

## Burgwaldschule: junge Naturwissenschaftler auf spannender Tour durch Kläranlage

**Frankenberg (Eder):** Kläranlage | Von der besonderen archimedischen Schraube bis hin zur Einleitung des nun enorm gereinigten, inzwischen klaren Wassers in die Eder verfolgten 26 Schülerinnen und Schüler des Wahlkurses „Naturwissenschaften“ den langen Weg des Schmutzwassers durch die neue Frankenger Kläranlage.

Nach einem morgendlichen Fußmarsch von der Schule bis vor die Tore der Stadt Richtung Korbach wurden die Jugendlichen und ihr Lehrer von Michael Schmidt empfangen, dem kompetenten Leiter des Bereiches Abwasserkanäle der Energiegesellschaft Frankenberg (EGF). Er führte die Gruppe durch des ersten Teils der Exkursion über das Gelände, während die später hinzukommenden Julian Scholl und Martin Nolte noch auf einem Noteinsatz in der Stadt waren.

Alles dreht sich in den siebten Klassen der Burgwaldschule bei den angehenden Jungforschern im Wahlunterricht Naturwissenschaften um das Lebenselixier Wasser.

Da geht es in der Schule und bei Exkursionen (Bäche, Nordsee, Zoo, Wald) nicht nur um biologische und chemische Gewässeruntersuchungen, der Entstehung der Mineralwässer in den tiefen Gesteinen (Bad Vilbel, Volkmarsen) oder die Bedeutung der Flüssigkeit für Mensch, Tier und Pflanzen, sondern auch um verschmutztes Wasser aus Haushalten, dem Handwerk, der Industrie oder auch von Straßen, falls es bei Regen verschmutzt in einen Gully läuft..

Was lag da näher, als der örtlichen Kläranlage, in der jeden Tag zwischen 4000 und 5000 Kubikmeter Schmutzwasser ankommen, einen Besuch abzustatten.

Unter den fachkundigen Führungen der Mitarbeiter Julian Scholl, Michael Schmidt und des Leiters Martin Nolte gingen die interessierten Realschüler dem „trüben Wasser“ nach auf dem langen Weg durch die vielen Becken.

Viele Details erfuhren sie während der zweistündigen Erkundung, lernten die Wirkungsweisen der verschiedenen mechanischen, biologischen und chemischen Reinigungsstufen kennen und hörten auch, was mit dem angefallenen Überschussschlamm im hohen Faulturm passiert und wohin dieser nachher (nach etwa 30 Tagen Verweildauer) abgegeben wird und sinnvolle Verwendung findet. Im Rechenwerk (einem gewaltigen Sieb für „grobe Teile“) gleich zu Beginn sahen die Schüler jedoch auch Dinge, die eigentlich nicht in das häusliche Abwasser gehören...

Begeisterung rief schon bald die gewaltige Technik hervor, die alles „am Laufen hält“.

Die in den Faultürmen kontinuierlich entstehenden 400 bis 500 Kubikmeter Klärgase (u.a. Methan und Kohlenstoffdioxid) werden nicht einfach in die Umwelt entlassen, sondern treiben im Hauptgebäude umweltfreundlich ein Blockheizkraftwerk (Marke: Volvo) an. Dieser Motor schafft eine ständige Leistung von etwa 48 KW Strom. Damit deckt er den sehr hohen Bedarf der Kläranlage zu einem großen Teil.

Im eigenen Labor erklärten die Mitarbeiter, welche Analysen täglich durchgeführt werden müssen, damit alle gesetzlichen deutschen Vorgaben, der EU und des Regierungspräsidiums Kassel eingehalten werden.

Insbesondere in der Hightech-Steuerzentrale mit den Computern, Monitoren und mehreren Arbeitsplätzen staunten die Jungwissenschaftler über die Möglichkeiten der Überwachung und die Eingriffsmöglichkeiten in die Abläufe, falls es einmal eine Störung geben sollte. „Sogar von zu Hause aus können wir ganz schnell über die Fernwartung Dinge regeln, auch nachts“, stellte Martin Nolte eine weitere Möglichkeit dar.

„So sauber hätte ich mir das hier gar nicht vorgestellt“, staunten Fabian, Leonie, Lisa und Janik aus der 7e.

„Es ist alles total übersichtlich und logisch hier, die Abläufe sind ganz prima zu verstehen“, so die positive Meinung von Jana (7c), Jonas (7b) oder ihres NaWi-Lehrers Hans-Frd. Kubat nach dem lehrreichen Rundgang durch die Kläranlage. Besonders die Schwäne mit ihren halbwüchsigen Jungen auf dem Schönungsteich hinter der Kläranlage direkt neben der Eder stießen auf weiteres Interesse aller.

Nach den Sommerferien wird die Gruppe die große Bahntour an das Meer vorbereiten. Eine Woche lang wollen alle das Wattenmeer zwischen Cuxhaven-Sahlenburg und der Insel Neuwerk entdecken...



Die Wahlpflichtkursgruppe Naturwissenschaften der siebten Klassen der Burgwaldschule nach der spannenden Besichtigung der Kläranlage. Mit auf dem Gruppen-Bild sind Julian Scholl und der Leiter Martin Nolte.

Text und Bilder: Hans-Friedrich Kubat