

Flächenpost –

nachhaltiges Flächenmanagement in der Praxis

Nr. 12 | September 2009

***Wohnträume
auf den Prüfstand gestellt
Jugendliche für Flächensparen
sensibilisiert***



Wohnräume auf den Prüfstand gestellt Jugendliche für Flächensparen sensibilisiert

„Dass Flächensparen mit meiner ganz persönlichen Wohnsituation zu tun hat, habe ich anfangs nicht geahnt“, bekennt der 20-jährige Tillman Ashauer. Er wohnt am Rande Freiburgs in einem Neubaugebiet, dem neuen Stadtteil Rieselfeld. Seine Eltern hatten sich hier ihren Traum vom Eigenheim erfüllt. Jetzt geht er in die 12. Klasse des Kepler-Gymnasiums im gleichen Stadtteil. Ende 2008 kam sein Lehrer Volker Dihlmann in seine Klasse und kündigte das Thema Freifläche und Flächen „verbrauch“ an. Der Stadtteil Rieselfeld wurde 1992 auf einer lange brachliegenden Fläche gebaut. Bis 1985 verrieselte die Stadt hier auf 500 Hektar Abwässer. Tillman: „Im Laufe des Unterrichts haben wir mittels moderner Technologien unsere Stadt und unseren Flächenfraß immer besser kennen gelernt. Das fand ich spannend.“

Vermitteln ohne erhobenen Zeigefinger

„Wir wollten Jugendliche ab zwölf Jahren für das Thema Boden, Flächeninanspruchnahme und Stadtplanung begeistern und haben festgestellt, dass Interesse nur über ihre persönliche Lebenswelt zu wecken ist“, kommentiert Silvia Lazar Tillmans Reaktion. Sie ist Wissenschaftlerin beim Planungsbüro ahu AG aus Aachen und Mitarbeiterin des vom BMBF geförderten REFINA-Projekts „Freifläche – Jugend kommuniziert Flächenverbrauch“. Projektleiterin

Das Thema Flächensparen lockte die Schüler vor die Computer.



Uta Mählmann vom Boden-Bündnis europäischer Städte, Kreise und Gemeinden mit Sitz in Osnabrück, ELSA e.V., definiert den Bedarf: „Für Kinder von fünf bis 14 Jahren gibt es bereits viele tolle Unterrichtsmaterialien, für die Älteren fehlt Entsprechendes noch.“ Für diese Zielgruppe liegen jetzt Materialien und Unterrichtskonzeptionen des Projektes Freifläche in Form von Word-Dokumenten und Software auf DVD vor, die sowohl im Schulunterricht als auch im außerschulischen Unterricht modular eingesetzt werden können. „Wir wollen Nachhaltigkeit im Umgang mit unseren Flächen nicht mit erhobenem Zeigefinger vermitteln, sondern laden Schüler und Schülerinnen ein, selbst diese Erkenntnis zu gewinnen“, erläutert Mählmann den kommunikativen Ansatz des Projektes.

Wissenschaftliche Impulse für die praktische Arbeit mit Jugendlichen

„Freifläche“ hatten Uta Mählmann und Wolfgang Roth von der Gesellschaft für Ecomanagement und Regionalentwicklung mbH, ECO REG, aus Berlin 2006 gemeinsam beim BMBF zur Förderung im Rahmen von REFINA eingereicht. Die Entwicklung der Unterrichtsmaterialien war intensive Teamwork-Arbeit, bei der die Schülerinnen und Schüler mit ihren Ideen als Partner wirkten. Silvia Lazar (ahu AG), Sabine Huck von ELSA und Wolfgang Roth entwickelten gemeinsam mit Lehrenden am Ernst-Moritz-Arndt-Gymnasium in Osnabrück, am Barnim-Gymnasium in Bernau bei Berlin und am Kepler-Gymnasium in Freiburg Unterrichtsmaterialien, testeten sie dort und werteten die praktischen Erfahrungen aus. Projektleiterin Mählmann: „Sie haben das Konzept



Wie willst Du wohnen?

entwickelt erprobt und brachten ihre umfangreiche Erfahrungen mit GPS und computergestützten Geografischen Informationssystemen (GIS) in Schulen ein.“ Die Firma VSoft GmbH aus Bad Dürrenberg programmierte die DVD und transferierte auch die Software auf die DVD.

