



WILA

inform

Nr. 53 • 12/2006

EU-Projekt: Kinder lernen das Experimentieren

Zwei Jahre lang entwickeln Wissenschaftsläden aus Deutschland, Ungarn und Rumänien gemeinsam mit Universitäten und Pädagogen Unterrichtsmaterialien buchstäblich zum Anfassen.

Kinder, die hingebungsvoll den Matsch nach Regenwürmern und anderem Getier durchwühlen, die mit erdverkleisterten Fingern „Natur“-Bilder aufs Papier bringen – dieses tägliche Erforschen und Experimentieren vor Ort ist in deutschen Waldkindergärten alltägliche Praxis, nicht aber in „normalen“ Kindergärten oder gar in der Grundschule. „Dabei ist diese experimentelle, handgreifliche Auseinandersetzung mit den natürlichen Elementen die wichtigste Grundlage, um das naturwissenschaftliche Interesse der Kinder zu wecken und darauf Wissen aufzubauen“, sagt Margret von der Forst-Bauer vom Wissenschaftsladen Bonn, die das EU-Projekt gemein-

sam mit ihrem Kollegen Norbert Steinhaus leitet. Die Umweltpädagogin: „Lernen aus erster Hand, aus der eigenen Erfahrung, lässt sich nicht – wie heute vielfach üblich – durch Sachbücher oder Fernsehen ersetzen.“

Die Defizite der Kinder, die nicht nur durch den PISA-Ländervergleich offenbar wurden, haben spürbare Folgen. Deutsche Unternehmen etwa beklagen seit Jahren Fachkräftemangel, verursacht v.a. durch das geringe Interesse junger Leute an den naturwissenschaftlichen Fächern. Und auch für das gesellschaftlich formulierte Ziel einer nachhaltigen Entwicklung ist der Nachwuchs schwer zu begeistern: Es fehlt für das Thema buchstäblich der Sinn.

Das EU-Projekt EFSUPS (Exploring the Ground – Fostering Scientific Understanding in Primary Schools) soll nun nach dem Willen der EU-

Kommission den europäischen Lehrplan erweitern und bereichern. Am Projekt beteiligt sind der Wissenschaftsladen Bonn (Projektleitung), die Fachhochschule Lippe/Höxter sowie die Wissenschaftsläden der Technischen Universitäten Bukarest und Bacau in Rumänien sowie der Universität Gödöllő in Ungarn. Norbert Steinhaus: „Wir entwickeln gemeinsam mit Erziehern/innen und Lehrer/innen Experimente zum Thema Boden und geben den Pädagogen praktische Anleitungen dazu, damit

Haben Sie als Erzieher/in oder Lehrer/in Interesse daran, am Projekt teilzunehmen bzw. über den Projektverlauf informiert zu werden? Dann setzen Sie sich mit Margret von der Forst-Bauer in Verbindung: Tel. (02 28) 26 52 63, margret.vonderforst@wilabonn.de

sie diese im Unterricht auch ohne Probleme einsetzen können.“

Dabei wählen die Projektpartner bewusst Schwerpunkte, die in ihren Ländern besonders relevant sind. In Deutschland etwa, wo Tag für Tag eine Fläche in der Größe von knapp 150 Fußballfeldern zu Straßen, Wohn- oder Gewerbegebieten wird, geht es in erster Linie um Bodenversiegelung. In Rumänien drehen sich die Experimente darum, was die immense Verwendung von Pestiziden mit Lebenwesen in den Äckern oder auch mit dem Grundwasser macht. Und in Ungarn werden Kinder und ihre Erzieher/innen handfeste Erfahrungen mit Ursachen und Folgen von Erosion machen. Die Kinder, so die Kindheitsforscherin Donata Elschen-



broich, bringen praktisch alle Fähigkeiten mit. Elschenbroich, die den Bestseller „Weltwissen der Siebenjährigen“ schrieb, hat bei ihren internationalen Recherchen festgestellt: „Kinder sind geborene Naturforscher.“ Sie würden chronisch unterschätzt. Von klein an seien sie in der Lage, genau zu beobach-



ten, Hypothesen aufzustellen, diese durch wiederholte Experimente zu verifizieren und die Ergebnisse zu verallgemeinern. Wenn Kinder „forschen“ dürfen, so Elschenbroich, dann lernten und

begriffen sie viel nachhaltiger. Das seien Erkenntnisse der Art: „Das brauche ich mir nicht merken, das habe ich erlebt.“

