Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 135 (2009)
Heft: 14-15: Luge, lose, plane...

Artikel: Lehren lernen
Autor: Gadient, Hansjörg
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-108248

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

LEHREN LERNEN

Das Projekt Architektur und Schule des Bundes Schweizer Architekten bemüht sich seit vielen Jahren, Architektur als Thema in der Volksschule zu etablieren. In Pilotprojekten auf allen Schulstufen hat es viele Erfahrungen gesammelt. Dabei hat sich der anfängliche Fokus auf architektonisches Gestalten weit geöffnet zugunsten einer breiten Sensibilisierung der Schülerinnen und Schüler für ihre gestaltete Umwelt. Zurzeit entstehen zwei Lehrmittel, die das Thema in den regulären Unterricht integrieren helfen.

Die mittlerweile über zehnjährige Geschichte des Schulprojektes ist eine Geschichte des Lernens, wie Architektur erfolgreich vermittelt werden kann. Im Zentrum der ersten Pilotprojekte standen kleine Entwurfsaufgaben, die von Architektinnen und Architekten im Unterricht begleitet wurden. Die Jugendlichen schätzten diese Begegnungen und die Arbeit am eigenen Projekt sehr; die Lehrpersonen fühlten sich sicher mit den sorgfältig vorbereiteten Übungen. Von Seiten der Architektenschaft allerdings wurden Vorbehalte laut, dass die Architektur durch die didaktisch notwendige Vereinfachung zu sehr banalisiert werde.
Ein praktischer Nachteil war, dass sich die Aufgaben wegen des Aufwandes vor allem für den Projektunterricht innerhalb einer Woche eigneten und weniger für den regulären Stundenplan. Einer grossen Verbreitung dieser Übungen stand ausserdem die Tatsache im Wege, dass eine architektonisch vorgebildete Person für den Unterricht notwendig war.

DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE

Aus diesen und anderen Erfahrungen liessen sich einige Grundsätze ableiten, die in den weiteren Pilotprojekten verfolgt wurden. Die Übungen sollten kürzer sein, sodass sie im normalen Unterrichtsschema Platz finden würden. Aus mehreren Aufgaben sollten modular aufgebaute Kurse zusammengestellt werden können, die sich über kürzere oder längere Zeiträume erstrecken. Auf allen Stufen sollten neben dem gestalterischen auch andere Zugänge zu Architektur und Umweltgestaltung geschaffen werden, etwa über planerische, soziale oder ökonomische Fragestellungen. Wichtig war es auch, Unterrichtseinheiten zu entwickeln, die ohne eine Begleitung durch Fachleute auskommen und den Lehrpersonen die grosse Scheu vor der Profession Architektur nehmen können.
Auch diese Ansätze bergen Gefahren, unter anderem die, dass Übungen nicht unbedingt im Sinne der Verfasser durchgeführt werden und dass unter Umständen Gewichtungen entstehen, die aus fachlicher Sicht nicht unbedingt gerechtfertigt sind. Damit muss aber jede Fachdisziplin leben, die ihre Inhalte in den Schulunterricht tragen will, insbesondere wenn es sich nicht um eine exakte Wissenschaft handelt.
Entscheidend für den didaktischen Erfolg ist neben einer spannenden Übungsanlage die Stufengerechtigkeit. In allen Pilotprojekten wurde deshalb intensiv mit den Lehrpersonen zusammengearbeitet, um sicher zu sein, dass die Lehrinhalte und der Ablauf des Unterrichts auf die jeweilige Alterstufe abgestimmt sind. Sehr wichtig ist auch, dass die Kinder und Jugendlichen nicht nur mit Informationen «gefüttert» werden, sondern sich aktiv beteiligen können. So erleben sie, dass Gestaltung «gemacht» wird, und erinnern sich später leichter an das Gelernte.

