

umweltbildung.ch

Ausserhalb des Klassenzimmers

Sollte die beste Medizin in Zeiten grosser Umweltbedrohung nicht darin bestehen, mit Kindern in die Natur zu gehen, damit sie sie schätzen und verstehen lernen und Lust bekommen, sie zu schützen? Tatsächlich scheinen Kinder weniger denn je die Möglichkeit zu haben, sich in der Natur aufzuhalten. Welche Beziehungen zur Natur bauen sie so auf? Wie nehmen sie sie wahr?

Haben ausserschulische Lerngelegenheiten nicht eine wesentliche Bedeutung für Schülerinnen und Schüler der «High-Tech»-Generation, damit sie von einer verankerten und lebendigen Umweltbildung profitieren können?

Die nahe Schulumgebung, der Wald, das Naturzentrum, die Museen oder botanischen Gärten bieten viele Gelegenheiten für ausserschulisches Lernen. Wie können diese Orte sinnvoll genutzt werden?

Solche Fragen sind Gegenstand der vorliegenden Ausgabe des Bulletins, welche sich zudem mit den Voraussetzungen zur Integration von ausserschulischem Lernen in eine qualitativ gute Schule befasst. Zu Wort kommen Erfahrungen und Ansichten von Vertreterinnen und Vertretern der Schule sowie von verschiedenen Anbietenden ausserschulischer Bildung.

Abgerundet wird diese Rundumsicht durch einen Bericht von Barbara Schäfli, welche die Bedürfnisse der Schule an ausserschulische Lernangebote untersucht, damit deren Anbieter diesen immer besser entsprechen können.



3/2009

Ausserschulisches Lernen

FOKUS



Was zeichnet ausserschulisches Lernen aus? Interview mit Markus Baumgartner und Do Häberling 2

SCHULE



Naturama – Ein Museum als ausserschulischer Lernort 5



Naturwahrnehmung – Bambi-Syndrom contra Nachhaltigkeit 8



FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG

Bildungswerkstatt Bergwald – Wirkungsanalyse auf die beteiligten Jugendlichen 10

Anne Monnet

AUSSERSCHULISCHES LERNEN

Authentisches Lernen vor der Tür

Was zeichnet ausserschulisches Lernen aus? Do Häberling, Naturschulen Grünstadt Zürich und Markus Baumgartner, FHNW zeigen im Gespräch auf, dass es für Lehrpersonen nicht darum gehen kann, ihren Schülerinnen und Schülern die Phänomene vor Ort zu erklären. Vielmehr müssen diese gemeinsam erkundet werden. Die sich ergebenden Fragen stellen Verknüpfungen zu den Phänomenen her und sind Grundlage für das Lernen.

Markus Baumgartner (MB) und Do Häberling (DH), was unterscheidet ausserschulisches Lernen von jenem im Schulzimmer? Welche pädagogischen und didaktischen Zielsetzungen verfolgen Sie damit? Welche Kompetenzen können speziell gefördert werden?

MB: Auch wenn die Örtlichkeiten unterschiedlich sind, so sollte sich das Lernen nicht wesentlich unterscheiden. An beiden Orten sollen die Lernenden, durch die Lehrperson angeregt, mit der Welt in Kontakt treten. Der Vorteil des ausserschulischen Lernens besteht darin, dass sich hier die Welt komplexer und ungeordneter präsentiert. Dadurch entstehen Fragen und diese sind die Grundlage des Lernens.

DH: Das Lernen draussen ist authentischer und beruht auf einem direkten Zugang. Die Lernenden sind als Teil der Umwelt mittendrin. Speziell an der



naturbezogenen Umweltbildung ist, dass man draussen in der Natur die Möglichkeit hat, an die Wurzeln des Menschseins zu gelangen und darauf seine eigenen Erfahrungen und sein eigenes Wissen aufzubauen kann. Die Lernenden werden anders gefordert und zeigen z.T. ein anderes Verhalten als im Schulzimmer. Kinder welche dort stören, machen draussen oft weniger Probleme, weil sie hier ihren Bewegungsdrang besser ausleben können.

Unterstufenkinder aus fremden Ländern, die im Unterricht Mühe haben, bewegen sich draussen viel sicherer und schlüpfen mitunter in neue Rollen, indem sie z.B. ihren Mitschülerinnen und -schülern behilflich zur Seite stehen.

Sie sprechen soziale Kompetenzen an...

DH: Ja das soziale Klima muss stimmen, damit überhaupt Lernen stattfinden kann.

MB: Bei den sozialen Kompetenzen möchte ich mich als Fachdidaktiker zurückhalten und eher noch Argumente suchen, die in der Sache selbst begründet sind. Dabei stösse ich auf die Möglichkeit des Selbstlernens, die draussen gut zu realisieren ist, und den Umstand, dass ausserschulisches Lernen immer handlungsorientiert ist. Beides wichtige Argumente, die dafür sprechen.

Ausserschulisches Lernen kann mit oder ohne externe Unterstützung erfolgen. Was spricht aus der Sicht der Lehrperson dafür, ein ausserschulisches Lernangebot wie z.B. jenes der Naturschulen Zürich, anzunehmen und was allenfalls dagegen?

DH: Mit unserem niederschweligen Angebot möchten wir möglichst viele

«Das Lernen draussen ist authentischer und beruht auf einem direkten Zugang.»

Do Häberling

Lehrpersonen ansprechen, was auch relativ gut gelingt. Grundsätzlich finde ich es aber sehr positiv, wenn Lehrpersonen auch selbstständig mit ihren Klassen nach draussen gehen. Auf Stufe Kindergarten bieten wir Kurse an,

welche den teilnehmenden Lehrpersonen helfen, dies zu tun.

MB: Für mich sprechen Sach- und Ortskenntnisse für die Benutzung eines ausserschulischen Lernangebotes. Lehrpersonen auf der Primarstufe müssen ein breites Feld von Themen behandeln. Da sie nicht alle Themen gleichermassen beherrschen, sind sie auf ein breites Netzwerk von Fachunterstützung angewiesen. Dabei müssen aber auch mögliche Probleme beachtet werden. Die Delegation eines Teils des Unterrichts an einen ausserschulischen Lernort kann dazu führen, dass das, was in der Schule, und das, was am Lernort erfolgt, nicht mehr miteinander verbunden ist. Auch besteht die Möglichkeit, dass die «didaktische Askese» zu wenig zum Tragen kommt, wenn die Zeige- und Erklärlust der zugezogenen Fachperson übergross ist.

