

Landesverbandsexkursion am 17. Mai 2014 zum Wasserstraßenkreuz Magdeburg und zur Biogasanlage Barleben

Samstag, 9 Uhr am Bahnhof Berlin Südkreuz: Eine Gruppe Berliner Geographinnen und Geographen bricht zu einer Tagesexkursion in Richtung Magdeburg auf. Ziele sind das Wasserstraßenkreuz sowie die Biogasanlage in Barleben. Die Gruppe ist recht überschaubar, vielleicht haben wir die Belastungen durch das gerade in der Korrektur-Hochphase befindliche Abitur etwas unterschätzt...

Da die Ziele von Magdeburg aus öffentlich schwer erreichbar wären, charterten wir einen Bus.

Das erste Ziel ist das **Wasserstraßenkreuz Magdeburg**, hier wird die Elbe mittels eines grandiosen Bauwerks vom Mittellandkanal überquert. Schon von der Autobahn aus ist der wie eine Brücke wirkende Trog des Mittellandkanals gut zu sehen. Der kenntnisreiche Führer, ein pensionierter Ingenieur aus Magdeburg, erwartet uns bereits und erläutert das Bauwerk, seine lange Geschichte sowie weitere wasserbauliche Anlagen im Umfeld des Kreuzes. Die Planungen und die ersten Baumaßnahmen reichen bis in die dreißiger Jahre zurück, der Zweite Weltkrieg beendete den Ausbau 1942, und erst im Oktober 2003 wurde das nun völlig neu gestaltete und den aktuellen Anforderungen angepasste Projekt („Verkehrsprojekte Deutsche Einheit (VDE) Nr. 17“) für den Verkehr freigegeben. Der Ausbau erfolgte für 110 m-Motorgüterschiffe mit 2.000 t und 185 m- Schubverbände mit 3.500 t Tragfähigkeit bei 2,80 m Ladungstiefgang.



Ein durchfahrender Schubverband

Ziel war es, den Verkehrsträger „Wasserstraße“ aufzuwerten, Schwer- und Massengütertransporte von der Straße fernzuhalten und den Raum Berlin für größere Binnenschiffe leichter erreichbar zu machen. Verbunden damit war die Hoffnung, die Regionalplanung sowie die Infrastruktur der neuen Bundesländer nachhaltig zu fördern. Die Anlagen sind wunderschöne Ingenieurleistungen und voll funktionsfähig, leider aber nicht ausgelastet. Den Grund dafür kann jeder im wahren Wortsinn erfahren, der auf der Autobahn zwischen Berlin und Hannover unterwegs ist.

In Fußgängerentfernung vom Wasserstraßenkreuz befinden sich ein älteres Schiffshebewerk sowie eine ganz neue Schleuse, die den Übergang vom Mittellandkanal zur Elbe und umgekehrt ermöglichen.



Ein Blick auf das alte Schiffshebewerke, im Hintergrund: die Kanalbrücke

Auch diese Bauwerke sind sehenswert, hervorzuheben sind hier vor allem die Methoden, beim Hebe- und Senkvorgang möglichst wenig Wasser zwischen dem Kanal- und dem Flusssystem auszutauschen.

Weitere Informationen erhalten Sie hier:

Wasserstraßen-Neubauamt Magdeburg

<http://www.wna-magdeburg.wsv.de/wkm/index.html>

Warum nach Magdeburg reisen, haben wir nicht Niederfinow? Das Magdeburger Kreuz bietet sich für eine Exkursion mit Schülern an, weil hier mehrere wasserbautechnische Großanlagen auf engstem Raum zusammen zu finden sind. Weiterhin kann der Bergbau in der Region thematisiert werden, die Halde einer Kaligrube ist vom Trog des Mittellandkanals gut zu sehen.



Blick über den Mittellandkanal-Trog über die Elbe, im Hintergrund: ein „Kaliberg“

Außerdem hat Magdeburg als Stadt einiges zu bieten worauf wir aber aus Zeitgründen anlässlich dieser Exkursion nicht eingehen konnten, da wir mit der Biogasanlage Barleben noch ein zweites Ziel hatte, das wir nach dem Mittagessen ansteuerten.

K. Rinklake

Die Biogasanlage Barleben bei Magdeburg

Wir danken dem Unternehmen ABO Wind AG, das uns den Kontakt hergestellt hat.