ZUGÄNGE ERMÖGLICHEN

Als Maxime dient der Begriff der Sensibilisierung. Die Kinder sollen Zugangsmöglichkeiten zum Thema erhalten, aber es kann nicht darum gehen, ihnen in Tagen ein Fachwissen zu vermitteln, für dessen Erarbeitung Studierende mindestens fünf Jahre Vollstudium brauchen. Eines der wichtigsten Ziele ist es, Kinder und Jugendliche auf das Thema aufmerksam zu

01 In Zürich Wiedikon haben Primarschulkinder der ersten bis dritten Klasse ihr Quartier studiert und in der Folge mithilfe ihrer Lehrerinnen und der Architekten von Pool ein eigenes Stadtquartier als 4 × 20 m grosses Modell entworfen und gebaut

02 Dasselbe Modell von der Gegenseite. Bemerkenswert ist das unterschiedliche Interesse: Die Erstklässler bauten vor allem Aussenräume, Park und Spielplatz (im Vordergrund auf Bild 01); die Drittklässler dagegen interessierten schon viel mehr die Bauten und ihre Nutzung (im Vordergrund auf Bild 02)
(Fotos: Hannes Henz)

01

02

03

03 An der Kantonsschule Pfäffikon Nuolen (SZ) beschäftigten sich die Schülerinnen und Schüler mit der Rolle des Lichts in der Architektur; sie bauten mit 15 × 15 cm grossen Kartonwürfeln Lichträume und fotografierten sie
(Foto: Pascale Guignard)

04 In Suhr (AG) haben sich Primarschulkinder der vierten und fünften Klasse analytisch mit der Stadt Aarau beschäftigt und danach aus Schreinereiresten und Abfällen eine eigene Stadt im Modell gebaut. Dabei entwickelten sich schnell echte planerische Diskussionen über Nutzungsverteilung, Dichte und soziale Interaktion
(Foto: Pet Zimmermannn)

machen und ihr Interesse zu wecken. Aus der Dissertation des deutschen Psychologen Riklef Rambow weiss man, dass Laien, insbesondere auch Kinder und Jugendliche, praktisch blind sind für ihre gestaltete Umwelt.[1] Sie erleben sie als schicksalshaft und kommen kaum auf den Gedanken, dass es sich um absichtsvolle und begründete Gestaltung handelt. Erst wenn ein Neubau farblich oder formal besonders auffällt oder wenn er in irgendeinem Sinn «stört», wird er wahrgenommen. Neben diesem ernüchternden Befund gibt die Studie aber auch Anlass zu Hoffnung. Es sei nämlich vergleichsweise einfach, Kinder und Jugendliche auf die Gestaltung ihrer gebauten Umwelt aufmerksam zu machen. Sie liessen sich sehr schnell auf das Thema ein und begännen, sich aktiv damit zu beschäftigen. Die Erfahrungen der Fachstelle Architektur und Schule bestätigen diese Aussage. Selbst Zehnjährige beginnen nach wenigen Vorübungen, sich in ihrem Wohnort umzuschauen und ihre Beobachtungen auszutauschen. So spazierte beispielsweise eine vierte Primarschulklasse nach ihrem Pilotprojekt zum Thema Wohnen durch eine andere Stadt und diskutierte eifrig, ob in der Altstadt noch Leute wohnten oder alles nur noch Läden und Büros seien.

VERANKERUNG IM UNTERRICHT

Von nicht zu unterschätzender Bedeutung sind die Sachzwänge des Unterrichtsbetriebes. Bei der Wahl von Lehrmitteln haben die Lehrenden einen untrüglichen Sinn für Machbarkeit entwickelt. Schwer zu realisierende Übungen, die viel Vorbereitung erfordern, Inhalte, die zu viel Fachwissen voraussetzen oder materiell zu aufwendig sind, haben daher keine Chance auf Akzeptanz und Verbreitung. Ausserdem muss ein Thema in den Lehrplan passen. Deshalb kann es nicht darum gehen, ein Fach «Architektur und Umweltgestaltung»