DH: An der Schnittstelle zur Schule arbeiten wir im Rahmen unseres neuen Konzeptes momentan intensiv. Geplant sind mehrteilige Angebote, welche auch das Arbeiten der Schülerinnen und Schüler zwischen den einzelnen Angebotstagen beinhaltet. Dies bedingt eine enge Zusammenarbeit mit Lehrpersonen.

Was raten Sie einer Lehrperson, die noch wenig Erfahrung mit ausserschulischem Lernen hat? Auf was muss sie besonders achten?

MB: Ich empfehle ihr, erste Schritte selber zu machen und dabei das ausserschulische Lernen zu erleben. Dies muss noch keine grosse Unternehmung sein und kann z.B. an einer Monatswandlung erfolgen. Unseren Studierenden im jetzigen Studiengang bieten wir eine Blockwoche zum ausserschulischen Lernen an. Da haben sie u.a. den Auftrag, ein ausserschulisches Lernangebot

und einen institutionell ungebundenen Lernort selbstständig zu erkunden und zu dokumentieren.

DH: Sich nur in der Literatur zu informieren funktioniert nicht. Man muss sich auf das ausserschulische Lernen einlassen und ihm mit allen Sinnen begegnen. Die Lehrperson muss auch nicht alles wissen: Sie ist ein Teil der Welt, die es mit ihren Schülerinnen und Schülern zu erkunden gilt. Bei Sicherheitsaspekten sollte sie allerdings sat-telfest sein.

MB: Lehrpersonen müssen manchmal auch die Ohren dicht machen gegen Vorbehalte wie Leistungs- und Stoffdruck. Ausserdem muss man sich das didaktische Dreieck zwischen Lehrperson, Phänomen und Kind vor Augen halten: Dabei ist die Vorstellung, den Kindern die Phänomene erklären zu wollen für das ausserschulische Lernen eher hinderlich, hingegen die Kinder beim Entdecken der Phänomene zu begleiten, förderlich.

DH: Aus England oder Deutschland sind Beispiele wie das Bildungsprogramm «Wald macht Schule» bekannt, wo Mathematik oder Physik in ausserschulischer Umgebung unterrichtet und gute Erfahrungen damit gemacht werden. Das ausserschulische Lernen eignet sich für eine breite Palette von Themen und Fächern.

MB: Auch beim ausserschulischen Lernen verschiebt sich der Schwerpunkt von der reinen Stoffvermittlung zur



Förderung von Fähigkeiten und Fertigkeiten. Schliesslich ist nicht das Wissen über Reh und Hase an und für sich, sondern die Zugangsweise dazu der Schlüssel für das Lernen des Kindes.

Wie motivieren Sie Studierende/Lehrpersonen zum ausserschulischen Lernen angesichts der zunehmenden elektronischen Möglichkeiten ausserschulische Lernumgebungen im Schulzimmer virtuell nachzuempfinden?

DH: Für mich sind das zwei Paar Schuhe. Elektronische Medien bieten gute Möglichkeiten Wissen zu suchen und zu vertiefen. Nur bleibt es losgelöstes Wissen, wenn die Verwurzelung fehlt. Darin haben viele Probleme unserer Zeit ihren Ursprung. Im Zusammenhang mit BNE stellt sich die Frage, ob es sinnvoll ist, dass alle Projekte einen globalen Bezug haben müssen, wenn Kinder doch zunächst die eigene Umgebung kennen lernen sollten.

«Lehrpersonen müssen manchmal auch die Ohren dicht machen gegen Vorbehalte wie Leistungs- und Stoffdruck.»

Markus Baumgartner

Man muss sich auch vor Augen halten, dass kleine Kinder durch begreifen und durch anfassen lernen, was elektronische Medien niemals bieten können.

MB: Informationen können virtuell beschafft werden, Verständnis aber nicht. Und der Auftrag der Schule als Bildungsanstalt ist nun einmal die Vermittlung von Verständnis. In diesem Zusammenhang finde ich es interessant, dass selbst das Paul Scherrerr Institut nicht etwa seine Videothek, sondern ein Schüler-Labor ausbaut. Trotzdem gibt es z.B. in der Geschichte spannende Ansätze, wo man einen gegebenen Raum virtuell in verschiedenen Jahrhunderten begehen kann. Es fragt sich nur, was ist der Gewinn und wie können die so präsentierten Weltbilder mit den tatsächlichen Lebenswelten der Kinder und Jugendlichen in Verbindung gebracht werden.

Welche Möglichkeiten sehen Sie, ausserschulisches Lernen zu fördern? Pflegen Sie eine institutionalisierte Zusammenarbeit zur PH

resp. zu ausserschulischen Lernangeboten ihres Kantons?

DH: Zur PHZH bestehen verschiedene Kontakte, welche aber noch intensiviert werden könnten. So wird z.B. die Interessengemeinschaft Umweltbildung (IGU) (Anm. der Red.: siehe Kurzbericht auf S. 6) von der PH koordiniert. Zurzeit erarbeitet Grünstadt Zürich mit der PHZH ein Kartoffelprojekt zur BNE. Eine Dozierende sendet regelmässig ihre Studierenden mit Aufträgen zu uns in die Naturschulen. In der Weiterbildung von Lehrpersonen vermitteln unsere Kurse Schulpraktisches und sind stets gut belegt.

MB: Bei der Ausbildung im Sachunterricht setzen wir an der FHNW einen Schwerpunkt beim ausserschulischen Lernen. In der Weiterbildung sind Vertreter von ausserschulischen Lernorten bei der Programmplanung dabei. Schwierigkeiten bieten dabei einzig die unterschiedlichen Planungshorizonte. Durch Schwerpunktsetzung und Publikationen versuchen wir auch, den Stellenwert des ausserschulischen Lernens in der Bildungsverwaltung zu erhöhen.

Do Häberling, Markus Baumgartner besten Dank für das interessante Gespräch.

NATURZENTREN

Die andere Schule!

Pro Natura betreibt mehr als 15 über die Schweiz verteilte Naturzentren. Die meisten befinden sich in oder in unmittelbarer Nähe von Naturschutzgebieten. Die Zentren sind einladend, strukturiert und mit den nötigen Sicherheitsvorrichtungen versehen und fast alle bieten ein spezielles Programm für Schulklassen an.

Als Vorteil für Schulklassen, die sich meistens in grossen Gruppen bewegen, erweisen sich die Empfangsstrukturen, welche so eingerichtet sind, dass die Besuchenden die Tier- und Pflanzenwelt beobachten können ohne sie zu stören. Wie bei allen ihren Bildungsaktivitäten variiert Pro Natura auch hier den pädagogischen Zugang. Bei den Animationen in den Naturzentren kommen bevorzugt sinnliche, spielerische und künstlerische Zugänge zum Einsatz. Die aussergewöhnliche natürliche Umgebung, welche die meisten Zentren umgibt, lädt ein, sich die Weltträumerisch vorzustellen und diese Vorstellung kreativ umzusetzen.

