Otto Anlanger, Anton Hajek, Günther Pfaffenwimmer, Heidi Pircher, Helmut Strasser

A STANTANIA SANTANIA NA BANTANIA NA BANTANIA NA BANTANIA NA SANTANIA NA SANTANIA NA SANTANIA NA SANTANIA NA SA SANTANIA SANTANIA NA SANTAN

Auf der Seite des

Lebens

Impulse zur Umwelterziehung

[8] William Ramonders gramme on the control of the second control of the contr

Application (Constitution of the form), the property of the constitution of the consti

- Control of Color (1995) Principal Admir (India) admir (Admir (1995) and Admir (1995) and Admir (1995) and Admir (1995) admir (1995) a Principal Admir (1995) and Admir (1995) and

omeraka, populitisk benefinger mela av enletterenet poste medellar belige Hinseld Compley, Generales transpose, kinde talvere medellar seksiket Vorus Frank Simer folloge forestrenetæskenskenske er et infraktionet

Company of the company of the control of the control

. Se 1990 - Berger Medicing von der Seine Springer in der Seine Springer in der Seine Seine Seine Seine Seine 1. Einstern Bergeren von Seine 1. Seine Sein

DERMANNA PROVINCE VERSONS

Schulheft 87/1997

Weitere geplante Titel

Das schulheft kostet im Abonnement (4 Nummern) inklusive

-55-Weitere geplante Titel

Versand öS 280,-. Für Deutschland und die Schweiz: DM 40,-/sFr 40,-.

Für Auslandsabos: Versandkosten extra.

Preis dieser Einzelnummer: S 120,- zuzüglich Versandkosten bzw.

DM 18,-/sFr 18,-, Versandkosten extra.

Ein **Förderabonnement** zur Unterstützung des *schulheft* kostet öS 500,-/DM 70,-/sFr 70,-.

Abonnements gelten automatisch als verlängert, wenn sie nicht spätestens 10 Tage nach Erhalt der letzten bezahlten Nummer abbestellt werden. Bankverbindung: PSK 7367.904

Redaktion: Heidi Pircher, Otto Anlanger, Anton Hajek, Günther Pfaffenwimmer, Helmut Strasser

Umschlaggestaltung: Josef Seiter

Layout: Peter Sachartschenko

Impressum:

ISBN Nr. 3-901655-07-7

Medieninhaber, Herausgeber, Verleger: Verein der Förderer der Schulhefte, 1170 Wien, Rosensteingasse 69/6. Alle Rechte vorbehalten.

Verlags- und Herstellungsort: Wien.

Hersteller: REMAprint, 1160 Wien, Neulerchenfelder Straße 35

Vertrieb: Pädagogischer Buchversand, 1080 Wien, Strozzigasse 14–16

Tel. und Fax: +43-1/408 11 20

Herausgeber/innen:

Grete Anzengruber, Gerhard Bisovsky, Anton Hajek, Norbert Kutalek, Heidrun Pirchner, Susanne Pirstinger, Editha Reiterer, Elke Renner, Josef Seiter, Michael Sertl, Karl-Heinz Walter, Reinhard Zeilinger, Johannes Zuber.

Offenlegung laut § 25 Mediengesetz

Unternehmensgegenstand ist die Herausgabe des *schulheft*. Der Verein der Förderer der Schulhefte ist zu 100% Eigentümer des *schulheft*.

Vorstandsmitglieder des Vereines der Förderer der Schulhefte:

Susanne Pirstinger, Gerhard Bisovsky, Grete Anzengruber, Elke Renner, Michael Sertl.

Grundlegende Richtung: Kritische Auseinandersetzung mit bildungsund gesellschaftspolitischen Themenstellungen.

Inhalt of growing a spatial order of the contract of the first party of

- 1900) - 1900 (1900) De 1900 (1900) - 1900 (1900) - 1900 (1900) - 1900 (1900) - 1900 (1900) - 1900 (1900) - 1900 (1900) - 1900 (19	,
EXPERIMENTIERWERKSTATT Umweltlernen in Schulen	
Ilse Pasching Wilhelmsburger Hoflieferanten 7 Schulgetränkeaktion der HS Wilhelmsburg	7
Ursula Prader Das Halterbachprojekt10)
Elenore Fischer, Josef Greiner Experimentierwerkstatt	
Karl Zimmerhackl Modell oder Unikat – mit den Nistkästen fing es an	1
Rainer Vierlinger Auf der Seite des Lebens24	
Michael Ungersböck Natur erfahren statt Kreidebiologie	
Gerhard Hofer Natur aus zweiter Hand?	
Harald Craigher, Alexander Doupona, Karin Mautner, David Pröll, Nina Sallacz, Matthias Svojtka Kautzen darf kein Unikat bleiben	
Gerhard Hofer Vom ökologischen Lernen zur Mitwelterziehung	
othar Bodingbauer, Gabriele Endler, Wolfgang Holzmann infälle statt Abfälle	
rene New Lusstellung: Klima verbündet	

Gitta Herlt, Petra Navara-Unterluggauer, Klaudia Rumpold, Norbert Trompisch SÜDWIND		
Doris Amry, Michael Brabenetz, Fritz-Karl Ferner, Karin Mayer-Steflic Umweltorientiertes Tourismusmanagement		
Otto Anlanger uns schickt der Himmel!		
Gerhard Bisovsky, Elisabeth Brugger, Helmut Strasser die umweltberatung		
Dietmar Kriechbaum O.ö. Umweltakademie zur Umwelterziehung		
Philipp Sutter Der Universitätslehrgang für ökologische Beratungsberufe 95		
Umweltreferat der Gewerkschaft der Privatangestellten Die Reparaturgesellschaft		
SCHÖN, ABER ANSTRENGEND Ministerium, FÜ: Förderung von Initiativen		
Peter Filzmaier Schön, aber anstrengend		
Franz Radits Subjektive Wahrnehmungen		

Günther Franz Pfaffenwimmer Ökologisierung von Schulen- ein Programm des BMUK 119
Franz Rauch Ökologisierung von Schulen in anderen Ländern
Okologisierung von Schulen in anderen Landern
Franz Rauch
Das GLOBE Programm in Österreich
Erfahrungen an fünf Pilotschulen in der Anfangsphase
AutorInnen
ann par ei prais l'Empragnent grant de la material de la company de la company de la company de la company de
taxes and an activation of the fact of the second s
the Secretary Continues and Edited Continues and Continues of the Continue
Anagakinganikaliske, hiladamaken Ahamakir repinar
and the state of the control of the state of
the State of the Committee Short has a dispersion for a floor 1990 finding them.