04

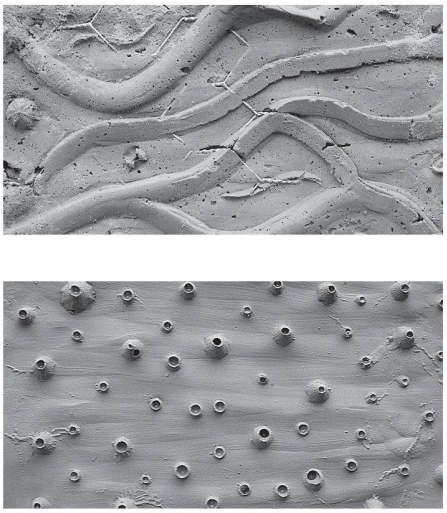
PARTNER

Das Projekt Architektur und Schule arbeitet mit verschiedenen Partnern zusammen. Zahlreiche Architekturschaffende haben unentgeltlich zum Erfolg des Schulprojekts beigetragen, viele Lehrpersonen haben es gewagt, Pilotprojekte in einem neuen Fachgebiet durchzuführen.
Mit dem Lausanner Architekturbüro tribu'architecture wird der Erfahrungsaustausch gepflegt. Tribù arbeitet schon lange mit Schülern und Laien und hat seine Unterrichtsmodule so weit professionalisiert, dass es Architekturschaffende daran ausbildet (Stichwort «sensibilisation» auf www.tribu-architecture.com).
Ein Partner war 2008 die Gruppe Artefix Kultur und Schule, die Unterrichtsleitfäden zu Ausstellungen der IG Halle in Rapperswil-Jona erarbeitet. Artefix widmete ein Projekt dem Thema Architektur und Stadt (www.ighalle.ch/artefix).
Die Fachstelle Architektur und Schule hat beratend an der Produktion von vier Filmen zum Thema Bauen und Wohnen des Schweizer Schulfernsehens mitgewirkt. Sie können auf DVD bezogen werden: www.myschool.sf.tv (Sendungen > Verkauf > Sendungen auf DVD > Bauen und Wohnen).
Der Schweizer Heimatschutz hat mit einem namhaften Betrag die Produktion eines Lernposters für Primarschüler unterstützt, das der Zeitschrift «Die neue Schulpraxis» beigelegt wurde.

anzustreben. Vielmehr sollen die Übungen zu diesem Thema im Schema der bestehenden Fächer und in der Logik der Lehrpläne Platz finden. Steht im Lehrplan für Bildnerisches Gestalten zum Beispiel Farbe auf dem Programm, soll das Architektur-Lehrmittel Übungen bereithalten, in denen Farbe anhand von Architektur behandelt werden kann.

LEHRMITTEL WOHNEN

Das gegenwärtig wichtigste Vorhaben der Fachstelle Architektur und Schule ist die Erarbeitung von zwei Lehrmitteln, um das Thema im allgemeinen Unterricht zu verankern. Das erste entsteht im Auftrag des Bundesamtes für Wohnungswesen. Es ist dem Thema Wohnen und dessen vielfältigen Abhängigkeiten und Bezügen gewidmet. Die Zielgruppe ist die Sekundar-I-Stufe, das heisst Kinder im Alter von 11 bis 14 Jahren. In einem Schuber werden sechs Hefte mit je sechs Lernmodulen zu einem Thema zusammengestellt. Mit ihnen soll auch fachübergreifendes Lernen möglich sein. Die Themen sind: Wohnumfeld und Aussenraum, Lebensweise und Wohnform, Haushaltsformen und Raumangebot, Landverbrauch und Flächennutzung, Heimat und Zersiedelung, Infrastruktur und leibliches Wohl. Die darin enthaltenen Übungen beruhen alle auf Pilotprojekten, die auf dieser Stufe mit Erfolg durchgeführt wurden. Dabei zeigt die Erfahrung, dass oft schon kleine Korrekturen der Aufgabenstellung zu wesentlich besseren Ergebnissen, grösserem Lernerfolg und einem spannenderen Lernerlebnis führen können. Als Beispiel sei die Übung «Mein Lieblingsraum, wenn ich 25 bin» genannt. Die Kinder sollen lernen, eigene Wünsche und Bedürfnisse zu formulieren, diese Wunschvorstellung räumlich umzusetzen und in einer perspektivischen Skizze zu bearbeiten. Dazu schreiben sie ein Szenario und ergänzen es mit einer Zeichnung. Sie überlegen sich, was ihr Lieblingsraum sein wird, wie gross er ist, was es für eine



