



Sparkling Science > Wissenschaft ruft Schule Schule ruft Wissenschaft

Forschungsprojekt

Erste Ergebnisse 30.09.2010

WASSERLEBEN

Die Entwicklung der Naturräume Mödlingbach (NÖ), Krottenbach (NÖ) und Schlandraunbach (Südtirol) nach deren Umbau

Projektleitende Einrichtung

o. Univ.Prof. Dr. Florin Florineth
Universität für Bodenkultur Wien, Institut
für Ingenieurbiologie und Landschaftsbau
Kontakt: gerda.holzapfel@boku.ac.at

Beteiligte Schulen

BG und BRG Mödling Keimgasse, Niederösterreich
BG und BRG Mödling Bachgasse, Niederösterreich
Realgymnasium Schlanders, Südtirol



WASSERLEBEN

Die Entwicklung der Naturräume Mödlingbach (NÖ), Krotenbach (NÖ) und Schlandraunbach (Südtirol) nach deren Umbau

Mittlerweile können wir auf ein Jahr „WASSERLEBEN“ zurückblicken: Ein Jahr, in dem Schüler/innen, Student/innen und wissenschaftliche Mitarbeiter/innen der BOKU Wien gemeinsam an einem Projekt gearbeitet haben. Das erste halbe Jahr, welches einerseits der thematischen Vorbereitung der Schüler/innen und andererseits der Detailplanung des Forschungsprojektes diente, ist schnell vorüber gegangen. Revitalisierung, Bühnen, Blocksteinrampe und Sonnenkompass zählten nachher zum alltäglichen Wortschatz der Schüler/innen. Sie erarbeiteten selbstständig anhand der ausgewählten Fließgewässer die verschiedenen ingenieurb biologischen Bauweisen, die im Jänner präsentiert wurden.

Nach ausgiebiger Literaturrecherche wurde mit der praktischen Arbeit des Forschungsprojektes im Sommersemester 2010 gestartet.

Student/innen erhoben gemeinsam mit den Schüler/innen die Ist-Zustände der Revitalisierungen der drei Flüsse und hielten sie in einem Bestandsplan fest. Besonderes Augenmerk fiel auf die Vegetation (Bestimmung der Baum- und Straucharten und deren Deckung), die aus ingenieurb biologischen Bauweisen entstanden ist und auf deren Beschattungsleistung. Diese spielt für die ökologische Funktionsfähigkeit von Fließgewässern eine wichtige Rolle. Es wurde mit eigens erstellten Aufnahmebögen für die Vegetation und nach der Methode von Braun-Blanquet gearbeitet. Die Schattenwirkung der Ufervegetation wurde mit dem Sonnenkompass, welcher für einen bestimmten Punkt anhand eines Rasters den zu erwartenden Lichtgenuss bzw. die Beschattung für den Tages- und Jahresverlauf anzeigt, ermittelt. Des Weiteren wurde der Bestand des Makrozoobenthos in den Fließgewässern untersucht.



Diese Messungen bieten eine wichtige Grundlage für die am Institut für Ingenieurbiologie und Landschaftsbau entstehende Dissertation zu diesem Thema. Dabei wird versucht, die Beschattungswirkung der Ufervegetation qualitativ zu bewerten. Hierzu wurden bisher Modellversuche unter standardisierten Bedingungen durchgeführt. Ein Messroboter, ausgestattet mit Strahlungssensoren, misst dabei die Strahlungsintensität unter einem Bestand aus Purpurweiden (*Salix purpurea*). Die Ergebnisse der Schüler/innen und des Modelles ergänzen sich. Darüber hinaus sind die Schüler/innen eine wertvolle Unterstützung bei der Entwicklung und Überprüfung der Methode für die weiteren Messungen im folgenden Jahr, bei denen der Modellversuch in den größeren Maßstab eines Fließgewässers übertragen wird.

Im Folgenden sind einige Worte von Schüler/innen und Lehrer/innen zum vergangenen Jahr zitiert:

- Die Arbeit hat mein Wissen um einen weiteren wichtigen Aspekt erweitert.
- Wie die Beschattung gemessen wird und das selbst machen zu können, war eine äußerst interessante Erfahrung. Die Studenten und Studentinnen, die uns betreut haben, waren sehr nett!
- Arbeiten in der Natur für die Natur – ein sehr interessantes Unternehmen.
- Es war interessant, wie sich die Messergebnisse zu den „Vormessungen“ verändert haben.
- Die Arbeit war nicht wirklich anstrengend, da jeder nur einen kleinen Teil der Gesamtarbeit machte. Trotz des Regens war's recht lustig.
- Es war, glaub ich, für beide Seiten (Schüler/innen und Student/innen) eine schöne, interessante, neue Erfahrung. Die betreuenden Student/innen haben recht schnell einen guten Draht zu den Schüler/innen gefunden. So ist trotz der teilweise etwas schwierigen Witterungsbedingungen ein nettes Arbeitsklima entstanden. Die Schüler/innen waren toll bei der Sache und haben die Messungen und Beobachtungen gut durchführen können. Die Stimmung war locker, aber konzentriert. Ein Gewinn für jede Klasse, die an einem solchen Projekt teilnehmen kann.





Sparkling Science >
Wissenschaft ruft Schule
Schule ruft Wissenschaft

oeaD

BMWF^a

Bundesministerium für Wissenschaft
und Forschung