Liebe Freundinnen und Freunde der schulhefte!

Wir hoffen, dass Sie auch Liebhaberinnen und Liebhaber der Natur, der Ökologie, des naturnahen Lernens und einer Politik der Nachhaltigkeit sind – daher dieses Lesebuch zur Umwelterziehung. In Zeiten ökopolitischer Stagnation und wieder wachsender Müllberge und Kohlendioxidemissionen und ... und ... und ... möchten wir Impulse geben und Mut machen.

Viele interessante Beispiele für Schulprojekte, Aktivitäten im Erwachsenenbildungsbereich und Konzepte der Umwelterziehung sind hier zusammengefasst, viele andere mussten wir ausklammern, weil der Umfang eines schulheft-Taschenbuches nicht mehr davon aufnehmen kann. So werden z.B. die Tätigkeiten des Umweltdienstes Vorarlberg oder des Instituts für angewandte Umwelterziehung in Steyr hier nicht einbezogen, um nur zwei von vielen anderen erwähnenswerten Institutionen zu nennen. Auch aus dem Bereich der "klassischen" Umweltorganisationen und ihrem weiten Aktionsfeld der Zusammenarbeit mit Schulen und Erwachsenenbildung bieten wir hier nur Exemplarisches. So haben etwa "Greenpeace" und "Global 2000" großes Interesse an einer Darstellung oder Bilanz ihrer Schulkontakte bekundet, aber auf Grund ihrer enormen Zeit- und Personalnot bei unausgesetztem Engagement gab es Schwierigkeiten mit dem Redaktionstermin. Das tut uns leid – dennoch glauben wir, unseren Leserinnen und Lesern eine vielseitige, interessante, aktuelle, sogar spannende und vergnügliche Mischung zum Thema Umwelterziehung präsentieren zu können, ein buntes Spektrum.

Wir danken Wolfgang Sorgo bzw. der "ARGE Umwelterziehung" für einige Anregungen und für Abdrucksgenehmigung einiger Beiträge aus ihrer Zeitschrift.

Anregende Unterhaltung wünschen Ihnen

Otto Anlanger, Anton Hajek, Günther Pfaffenwimmer Heidi Pirchner, Helmut Strasser

EXPERIMENTIERWERKSTATT Umweltlernen in Schulen

Ilse Pasching

Wilhelmsburger Hoflieferanten

Schulgetränkeaktion der HS – Wilhelmsburg

Da im Schuljahr 1994/95 die Versorgung unserer Schüler mit Schulmilch durch die zuständige Molkerei sehr unbefriedigend war (Unregelmäßigkeiten, Qualitätseinbuße), erhielten die Kinder einige Monate lang keine Milchprodukte über die Schulmilchaktion. Sie stillten ihren Pausendurst mit den verschiedensten Getränken. Einige Eltern folgten dem Aufruf engagierter Lehrer, besorgten wiederverwendbare Flaschen (z.B. "Emil") und gaben ihren Sprößlingen Tee, Kakao, Milch, Säfte, von zu Hause mit. Sehr viele Schüler nützten die Bequemlichkeit verschiedenster Getränke in Verbundkartons: allein in unserer Schule (ca. 450 Schüler) fielen in einer Woche fast 900 Leerpackungen an!

Die Neigungsgruppe "Biologie aktiv" nahm diese Tatsachen zum Anlaß, wieder eine funktionierende Versorgung der Schüler mit Milchprodukten und Säften zu organisieren und gleichzeitig eine entsprechende Aufklärung und Information der Eltern und Kinder zu übernehmen. Der erste Ansprechpartner war der Landwirt Franz Bertl von der Direktvermarktungs-Gemeinschaft "Wilhelmsburger Hoflieferanten". Er bemühte sich wirklich, alle Wünsche der Lehrer und Schüler zu erfüllen, und kein Problem war zu groß, als daß es nicht gelöst werden konnte. Mit diesem zuverlässigen und starken Partner startete die Gruppe ihre Aktivitäten:

- Befragung der Schüler nach ihren Pausenwünschen
- Verkostung bäuerlicher Schulgetränke in allen Wilhelmsburger Schulen (die Neigungsgruppe verkostete schon vorher 7 verschiedene Kakaomischungen!)
- Besuche auf dem Bauernhof wurden organisiert, um den persönlichen Kontakt der Schüler zu "ihrem Schulmilchlieferan-

ten" herzustellen und um die eigentlichen Milchproduzenten – die Kühe – zu beobachten; die älteren Schüler durften den gesamten Produktionsvorgang von der Kuh bis zur Milchflasche mitverfolgen.

 Gestaltung "unserer eigenen Schulmilchflasche" mit Unterstützung einer Lehrerin für Bildnerische Erziehung; die Flasche sollte bunt, fröhlich und ansprechend für die Kinder sein, den Bezug zur Landwirtschaft und der Region herstellen. Die Schüler waren begeistert und stolz.