Warum eine Exkursion dorthin? Das Thema „Erneuerbare Energie“ ist allgegenwärtig und gehört auch zum Lehrplan der Schulen. Wir reden über nachwachsende Rohstoffe, Nachhaltigkeit im Umgang mit den knapper werdenden Ressourcen, Umweltschutz usw. Bei dieser Exkursion war es interessant zu sehen, wie hier die breite Palette der angewandten Geographie mit den Fächern Biologie, Chemie und Politik aufs engste verzahnt ist – ein Paradebeispiel für Oberstufenschüler und Studenten.

In zwei Stunden besichtigten wir die gesamte Anlage und wurden vom Betriebsleiter, Herrn Dipl. Geogr. Matthias Neuss, begeistert und fachkundig über die Funktionsweise der Anlage informiert. Das war ein wirkliches Highlight für alle Teilnehmer. Herrn Neuss gilt hier unser ausdrücklicher Dank!



Ein Blick auf die Anlage



Wir erfuhren viel über Input und Output, Vor- und Nachteile einer Biogas-Anlage.

Für den Unterricht in der Oberstufe ist zu überlegen, wie an das Thema „Energie aus der Biogasanlage“ herangegangen werden kann und welche Lernziele hier verfolgt werden können.

Wie entsteht z.B. im Fermenter aus der Kombination von landwirtschaftlichen Abfallprodukten wie Schweinegülle, Putenmist und Silagen (hier speziell Mais und Hirse) Biogas? Und was muss geschehen, damit aus dem entstehenden Biogas dann ein dem Erdgas vergleichbares Gas wird, das dann ins Erdgasnetz eingespeist werden kann? Für den Chemieunterricht ein interessantes praktisches Beispiel.



Misthaufen und Mistgabeln in ungewohnten Dimensionen

Ist Mist gleich Mist oder warum schwankt der Gasgehalt in der Anlage? Veränderungen in der Ernährung der Tiere führen zu Qualitätsveränderungen der Einsatzstoffe und werden in der Anlage sofort registriert, und darauf muss reagiert werden.

Wie findet man einen geeigneten Standort für eine solche Anlage. Ist es egal, Hauptsache der Platz ist da? Wem gehört er, der Kommune, dem Landwirt oder? Oder muss da mehr zusammenkommen.? Der Standort (Wirtschafts- und Verkehrsgeographie) muss erreichbar sein (hier: Autobahn). Die Frage nach dem Energieaufwand für Transport in Relation zur Energiegewinnung muss bedacht werden. Der Einzugsbereich der Rohstoffe sollte also nicht zu groß sein. Daraus ergibt sich für den Unterricht: Wie wird die Börde hier landwirtschaftlich genutzt? Gibt es Abnehmer für die dabei entstehende Abwärme? Und wohin mit den übrigbleibenden Reststoffen (hochwertiger Dünger für die Landwirtschaft) ?

Letztendlich ist die Genehmigung für die Errichtung einer solchen Anlage eine gesellschaftspolitisch relevante Entscheidung. Was will langfristig die Gesellschaft? Wind-, Wasser-, Solar-, geothermische Energie? Einen Mix aus allem? Was soll subventioniert werden? Eine solche Anlage braucht 20 Jahre Planungssicherheit!

Wie sieht die Akzeptanz der Anrainer aus? Welche Vorbehalte/ Ängste sind vorhanden

(Geruchsbelästigung? Hohes Verkehrsaufkommen? Zerstörung der Kulturlandschaft durch Monokulturen wie Mais und Hirse?) Die Bevölkerung will wissen, worauf sie sich einlassen soll.

Regionalpolitik ist auch Strukturpolitik. Haben die Landwirte einen Nutzen? Erreichen sie durch langfristige Lieferverträge eine höhere Wertschöpfung als durch traditionelle Landwirtschaft? Und erfährt der Raum darüber hinaus eine Strukturverbesserung hinsichtlich der Arbeitsplätze außerhalb der Landwirtschaft? Schließlich arbeiten hier hochqualifizierte Fachkräfte. Verbessern sich die Standortfaktoren und wird der Raum interessanter für weitere Unternehmen?

Wir hätten bei dieser Veranstaltung noch lange über das Thema „Biogasanlagen“ diskutieren können. Eines wurde aber wieder einmal deutlich, was mir schon damals gleich zu Beginn meines Studiums vermittelt wurde: Des Geographen Anfang und Ende ist und bleibt das Gelände. Oder anders für den Schulalltag:

Raus aus der Schule und rein in Betriebe. Das öffnet den Blick, macht neugierig und erweitert den Horizont.

Uta Spree