05

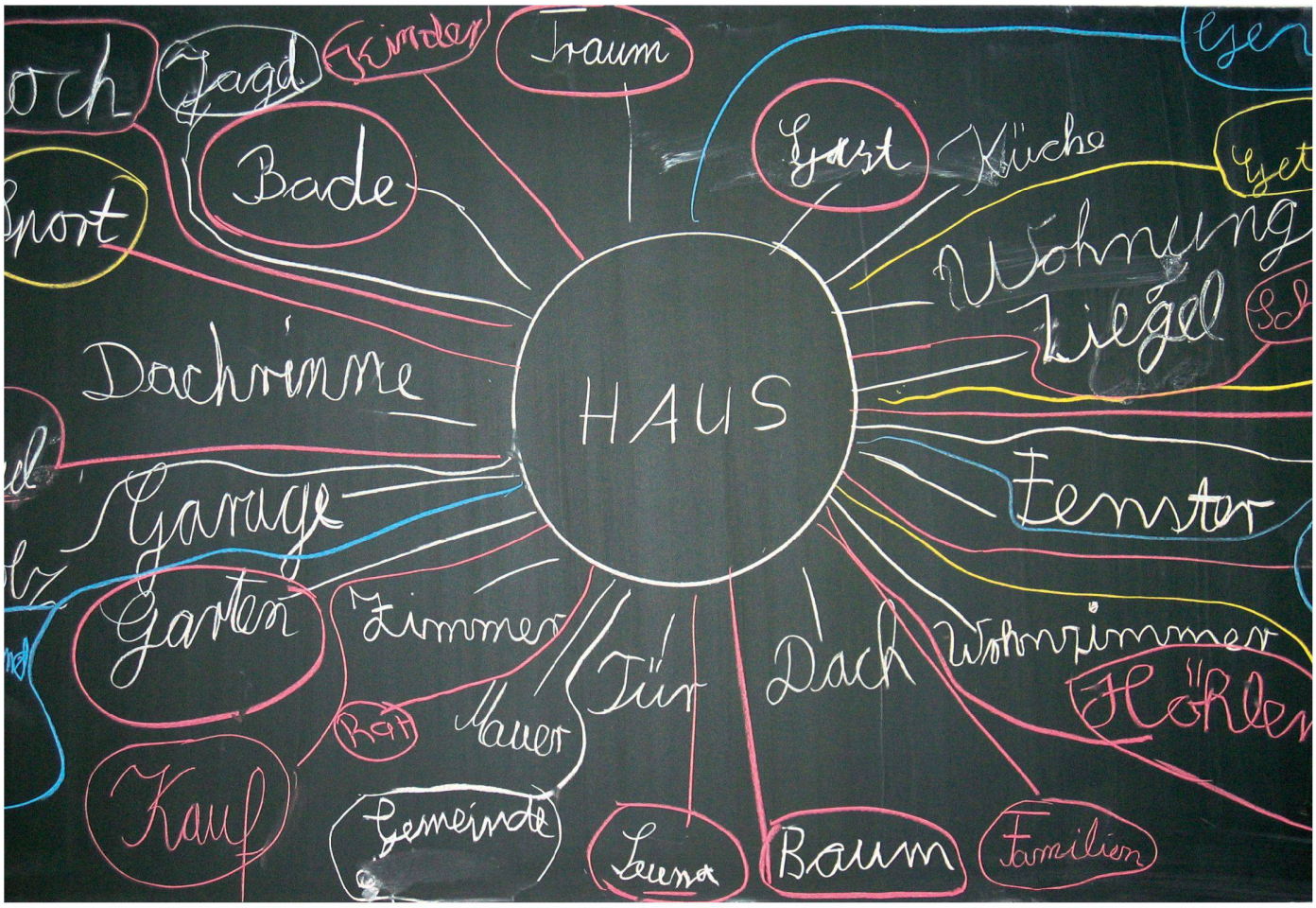
Aussicht gibt, was für eine Form er hat und welchen Funktionen er dient. Mit diesen Vorstellungen bauen sie ein Modell, das sie mit bereitgestellten Klötzchen möblieren. Der Blick in dieses Modell wird mit der zugehörigen Aussicht fotografiert und schwarzweiss ausgedruckt und dient als Grundlage für eine farbige Überarbeitung, die mit Referenzbildern zu Materialien, Farben, Möbeln oder Funktionen ergänzt wird. So gelingt es den Schülern, ihre Vorstellungen stufengerecht umzusetzen.
Die Kinder sollen sich aber nicht nur auf der gestalterischen Ebene mit der Wohnung beschäftigen. So studieren sie beispielsweise in Zeitungen und im Internet den Wohnungsmarkt und suchen für eine imaginäre Patchworkfamilie, die zusammenziehen will, eine geeignete Wohnung. Dazu gehört auch die Berechnung der Miete, die sich die Familie aufgrund der Einkommen und der Lebenshaltungskosten leisten kann. Im Modul «Ist die Schweiz eine Stadt?» beschäftigen sie sich im Fach Mathematik mit Bevölkerungsstatistik und Flächenverbrauch in den verschiedenen Siedlungsformen. Im Modul «Auch draussen wird gewohnt» gibt es ein Rollenspiel, in dem die Bewohner einer Siedlung aushandeln, wie der gemeinsame Aussenraum genutzt werden soll. So lernen die Kinder das Thema Wohnen auf verschiedensten Ebenen kennen.