• Mit einer Fragebogenaktion bei erwachsenen Konsumenten wurde versucht, das Bewußtsein für Regionalität, Landwirtschaft, Landschaft und Gesundheit sowie die Eigenverantwortung beim Einkauf zu wecken. Die beteiligten Schüler lernten dabei nicht nur den Umgang mit Erwachsenen, sondern auch alle Fachbegriffe und waren so ganz nebenbei für alle Fragen bestens mit Hintergrundinformationen ausgestattet worden. Sie werteten die Fragebögen auch selbst aus und konnten so den Wert der einzelnen Aussagen besser zuordnen.

Die Gruppe sammelte österreichische Milchprodukte in allen Wilhelmsburger Geschäften und zeigte dann anhand einer Österreichkarte die oft langen Wege der einzelnen Produkte auf.

• "Gesunde Schuljause" – präsentiert beim Elternsprechtag: die Schüler informierten die Eltern über Leistungskurven, Pausenverhalten, Kalorienverbrauch, Inhaltsstoffe der Milch, Wertlosigkeit vieler Fertigprodukte, Korngebäck und veranstalteten eine Verkostung mit Broschüren und Rezepten.

 Den Abschluß dieser Aktivitäten bildeten eine Präsentation im Schulgebäude und die Erstellung eines Kurzfilms. Stolze Bilanz: die Verbundpackungen sind auf 180 – 200 pro Woche gesunken; 57 – 60% der Schüler konsumieren Produkte der Wilhelmsburger Hoflieferanten.

Zufriedene Schüler jetzt, bewußte Kunden im Erwachsenenalter – das Selbstgefühl von Landwirten gestärkt – unsere Region in ihrer Vielfalt erhalten – den Bauern als wertvolles Mitglied unserer Gesellschaft schätzen – ein Miteinander an oberster Stelle meines eigenen Tuns: dies alles sind Schlagworte, die diesen

Schülern etwas bedeuten. Hoffentlich können sie diese Einstellung und dieses Bewußtsein nicht nur in ihr eigenes Leben mitnehmen, sondern auch noch vielen, vielen Menschen weitergeben.

Wilhelmsburg möchte gerne Vorbild sein!

Nachbemerkung: Inzwischen wurde die Schulmilchversorgung mehr und mehr von Bauern übernommen und das bereits in fast allen Bundesländern. Allein im Rahmen des Projekts "Wilhelmsburger Hoflieferanten" werden heute ca. 80 Schulen und Kindergärten mit bäuerlichen Schulgetränken beliefert. Das Engagement der Schulleitung bzw. einzelner Lehrer kann einen wichtigen umwelterzieherischen Beitrag leisten, indem den Schülern die Zusammenhänge zwischen Landwirtschaft, Natur- und Landschaftschutz sowie dem eigenen Konsumverhalten deutlich vor Augen geführt werden.

Ursula Prader

Das Halterbachprojekt

Ein Projekt in 13 Schritten

1. Irgendwann im Herbst 93 tauchte die Idee eines Bachprojektes auf. Das roch nach sehr viel Arbeit, und ich hatte das Gefühl, das könnte mir eine Nummer zu groß werden.

Nachdem ich pausenlos mit der Nase auf dieses Thema gestoßen wurde, gab ich mich geschlagen und begann nun meinerseits, die Fühler auszustrecken. Dabei hatte ich, gemeinsam mit meiner Kollegin¹, beschlossen:

- 1. Wir beginnen ganz klein.
- 2. Lieber weniger, dafür ausgiebig.
- 3. Wir fragen die Kinder
- 4.und schauen, was daraus wird.

Unter diesen Prämissen traf ich überall auf ungeteilte Zustimmung. Unter den Kollegen zeigten einige Interesse, eine dritte Klasse blieb schlußendlich bei der Stange.

Auf der ARGE-Tagung 93 frischte ich alte Kontakte zur Zoologie in Wien auf. Doz. Dr. Pass war sehr interessiert, sich mit einigen Studenten zeitweise an dem Projekt zu beteiligen.

2. "Er ist fast sieben Kilometer lang. Seine Quelle liegt im Wienerwald, und er mündet in den Wienfluß." (Lukas, $8\,\mathrm{J.}$)²

So sehr es im Rahmen eines Projektes auch sinnvoll und erstrebenswert ist, gemeinsam mit den Kindern zu lernen, war es doch wichtig, daß ich als Lehrerin mich mit diesem Bach vertraut machte. Das war mit einigen Spaziergängen und mit einer Exkursion mit Studenten von Dr. Pass einfach zu bewerkstelligen.

3. "Der Halterbach ist ein wunderschöner Bach voller Erlebnisse. Es ist wie im Urwald mit Lianen und vielen Bäumen." (Nina, 8 J.) Die Kinder zu interessieren war wohl das Einfachste an diesem Projekt. Bach, Wasser, Tiere, mehr brauchen Achtjährige nicht zu hören, um vor Ideen überzusprudeln!

Jetzt war es auch an der Zeit, die Eltern zu informieren und um Mithilfe vor allem bei der Bachsäuberungsaktion zu bitten.

4. "Als wir ihn das erste Mal besuchten, kannten wir ihn nur vom Sehen." (Lukas, 10J.)

In den ersten warmen Frühlingstagen machten wir uns auf, um den Bach erst einmal ohne große Ziele und Pläne zu erkunden, uns sozusagen mit ihm anzufreunden.

"Der Halterbach ist ein romantischer alter Bach. An den Ufern können wir spielen und Abenteuer erleben. Ringsum sind Waldlichtungen und hohe Bäume. Besonders haben uns die Bachtiere gefallen." (Lisi, 9 J.)

5."Wir haben die Tiere mit einem Sieb gefangen und angeschaut." (Jacqueline, 8 J.)

Gemeinsam mit den Uni-Studenten statteten wir dem Bach zweimal Besuche mit genau geplanten Zielen und Forschungsvorhaben ab. Wir maßen an verschiedenen Stellen die Wassertiefe, Temperatur, Breite und Fließgeschwindigkeit.

