

Play with Water verwenden

Weitere Infos unter

Kurzbeschriebe aller Unterrichtsmodelle stehen auf der Webseite www.play-with-water.ch frei zur Verfügung. Zu jedem Experiment kann kostenlos eine ausführliche Dokumentation bei der Projektleitung angefordert werden. Da die meisten Experimente erst wenige Male in der Praxis eingesetzt wurden, suchen wir nach LehrerInnen die Interesse haben diese zu testen.

Kontaktperson

Prof. Dr. Ranka Junge (Projektleitung)
Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen
Postfach, CH-8820 Wädenswil
Email: ranka.junge@zhaw.ch
Telefon direkt: +41 58 934 59 22

Das Projektteam

Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften



Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Schweiz
Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen
www.lsfm.zhaw.ch / www.unr.ch



University of Aarhus, Dänemark
Department of Biological Sciences
www.au.dk / www.biology.au.dk



LIMNOS Ltd., Company for Applied Ecology, Slowenien
www.limnos.si



Norwegian University of Life Sciences, Norwegen
www.umb.no



Bildungs- und Demonstrationszentrum für dezentrale
Abwasserbehandlung, Deutschland
www.bdz-abwasser.de



Mid Sweden University, Schweden
www.miun.se

Sixth Framework Programme



Play with Water

Mit Ökotechnologien das
Interesse der Primarschüler an
Naturwissenschaften wecken



Dieses Projekt wurde finanziert durch das 6.
Rahmenprogramm für Forschung und Entwicklung der
Europäischen Union

Projektziele

Die Projektpartner von «Play with Water» wollen mit einfachen Experimenten und praktischen Unterrichtsmaterialien den Naturkundeunterricht an der Primarschule neu beleben. Das Interesse und die Faszination der Schüler und Schülerinnen an den Naturwissenschaften soll geweckt werden, um ihnen längerfristig einen Beruf in diesem Bereich schmackhaft zu machen.

Zu diesem Zweck wurden Unterrichtsmodelle aus der Ökotechnologie-Praxis und Forschung entwickelt, die Primarlehrer im Unterricht anwenden können. Dies geschah in enger Zusammenarbeit mit ExpertInnen im pädagogischen Bereich.



Das Partner-Netzwerk besteht aus Universitäten und Forschungsinstitutionen aus sechs verschiedenen Ländern, die alle aktiv im Bereich «Ökotechnologie» tätig sind. Alle Partner arbeiten und forschen zu den Themen naturnahe Abwasserreinigung, Verwertung von Nährstoffen und ganz allgemein an der Schliessung von ökologischen Kreisläufen.

Unterrichtsmodelle

Pflanzen und Fische im geschlossenen Kreislauf züchten

Die SchülerInnen lernen, dass Fischabwasser wertvolle Nährstoffe enthält, die man zur Bewässerung und Düngung von Pflanzen verwenden kann. Sie erfahren ausserdem, welche Rolle Reinigungsprozesse in der Natur spielen und wie man diese Prozesse nutzen kann, um eine nachhaltige Fisch- und Pflanzenproduktion zu ermöglichen.



Richtiges Kompostieren – ein Kinderspiel?

Der Bau einer eigenen Kompost-Anlage hilft den SchülerInnen die Abbauprozesse im Boden zu verstehen. Mit eigenen Augen können sie beobachten, wie unterschiedlich sich pflanzliche Abfälle gegenüber anderen Abfällen (z.B. PET-Flaschen) bei der Entsorgung verhalten. Dies erlaubt ihnen, Rückschlüsse auf den richtigen Umgang mit Abfällen im Alltag zu ziehen.



Mit Pflanzen verschmutztes Wasser reinigen

Das Unterrichtsmodell einer Pflanzenkläranlage zeigt auf, wie man mit einfachen Mitteln Abwasser reinigen und gleichzeitig Biomasse produzieren kann. Im Unterricht können verwandte Themen wie z.B. der Wasserkreislauf und die Reinigung des Abwassers spielerisch thematisiert werden.



An einem Fluss unzählige Dinge erforschen

Im Rahmen einer Exkursion an einen Fluss werden verschiedene Aspekte der Flussökologie erforscht. Dabei wird der Bezug zu verschiedenen Elementen und Methoden der Abwasserreinigung hergestellt (natürliche Selbstreinigung, bepflanzte Bodenfilter, Deponie etc.).

