

Aktivitäten der Lernpartnerschaften im Rahmen von KURS 21

I. Thema der Aktivität: Die Kläranlage als Klassenzimmer – 3 Tage im Klärwerk Buchenhofen	
Schule: Erich-Fried-Gesamtschule	Ansprechpartner: Dr. Klaus Ehlert
Unternehmen: Wupperverband	Ansprechpartner: Monika Ebers (Stabsstellenleiterin Information, Medien, Öffentlichkeitsarbeit)
Fach/Jahrgangsstufe: Oberstufe Klasse 11 Chemiegrundkurs	
Idee, Hintergrund: Anlässlich des Jubiläums „100 Jahre Klärwerk Buchenhofen“ am 1. Juni haben der Wupperverband und die Gesamtschule diese Projekttag initiiert. Anstelle des schulischen Chemielabors war das Klärwerk Buchenhofen drei Tage lang das „Klassenzimmer“ von 21 Schülerinnen und Schülern der Klasse 11, Grundkurs Chemie. Mit Kursleiter Klaus Ehlert lernten die Schülerinnen und Schüler das Klärwerk mit seinen verschiedenen Reinigungsstufen, das chemisch-technische Labor in Buchenhofen sowie die Schlammverbrennungsanlage kennen.	
Lernziele: Die Schüler sollen --- die Zusammenhänge in einem Großbetrieb kennen lernen. --- die Aufgaben und Gliederungen einer Kläranlage vor Ort erkunden. --- die nötigen chemischen Untersuchungen kennen lernen, selbst durchführen und auswerten. --- die chemischen Aspekte fachgerecht darstellen können.	
Kurze Beschreibung der Aktivität mit Vorbereitung und Durchführung: Im Chemieunterricht der Klasse 11 gehört das Themenfeld „ Technische Prozesse “ mit zum Leitthema „Ablauf und Steuerung chemischer Reaktionen in Natur und Technik“. Eine Kläranlage bietet dazu vielfältige Aspekte, um die Umsetzung chemischer Vorgänge in einem Großbetrieb zu erkunden. Die biologischen und chemischen Fachinhalte der Wasserreinigung wurden im Klassenunterricht erarbeitet. Am Computer via Internet sammelten die Schüler Informationen zum Thema, in Grundlagenexperimenten erarbeitete man sich nötige Fachinhalte wie Nitrifikation, CSB-Wert oder BSB ₅ -Wert. So vorbereitet haben die Schülerinnen und Schüler am ersten Tag das Klärwerk erkundet, am zweiten Tag im Labor des Klärwerks selbst experimentiert, ausgewertet und verglichen und zum Abschluss in Theorie und Praxis den Themenbereich der Schlammverbrennung bearbeitet. Die drei Arbeitstage wurden einzeln protokolliert, dokumentiert und werden mit den Messergebnissen ausgestellt.	
Ergebnisse (z.B. Textreportagen, Umfrageergebnisse, Photos etc.): Website unserer Schule: http://efg.wtal.de , dem Link das Wasserprojekt auf der Hauptseite folgen.	