Umweltbildung aus der Sicht von Pro Natura

Pro Natura will Kinder für die Natur begeistern, sie zum Staunen bringen und neugierig machen. Dieses Credo inspiriert sämtliche ihrer Bildungsaktivitäten. Um dies zu erreichen, konzentriert sich Pro Natura auf zwei Hauptstossrichtungen:

- Die Entdeckung der Umgebung mit einem systemischen Ansatz
- Die aktive und partizipative Entdeckung

Systemische Annäherung an die Umgebung

Die Umgebung in ihrer Ganzheit betrachten, um sie besser zu verstehen: Das Erkunden der Umgebung, wie sie im Rahmen der Animationen vorgeschlagen wird, beschränkt sich nicht auf die Bestandesaufnahme einer Art, ihrer Ernährung oder ihrer Fortpflanzung. Pro Natura ermöglicht das Entdecken der Umgebung durch Aufzeigen der Wechselwirkungen der Lebewesen untereinander und zu ihrer Umwelt. Durch die Vernetzung vieler verschiedener Informationen ergibt sich der beste Schlüssel zum Verständnis des natürlichen Lebensraumes (Anpassung

der Lebewesen an die Umgebung, Nahrungskette, etc.).

Aktive Entdeckung...

Die Animationen sind so gestaltet, dass die Schülerinnen und Schüler selber beteiligt werden und Ihre eigenen Entdeckungen machen können. Selbstständig erforschen sie das Untersuchungsgebiet, erkunden eine Pflanze, fangen kleine Tiere, ahnen das Verhalten einer Art nach, etc. Während diesen Aktivitäten beginnen sie sich Fragen zu stellen, Hypothesen aufzustellen, ...und Antworten zu finden, die sie so am besten behalten können. Die Spiele (Nachahmungen, polizeiliche Nach-

forschungen, Rollenspiele, etc.) sind wichtige Elemente der Animation: Sie berücksichtigen den Wunsch der Teilnehmenden nach Interaktion untereinander und mit der Umgebung.

... und Zeit für Träumereien

Die Besuche in den Zentren sehen auch Zeit für Träumereien vor...ohne Lernziele. Einfach nur da sein, die Natur bewundern, sich und das Leben spüren.

Dolores Ferrari
Abteilungsleiterin Umweltbildung bei Pro Natura



Zentrum Champ-Pittet: in der Haut eines Frosches

Zehn Naturanimationen stehen zum Gebrauch für die Primarstufe zur Verfügung. Eine davon: «In der Haut eines Frosches»: Ein Schwung mit dem Zauberstab genügt und die Kinder verwandeln sich in Frösche! Mit Nachahmungs- und Rollenspielen, und durch ein Märchen, erleben die Kinder den Jahresablauf im Leben eines Frosches. Während der ganzen Reise und durch Fang-, Sammel- und Beobachtungsaktivitäten lernen die Kinder die Flora und Fauna des Teiches kennen.

Animationen für Schulklassen in Naturzentren bieten:

- Erwerb von «Naturwissen», zusammen mit der Erkundung der Umgebung
- Reflexion einer ökologischen Problemstellung
- aktives und spielerisches Entdecken, welches den sinnlichen und bildlichen Zugang begünstigt
- Freude an der gemeinsamen Entdeckung.

Ein Museum als ausserschulischer Lernort

Weshalb lohnt sich ein aufwändiger Ausflug zu einem ausserschulischen Lernort? Was hat ein Museum, eine historische Stätte, eine Kunstausstellung oder ein Naturraum mehr zu bieten als ein Schulzimmer? Am Beispiel der Sonderausstellung «Ölrausch – eine Ausstellung für Nüchterne» des Naturama Aargau werden sieben Faktoren erläutert, welche einen Beitrag zur erfolgreichen Zusammenarbeit Schule und ausserschulische Lernorte leisten.

Für Schülerinnen und Schüler wie auch für Lehrpersonen ist es eine willkommene Abwechslung und eine Chance, in einer veränderten Umgebung Inhalte aus einem anderen Blickwinkel wahrzunehmen.

- 36 Persönlichkeiten erzählen von einem Gegenstand auf Erdölbasis, auf den sie im Alltag nur schwer verzichten könnten. Neben Prominenz aus Politik und Sport kommen Persönlichkeiten aus verschiedenen Berufsfeldern sowie Kinder und Jugendliche zu Wort.

Die Authentizität, die Einbindung in alltägliche Bezüge ermöglicht eine wirklichkeitsnahe Veranschaulichung und sorgt für ein vertiefendes Lernen mit vielfältigen Zugängen.

- Lebensechte Exponate öffnen durch einen spielerischen Zugang Augen für schwierig erkennbare Zusammenhänge: Der Ölstammbaum zeigt es eindrücklich, Öl durchdringt unseren Alltag: vom Rohöl bis zum Kleiderschrank, von der Zahnpasta bis zum Dynamit.

Ein Lehrausgang ist unweigerlich mit interdisziplinärem Lernen verbunden. Auch ist das soziale Lernen in der Gruppe ein wichtiger Bestandteil.

- Mit Erkundungsaufträgen in Kleingruppen unterstützen sich die Lernenden: Experimentelle Ausstellungs-elemente zur Frage «Sollen aus Nahrungsmitteln Treibstoffe gewonnen werden?» regen inhaltliche Erschließung, sachlichen Austausch, Meinungsbildung, Diskussion und Positionsbezug an.

Der Besuch eines ausserschulischen Lernortes muss terminlich und inhalt-

lich sorgfältig in die Unterrichtsplanung einbezogen werden. Nur so ist eine seriöse Vor- und Nachbereitung und somit eine Verankerung im Unterricht möglich.

- Einführungsveranstaltungen für Lehrpersonen zeigen verschiedenste Möglichkeiten einer sinnvollen Umsetzung



Ausserschulischer Lernort: Alltägliche Bezüge ermöglichen eine wirklichkeitsnahe Veranschaulichung und sorgen für ein vertiefendes, interdisziplinäres Lernen mit vielfältigen Zugängen.

auf. Organisatorische und inhaltliche Hinweise für einen selbstständigen oder geführten Besuch erleichtern die Planung.