LEHRMITTEL ARCHITEKTUR UND UMWELTGESTALTUNG

Das zweite Lehrmittel in Vorbereitung richtet sich an Sekundarschulen und Gymnasien mit Schülerinnen und Schülern im Alter von 14 bis 20 Jahren. In einem Schuber werden 80 Bildkarten mit architektonischen und ingenieurbautechnischen Werken, Städten, Gärten und Landschaften enthalten sein. Auf der Vorderseite steht jeweils eine prägnante und möglichst vielfältig lesbare Abbildung, auf der Rückseite sind zusätzliche Bilder, Pläne, Textinformationen und Quellenhinweise zu finden. Diese Bildkarten bilden den Ausgangspunkt für die Übungen, die im beigelegten Heft für die Lehrperson beschrieben sind. Sie können aber auch frei verwendet werden, zum Beispiel für kurze Vortragsübungen oder eine Einführungsdiskussion. Das Übungsheft enthält konkrete Angaben für die Lehrpersonen, wie sie eine Unterrichtseinheit durchführen können, dazu Variationsmöglichkeiten und Abbildungen von Schülerarbeiten aus den durchgeführten Tests.
Auch dieses Lehrmittel kann in verschiedenen Fächern eingesetzt werden. Im Bildnerischen Gestalten beispielsweise wird das Thema Licht als Material der Architektur behandelt. Anhand der Bildkarten zur Kapelle von Ronchamp, zum Centre du Monde Arabe, zum Farnsworth House, zu einem Engadiner Bauernhaus, zu Franz Füegs Kirche in Meggen und weiteren Gebäuden lernen die Schüler die unterschiedliche Behandlung von Licht kennen. Darauf schneiden sie aus einem Kartonwürfel Lichtöffnungen und fotografieren den Innenraum. Resultat sind die so entstandenen «Lichtbilder». Die Übung kann ergänzt werden durch zeichnerische Übungen von Licht und Schatten im Schulhaus oder durch Kurzvorträge der Schüler zu je einer der genannten Bauten.
Im Fach Mensch und Umwelt schlägt eine Übung vor, eine historische Abbildung der Landschaft am Wohnort auszuwählen und am selben Ort heute eine Aufnahme zu machen. Diese werden verglichen und diskutiert. In einem dritten Schritt gestalten die Schülerinnen und Schüler eine Collage mit der zukünftigen Entwicklung, oder sie schreiben einen Text darüber. Als Vorbereitung dienen Bildkarten, die die Entwicklung der Schweizer Landschaft zeigen oder die sich sonst mit Erscheinungsformen von Siedlungen und Landschaft beschäftigen.
Eine Übung widmet sich dem Thema Einfamilienhaus und Zersiedelung. In einer Diskussion übernehmen die Schülerinnen und Schüler die Rollen von verschiedenen Interessengruppen wie Landbesitzer, Investor, Kaufinteressentin, Umweltschützer, Gemeindeverwaltung usw. und diskutieren die Vor- und Nachteile einer Einfamilienhausbebauung. Der Test einer solchen Diskussionsrunde zur Planung des Hardturmstadions in Zürich hat wider Erwarten sehr erfreuliche Ergebnisse gezeigt. Die Schüler vertiefen sich in die Motive ihrer Rolle und schwelgen in ihren schauspielerischen Talenten; gleichzeitig lernen sie, dass Architektur und Umweltgestaltung nicht von Einzelnen bestimmt, sondern immer von vielen Akteuren beeinflusst werden.

