

Umwelt-Mosaik Winterthur

Ein neuartiges Werkzeug im Dienste der zukunftsgerichteten Umweltbildung

Die Umweltschutzfachstelle der Stadt Winterthur hat in Zusammenarbeit mit dem Schulamt Ende März der Öffentlichkeit ein in der Schweiz neuartiges Hilfsmittel für den Umweltunterricht vorgestellt. Es handelt sich um eine Datenbankanwendung namens UMWELT-MOSAIK WINTERTHUR mit über 350 lokalen Umwelt-Lernorten. Damit steht den Winterthurer Lehrkräften erstmals ein innovatives und einfach zu bedienendes Werkzeug für die Vorbereitung ihres Umweltunterrichts zur Verfügung. Mit «Umwelt-Mosaik Winterthur» wird der Zugang zu umweltrelevanten Lernorten der nächsten Umgebung und zu weiterführenden Umwelt-Informationen stark erleichtert und vereinfacht. Dies ist ein wichtiger Schritt, die Anforderungen des neuen Lehrplans in der Praxis umzusetzen und Umweltthemen fächerübergreifend und auf allen Stufen in den Unterricht mit einzubeziehen.

Der neue Lehrplan fordert Umweltbildung

Gemäss dem neuen Lehrplan für die Volksschule im Kanton Zürich sind Umweltthemen fächerübergreifend in den Unterricht mit einzubeziehen. Auf allen Stufen der Volksschule können und müssen Umweltbelange thematisiert und in den Schulalltag integriert werden. Dadurch soll das Bewusstsein junger Menschen für die Schonung der Umwelt, den Erhalt der Natur, der Ressourcen und der Landschaften gefördert werden. Umweltbildung in der Volksschule wird damit vorwiegend zu einer Aufgabe der Klassenlehrerinnen und der Klassenlehrer. In Zukunft wird in der Stadt Winterthur der Umweltunterricht nur noch in Ausnahmefällen durch externe Angebote, wie z. B. durch den Abfallunterricht, abgedeckt werden.

Im Juni 1995 wurde in Winterthur die Impulstagung «Neue Wege in der Umweltbildung» durchgeführt. Die Expertengespräche haben bestätigt, dass sich Umweltbildung an Themen orientieren soll, von denen die Jugendlichen direkt und persönlich betroffen

sind. Zudem ist klar geworden, dass die Lehrkräfte bei der anspruchsvollen Umsetzung des neuen Zürcher Lehrplans eine geeignete Hilfe für die Unterrichtsvorbereitung benötigen.

Hilfsmittel fehlten bisher

Es ist heute unbestritten, dass erfolgreiche und nachhaltige Umweltbildung vor allem einen lokalen Bezug zum unmittelbaren Lebensraum der Schülerinnen und Schüler herstellen muss. In der Stadt Winterthur und ihrer Umgebung befinden sich verschiedenste Lernorte, sogenannte «Umwelt-Mosaiksteine», die für die Umweltbildung und den Umweltunterricht von Bedeutung sind. Es handelt sich um Örtlichkeiten, Personen, Institutionen, Betriebe oder Hilfsmittel und Materialien, die zur Gestaltung eines lebendigen, packenden Unterrichts verwendet werden können. Diese Teile unseres Lebensraumes sind allerdings kaum unter dem Aspekt «Umweltbildung in der Volksschule» aufgearbeitet und den Lehrkräften oft auch nicht bekannt. Sie mussten bisher solche Quellen mit vergleichsweise hohem Aufwand erschliessen oder zu Literatur greifen, die aber weder bezüglich Ort noch Zeit aktuell ist.

«Umwelt-Mosaik Winterthur» schliesst diese Lücke

Die Datenbank «Umwelt-Mosaik Winterthur» erschliesst nun auf einfache und attraktive Weise die Umwelt-Lernorte in Winterthur und füllt damit diese Lücke in der Umweltbildung. Die über 350 lokalen Lernorte können auf verschiedene Arten und sehr benutzerfreundlich gefunden werden. Für die Bedienung des Programms sind keine speziellen Computer- oder Datenbankankenntnisse erforderlich, was besonders «Computer-Neulingen» entgegenkommt.

«Umwelt-Mosaik Winterthur» liefert zu jedem Umwelt-Lernort, im Programm

Redaktionelle Verantwortung für diesen Beitrag:
Umweltschutzfachstelle der Stadt Winterthur
Philipp Rütsche
Fachmitarbeiter des Beauftragten für Umweltschutz und Energie
Obertor 32, 8402 Winterthur
Telefon 052 267 53 02

UMWELTBILDUNG

«Mosaikstein» genannt, einen umfassenden Steckbrief mit allen für die Nutzung dieses Mosaiksteins notwendigen Informationen. Diese Daten umfassen eine Kurzbeschreibung des Mosaiksteins mit genauen Standortangaben, didaktische Hinweise wie z. B. die empfohlenen Altersstufen, die Gruppengröße und den minimalen Zeitbedarf, eine Kontaktperson mit Adresse, die Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln usw.