Die Angebote eines Lernortes sollen Lehrpersonen entlasten, aber nicht von der pädagogischen Arbeit befreien. Gezielte Dienstleistungen und geeignete Materialien erleichtern Vorbereitung, Durchführung sowie einen engen Unterrichtsbezug.

- Die Schuldokumentation enthält Werkstattaufträge, vertiefende Informationen, Anleitungen zu Demonstrationsversuchen oder ausstellungsbezogene Aktivitäten. Sie kann auch als Materialiensammlung für den vom Ausstellungsbesuch unabhängigen Unterricht dienen.

Schulfreundliche Rahmenbedingungen und eine geeignete Infrastruktur gehören zu den Standards, die das Lernen ausserhalb des eigenen Schulhauses erst ermöglichen.

- Individuelle Beratungsgespräche, vertiefende Informationsangebote im Internet, ein komplett eingerichteter Schulraum, erweiterte Öffnungszeiten, Verpflegungsmöglichkeiten, Pausenräume, günstige Eintrittspreise und Anbindung an den öffentlichen Verkehr vermindern den Aufwand für die Lehrpersonen erheblich.

Die kontinuierliche Zusammenarbeit und der Austausch zwischen Schule und ausserschulischem Lernort ist für beide Seiten gewinnbringend.

- Bedürfnisse der Lehrpersonen werden in Kursen und Beratungsgesprächen aufgenommen und bei der Umsetzung miteinbezogen. Einzelne Elemente wie Versuche der Lernwerkstatt Ölspur, die Wissenstankstelle oder der Ausstellungsteil des Ölstammbaumes wurden von Lehrpersonen mitentwickelt oder umgesetzt.

Thomas Flory, Naturama Bildung

Kanton Basel-Landschaft: Unterstützung ausserschulischer Lernorte

Im Kanton Basel-Landschaft wurde am 12. März 2009 ein Postulat zur Unterstützung von ausserschulischen Lernorten eingereicht. Konkret wird die Aktualisierung einer bereits bestehenden Übersichtsbroschüre, die Schaffung eines Netzwerks zum Austausch unter den kantonalen Lernorten sowie eines Fonds zur finanziellen Unterstützung von Schulklassen angeregt. Ausser-

Das Programm sieht drei Phasen vor: Als Vorbereitung für die Exkursion wird mit der Lehrperson besprochen, was es draussen zum gewünschten Thema zu sehen gibt. An der Exkursion kommen die Biologen als Begleiter mit. Danach findet im Schulzimmer zusammen mit der Klasse eine Auswertung der gesammelten Eindrücke und schliesslich eine Auswertung mit der Lehrperson statt. Das Programm wird jeweils während zwei Jahren sämtlichen Biologie-Lehrpersonen eines Schulhauses angeboten

Kanton Zürich: Interessengemeinschaft Umweltbildung «IGU»

Das informelle Netzwerk setzt sich derzeit aus gut 50 Institutionen und Einzelpersonen zusammen, die einen Lernort/ein Schulangebot führen. Seit über 20 Jahren treffen sich die Mitglieder halbjährlich an einem der Lernorte und informieren über ihre Aktivitäten, welche z.T. im elektronischen Rundbrief zur Umweltbildung (www.phzh.ch/newsletter) publiziert werden. Die PHZH (Umweltbildung) organisiert die kostenlosen Treffen. Sie dienen dem Informations- und Erfahrungsaustausch, dem Kennenlernen der Lernorte, der Vernetzung und Weiterbildung und stehen auch PHZH-Dozierenden des Fachbereichs Mensch und Umwelt offen.

Kontakt: barbara.gugerli@phzh.ch.

[www.umweltbildung.ch:](http://www.umweltbildung.ch)

In der Datenbank «Institutionen und Angebote» auf www.umweltbildung.ch sind in der gleichnamigen Rubrik ausserschulische Lernorte von nationaler Bedeutung dokumentiert. An gleicher Stelle finden sich auch regionale und thematische Übersichten, die auf entsprechende Datenbanken weiterverlinken. Somit dürfte ein Grossteil, der in der Deutschschweiz bestehenden Lernorte über diese Seite auffindbar sein.

[www.natures.ch:](http://www.natures.ch)

Das Internetportal präsentiert, nach Kantonen unterteilt, Institutionen, welche in der Westschweiz Bildungsangebote im Bereich Natur anbieten. Ergänzt wird diese Information durch eine Agenda mit Veranstaltungen und Ausstellungen sowie einer «Bücherecke».



© Marie Hooke

schulische Lernorte sollen aber auch in die Lehrerinnen- und Lehrerbildung einzbezogen werden. Das Postulat hat gute Chancen vom Landrat (Legislative des Kantons) an den Regierungsrat überwiesen zu werden. Nähere Auskünfte zum Postulat bei Christoph Frommherz, 031 370 31 72, christoph.frommherz@sub-fee.ch.

und bewirkt dadurch auch einen regen Austausch der Biologie-Lehrpersonen untereinander. www.lalibellule.ch.

Ebenfalls im Kanton Genf wurde unter dem Namen «Animature» eine Gruppe von Animatoren gebildet, welche vom Kanton bezahlt in verschiedenen Bereichen (Wald, Naturschutz, Fischerei, Fauna, Flora) auf Anfrage hin Exkursionen für Schulklassen anbietet. (Siehe www.ge.ch/nature/decouverte>des visites accompagnées).

Kanton Genf: «La Libellule» und «Animature»

Hier haben die beiden Biologen Thomas Gerdil und David Bärtschi von «La Libellule» ein Weiterbildungsprogramm für Biologie-Lehrpersonen der Sekundarstufe I entwickelt, mit dem Ziel, ihnen zu zeigen, wie der Biologieunterricht ausserhalb des Schulzimmers im Umfeld des Schulhauses stattfinden kann.

WALDPÄDAGOGIK

Der Wald als Lernumgebung im Kanton Zürich

Im Rahmen einer Masterarbeit am Institut für Umweltwissenschaften der Universität Zürich wurden mit Hilfe von Fragebögen, Interviews und Beobachtungen verschiedene Aspekte der Waldpädagogik untersucht.