Unter denselben Parametern untersuchten wir eine Stelle im naturnahen, im dichten Wald gelegenen Teil und eine Stelle im hart verbauten Unterlauf.

"Unterhalb des Gasthauses Ochsenkopf ist der Bach eingesperrt und einbetoniert." (Lukas, 8 J.)

Die Unterschiede in allen Bereichen waren sehr deutlich. Besonders das eingeengte Artenspektrum im verbauten Teil beeindruckte die Kinder: "z. B. fanden wir keine einzige Planarie!" (Martin, 8 J.)

6. "Ausgerüstet mit Plastiksackerl und Gummistiefeln machten wir uns auf, den Bach zu säubern. Wir fanden viel Gerümpel." (Lukas)

Diese Bachsäuberungsaktion ist ein gutes Beispiel dafür, wie sinnvoll eine Vernetzung bei Projekten ist. Wir als Volksschulklasse hätten dieses Wagnis nie unternommen. Zu aufwendig wären die Organisation, die Behördenwege, der Kräfteverbrauch.³

Wir hatten also nur, wie andere Gruppen auch, einen kleinen Abschnitt zu säubern, waren mit Feuereifer an einem Samstag im Mai gemeinsam mit vielen Eltern dabei, bekamen bei der Pfarre eine kleine Jause und durften die lästigen Folgearbeiten den Großen der Jungschar überlassen.

7. "Es ist viel schöner, wenn man statt Mathematik und Deutsch Tiere beobachtet und unter dem Mikroskop Köcherfliegenlarven, Steinfliegenlarven, Eintagsfliegenlarven und Planarien sieht." (Flora, 8 J.)

Parallel zu den Außenaktivitäten widmeten wir uns auch in der Klasse zwei bis drei Wochen lang intensiv dem Bach. Neben ganz wenig Sachinformation zum Thema Bach beschäftigten sich viele Kinder ganz ausführlich damit, Bachtiere, vor allem Larven, abzuzeichnen. Einige Bilder gerieten zu kleinen Kunstwerken. Dafür brauchten die Kinder aber auch etwa sechs bis acht Stunden. Die Bilder wurden mit interessanten Daten aus dem Leben der Tiere ergänzt.

In dieser Zeit entstand auch ein großes Bachprofilplakat mit Steinen zum Wegklappen, unter denen dann die naturgetreuen Larven und Planarien hockten, und Blätteransammlungen, aus denen die Bachflohkrebse herauslugten. Andere Kinder bedruckten kleine Fahnen mit Halterbachtieren und Umweltparolen, die wir gegen Spende bei der Ausstellungseröffnung verkauften. Es wurden auch Versuche durchgeführt und Bachgeschichten geschrieben.

8. "Frau Lehrerin, wir wollen ein Theaterstück schreiben."

Wenige Tage nach der Bachsäuberungsaktion eröffneten mir vier eher introvertierte Mädchen diese Absicht. Das Stück sei auch schon praktisch fertig!

Nach einer ersten Regiebesprechung, die eine Grobstrukturierung und die prinzipielle äußere Form eines dramatischen Textes zum Inhalt hatte, lief die Sache aber dann ohne viel Hilfe. Die Kinder schrieben jeden Tag eine Szene und verfaßten tatsächlich ein kleines, aber aufführbares Stück, in dem sie ganz augenscheinlich alles Erlebte, vor allem aber das Mitfühlen mit der Kreatur des Baches verarbeiteten.

Die Aufführung wurde ein großer Erfolg, entbehrten die Texte der Kinder doch einerseits nicht einer gewissen Komik, andererseits sprachen sie, weil von Kindern geschrieben, vor allem auch die Kinder der anderen Klassen ungeheuer an. 9. "Wir wollten die Hütteldorfer über den Bach informieren." (Teresa)

Eine Woche nach der Säuberungsaktion organisierte die Jungschar im Ortszentrum von Hütteldorf ein Halterbach-Fest. Neben dem gesamten Müll, malerisch zu einem Bach-Müll-Monster arrangiert, zeigt jede Gruppe, womit sie sich genauer befaßt hatte. Wir stellten unsere Tierzeichnungen vor und zeigten die Tiere des Baches im Mikroskop – für viele Eltern eine neue Welt! Die Kinder hatten einen kleinen Quiz über die Tiere ersonnen, den die Erwachsenen eifrig zu lösen versuchten.

10. Die Tonbildschau

Jetzt war es an der Zeit, sich der Erstellung eines "Diavortrags" zu widmen.

Eine Tonbildschau ist für mich die bislang effizienteste Art der Dokumentation über ein Projekt, die, wenn sie von den Kindern mitgestaltet wird, gleichzeitig Inhalt und Produkt sein kann. Die Halterbach-Schau habe ich in den letzten zwei Jahren wohl an die 15mal gezeigt!

Das Endergebnis ließ nicht nur die Kinder und uns Lehrer in ehrfürchtigem Erstaunen zurück, sondern erlangte bei allen, die sie sahen, große Anerkennung. Irgendwie war es gelungen, aus schönen Photos, zu Herzen gehenden Kindertexten und einer einfühlsamen Musik ein kleines Kunstwerk entstehen zu lassen.⁴

11. "Am Ende des Projektes waren alle unsere Ziele erfüllt und sogar viel besser." (Lukas)

Im Juni gabe es an der Schule ein Abschlußfest – eine Ausstellungseröffnung mit viel Lokalprominenz, einem Buffet und den erstaunlich vielfältigen, abwechslungsreichen Werken der Kinder. Die andere Klasse hatte den musikalischen Bachteil übernommen, der die feierliche Banddurchschneidung umrahmte. Wasserexperimente, Schautafeln der Tiere, Plakate, Photos, das Theaterstück und die Tonbildschau sorgten für gute Laune und tiefe Einblicke in das Wesen unseres Halterbaches.