Testlauf Freiburg

Einer der ersten, der die neu erstellten Materialien im Fach Naturwissenschaft und Technik testen konnte, war Tillman mit seiner 12. Klasse und dem Lehrer Volker Dihlmann. Am ersten Unterrichtstag sollten die Schüler ihr Traumhaus mit Grundstück beschreiben. „Einige haben mit ihren Villen, Gärten und Skateranlagen etwas übertrieben“, meint Tillman. Lehrer Dihlmann sieht den Zweck der Einstiegsfrage bestens erfüllt: „Nachdem wir den Flächenverbrauch der Wünsche auf alle Deutschen hochgerechnet hatten, wurde allen klar, dass Deutschland dafür zu klein ist.“ Im weiteren Unterrichtsverlauf suchte Dihlmann wie empfohlen den örtlichen Bezug: „Unser 10.000 Einwohner starker Stadtteil Rieselfeld existiert erst seit 1992. Damit ist sogar für unsere jungen Schülerinnen und Schüler erkennbar, dass Städte enorm gewachsen sind und bei perspektivisch zurückgehenden Bevölkerungszahlen und weiterhin steigender durchschnittlicher Wohnfläche immer weniger Menschen immer mehr Flächen verbrauchen.“

Umfangreiche Materialien auf DVD

Arbeitshilfe für die Unterrichts- oder Seminargestaltung ist die sich nach dem Start über eine Benutzeroberfläche selbsterklärende DVD. Uta Mählmann: „Dort hat jeder Lehrer die Auswahl zwischen fünf Themenmodulen mit einem Umfang von zehn bis zu 60 Schulstunden.“ Zu den Themenmodulen „Versiegelung“, „Boden“, „Flächenverbrauch“, „Stadtplanung“ (ab 16 Jahre) und „Historische Stadtentwicklung“ wird je eine Kurzerklärung und eine Materialübersicht präsentiert. Die Anleitungsmaterialien bestehen aus Arbeitsblättern mit Aufgabenstellung, Hintergrundinfos, Tipps für die Lehrenden mit einem Arbeitsplan, Lösungen und didaktischen Anweisungen sowie Anleitungen zu den technischen Methoden GIS und GPS. Die Module setzen sich jeweils aus fünf Bausteinen von ein bis zwei Schulstunden zusammen: 1. Themeneinstieg, 2. Recherchieren und Untersuchen, 3. Exkursion/Datenerhebung, 4. Auswerten, Bewerten und Handeln und 5. Präsentation und Kommunikation. „Alle Texte sind sowohl PDF- als auch Word-Dokumente und damit für jeden individuell änderbar“, beschreibt Mählmann den flexiblen Ansatz. Aus Erfahrung weiß

Lehrer Dihlmann: „Um das Grundmodul von 10 Stunden vorzubereiten, benötigt ein Lehrer rund vier Stunden.“

Sofort starten

„Jeder kann eine Einheit starten, ohne selbst recherchieren zu müssen“, betont Mählmann. Aussagekräftiges Kartenmaterial zu den drei Beispielstandorten Freiburg, Osnabrück und Bernau kann durch die Schüler und Schülerinnen am Computer mit einem schüleroptimierten GIS ausgewertet werden. Auch Mädchen würden gerne mit dieser Technik arbeiten. Mählmann empfiehlt: „Lehrende sollten darauf achten, dass die Jungs nicht per se den Technikpart und die Mädchen den Präsentationspart an sich reißen.“

Technik? Kein Problem!

Tillman hat seine Powerpoint-Präsentation gemeinsam mit seiner Teampartnerin Steffi erarbeitet. „Um GIS und GPS-Geräte zu kapieren, haben wir fünf Minuten gebraucht. Wir tummeln uns ja alle online und kennen Google Earth“, meint der Schüler. Richtig Spaß hat dem Hobbyfotografen der Vergleich mit dem historischen Luftbildmaterial der Stadt Freiburg gemacht: „Da konnten wir sehen, wie stark unsere Stadt gewachsen ist.“ Anschließend mit dem GPS-Gerät und einer Digitalkamera durch die Stadt zu laufen, sowie die gewonnenen Ergebnisse in GIS zu übertragen, habe geholfen, die Baustruktur der Stadt Freiburg zu verstehen. Jetzt hat er mit eigenen Augen gesehen, auf welchen freien Flächen in den 1990er-Jahren in seinem Stadtteil neue Gebäude gebaut wurden. Mittels der anschließenden Kartierung erhielt er einen Überblick, wie viele freie Fläche insgesamt bebaut wurde. „Selber erleben und erkennen macht viel mehr Spaß, als einen Text mit Fakten zu lesen“, betont Tillman.



Nutzeroberfläche der DVD



Daten können direkt auf die Leinwand projiziert und diskutiert werden.