«Umwelt-Mosaik Winterthur» ist speziell für die Winterthurer Volksschulen erstellt worden. Es ist das geeignete Hilfsmittel für alle Lehrkräfte, die einen aktuellen und umweltbezogenen Unterricht mit Winterthurer Themen gestalten möchten.

Das Werk eines Teams

«Umwelt-Mosaik Winterthur» ist das Werk eines Teams und wurde während fünf Monaten von zwei ETH-Studenten, Nikolai Fischer und Philipp Rütsche, im Rahmen des obligatorischen Berufspraktikums der Abteilung Umweltnaturwissenschaften entwickelt. Unter der Leitung von Daniel Klooz, dem Beauftragten für Umweltschutz und Energie der Stadt Winterthur, und Hansruedi Dietiker, Vorsteher des Schulamtes, wurde das Konzept einer Lernorte-Datenbank realisiert. Durch die Mitwirkung von Lehrerinnen, Lehrern und Kindergärtnerinnen konnten sehr präzise die konkreten Bedürfnisse der Lehrkräfte umgesetzt werden. Zusätzlich wurde das Projekt durch einen wissenschaftlichen Beirat mit ausgewiesenen Fachleuten aus den Bereichen EDV und Umweltbildung begleitet.

Vernetzung von Erfahrung und Wissen unter den Anwenderinnen und Anwendern

«Umwelt-Mosaik Winterthur» ist als dynamisch erweiterbare Datenbank konzipiert. Wer damit arbeitet, kann selber weitere Mosaiksteine hinzufügen. Um den Austausch von persönlichen Erfahrungen mit den einzelnen Umwelt-Lernorten unter den die Datenbank regelmässig Nutzenden zu fördern und zu vereinfachen, besteht die Möglichkeit, zu einem Mosaikstein eigene Kommentare zu erstellen und Einträge von anderen zu lesen. Durch die Kommentare gehen die Erfahrungen mit den einzelnen Mosaiksteinen nicht verloren. Zugleich geben sie den Kolleginnen und Kollegen wertvolle Hinweise für den Besuch eines Lernortes.

Halbjährlich wird die in allen Schulhäusern installierte Datenbank durch den Software-Verantwortlichen des Schulamtes Winterthur aktualisiert, damit auf die neuen Mosaiksteine und die zusätzlichen Kommentare aller Lehrkräfte lückenlos zugegriffen werden kann. Da in den Kindergärten noch keine Computer zur Verfügung stehen, ist eine speziell auf die Bedürfnisse der Kindergärtnerinnen zugeschnittene Papierversion von «Umwelt-Mosaik Winterthur» erstellt worden, die ebenfalls regelmässig aktualisiert wird.

«Umwelt-Mosaik Winterthur» konkret: Ein Überblick

Im Zentrum steht das Hauptmenü, von wo aus alle Aktionen gestartet werden.

– Suche nach Mosaiksteinen – via Stadtplan

Um nach bestimmten Umwelt-Lernorten zu suchen, stehen vier verschiedene Möglichkeiten zur Auswahl. Eine sehr attraktive Variante ist die Suche von Mosaiksteinen nach Stadtgebiet.



Abb. 1: Das Hauptmenü als Regiezentrum bietet verschiedene Wege, nach Mosaiksteinen zu suchen.

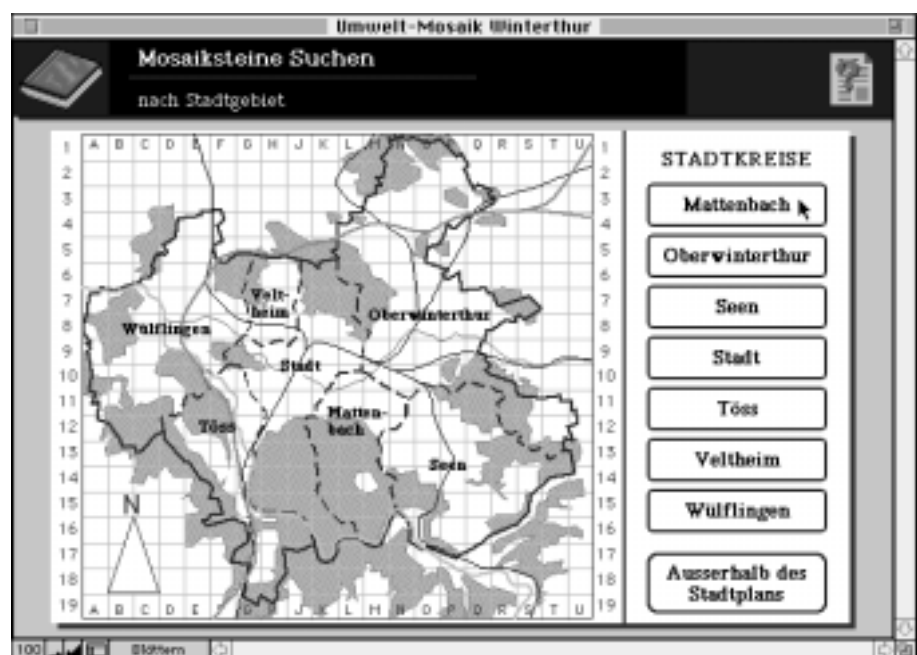


Abb. 2: Durch Anklicken des gewünschten Gebietes auf dem Stadtplan werden alle dort vorhandenen Umwelt-Lernorte angezeigt.