12. "Und so ist es gekommen, daß wir auf der Umweltmesse den ersten Platz gewonnen haben. Und 30.000 Schilling bekamen." (Markus)

In einer Ho-ruck-Aktion reisten wir vom Wolfersberg zum Messegelände und empfingen nach spannenden Minuten, – die Kinder wußten nur, daß wir gewonnen hatten, – den mit 30.000,-dotierten ersten Preis.

13 "Jetzt wollen wir, die 4b, einen Lehrpfad errrichten. Wir haben schon die Einwilligung von der Frau Bezirksvorsteherin Jutta Steirer." (Clemens)

Wenn man Markus glauben darf, kann eigentlich gar nichts mehr schief gehen:

"Heute hat die Frau Lehrerin bei der MA (Magistratsabteilung) angerufen und mit verschiedenen Leuten gesprochen. Sie werden uns auch Geld schicken. UND SO WERDEN WIR BEIM HALTER-BACH NOCH VIEL MACHEN!"

- 1 In der Integrationsklasse unterrichteten zwei Lehrer, ein Sonder- und ein Volksschullehrer eine Klasse.
- 2 Die Zitate der Kinder stammen großteils aus Texten der Tonbildschau oder aus älteren oder jüngeren Aufsätzen und Berichten.
- 3 Es stellte sich z. B. heraus, daß drei verschiedene Magistrate für den Mist im Bach zuständig sind, je nachdem, ob der Mist im Wasser, am Ufer, oder im verbauten Teilabschnitt liegt...
- 4 Herr Momen steht nach Absprache für ähnliche Aktivitäten zur Verfügung. Erreichbar am Naturhistorischen Museum, Abt. Ökologie, Tel. 523 73 02/13 oder unter 97 28 783.
 Die Kosten für diesen Teil des Projekts, sowie für alle anderen Auslagen (Kostüme, Fotomaterial, Papierwaren, etc.) wurden durch den Umweltbildungsfonds gedeckt. Formulare liegen in jeder Schule auf.

Elenore Fischer, Josef Greiner

Experimentierwerkstatt

Naturphänomene aus der wissenschaftlichen Erstarrung lösen

Wir entwickeln und bauen sogenannte "EXPERIMENTIER-STATIONEN" und Experimentierausstellungen zu verschiedenen Phänomen- und Themenbereichen rund um die Naturwissenschaften – mit Schwerpunkt Physik.

Derzeit haben wir zwei interaktive Ausstellungen mit jeweils zwölf Experimentierstationen griffbereit:

- eine zum Thema "WASSER"
- und eine zum Thema "ENERGIE"

Weitere Stationen gibt es zu Bereichen wie "Schall", "Licht", "Schwingungen", "Wahrnehmung", "Elektrizität" u.a.

Zuerst einige Beispiele:

Flusslandschaft

Eine einfache Vorrichtung: Ein längliches Becken mit Sand, durch welches sich ein dünnes Wassergerinne schlängelt. Das Wasser kommt von einem oberen Reservoir und fließt in einen tieferen Behälter, aus dem es schließlich wieder hinaufgeschöpft wird. Ein Flußlauf gräbt sich ein und verrichtet sein vielfältiges Werk, bevor er in das "Meer" mündet, das am unteren Ende der Wanne aufgestaut wird. Hier geschieht in wenigen Minuten, was "im Großen" Jahrtausende dauert.

Auf dem Weg des Wassers durch den Sand bilden sich typische Elemente eines Flußlaufes aus: Gabelungen und Verzweigungen, Mäanderschleifen, Prallhang und Gleithang, Erosion, Ablagerung, Altarme, Mündungsdelta, Wirbelstraßen ...

Und man kann "experimentieren": den Wasserstrahl mit Kreidewasser markieren und verfolgen, wie er in sich verdrillt läuft, schwingt und sich auffächert; den Fluß mit andersfärbigem Sand "füttern" und dessen Transport – Sedimentation und Erosion – beobachten; das Wachsen der Mäanderschleifen, das Entstehen von Altarmen …

Potentialtopf

Diese Experimentierstation besteht aus einem Faß, das oben mit einer Gummimembran bespannt ist. Man saugt Luft heraus und die Membran wölbt sich nach innen – eine Schüsselform entsteht. Sie wird gleichmäßig mit Rötelflüssigkeit bestrichen. Wenn man nun eine Kugel hineinrollen läßt, zeichnet sich ihre Bahn ab. Sie erinnert an Planetenbahnen, Elektronenbahnen im Atom ...

Das wichtigste Kraftkonzept der Physik wird spielerisch zugänglich: Eine Kraft, die wie ein unsichtbarer Gummifaden entlang der Verbindungslinie zwischen zwei Körpern wirkt; von Zentrum zu Zentrum – eine "Zentralkraft".

Motorspiel

Immer mehr Naturkräfte wurden im Lauf der Geschichte in den Dienst der Menschen genommen. Wie konnte das gelingen – sind doch die meisten Naturprozesse sehr kurze Bewegungen: ein Stein fällt und landet bald am Boden, ein Magnet zieht den anderen an, und schon ist die Kraftwirkung zu Ende, der heiße Wasserdampf im Zylinder dehnt sich aus, leistet ein Stück Arbeit – und dann?

Mit dem Prinzip des "Motors" – wie man ihn in jedem technischen Gerät heute findet – wurde ein Trick gefunden, sich dieser kurzen Bewegungsstücke trotzdem zu bedienen: man stückelt sie aneinander zu einer unendlichen Kreisbewegung, die auf Knopfdruck ein- und ausschaltbar ist.

Hier kann dieses Prinzip – am Beispiel des Elektromotors – nachvollzogen werden: Es gibt einen "Rotor", das ist eine drehbare Kreisscheibe, die mit Magneten bestückt ist. Rundherum sind drei kleinere Kreisscheiben, die auch mit Magneten versehen sind, so angeordnet, daß die Magneten des Rotors in ihrem Anziehungsbereich liegen. Es gilt, diesen Rotor in Bewegung zu versetzen, indem man den nächstliegenden Magneten einmal durch Anziehung "anlockt", ihn aber, sobald er sich herbewegt hat, gleich wieder "weiterschickt", indem man ihm den abstoßenden Magnetpol entgegenhält.