Regelmässige Aufenthalte in der Natur während der Kindheit sind essenziell für ein späteres Interesse an der Umwelt und die Bereitschaft, diese zu schützen. Da Kinder in ihrer Freizeit jedoch immer weniger Zeit draussen verbringen, entstand das Konzept des Waldunterrichts. Dabei entdecken und erforschen Kinder aktiv und mit allen Sinnen die sie umgebende Natur und lernen so das Ökosystem Wald kennen und verstehen. Es ist wenig über Ausmass und Art von Waldunterricht in der Schweiz bekannt. Wir haben deshalb mit Hilfe von Fragebögen und Interviews mit Lehrkräften untersucht, wie oft Schulklassen

durchgeführt, unabhängig von der Entfernung ihres Schulhauses zum nächsten Wald. Im Mittel besuchten sie den Wald achtmal pro Jahr. Dies ist insoffern wenig als Studien zeigen, dass nur regelmässige und häufige Erlebnisse in der Natur eine tiefere Verbundenheit mit ihr bewirken. Lehrkräfte führten allerdings umso häufiger Waldunterricht durch, je mehr sie darüber in ihrer Ausbildung gelernt hatten. Walderfahrene Lehrkräfte sahen vor allem eine mangelnde Disziplin der Kinder als Problem. Gleichzeitig betonten sie aber, dass Kinder über die Zeit ruhiger und Regeln akzeptieren würden.

den, wollten weitere 40% dies nur hin und wieder tun.

Förderung von Waldunterricht

Die befragten Lehrkräfte hatten in ihrer Aus- und Weiterbildung nur wenig über Waldpädagogik gehört. Ihnen erschien es deshalb wichtig, entsprechende Inhalte fest in die Lehramtsausbildung zu integrieren. Aber auch die Unterstützung von walderfahrene Lehrkräften wurde als wertvolle Förderstrategie für Waldunterricht angesehen. Kommuniziert werden sollte vor allem, dass beim Waldunterricht klare Regeln zu setzen und entsprechende Rituale einzuführen sind, um Disziplin zu wahren.

Sarah Knecht und Petra Lindemann-Matthies



(1. bis 3. Klasse) im Kanton Zürich in den Wald gehen, was Lehrkräfte zum Waldunterricht bewegt, welche Aktivitäten sie im Wald durchführen und wie ihrer Ansicht nach Waldunterricht gefördert werden könnte. Zudem wurden einige Klassen in den Wald begleitet, beobachtet und die Kinder zum Thema befragt.

Häufigkeit und Herausforderungen von Waldunterricht

Rund 70% der befragten Lehrkräfte hatten schon einmal Waldunterricht

Aktivitäten im Wald

Die Lehrkräfte legten viel Wert darauf, den Kindern ausreichend Zeit zum ungeleiteten, spielerischen und sinnlichen Entdecken der Natur zu geben. Dennoch ist der Wald für sie klar ein Lernort, in dem allerdings besonders gut persönliche und soziale Fähigkeiten der Kinder gefördert werden können. «Spielerisches Entdecken mit allen Sinnen», «Nicht angeleitetes Erforschen und Entdecken» sowie «Sammeln, Analysieren und Ordnen von Pflanzen» waren die am häufigsten genannten Aktivitäten im Wald.

Verhalten, Meinungen und Wissen der Kinder

Während der Beobachtungsphasen zeigten sich die Kinder ausgeglichen und zufrieden, was ihre Lehrkräfte auf die «Umgebung Wald» zurückführten. Rund 90% der Kinder gaben an, gerne in den Wald zu gehen. Sie waren neugierig, konnten Baumarten erkennen und beim Namen nennen, wussten einiges über die Funktion eines Waldes und zeigten Interesse am Umweltschutz. In der Häufigkeit durchzuführender Waldbesuche waren sich die Kinder allerdings uneinig. Während 40% von ihnen am liebsten dreimal pro Woche mit der Schule in den Wald gehen wür-

Die Masterarbeit mit dem Titel »Benefits and Challenges of Forest Education in Primary Schools in the Canton of Zurich, Switzerland« wurde 2008 unter der Betreuung von PD Dr. Petra Lindemann-Matthies und Prof. Dr. Bernhard Schmid am Institut für Umweltwissenschaften, Universität Zürich, geschrieben. Sie kann bei Sarah Knecht unter aloha_sarah@hotmail.com als pdf angefordert werden (englisch).

Bambi-Syndrom contra Nachhaltigkeit

Als der «Jugendreport Natur '97» seine empirischen Befunde zum Begriff des «Bambi-Syndroms» verdichtete, war die Reaktion der Naturschützer und -pädagogen ambivalent. Einerseits gab man sich erschrocken über den hohen Grad an jugendlicher «Naturentfremdung». Andererseits wurde die konstatierte Verniedlichung der Natur vielfach als gute Ausgangsbasis für eine stärker emotional untermalte Naturpädagogik angesehen. Besser konnte man es sich gar nicht wünschen – oder war es vielleicht doch zu schön, um wahr zu sein?

Das Bambi-Syndrom ist heute eher noch ausgeprägter als seinerzeit: Junge Menschen (und nicht nur sie) halten Natur überwiegend für wichtig, gut, schön und harmonisch, schreiben Tieren eine eigene Seele zu, wollen der Natur helfen und ihr Schutz gewähren, sie sauber halten und nicht stören. Ihnen erscheint das Füttern von Vögeln im Winter als extrem wichtig und das Töten von Tieren mehrheitlich als Mord.

Eigentlich braucht die Pädagogik kaum noch nachzubessern, verstärkt aber allzu gerne. Am Ende stimmen drei Viertel aller Befragten pauschalen Feststellungen der Art «Was natürlich ist, ist gut» oder «Ohne den Menschen wäre die Natur in Harmonie» zu. Damit wird der Natur letztlich die Rolle eines fiktiven Paradieses zugeschrieben. Das aber kann kaum zu einem realistischen Umgang mit ihr beitragen.

Von der Verklärung der Natur

Tatsächlich offenbarten die folgenden Auflagen des «Jugendreport Natur» eine bedenkliche Schlagseite in Sachen Nachhaltigkeit. Denn mit der Verklärung von Natur ist keineswegs ein besseres Verständnis dieses Schlüsselbegriffes der Zukunftssicherung verbunden. Eher scheint das Gegenteil der Fall zu sein: Ein fundiertes Nachhaltigkeitsverständnis wird durch das Bambi-Syndrom womöglich eher blockiert als gefördert.

So bliebt die Hälfte der Befragten bei der Bitte, spontan ein Merkmal von Nachhaltigkeit zu benennen, eine Antwort schuldig. Nur 2% konnten Kernelemente des Nachhaltigkeitskonzeptes angeben, weiteren 9% hatten einen blassen Schimmer – etwa wenn sie unbeholfen notierten: «Nach einer Zeit bleibt es so», «Weniger Holz, mehr Plastik nutzen» oder «Nur so viel Bäume

fällen, wie da sind». Ein Drittel der befragten Jugendlichen (und damit zwei Drittel der Antworten) schliesslich bedienten sich eines Bambi-Repertoires, das wenig mit Nachhaltigkeit zu tun hat: «Tiere nicht ärgern», «Weniger Müll in den Wald werfen», «Nicht so viel im

«Das Füttern von Vögeln im Winter erscheint als extrem wichtig und das Töten von Tieren mehrheitlich als Mord.»