Komplexes Thema Boden

Dass Kinder kaum zum „Forschen“ kommen, hängt nicht zuletzt davon ab, dass die Pädagogen in den meisten europäischen Ländern zu papierlastig ausgebildet sind und auch die Unterrichtsmaterialien vor allem das kognitive Wissen erweitern. Margret von der Forst-Bauer vom Wissenschaftsladen Bonn: „Deshalb ist es uns ganz wichtig, mit Pädagoginnen und Pädagogen in Kindergärten und Grundschulen Material zu entwickeln, das in der Praxis taugt.“ Das bedeutet freilich zunächst einmal Schreibtischarbeit für die internationalen Bearbeiter/innen des EFSUPS-Projektes. Im ersten Schritt wird gesammelt und ausgewertet, welche Unterrichtsmaterialien es in den verschiedenen Ländern zum Thema Boden gibt. Norbert Steinhaus vom Wissenschaftsladen Bonn: „Dann werden wir Elemente entwickeln und diese mit Partner-Schulen und Kindergärten erproben.“ Zielgruppe sind Kinder zwischen 5 und 8 Jahren. Im Herbst 2007 sollen Lehrer/innen und Erzieher/innen anhand der neuen



Norbert Steinhaus und Margret von der Forst-Bauer leiten das EFSUPS-Projekt.

Unterrichtsmaterialien geschult werden. 2008 werden die Lehrmaterialien und die Ergebnisse des Projektes auf Workshops in Deutschland, Ungarn und Rumänien vorgestellt. Außerdem werden die Unterrichtsbausteine in verschiedene europäische Sprachen übersetzt. Damit, so Margret von der Forst-Bauer, wolle die EU europaweit auch einen neuen Bildungsansatz stärken.

Urteilsfähigkeit entwickeln

Kindliches Forschen im Sinne des EFSUPS-Projektes nämlich weise weit über das Thema Boden, das Pümpeln im Wasser, das Matschen im Boden hinaus. Es gehe darum, Fähigkeiten zu erlangen, um mit den komplexen Anforderungen der Welt von morgen umgehen zu können. Margret von der Forst-Bauer: „Kinder müssen mehr denn je Gestaltungskompetenz entwickeln. Sie müssen in der Lage sein, sich Fragen zu stellen, sich eigenständig ein Urteil zu bilden, davon abhängig zielgerichtet zu handeln – und dieses zu kommunizieren.“

Erdforscher sollen die Kinder, die das EFSUPS-Material benutzen, daher im besten Sinne des Wortes werden. Das Projekt schließt in den Schulen damit, dass Kinder aus ganz Europa ihre Erkenntnisse auf einer Website veröffentlichen und austauschen können – damit sich der Blick nicht nur auf den heimischen Teich, sondern auch etwa auf den erodierenden Boden in der ungarischen Pusta richtet. Aus den Erdforschern werden so spielerisch auch gleich noch Erdreporter. bp ■

Lehrgang Waldpädagogik

Im Mai 2007 startet die nächste berufsbegleitende Fachfortbildung „Waldpädagogik“ des Wissenschaftsladen Bonn, der bei dieser Reihe mit der Naturschule Freiburg kooperiert. Vor allem Erzieher/-innen aus Kindergärten bzw. Tagesstätten lernen an sechs Wochenenden, wie sich Förder-, Erziehungs- und Bildungsziele spannend und spielerisch mit den Kindern im Wald umsetzen lassen.

Vor Beginn der Fachfortbildung findet in Bonn ein eintägiges Einstiegsseminar statt, das einen Einblick in ausgewählte Inhalte der achtmonatigen Fortbildung bietet. Dieses Seminar kann von Pädagogen als eintägige Fortbildung oder auch als Einstieg in die berufsbegleitende Fachfortbildung genutzt werden. Die Teilnahme am Einstiegsseminar ist keine Voraussetzung für die Fachfortbildung.

■ **Einstiegs- bzw. Schnupperseminar: Samstag, 10. März 2007**

Informationen und Anmeldung: Margret v. der Forst-Bauer, Tel. (02 28) 26 52 63, margret.vonderforst@wilabonn.de, www.wilabonn.de/umweltpaedagogik

Immer seltener unbefristete Jobs für Geisteswissenschaftler

Eine aktuelle Auswertung zum Berufseinstieg von Geisteswissenschaftler/innen belegt: Berufserfahrung ist die Eintrittskarte für eine Festanstellung. Die Einstiegsgehälter sind heute oft deutlich niedriger als noch vor wenigen Jahren.

Bei mehr als 55 Prozent der Stellenangebote, die sich an Geisteswissenschaftler/innen richten, fordern die Arbeitgeber bereits einschlägige oder allgemeine Berufserfahrung. Ein immenses Problem für Berufseinsteiger. „Nie zuvor hatte Berufserfahrung einen solchen Stellenwert wie heute“, sagt Andreas Pallenberg. Der Arbeitsmarktexperte im Wissenschaftsladen Bonn wertete gemeinsam mit Manfred Bausch, langjähriger Arbeitsmarktexperte bei der ZAV (Zentralstelle für Arbeitsvermittlung), mehr als 10.000 Stellenangebote für Geisteswissenschaftler aus. Grundlage der Analyse waren Daten aus dem Informationsdienst „arbeitsmarkt Bildung Kultur Sozialwesen“.