Alle diese "EXPERIMENTIERSTATIONEN" sind eher einfache, elementare Inszenierungen. Sie sind zwar darauf angelegt, Naturwissenschaft zu vermitteln und zur Auseinandersetzung mit Naturphänomenen anzuregen, aber sie wollen keine bloße

Darstellung des physikalischen Wissens sein, keine anschauliche und lebendige Umsetzung des Lehrplans.

Die naturwissenschaftliche – im speziellen die physikalische – Methode ist geschichtlich gesehen eine relativ kurze Sache von einigen hundert Jahren. Es wurde da eine Sicht auf die Dinge entwickelt, die ganz bestimmten Regeln unterworfen ist: "messen, zählen, wägen", Gesetzmäßigkeiten herausfinden, auf die mansich verlassen kann, und objektivieren. "Objektivieren" heißt, alles Menschliche aus dem Wahrgenommenen – das heißt aus den begegnenden Naturvorgängen – auszuklammern.

Aus einer Welt von Farben, Geräuschen, Gerüchen und leiblichen Vorstellungen wird ein Schauspiel aus Teilchen, Massen, Ladungen, mit Geschwindigkeiten und Kräften, die miteinander wechselwirken. Es gilt für die Physik vor allem, die mathematisch festhaltbaren Beziehungen zwischen ihnen zu studieren.

Ziel unserer Experimentierstationen ist es nun, diese physikalische Wahrnehmungsweise der Naturphänomene, die für sich genommen durchaus faszinierend und erfolgreich ist, wieder etwas zu erweitern.

"Schall" soll wieder mehr sein können als schwingende Teilchen mit Frequenz und Amplitude, Licht wieder mehr als eine elektromagnetische Welle und Wasser mehr als nur $\rm H_2^{}0$ und Oberflächenspannung.

Und dieses "mehr" ist die kreative Arbeit der BesucherInnen und der Experimentierenden.

À propos "Oberflächenspannung":

Im zugehörigen physikalischen Paradeexperiment wird eine dünne Wasserhaut in einem rechteckigen Rahmen ein bestimmtes Stück weit auseinandergezogen und die dabei angewandte Kraft gemessen. Man erhält auf diese Weise einen Zahlenwert für die Oberflächenspannung, den man anderweitig wieder einsetzen kann. Das entspricht dem Bedürfnis des exakten Quantifizierens.

Man kann das Wasser aber auch dazu bringen, daß es mit seiner Oberflächenspannung typische Muster und Bilder hervorbringt. Wie etwa bei der Station "WASSERNETZ". Hier ist es eine davon abgewandelte Kraft, die "Kapillarkraft", welche typische Formen hervorbringt: Zwischen zwei glatten Platten, einer weißen Unterlage und einer Glasplatte, ist eine färbige Flüssigkeit eingezwängt. Man kann die Glasplatte nach unten drücken und wieder anheben. Die Flüssigkeit breitet sich zuerst aus, sie sucht – fast möchte man sagen "paradoxerweise" – gerade die engsten Stellen auf. Sie strömt dorthin, wo man am meisten niederdrückt. Hebt man hingegen auf, so zieht sie sich wieder zurück: in Form eines breit verästelten Netzwerks.

In einem solchen Formbildungsprozeß ist das Wasser "lebendig", es zeigt sich in seiner Eigenart; es zeigt so etwas, wie seinen Charakter, sein Wesen – seine Qualitäten. Es handelt sich um qualitatives, phänomenologisches Wahrnehmen. Diesem Wasser kann man ganzheitlich begegnen, während die analytische Modellbildung der Physik fast nur den abstrakten Verstand herausfordert.

Solche QUALITÄTEN können nicht (völlig) objektiviert werden; sie sind nicht für jede Person gleich, sie müssen interpretiert, charakterisiert, mit- und nachempfunden werden. Und das geht nicht ohne Menschen. Ein solches kreatives Wahrnehmen kann nicht auf einen Maßstab oder einen Detektor übertragen werden.

Diese Wirklichkeit läuft nicht unabhängig vom Menschen ab. Im Mittelpunkt steht dabei die BEZIEHUNG zwischen Mensch und Natur(phänomen) und nicht das Bestreben, aus neutraler Distanz ein "richtiges" Abbild eines objektiven Phänomens zu erhalten, das mechanisch und automatisch abläuft.

Dazu – sich auf eine solche kreative Auseinandersetzung mit Naturphänomenen einzulassen – laden wir die Besucher unserer Experimentierausstellungen ein.

Das Motiv einer solchen Auseinandersetzung, wie wir sie mit den Experimentierstationen anregen wollen, ist ein vielseitiges Kennenlernen der Phänomene, Prozesse und Zusammenhänge durch Mitvollziehen und Eingreifen, eine Sensibilisierung für Feinheiten. Wir gehen davon aus, daß mit der Vielfalt der Naturphänomene zugleich auch die eigenen menschlichen Möglichkeiten entfaltet werden. Mit den Phänomenen lernt man sich selbst kennen.

Auch in diesem Motiv liegt eine Erweiterung des Ansatzes der exakten Naturwissenschaft, der ja in erster Linie darin besteht, die

"Natur" durch "Aushorchen" ihrer Gesetze beherrschbar zu machen, vor Überraschungen sicher zu sein, im voraus sagen zu können, was geschehen wird und die Wirkungsgrade der Nutzung zu erhöhen.

Hierin liegt auch unser "Umwelt"-Ansatz: Ökologisches, nachhaltiges Handeln kann nicht nur heißen, eine Nutzungsform von "Natur" – etwa Atomenergie – durch eine andere Nutzungsform – etwa Sonnenenergie – zu ersetzen (wie wichtig das auch ist).