Man kann mit der Maus direkt auf den Stadtplan klicken und die in einer zwei mal zwei Kilometer grossen Fläche vorkommenden Mosaiksteine anzeigen lassen. Die Suche ist aber auch über die einzelnen Stadtkreise möglich. Alle gefundenen Mosaiksteine werden in einer Liste übersichtlich mit Titel und Seriennummer dargestellt. Aus dieser Liste kann der gewünschte Mosaikstein ausgewählt und in der Detailsicht mit allen gespeicherten Informationen dargestellt werden.

Auf der ersten Seite der Detailsicht befinden sich der Titel, eine Kurzbeschreibung und die empfohlenen Altersstufen. Die zweite Seite zeigt Adresse und Standort, Stadtplankoordinaten, Kontaktperson, Gruppengrösse, Zeitbedarf, Besuchszeiten, öffentliche Verkehrsmittel und verfügbares Informationsmaterial zum Mosaikstein. Seite drei enthält Angaben über die Systematisierung des Mosaiksteins, Erstellungs- und Änderungsdatum und den Namen der Erstellerin bzw. des Erstellers. Selbstverständlich können die Informationen zu einem Mosaikstein auch ausgedruckt werden.

Tauchen Probleme bei der Bedienung des Programms auf, gibt die über alle Bildschirme abrufbare Online-Hilfe Auskunft. Hat man sich versehentlich im Programm verirrt, kann man von überall her wieder ins Hauptmenü zurückkehren.

– Suche über Stichwörter

Eine andere Einstiegsmöglichkeit ist die Suche von Mosaiksteinen nach Umweltsystem (Wasser, Boden, Luft, Mensch), nach Typ (Ort, Person/Institution, Material/Arbeitsidee) oder nach Schlagwort (sechzehn Schlagwörter).

Mit einem Mausklick auf das entsprechende Bild wird die Suche gestartet und das Ergebnis in einer Liste dargestellt.



Abb. 3: Die erste Seite der Mosaikstein-Detailansicht führt mit einer Kurzbeschreibung in den Lernort ein.



Abb. 5: Visualisierte Schlagwörter erleichtern die Suche von Mosaiksteinen zu bestimmten Themen.

– «Suche für Profis»

Als vierte Variante steht für Leute, die im Umgang mit dem System bereits einige Übung haben, die «Suche für Profis» zur Verfügung. Hier können auch komplexe «und/oder-Abfragen» nach den Systemisierungskriterien oder Abfragen aus dem Index der Datenbank getätigt werden.

Persönliche Kommentare zu den Mosaiksteinen

Aus der Detailsicht ist ersichtlich, ob zu einem Mosaikstein bereits ein Kommentar vorhanden ist. Mit einem Klick auf das entsprechende Symbol werden alle Kommentare zum aktuellen Mosaikstein angezeigt. Mittels einer speziellen Eingabevorlage kann man



Abb. 4: Die zweite Seite der Mosaikstein-Detailansicht enthält alle Informationen, welche für die Unterrichtsvorbereitung notwendig sind.



Abb. 6: Mit dem Kommentar zu einem Mosaikstein kann die Lehrperson eine persönliche Beurteilung abgeben.

auch selber einen weiteren Kommentar hinzufügen.

Ausblick

«Umwelt-Mosaik Winterthur» öffnet einen neuen Weg in der Umwelterziehung. Wie gut damit der nachhaltige Einbezug von Umweltthemen in den Unterricht gesichert werden kann, werden die praktischen Erfahrungen zeigen. Das Interesse und Echo von anderen Kantonen und Städten ist jedenfalls ein Indiz dafür, dass eine grosse Nachfrage nach attraktiven und praxisgerechten Hilfsmitteln für die Umweltbildung in der Volksschule besteht.

EDV-Voraussetzungen

– Hardware

- 1 Macintosh-Computer mit 14"-Farbmonitor und einer Bildschirmauflösung von 640x480 Punkten und 8 bits (256 Farben)
- 1 Mindestens 4 MB RAM, 1.5 MB freier Arbeitsspeicher
- 1 Mindestens 3.5 MB freier Festplattenspeicher

– Software

- 1 MacOS System 7.0 oder höher
- 1 FileMaker Pro 2.0 oder höher

Adressen Bezugsquellen-Hinweise

Weitere Informationen

Stadt Winterthur
Beauftragter für Umweltschutz und Energie
Obertor 32
8402 Winterthur
Telefon 052/267 53 02

Bezug der Software

Stadt Winterthur
Materialverwaltung
Ackeretstrasse 17
8400 Winterthur
Telefon 052/222 80 97

Preis

70 Franken für die Diskette
«Umwelt-Mosaik Winterthur»
und die Benutzungs-Anleitung;
ohne FileMaker Pro