In den meisten Arbeitsbereichen, so ergab die Auswertung, werden die Soft Skills immer wichtiger. Bausch: „Wenn leitende Funktionen besetzt werden

sollen, werden in der Regel mindestens vier Schlüsselqualifikationen gefordert.“ Am wichtigsten, so zeigt die Analyse der Stellenanzeigen, ist Arbeitgebern dabei die Teamfähigkeit ihrer neuen Mitarbeiter (in knapp 40 Prozent aller Anzeigen genannt). Danach folgen Kommunikationsfähigkeit, Flexibilität und Engagement. Ausnahme ist der Bereich Wissenschaft und Forschung. Hier seien fast ausschließlich fachliche Fähigkeiten gefragt.

Auf zwei Jahre befristet

Deutlich schwerer ist es für Geisteswissenschaftler/innen heute, einen unbefristeten Vertrag zu bekommen. Waren im Jahr 2000 noch rund 14 Prozent der ausgeschriebenen Stellen befristet, sind es heute bereits mehr als 21 Prozent. Andreas Pallenberg: „Meistens verpflichten sich die Arbeitgeber dabei für höchstens zwei Jahre.“



Auch der Anteil der Teilzeitstellen am Gesamt-Stellenangebot für Geisteswissenschaftler/innen hat sich zwischen den Jahren 2000 und 2006 erhöht. In „Wissenschaft und Forschung“ verdreifachte sich ihr Anteil (4,6 auf 13,6 Prozent), im Bildungsbereich stieg er auf mehr als das Doppelte (7,4 auf 17 Prozent.)

Lohnabsenkung durch TVöD

Die Tarifänderung von BAT zu TVöD hat zu einer deutlichen Absenkung der durchschnittlichen Bruttovergütungen geführt. Manfred Bausch: „Geht man von statistisch realistischen Grundlagen aus, hat etwa ein 29-jähriger lediger Angestellter mit den üblichen Zulagen nach BAT rund 3.450 Euro brutto. Wird er nun nach TVöD eingestellt, erhält er rund 400 Euro weniger.“ Grund: Die Qualifikationen von Mitarbeitern werden im TVöD niedriger dotiert. Betroffen sind nicht nur neue Mitarbeiter im öffentlichen Dienst. Inzwischen lehnten sich auch viele andere Institutionen und Firmen an den „billigeren“ TVöD an. bp ■

Ansprechpartner:

Andreas Pallenberg
Tel. (02 28) 201 61-20
andreas.pallenberg@wilabonn.de

Einen Teil der Ergebnisse veröffentlicht die Bundesagentur für Arbeit Anfang 2007 unter dem Titel „Berufliche Einsatzfelder für Sozialwissenschaftler“ (www.ba-bestellservice.de)

Informationsdienst „arbeitsmarkt“

In der Zeitschrift „arbeitsmarkt Bildung Kultur Sozialwesen“ wertet der Wissenschaftsladen Bonn wöchentlich die Stellenanzeigen für Geisteswissenschaftler aus inzwischen rund 130 Printmedien und Internetportalen aus (mehr Infos: www.wilabonn.de/arbeitsmarkt). Die Publikation sowie ihr Schwesterblatt „arbeitsmarkt Umweltschutz und Naturwissenschaften“ wurden vor mehr als zehn Jahren gegründet. Die flächendeckende und regelmäßige Auswertung der bundesweiten Stellenangebote ermöglichen dem Wissenschaftsladen Bonn z. B. Aussagen darüber, welche Berufsgruppen besonders gefragt sind, welche Kenntnisse Arbeitgeber fordern oder wie sich bestimmte Stellenprofile entwickeln.

Aktuelle Publikationen des Wissenschaftsladen Bonn zum Thema Arbeitsmarkt:

- Kräuter, M.: Geisteswissenschaftler als Gründer, 3. aktual. Aufl., Sept. 2006
- Wissenschaftsladen Bonn (Hrsg.): Arbeit und Ausbildung für Erneuerbare Energien, 108 S., 2006
- Bühler / Klemisch: Windenergie – Berufsbilder und Ausbildungssituation, 2006
- Ostenrath, K.: Arbeiten im Ausland, 4–5-seitige Länderdossiers

Seminare für Frauen: Neue Balance finden

Die neue Fortbildungsreihe des Wissenschaftsladen Bonn richtet sich speziell an berufstätige Frauen: z.B. an Rückkehrerinnen in den Beruf, an solche, die den Spagat zwischen Beruf und Familie schaffen müssen. Infos und Anmeldung: Nina Zastrow, Tel. (02 28) 26 52 63, www.wilabonn.de/frauundberuf.