Es muß vielmehr die ganze Beziehung zwischen Mensch und Natur umgestaltet und erweitert werden. Und diese kreative Arbeit kann – in der heutigen wissenschaftsgeschichtlichen Situation – nicht von Experten (allein) geleistet werden.

Wir alle müssen, können, dürfen als "Experten" für die Wirklichkeit, in der wir alltäglich leben, neue Möglichkeiten entwikkeln.

"Umweltschutz" fängt beim Wahrnehmen an.

Karl Zimmerhackel

Modell oder Unikat – mit den Nistkästen fing es an

Zusammenhang und Wechselwirkung zwischen Schule und außerschulischer Jugenderziehung am Beispiel der Österreichischen Naturschutzjugend (önj) Haslach

Nach zwei Jahren Erfahrung im Lehrberuf (Volksschule Klaffer, Hauptschule Peilstein) waren für mich die Mängel bei der Arbeit mit Kindern im normalen Schulbetrieb klar erkennbar. Vorerst machte ich mich gedanklich auf die Suche nach Erweiterung und Intensivierung der Lehrplaninhalte über die Unterrichtsfächer und über die Schule hinaus. Mit einer ab 1974 schulfesten Lehrerstelle an der Hauptschule Haslach sah ich die Zeit gekommen, die Gedankenspiele in erste konkrete Schritte umzusetzen.

Von den unterschiedlichsten Jugendorganisationen in Österreich bot die Österreichische Naturschutzjugend den größten Spielraum und die besten handlungsorientierten Ansatzmöglichkeiten.

Welchen Stellenwert haben handlungsorientierte Methoden im Spannungsfeld zwischen sinkenden Hoffnungen und einer fragwürdigen Zukunft?

Schon am Beginn der 70er Jahre waren Behauptungen "Alles ist machbar" oder "Die Technik verspricht uns eine blühende Zukunft" ins Wanken geraten. Meist belächelt, machte ich auf die Zeichen der Zeit in meinem Einflußbereich aufmerksam. Die konventionelle Unterrichtsarbeit einer 50-Minuten-Einheit mit einer Fortsetzung nach Tagen zeigte eine deutliche Wirkungslosigkeit. Handeln war angesagt, anstatt zu reden.

Erste Schritte werden in der önj gesetzt!

Eine Nistkastenaktion mit den Kindern der önj-Haslach gab Gelegenheit, erste Erfahrungen in der Organisation von Projekten zu sammeln. Damit sollte den Kindern die Möglichkeit geboten werden, vorerst außerhalb der Schule mitzuarbeiten, Ideen zu entfalten und dabei Fähigkeiten zu entdecken. Eine Kulturwoche gab uns sodann die Möglichkeit, die Ergebnisse einer zweijährigen Nistkastenaktion in die Schule zu bringen und zu präsentieren.

Die Pendelbewegung Schule – önj setzt ein

Es nützen die schönsten Bilder und die besten Erklärungen über die zwei in unserer Region brütenden Schwalbenarten in der Biologiestunde nichts, wenn sich die Kinder nicht die Mühe machen, in ihrer Freizeit die Vögel zu beobachten. Mit zu den ersten Projekten und seit 1980 fest im Programm der önj-Haslach zählt die jährliche Schwalben-Brutpaar-Erhebung Ende Juni in den fünf Dörfern rund um Haslach. In Gruppen aufgeteilt, mit Listen, Feldstechern und Fotoapparaten ausgerüstet, werden die Brutpaare der Rauch- und Mehlschwalben gezählt und die Bauern befragt. Nach der Rückkehr wird der PC mit den Ergebnissen gefüttert. Daraus wurde inzwischen das umfangreichste und längste Schwalbenmonitoring Mitteleuropas.

Das Grüne Klassenzimmer

Ein von der önj-Haslach angekauftes 1 ha großes Grundstück in Schulnähe gibt auch der Hauptschule über einen Nutzungsvertrag alle gewünschten Möglichkeiten für den Biologieunterricht. Viele Kinder haben seit 1984 Natur im "Grünen Klassenzimmer" erfahren und dabei handlungsorientiert gelernt. Aus Rückmeldungen und Gesprächen mit heute bereits Erwachsenen ist immer wieder zu erfahren, daß hier wichtige Grundlagen für die ökologische Beziehung geschaffen und entwickelt wurden. Für eine Reihe von Schulen wurde das "Grüne Klassenzimmer" zum Musterbeispiel mit ähnlich guten Erfahrungen für den praktischen Biologie-Unterricht (z.B. ÖKO-Eck der Hauptschule Rohrbach – von der alten Kläranlage zum Umweltort)

Die önj-Bauernmühle in der TORF-AU

Seit 1983 beschäftigen sich die Mitarbeiter der önj-Haslach mit dem Ankauf der ökologisch wertvollsten Flächen in der TORF-AU. 400 Schmetterlingsarten, seltene Pflanzen und eine Vielzahl von Brutvogelarten und Durchzüglern unterstreichen den Wert des ca. 16 ha großen Feuchtgebietes an der Großen Mühl. Die Ruine einer alten Bauernmühle am Rande der TORF-AU war anfangs eher ein abstoßender Schandfleck. Das Nest eines Zaunkönigs in der durch den Regen ausgeschwemmten Steinmauer an der Nordseite der Mühle war das Bindeglied und damit der Auslöser für ein Langzeitprojekt der önj-Haslach und des PL Ulrichsberg. Diesmal hat die Pendelwirkung noch eine Reihe weitere Personen über die Schule hinaus erfaßt (siehe Organigramm).