Wald spielen», «Keine Blumen pflücken», «Nichts kaputt machen» oder «Froschzäune aufbauen».

Am relativ häufigsten aber wurde das Thema «Müll» angesprochen. Das deckt sich mit anderen Befunden. So dominiert unter den freien Antworten auf die Frage, ob man schon ein-



mal etwas Gutes für die Natur habe, mit Abstand «Müll gesammelt». Umgekehrt danach gefragt, ob man der Natur schon mal geschadet habe, notieren am meisten Schüler: «Müll weggeworfen». Unter den Regeln zum Verhalten im Wald fällt ihnen als ers-

tes «Nichts wegschmeissen» ein. Ob Nachhaltigkeit oder Naturschutz, deren Nichteinhaltung wird stets durch die Vorstellung einer Befleckung der Mutter Natur durch Abfall dominiert. Sie ist Teil einer Sauberkeitsästhetik, welche sich zusammen mit den ebenfalls hoch positiv besetzten Forderungen Ruhe in der Natur, nach Sauberkeit im Wald und Störungsfreiheit für das Wild, als Bestandteil einer Art Ruhe-und-Ordnungs-Ideal entpuppt.

Der Mensch als Störenfried

Die Müllassoziationen stellen den Kern jener knappen Hälfte der Antworten dar, welche das Nachhaltigkeitsgebot auf die Forderung «Natur nicht stören» reduzieren. Damit hat sich das Bild vom Menschen als eines Störenfriedes in der Natur, mit welchem vor allem Forst, Jagd und Naturschutz ihr Revier vor Eindringlingen zu schützen versuchen, als höchst erfolgreich erwiesen. Das dem zu Grunde liegende statische Naturbild ist nicht sehr weit von den Harmoniefantasien des Bambi-Syndroms entfernt.

Wenn der Mensch als potenzieller Bösewicht auf diese Weise nicht nur aus der Natur hinauskomplimentiert, sondern auch *a priori* hinausdefiniert wird, mag das einer Abschottungsstrategie schützenswerter Naturbestandteile zugute kommen. Zugleich jedoch wird damit das Denken in Nachhaltigkeitskategorien an einem zentralen Punkt unterlaufen. Denn hierbei steht der Mensch und sein Verhalten im Mittelpunkt, und das nicht nur als gelegentlicher Besucher, sondern als dauerhafter Nutzer natürlicher Ressourcen. Das, was in der herrschenden Natur(schutz)moral immunisierend zum Gegensatz von Nützen und Schützen hochstilisiert wird, muss

im Nachhaltigkeitspostulat wieder zusammengefügt werden.

Dumm nur, wenn dann die Notwendigkeit einer massenhaften Naturnutzung gar nicht mehr gesehen bzw. dem Alien Mensch nicht mehr zugestanden wird. Das Nachhaltigkeitspostulat hängt damit in der Luft, sein Ersatz durch das

der Waldwirtschaft ist also gänzlich aus dem Blickfeld geraten, zwischen Pflanzen und Ernten klapft eine regelrechte Bewusstseinslücke.

Es wäre unfair, der nachfolgenden Generation deshalb einen Vorwurf zu machen. Nicht nur infolge einer hochdifferenzierten Arbeitsteilung lebt sie in einer



Der Name des Bambi-Syndroms geht zurück auf den Disney-Film «Bambi».

Bambi-Syndrom ist nur folgerichtig. In welchem Masse die Nutzungsdimension von Natur im Weltbild der jungen Generation verdrängt wird, machen

«Es liegt also keineswegs, wie vielfach vermutet, nur an der Abstraktheit des Nachhaltigkeitsbegriffs, wenn die meisten jungen Menschen damit wenig anfangen können.»

ihre spontanen Einfälle zum Stichwort Natur deutlich. Nur ein Prozent dieser Assoziationen nehmen auf Nutztiere, Nutzpflanzen oder einen sonstigen Nutzenaspekt Bezug. Besonders augenfällig ist die Ausblendung der Naturnutzung beim Thema Holz. Über 90% der Teilnehmenden am Jugendreport halten das Pflanzen von Bäumen für wichtig, rund 70% dagegen das Fällen von Bäumen für schädlich. Der Zweck

nahezu perfekt gegen die Produktion abgeschirmten Konsumkulisse. Dabei ist gänzlich aus dem Blickfeld geraten, dass letztlich alle Konsumprodukte aus natürlichen Quellen stammen. Wie soll man auf dieser Basis begreifen, dass Ausmass und Art des Konsums einen entscheidenden Schlüssel für eine nachhaltige Bewirtschaftung der Natur darstellt?

Es liegt also keineswegs, wie vielfach vermutet, nur an der Abstraktheit des Nachhaltigkeitsbegriffs, wenn die meisten jungen Menschen damit wenig anfangen können. Es mangelt vor allem am dazu notwendigen Durchblick, zumal auch in der schulischen wie ausserschulischen Naturpädagogik das Schutzparadigma im Vordergrund steht, ja oft geradezu die einzige Rechtfertigung für die Behandlung von Naturthemen ausserhalb des naturwissenschaftlichen Unterrichts liefert. Die Bedeutung von und der Umgang mit

natürlichen Ressourcen kommt dagegen gravierend zu kurz.

Um diesem Dilemma zu begegnen, wird nicht nur die Naturpädagogik von ihrer Neigung zur Bambisierung Abschied nehmen müssen. Vielmehr sollte sich auch der Naturschutz von seinem dominierenden Reservatsdenken samt seiner Fiktion einer Natur ohne Mensch lösen. Nachhaltigkeitsbewusstsein kann nur in einem Naturbild mit Mensch entstehen, der darin nicht als Störenfried naturwahrer Exklaven, sondern als Gestalter der realen Kulturnatur in Erscheinung tritt.

Rainer Brämer, Natursoziologe

Jugendreport

Ziel der Serie «Jugendreport» war und ist es, das alltägliche Verhältnis der Hingtech-Generation zur Natur zu beleuchten. Einbezogen wurden bei den älteren Studien Jugendliche der Klasse 5 bis 12, bei jüngeren nur noch die Klassen 6 und 9, welche sich als repräsentativ erwiesen haben. Alle Studien, bis auf die letzte, sind unter www.natursoziologie.de einsehbar. Die letzte unter: Rainer Brämer: Natur obskur – wie Jugendliche heute Natur erfahren. München 2006.

Wirkungsanalyse auf die beteiligten Jugendlichen

Vielerorts finden sich Postulate zur positiven Wirkung waldpädagogischer Massnahmen, ohne eine entsprechende wissenschaftliche Fundierung nachzuweisen. Derartigen Aussagen werden in der Regel keine quantitativen oder qualitativen Studien angeschlossen, welche die Wirksamkeit belegen und die Wirkungsmechanismen erklären. Mit der Evaluation der Bildungswerkstatt Bergwald sollte u. a. diese Lücke zwischen Anspruch und Wirklichkeit gefüllt werden.

In Abgrenzung zu erlebnispädagogischen Projekten geht es bei der Bildungswerkstatt Bergwald nicht nur darum, das Erleben in der Natur zu fördern und zu vermitteln. Vielmehr wird der Bergwald als Lebens- und Wirkungsraum in der Natur verstanden.

sammenhang mit der Evaluation der Bildungswerkstatt Bergwald entwickelt. Es bietet die Möglichkeit, auf pragmatische Art und Weise Praxisprojekte zu evaluieren, für die kein geeignetes Evaluationsinstrumentarium zur Verfügung steht. Wichtige Elemente dieses

toren² bestätigen können. Mittels einer Onlineumfrage wurden dafür 162 Jugendliche im Herbst 2008 befragt.

Ergebnisse und Fazit

Im vorliegenden Fall zeigen die gemessenen Indikatoren eine gute bis sehr gute interne Konsistenz sowie in den Mittelwerten eine positive Ausrichtung an, so dass davon auszugehen ist, dass die Resilienz der teilnehmenden Jugendlichen durch die Teilnahme an einer Bildungswerkstatt Bergwald gestärkt wird. Die Antworten auf die offenen Fragen stützen diesen Befund zusätzlich. Abschliessend ist noch festzustellen, dass es sich bei einem einwöchigen Aufenthalt im Bergwald «nur» um einen Resilienzbaustein in der Entwicklung eines jungen Menschen handeln kann, der von weiteren Massnahmen flankiert werden muss.

Die Entwicklung und Anwendung des empirisch basierten InterventionsanalysemodeLLs hat einen Weg aufgezeigt, wie sich mit vertretbaren Mitteln die Aussagekraft und Qualität bei der Evaluation von Praxisprojekten steigern lässt. Es besteht jedoch weiterer Entwicklungs- und Erprobungsbedarf um diesen Ansatz auf breiterer Ebene umzusetzen.

Michael Frais
Leitung der Evaluationsstelle der PHZH

Frais, M. & Kern-Scheffeldt, W. (2009): Gesundheitsrelevante Wirkungen der Waldpädagogik.



Eine zentrale Stellung nehmen dabei die Arbeitseinsätze im Bergwald ein. So werden Wege und Lawinenschutzanlagen erneuert und gebaut, Bäume gefällt und gepflanzt sowie bei Bedarf Schlagräumungen durchgeführt.

Interventionsanalyse

Mangelnde zeitliche oder finanzielle Ressourcen zeigen bei vielen Evaluationsprojekten einen Bedarf nach einem Interventionsanalyseinstrument an, das empirisch ausgerichtet ist und mit dem sich ein tragfähiger Kompromiss innerhalb des Spannungsfeldes zwischen Pragmatik und Wissenschaft finden lässt.

Ein derartiges Instrument wurde unter dem Arbeitstitel «empirisch basiertes InterventionsanalysemodeLL» im Zu-

Modells sind u.a. der forschende Zugang zum Untersuchungsgegenstand, die Kombination von begleitender und summativer Evaluation, der Einsatz qualitativer und quantitativer Erhebungsverfahren aus verschiedenen Blickwinkeln (Triangulation), eine theoretische Verankerung sowie nach Möglichkeit der Einsatz statistisch geprüfter Skalen oder Items.

Mit Bezug auf das Resilienzmodell von Morreel¹ wurde abschliessend überprüft, ob die Teilnehmenden der Bildungswerkstatt Bergwald eine Förderung der so genannten Schutzfak-

2 Schutzfaktoren erhöhen die Resilienz. Dazu gehören etwa der soziale Bezugsrahmen, das Selbstwertgefühl, Sinngebung, Humor etc.

1 Resilienz = Widerstandskraft

NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

Tagung der Fachhochschulen

Vorhandene Rahmenbedingungen, aber viele offene Fragen bei der Umsetzung von NE/BNE an den Fachhochschulen ortete eine von der Pädagogischen Hochschule Zürich, der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, der Stiftung Umweltbildung Schweiz und der Schweizerischen Akademischen Gesellschaft für Umweltforschung und Ökologie organisierte Tagung. Mit der Feststellung «Jetzt muss endlich umgesetzt werden» war auch eine gewisse Ungeduld spürbar.

Zum Auftakt der Tagung durfte Walter Bircher von der Konferenz der Pädagogischen Hochschulen COHEP gute Nachrichten überbringen. Die Massnahme 2 des Massnahmenplans der Schweizerischen Koordinationskonferenz BNE wurde nämlich inklusive Finanzierung bewilligt. Diese sieht die Integration der BNE in die Lehrerinnen- und Lehrerbildung vor und soll gemäss Bircher Breitenwirkung entfalten. Nicht nur die Aus- und Weiterbildung, sondern sämtliche Mitarbeitenden bis und mit Rektorat werden davon betroffen sein. Bircher sicherte seine persönliche Unterstützung zur Integration der BNE in die PH zu und wies diesen eine Multiplikationsrolle zu, welche Einfluss auf Schule, Familie und Gesellschaft haben werde und zur «Bildung des homo LOS» (Lifestyle of Sustainability) beitragen könne. Mit dieser positiven Entwicklung seien aber viele offene Fragen der Umsetzung verbunden. Bereits das Postulat der Interdisziplinarität bereite einer curricular ausgerichteten Organisation etliche Probleme. Die in den neuen Lehrplänen vorgesehene Ausrichtung auf Kompetenzen sei dafür sicher besser geeignet.

Workshops

Wie die Workshops und deren Resultate schliesslich zeigten, nahmen Birchers Worte einige an der Tagung geäusserte Befindlichkeiten vorweg: Auf der Makroebene wurde etwa von den Tagungsbeobachtern konstatiert, dass die nötigen Rahmenbedingungen für NE und BNE vorhanden seien und es jetzt endlich an die Umsetzung gehe. Auf der Meso- und Mikroebene war dann eine gewisse Ratlosigkeit zu spüren, wie man aus der mit viel Engagement gepflegten Nische heraustreten könne, um Breitenwirkung zu erlangen. Geraten wurde, Bestehendes zu analysieren und gezielt in Richtung NE/BNE

weiterzuentwickeln und ins Curriculum zu integrieren. Auch wurden einige kreative Lösungsansätze vorgeschlagen: Die Fachhochschulen könnten sich zum eigenen Forschungsgegenstand auf ihrem Weg zur NE machen, wie es die

schaftskrise als Chance». Siestellten fest, dass Werte, Spielregeln und Vorbilder alleine nicht genügen. Was fehle, sei Verantwortung und deren Zuordnung. Menschen müssen «Lernen, sich als Teil einer globalen Welt zu sehen» und ihren



Universität Lüneburg bereits tue. Auch wurde empfohlen, auf die Innovationskraft der Studierenden zu setzen und sie z.B. Veranstaltungen zur NE/BNE organisieren zu lassen. Die Gewichtung der in den Workshops vorgeschlagenen Postulate konnte noch nicht definitiv abgeschlossen werden, soll aber unter der bestehenden Internetadresse (siehe [> die PHZH > Veranstaltungen](http://www.phzh.ch)) zusammen mit den Impulsreferaten ins Netz gestellt werden.

Impulsreferate

Zwischen Begrüssungsworten und Workshops konnte Interessantes aus Impulsreferaten entnommen werden. Barbara Bleisch, Ethikzentrum der Universität Zürich, und Thomas Streiff, Sustainability Forum Zürich, befassten sich in einem Dialog mit dem Thema «Wirt-

Einfluss auf andere Menschen zu sehen. Ebenso wichtig sei, die «Kritik als Wert» zu verstehen. Mit Hilfe von Teamarbeit und Feedback-Kultur könne dies gelingen. Regula Kyburz-Graber wiederum fasste die bisherigen Erkenntnisse über Kompetenzen zur NE zusammen. In Anlehnung an die Gestaltungskompetenz (De Haan, div.), ökologische Kompetenz (Gräsel 2000) und an den sozio-ökologischen Ansatz (Kyburz-Graber et al.) kam sie zum Schluss, dass Kompetenzen zur NE «Komponenten des fachlichen, interdisziplinären und überfachlichen Wissens und Könnens sowie die Fähigkeiten, sich selbst zu motivieren, neue Situationen verstehen zu wollen und angemessen handeln zu können sowie Werte, Normen, Handlungs- und Rahmenbedingungen zu reflektieren» umfassen.

AUSSERSCHULISCHE LERNANGEBOTE

Bedürfnissabklärung bei Schulen

Welche Erfahrungen machen Schulen mit Bildungsangeboten von Umweltorganisationen und privaten Anbieternden? Welche Bedeutung messen sie diesen Angeboten zu? Welche Wünsche und Verbesserungsvorschläge haben sie? Eine qualitative Erhebung der Stiftung Umweltbildung Schweiz gibt darüber Auskunft.

Für die Stiftung Umweltbildung Schweiz (SUB) sind ausserschulische Lernangebote wichtige Bausteine für eine qualitativ hochstehende und wirksame Natur- und Umweltbildung. An der Schnittstelle zwischen Schule und Bildungsanbieternden sieht die Stiftung Umweltbildung Schweiz ihre Aufgabe darin, die Anbieternden für Qualitätsaspekte zu sensibilisieren und sie beim Qualitätsentwicklungsprozess zu unter-

wurden Interviews geführt und ihre Erfahrungen und Wünsche bezüglich ausserschulischer Lernangebote im Bereich Umweltbildung erhoben.

Ergebnisse

Generell sind die Lehrkräfte mit Umweltbildungsangeboten sehr zufrieden, die Qualität entspricht weitgehend den Erwartungen und Ansprüchen. Insbesondere die fachliche Kompetenz wie

auch die Fähigkeit der Animatorinnen und Animatoren, die Lernenden für ein Umweltthema zu begeistern, wird hoch geschätzt. Verbesserungswünsche bestehen vor allem bezüglich besserer Abstimmung zum Lehrplan, höherer Zielstufengerechtigkeit und Handlungsorientierung der Angebote.

Die Auswahl aus einer grossen Zahl von teilweise ähnlichen Angeboten ist häufig schwierig und die Flut von Direktwerbungen (nicht nur für Umweltbildungsangebote) wird kritisiert. Lehrkräfte und Schulleitungen sind vor allem an regionalen oder lokalen

Angeboten interessiert und wünschen sich eine bessere Koordination der Angebote. Regionale Datenbanken, wie sie bereits in verschiedenen Kantonen bestehen, sollen schnell und detailliert über Angebote Auskunft geben.

Herausforderungen

Ausserschulisches Lernen trifft generell auf immer mehr Hindernisse. Dazu gehören: Kosten, Legitimationsdruck gegenüber Kollegium, Schulleitung, Behörden und Eltern oder der wachsende Organisationsaufwand, aber auch Hindernisse struktureller Art, wie fehlende Zeitfässer, verflochtene Stundenpläne usw.. Hier konstatieren die Interviewten einen klaren und dringenden Handlungsbedarf.

Die Publikation der detaillierten Ergebnisse ist in Vorbereitung. Sie kann ab Oktober 2009 von der Webseite www.umweltbildung.ch heruntergeladen werden.

Barbara Schäfli
SUB/FEE/FEA

IMPRESSUM

umweltbildung.ch Nr. 3/2009, September 2009

Publikationsorgan der Stiftung Umweltbildung Schweiz (SUB)

Erscheint dreimal jährlich in deutsch und französisch

Redaktionskommission: François Gingins (PH VD), Barbara Gugerli-Dolder (PH ZH), Christoph Frommherz (SUB/FEE/FEA), Anne Monnet (SUB/FEE/FEA)

Lektorat und Produktion: Hansruedi Gilgen

Alle nicht gezeichneten Artikel stammen von Christoph Frommherz und Anne Monnet

Redaktionsadresse: Stiftung Umweltbildung Schweiz, SUB, Monbijoustrasse 31, 3011 Bern; Tel.: 031 370 17 70, Fax: 031 370 17 71, E-Mail: christoph.frommherz@sub-fee.ch

© SUB/FEE/FEA, 09/09



stützen. Dazu gehört auch, die Bedürfnisse der Schulen genauer unter die Lupe zu nehmen.

Im Herbst 2008 führte die SUB bei 15 Schulen eine Bedürfnissabklärung durch. Mit ausgewählten Schulleitungen und Lehrpersonen in der Deutschschweiz