Selber erleben und erkennen – Schülerinnen unterwegs mit dem GPS-Gerät

Der Schritt in die (Fach-)Öffentlichkeit

Lehrer Dihlmann regt Kollegen an, während und zum Abschluss der Unterrichtsreihe den Kontakt zu den Stadt- und Umweltplanern zu suchen: „Schüler erfahren im Kontakt mit Vertretern der Planungsämter, dass die Fragestellungen, mit denen sie sich im Unterricht beschäftigt haben, in der realen Arbeit Anwendung finden und dass an Lösungen zur Vermeidung des Flächenverbrauchs gearbeitet wird.“ Auch der Kontakt zur Presse hilft, das Thema für die Schüler spannend zu machen. Dihlmann: „Das steigert das Gefühl, sinnvolles Wissen erworben zu haben.“ Auf der DVD gibt es Tipps, wie Lehrer auf die Stadtverwaltung zugehen oder Presse- und Öffentlichkeitsarbeit gestalten können.

„Freifläche“ im Schulalltag umsetzen

Uta Mählmann plant, jetzt nach Ende der Projektförderung die auf DVD veröffentlichten Materialien via Internet (www.freiflaeche.org) zum Download bereitzustellen und dort den Austausch über Unterrichtsergebnisse und Verbesserungsvorschläge unter Lehrern und Schülern zu ermöglichen. „Wir wollen auch verstärkt an die Landesvermessungsämter herantreten, damit diese städtische Luftbilder möglichst kostenfrei für Schulen zur Verfügung stellen“, definiert Mählmann ein weiteres Ziel. Gemeinsam mit Lazar arbeitet sie an der gezielten Verbreitung des Materials und an Fortbildungsangeboten für Lehrer und Seminarleiter. „In Baden-Württemberg konnten wir die Unterrichtsreihe bereits implementieren, in NRW und Niedersachsen sind wir auf einem guten Weg“, berichtet Lazar. Perspektivisch strebt sie eine wissenschaftliche Evaluation des Materialeinsatzes an.



Schüler präsentieren nach entsprechender Anleitung ihre Ergebnisse selbst.

Erfolg mit moderner Pädagogik

Uta Mählmann weiß, dass es an Praxisbeispielen nicht fehlen wird: „Die ersten Lehrenden, die Freifläche ohne unsere Unterstützung umgesetzt haben, haben sich zurückgemeldet.“ Diese stammen nicht nur von Gymnasiallehrern. „Offensichtlich lässt sich Freifläche wie erhofft auch bestens auf andere Schulsysteme und den außerschulischen Bereich übertragen“, betont Mählmann. Lehrer Volker Dihlmann bestätigt: „Freifläche ist moderne Pädagogik.“ Den Einsatz der mit zehn Euro Schutzgebühr belegten DVD legt auch Tillmann allen Lehrern ans Herz: „Heute gehe ich mit anderen Augen durch meine Stadt und sehe sofort die ungenutzten Brachflächen. Ich wünsche mir, dass mehr innerhalb der Stadt gebaut wird, bevor wir in die Außenbereiche gehen. Deutschland hat doch nicht unendlich viel freie Fläche.“



Auch öffentliche Präsentationen der Ergebnisse im Rahmen einer Ausstellung sind möglich.

Kontakt und weitere Informationen:

Uta Mählmann

Boden-Bündnis europäischer Städte, Kreise und Gemeinden

E-Mail: bodenbuendnis@osnabrueck.de

<http://www.bodenbuendnis.org>

<http://www.freiflaeche.org>

www.refina-info.de

Impressum

Flächenpost – nachhaltiges Flächenmanagement in der Praxis erscheint im Rahmen des Förderschwerpunkts „Forschung für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und ein nachhaltiges Flächenmanagement (REFINA)“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF).

www.refina-info.de

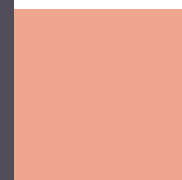
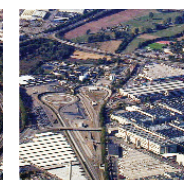
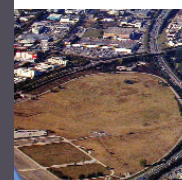
Herausgeber: Projektübergreifende Begleitung REFINA – Deutsches Institut für Urbanistik, Straße des 17. Juni 112, 10623 Berlin

Kontakt: Daniel Zwicker-Schwarm, zwicker-schwarm@difu.de

Autor: Björn Troll, BKR Aachen

Fotos: Wolf-Christian Strauss (Umschlag); ahu (S.3, S.6 u.); Elsa e.V. (S.5, S.6 o., S.7)

Gestaltung: Elke Postler, design.ep@gmail.com



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung