

NaWi: Junge Forscher besichtigen Kläranlage

Von der so besonderen „Schraube des Archimedes“ bis hin zur Einleitung des nun gereinigten, inzwischen total klaren Wassers in die Eder verfolgten 19 Schülerinnen und Schüler des Wahlkurses „Naturwissenschaften“ den langen Weg des Schmutzwassers durch die große Kläranlage in Frankenberg. Nach einem einstündigen Fußmarsch von der Schule bis vor die Tore der Stadt Richtung Korbach wurden die Jugendlichen von Julian Scholl empfangen, dem kompetenten Mitarbeiter des Bereiches Abwasser der Energiegesellschaft Frankenberg (EGF). Julian besuchte einst ebenfalls die Burgwaldschule.

Alles dreht sich in den siebten Klassen bei den Jungforschern im „Wahlunterricht Naturwissenschaften“ um das Lebenselixier Wasser. Da geht es in der Schule und bei mehreren Exkursionen (Bäche, Wattenmeer Sahlenburg, Insel Neuwerk, Zoo, Wald) nicht nur um biologische und chemische Gewässeruntersuchungen, die Entstehung der Mineralwässer in den tiefen Gesteinen (Bad Vilbel, Volkmarzen) oder die Bedeutung der Flüssigkeit für Mensch, Tier und Pflanzen.

Auch die Verschmutzung des Wassers aus Haushalten, der Industrie oder auch von Straßen, wenn es bei Regenwetter oder der Schneeschmelze verschmutzt in einen Gully läuft, wird thematisiert..

Was lag da näher, als der örtlichen Kläranlage, in der jeden Tag zwischen 4000 und 5000 Kubikmeter Schmutzwasser ankommen, einen Besuch kurz vor den Ferien abzustatten. Unter der fachkundigen Führung des Mitarbeiters Scholl gingen die Schüler dem „anfangs ganz schön trüben Wasser“ nach auf dem langen Weg durch die vielen Becken.

Zahlreiche 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 Faulgase (etwa 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 Labor erklärten die Mitarbeiter, welche Analysen täglich durchgeführt werden müssen, damit alle gesetzlichen deutschen Vorgaben, der EU und des RP Kassel eingehalten werden.

„So sauber hätte wir uns das hier gar nicht vorgestellt“, staunten Nico und Matteo.

„Es ist alles total übersichtlich und (bio-)logisch hier, die Abläufe sind ganz prima zu verstehen“, so die positive Meinung der NaWi-Schüler nach dem lehrreichen Rundgang.

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

Foto: Hans-Friedrich Kubat

Unser Foto zeigt einen Teil der Gruppe während der Exkursion in die Kläranlage der Stadt Frankenberg zusammen mit Julian Scholl.

