der Berufsschule Wurzen, das Lohnunternehmen Beckwitz besucht, um uns dort die Biogasanlage und den Kuhstall anzuschauen. Begrüßt wurden wir vom Geschäftsführer Herrn Wirth, welcher uns einen spannenden Einblick in das Dienstleistungsspektrum des LUs und dem dazugehörigen Landwirtschaftlichen Betrieb gegeben hat. Danach haben wir einen Stallrundgang gemacht, wo uns der Verantwortliche für Tierproduktion und Ausbildung Herr Sieste die Stallungen gezeigt hat. Anschließend hat uns Herr Wirth auf dem Betriebsgelände der Biogasanlage herumgeführt und uns deren Funktionsweise erläutert.



Nach der Besichtigung der BGA sind wir nach Brottewitz gefahren, um zu erfahren, wie in der Zuckerfabrik der Südzucker AG aus Zuckerrüben Zucker gewonnen wird. Als erstes haben wir gemeinsam in der werkseigenen Kantine zu Mittag gegessen. Das war wirklich ausgesprochen lecker. Danach wurden wir durch das Werk geführt. Wir konnten die Rübe auf ihrem Weg durch die Zuckerfabrik begleiten, von der Anlieferung auf dem Rübenhof bis zum abgepackten Zucker im Lagerhaus.



Mit der Rübenenernte im September startet die sogenannte Kampagne, welche dieses Jahr durch die extrem hohen Erträge im Vorjahr und die daraus resultierenden Begrenzungen der Anbaufläche voraussichtlich schon am 23.12.2015 endet. Von jeder Lieferung Zuckerrüben wird eine Probe genommen und der Zuckergehalt gemessen. Nach dem Abkippen werden die Rüben direkt zur Verarbeitung oder ins Zwischenlager befördert.



Die Rüben werden gründlich gewaschen und zu Schnitzeln zerkleinert. Im Extraktionsturm löst sich der Zucker aus den Rübenzellen in 70°C heißem Wasser, es entsteht der Rohsaft. Die ausgelaugten Rübenschnitzel nehmen die Landwirte zurück. Sie sind ein begehrtes Futtermittel.

Im Kalkofen wird Kalkstein gebrannt. Über die Stufen Branntkalk und Löschkalk wird Kalkmilch gewonnen, die dem Rohsaft nach und nach zugesetzt wird. Sie bindet die Nichtzuckerstoffe, die als Carbokalk ausgefällt werden. Übrig bleibt klarer Dünnsaft mit ca. 16% Zuckergehalt.

Als nächstes wird der Dünnsaft eingedickt, bis goldbrauner Dicksaft mit 67% Zuckergehalt entsteht. Der Dicksaft wird gekocht, bis sich Kristalle bilden. In Zentrifugen trennt sich der Sirup von den Kristallen, zurück bleiben glasklare Zuckerkristalle. Durch Auflösen und erneute Kristallisation entsteht die Raffinade, Zucker höchster Reinheit. Der fertige Zucker wird getrocknet und in Zuckersilos gelagert bis er weiter verarbeitet, z.B. für Süßwaren und Getränke, oder abgepackt wird.



Es war sehr interessant, einmal zu erfahren, was mit der Rübe passiert, nachdem sie unseren „Arbeitsplatz“ das Feld verlässt.  
Abschließend bleibt zu sagen, dass es ein sehr spannender Tag war und ich nur jedem empfehlen kann sich einmal die Zuckerfabrik in Brottewitz anzuschauen.

*Johannes Kalthoff*