- 12.02.2007** *Rückkehr in den Beruf nach der Familienphase/ Berufspause* | Einstiegsveranstaltung (kostenfrei) zur Fortbildungsreihe (Qualifizierung, Gesprächsgruppen, Coaching) | Friedeborg Röcher | Bonn
- ab 12.02.2007** *Ich schaffe mir die Arbeit, die ich liebe!? Mehr Zufriedenheit im Beruf – Coaching für Frauen* | 5 Montage, 20 UStd., Steffi Adam-Bott | Bonn
- 23.-24.02.2007** *Kollegin, Mutter, Partnerin ... 24 Stunden im Dienst – Überlastungen rechtzeitig erkennen* | Seminar für berufstätige Frauen | Daniela Gurn | Bonn
- ab 7.03.2007** *Der erste Eindruck entscheidet* | 3 Abende | Antje Vödisch | Bonn

Schlüsselqualifikationen verbessern – Berufsperspektiven entwickeln

Als gemeinnütziger Träger kann der Wissenschaftsladen Bonn seine Seminare kostengünstig anbieten (195–265 Euro, erm. 140–165 Euro). Zielgruppe sind v.a. Berufseinsteiger/innen, Studierende und Arbeitslose. Mehr Infos und Online-Anmeldung: www.wilabonn.de, inhaltliche Rückfragen: Theo Bühler, (02 28) 2 01 61-25

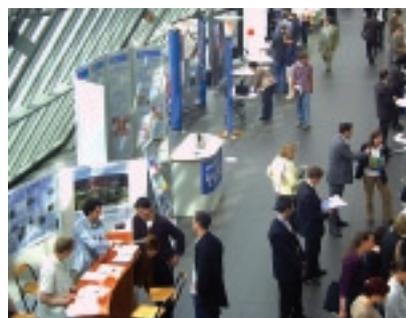
- 26.-27.01.2007** *Indiv. Coaching bei berufl. Veränderung* | *Intensivseminar plus Coaching* | Peter Fuhrmann | Bonn
- 16.-17.02.2007** *Öffentlichkeitsarbeit, PR- u. Kampagnenplanung f. lokale u. regionale Projekte* | Achim Hennecke | Bonn
- 23.-24.02.2007** *Freies Lektorat – Einstieg in ein expandierendes Berufsfeld* | Dr. Petra Begemann | Bonn
- 03.-04.03.2007** *Wie folge ich meinem inneren Wegweiser?* | Intensivseminar | Hajo Noll | Berlin

Erneuerbare Energien

3. Job- und Bildungsmesse EE

Fachkräftemangel beklagen Unternehmen aus der Wachstumsbranche Erneuerbare Energien. Dagegen wissen potenzielle Arbeitskräfte oft nicht, welchen Bedarf die Arbeitgeber haben, wo es passende Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten gibt. Mit der Job- und Bildungsmesse Erneuerbare Energien schafft der Wissenschaftsladen Bonn zum dritten Mal eine Plattform, um solche Informationslücken zu schließen.

Eine steigende Zahl von Unternehmen und Bildungseinrichtungen hat bereits die letzten beiden vom Bundesumweltministerium geförderten Job- und Bildungsmessen zur Präsentation und Kontaktaufnahme genutzt. Interessierte Unternehmen, Arbeitskräfte und Studierende sowie Hochschulen und Bildungs-



träger können sich nun zur Messe bzw. zu Fach-Workshops anmelden: Beides findet am **5. und 6. Juli 2007** in den [Arkaden des Wissenschaftsparks Gelsenkirchen](#) statt. Mehr Informationen rund um die Jobmesse gibt es unter www.jobmesse-ee.de, Anmeldeunterlagen und Informationsmaterial unter info@jobmesse-ee.de. **bp** ■

Impressum

Der Wissenschaftsladen Bonn – mit 25 Mitarbeitern/innen der größte der knapp 60 Wissenschaftsläden in Europa – bereitet aktuelle Erkenntnisse und wissenschaftliche Forschungsergebnisse verständlich und praxisnah für Bürger auf.

Wissenschaftsladen Bonn e.V.
Buschstr. 85, 53113 Bonn
Tel. (02 28) 2 01 61-0
Fax (02 28) 26 52 87
info@wilabonn.de
www.wilabonn.de

Erscheinen: quartalsweise
Redaktion: Brigitte Peter (bp)
brigitte.peter@wilabonn.de
Fotos: Archiv/Wila Bonn
Design: Andreas Fieberg, Bonn
Druck: Druckerei Brandt