

Optima Lobau

ForschungsBildungsKooperation (FBK)

Wissenschaftliche Schwerpunkte:

In den meisten Auen ist der Lebensraum und Artenreichtum vieler Pflanzen- und Tiergemeinschaften durch menschliche Nutzungsinteressen bedroht, da Auen zugleich natürlicher Hochwasserrückhalt, Grundwasserspeicher, Landwirtschaftsgebiet und Erholungsraum sind.

Im Rahmen des drei Jahre dauernden Projekts wird aufbauend auf einer Analyse der langfristigen, historischen Entwicklung der Lobau und differenzierter ökologischer und sozioökonomischer Modelle ein Entscheidungsunterstützungssystem (EUS) entwickelt, das die Auswahl optimierter Managementstrategien ermöglicht. Nachhaltiges Management muss die teilweise konkurrierenden ökologischen und sozioökonomischen Ansprüche vereinen.

FBK Schwerpunkte:

Die ForschungsBildungsKooperation wurde mit SchülerInnen und LehrerInnen des BRG 18 (Schopenhauerstraße, Wien) umgesetzt. Die Zusammenarbeit erfolgte im Rahmen des Wahlpflichtfaches Biologie mit 12 SchülerInnen der 6. und 7. Klassen. Zu den Zielen der Lehrveranstaltung zählten die Einbindung der SchülerInnen in die Datenerhebung für das Projekt, das Erfahren des universitären Alltags



BRG Schopenhauerstraße, Wien 18

und das Kennenlernen der Funktion einer Au anhand des Ökosystems Lobau.



BRG Schopenhauerstraße, Wien 18

Ablauf:

Zunächst wurden die SchülerInnen mit den Besonderheiten des Ökosystems Au vertraut gemacht. Mit Hilfe des Internets wurden Informationen über die Lobau sowie über die Rolle der Makrophyten im Nährstoffhaushalt erarbeitet. Im Jänner 2006 erfolgte die Einführung in die

wissenschaftlichen Fragestellungen durch ProjektmitarbeiterInnen an der Universität für Bodenkultur. Anschließend wurden Laborversuche zur Feststellung der Produktionsleistung von Makrophyten unter unterschiedlichen Nährstoffverhältnissen durchgeführt (zwischen Februar und April 2006). Die Aufgabe der SchülerInnen war es, die Versuche vom Zusammenbau der Gefäße bis zur Auswertung der Daten mitzubetreuen. Während der experimentellen Phasen wurden in zweistündlichen Intervallen die Temperatur und der Sauerstoffgehalt in den Inkubationsgefäßen gemessen. Die Ermittlung der Primärproduktion über die Sauerstoffkurve erfolgte unter wissenschaftlicher Anleitung eines Forschers im April 2006.

FBK Produkte und Zwischenergebnisse

Erstellung eines computerbasierten Lobau-Quizzes (für die Unterstufe)

Einarbeitung der gewonnenen Daten in die ökologischen Modelle

Projektpräsentation in der Schule am „Arthurtag“ (28. 06. 2006)

Präsentation der FBK im Rahmen der Ö1-Sendung „Dimensionen“ am 30. 06. 2006 (auf CD-ROM erhältlich)



BRG Schopenhauerstraße, Wien 18

Projektdokumentation:

Wissenschaftliche Projektbeschreibung (Projekthomepage):

<http://www.biosphaerenparks.at/optima/>

FBK–AnsprechpartnerInnen im wissenschaftlichen Projektteam:

Dr. Thomas Hein (Projektleiter)

Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Hydrobiologie und Gewässermanagement

Tel.: 01/47654 – 5217; Email: thomas.hein@boku.ac.at

Dr. Gabriele Weigelhofer

Universität Wien, Department Limnologie und Hydrobotanik

Tel.: 01/4277-54438; Email: gabriele.weigelhofer@univie.ac.at

Mag. Stefan Preiner

Universität für Bodenkunde Wien

Tel.: 01/47654-5229; Email: stefan.preiner@boku.ac.at

FBK-AnsprechpartnerInnen in der Partnerschule:

Mag. Ilse Wenzl

BRG 18, Schopenhauerstraße 49

Tel.: 01/40311-51; Email: ilse.wenzl@gmx.at

Schulhomepage:

<http://www.rg18.ac.at/>

Am „Arthurtag“, der jedes Jahr schulintern veranstaltet wird, hatten die SchülerInnen die Möglichkeit, das von ihnen erarbeitete Projekt vor ihren MitschülerInnen, vor den LehrerInnen, vor den Eltern und vor einer Jury zu präsentieren.

Stand: 20. April 2007