TRÄGERSCHAFTEN

Alexander Henz, Prof. em., hat das Schulprojekt vor über zehn Jahren gestartet und es mit grossem persönlichem Engagement gefördert. Vor sechs Jahren übernahm der Bund Schweizer Architekten (BSA) die Trägerschaft des Projektes und alimentierte es mit 60 000 Franken und Freiwilligenarbeit im Wert von rund 250 000 Franken jährlich. Vor vier Jahren genehmigte Dietmar Eberle, Vorsteher des Dept. Architektur der ETH, einen jährlichen Zuschuss von 95 000 Franken und einen Arbeitsraum. So konnte an der ETH die Fachstelle Architektur und Schule gegründet werden. Sacha Menz bot der Fachstelle Gastrecht an seiner Professur und viel Unterstützung. Der SIA fördert seit zwei Jahren das Vorhaben mit 10 000 Franken jährlich. Als Co-Leiter der Fachstelle arbeiten mit Teilzeitpensen die Architektin Pet Zimmermann und der Architekt Hansjörg Gadient, unterstützt von der Architektin Judith Gross und dem Fachlehrer für Bildnerisches Gestalten und Werken, Gerhard Weber. Ende letzten Jahres endete das Engagement der ETH. Auf Initiative verschiedener Vereine und von tribu'architecture wurde ein gemeinsamer Trägerverein ins Auge gefasst, um Kräfte und Mittel zu bündeln. Die Federführung übernahm der BSA; dank dem Engagement seines Generalsekretärs, Stéphane de Montmollin, konnte der Verein namens «Spacespot» im letzten Jahr gegründet werden. Dem Verein gehören der BSA, der SIA, der Schweizer Heimatschutz, der Bund Schweizer Landschaftsarchitektinnen und Landschaftsarchitekten (BSLA) sowie der Verein der freierwerbenden Architekten (FSAI) an. Die Ziele des Vereins sind Schaffung und Erhalt je einer Fachstelle Architektur und Schule in der Deutschschweiz, der Romandie und im Tessin. «Spacespot» hat vom Kanton Bern die Anerkennung als gemeinnütziger Verein erhalten. Auf seiner Website finden sich Informationen über das gesamte Projekt sowie einzelne Pilotprojekte und Schulversuche. Sie können als PDF heruntergeladen und interessierten Lehrpersonen zur Verfügung gestellt werden.
www.spacespot.ch.



06

05 Um Vorurteile gegenüber Beton abzubauen und dessen Gestaltbarkeit kennenzulernen, bauten Gymnasiasten eigene Schalungen aus Ton und gossen darin ein Betonrelief
(Fotos: Hansjörg Gadient)

06 Am Anfang einer Studienwoche zum Thema «Mitten im Leben – wie wollt ihr wohnen» in Waldshut stand eine Ideensammlung. Die Mindmap an der Wandtafel war der Beginn der Beschäftigung der Viertklässler mit den vielen Aspekten des Wohnens und Zusammenlebens
(Foto: Pet Zimmermann)

HOHE ANFORDERUNGEN AN LEHRMITTEL

Lehrmittel müssen sich auf dem Markt behaupten. Verlage und Interessengruppen – vom WWF bis zu den Milchproduzenten – buhlen um die Aufmerksamkeit der Lehrpersonen. Ein neues Lehrmittel muss nicht nur ein relevantes Thema behandeln, sondern attraktiv und niederschwellig sein und die Lehrenden mit guten Übungsbeispielen animieren. Es muss erschwinglich, möglichst offen und modular gegliedert sein und Raum lassen für eigene Anwendungen. Dies gilt insbesondere für Lehrmittel in den Fächern Bildnerisches Gestalten, Sprache oder Mensch und Umwelt, in denen Architektur und Umweltgestaltung Platz finden sollen. Diese Rahmenbedingungen musste die Fachstelle Architektur und Schule erst kennen lernen und in die Konzeption ihrer Lehrmittel integrieren. Der Schulverlag, der voraussichtlich die beiden geplanten Lehrmittel produzieren und vertreiben wird, hat da mit seinem didaktischen und merkantilen Wissen entscheidend mitgeholfen. Die Fachstelle Architektur und Schule plant, nach der Einführung ihrer ersten beiden Lehrmittel in der Deutschschweiz französische und italienische Versionen zu erarbeiten.
Trotz dem Fortschritt bei der Etablierung des Vereins «Spacespot» und der Erarbeitung der Lehrmittel bleibt der Erfolg einer breit abgestützten Sensibilisierung für die gebaute Umwelt auch weiterhin von den Anstrengungen der Fachleute abhängig, die sich im Schulunterricht engagieren. Die Fachstelle Architektur und Schule ruft sie deshalb auf, jede Gelegenheit zu nutzen, interessierte Lehrpersonen mit Rat und Tat zu unterstützen. Die persönliche Begegnung mit Architektinnen oder Ingenieuren im Unterricht ist eine der wirksamsten Methoden, Schüler und Schülerinnen für das Thema zu begeistern.

Anmerkung
1 Riklef Rambow: Experten-Laien-Kommunikation in der Architektur. Münster, 2000

Hansjörg Gadient, Arch. ETH, Zürich, hj.gadient@bluewin.ch