Die Einbindung der Schüler des PL Ulrichsberg in die Projektarbeit an der Mühle verfolgt neben der berufspraktischen Erfahrung eine Reihe weiterer pädagogischer Ziele. Das Konzept PL 2000 ist darauf ausgelegt, Praxis für den zukünftigen Beruf anzubieten und eigenverantwortliches Handeln zu ermöglichen. Viele Arbeiten waren für die Schüler neu. Die Möglichkeit, für die spätere berufliche Tätigkeit Erfahrung zu sammeln und gleichzeitig ein gemeinsames Reaktivierungsprojekt zu schaffen, wirkte gemeinschaftsfördernd. Die zukünftigen Maurer, Maler, Spengler, Zimmerer, Tischler und Elektriker äußerten sich in einer abschließenden Reflexion sehr positiv über das schulische Angebot. In der gemeinsamen Arbeit mit pensionierten Handwerkern und den älteren Bauern des Dorfes (Mühlengeschichte - Mühlengeschichten) entstand auch eine entsprechende Wertschätzung älterer Menschen. Die Schüler erkannten die Informationen, Erklärungen und Hilfen als wertvoll. Die pensionierten Handwerker und die ehemaligen Mühlenbetreiber freuten sich über das Interesse der Schüler.

Der Bogen der Mitarbeit am Mühlenprojekt spannte sich bis zur Lehrlingsausbildungsstätte der OKA (= oö. Kraftwerke AG) in Gmunden. Die Photovoltaikanlage in der Mühle wurde von den Lehrlingen zusammengebaut und montiert.

Auch beim Mühlenprojekt ist nur der önj-Haslach ein Ankauf des Mühlengebäudes möglich. Schulen sollen in solche Projekte einbezogen werden, sie können jedoch nicht zum Projektträger werden. Die önj wiederum garantiert die Weiterentwicklung des Projektes und sichert damit die Leistungen junger Menschen ab. Nach Ende der Schulzeit kehrt die Verantwortung auf die außerschulische Jugendorganisation zurück.

Lohn der Mühe

Innovative Projekte mit übersichtlicher Dokumentation und mit der Garantie von Kontinuität haben seit vielen Jahren die Möglichkeit, mit Preisen bedacht zu werden. Die önj-Haslach ist seit 1982 mehrmals mit in Österreich und Europa vergebenen Preisen ausgezeichnet worden. Die Gruppe erscheint damit in der Öffentlichkeit als seriös, stabil, aktiv und wird so immer wieder als Projektpartner gewählt.

Mehr und genaueres über die Projekte der önj-Haslach finden Sie in:

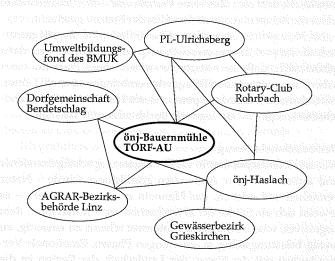
Ökologische Meilensteine Naturerlebnis-Weg-Steinerne Mühl/Haslach

zu beziehen bei: Österreichische Naturschutzjugend (önj)

Grubberg 17 4170 Haslach

Tel.: und Fax: 07289/71394

Organigramm



Rainer Vierlinger

Auf der Seite des Lebens

Bilanz nach bald 25 Jahren: 45 Hektar Ökologische Inseln in der Mühlviertler Kulturlandschaft; Meilensteine fach- und länder- übergreifender Projektarbeit; gesuchte Berater; 450 Förderer; zahlreiche nationale und internationale Auszeichnungen... Die Geschichte der österreichischen Naturschutzjugend Haslach (önj) ist eine Erfolgsgeschichte – zweifellos.

Wie aber kam sie zustande? Unter besonders günstigen Bedingungen? Als Reihe glücklicher Fügungen? In konsequenter Umsetzung eines langfristigern Konzeptes? Wie also entsteht (und besteht!) eine erfolgreiche Naturschutz-Jugend – NGO? Natürlich gibt es kein Patentrezept, aber ein paar Elemente scheinen wesentlich.

Der "lange Atem"

Initiativen kommen und gehen: engagiert, medienwirksam, kurzfristig durchaus erfolgreich – helles Strohfeuer. Wer 25 Jahre durchhalten will, ohne auszubrennen, muß haushalten, sich langsam entwickeln, darf nie "über seine Verhältnisse" leben, insbesondere wenn die Arbeit ehrenamtlich und in der Freizeit geschieht.

Nachhaltigkeit ist ein moderner, fast inflationärer Begriff geworden; die önj praktizierte dieses Prinzip von Beginn an. Und dazu gehört auch, daß alle Mitarbeiter/innen ihren Platz im Team haben, ihre persönlichen Fähigkeiten einbringen können: Lehrer, Wirtschaftsfachmann und pensionierter Hobbyhistoriker, Landschaftsökologe und Biologe wie Buchbinder und Tischler.

Der emotionale Bezug

Was im Grundschulalter in idealer Ergänzung schulgebundener und außerschulischer Aktivitäten grundgelegt wurde – Natur verstehen *und* erleben, das Handeln mit Hirn *und* Herz – es erweist sich als Stärke der erwachsenen önj – Mitarbeiter. Rein kognitives, wissenschaftliches Interesse scheint zu einseitig, zu wenig belastungsfähig in schwierigen Phasen. Emotionale Verbundenheit mit der Natur, der Landschaft, der Region ist die

wirksamere Motivations- und Energiequelle, wenn wieder einmal ein Wochenende "draufgeht", und begründet in hohem Maße Glaubwürdigkeit, Authentizität – entscheidende Qualitäten in der Zusammenarbeit mit Bauern, Landesräten und Journalisten.

Ideen vor Strukturen

Das erste "önj-Büro" war ein umgebauter Kellerraum; das heutige ist – noch immer dieser Keller, auch wenn da mittlerweile ein Computer steht und Arbeit vielerorts geschieht. önj-Stil heißt: flexibel und kreativ Projekte entwickeln; schlanke Strukturen statt "Vereinsmeierei" und Verwaltung im Leerlauf – lieber einmal improvisieren; aber immer ausreichend interne Kommunikation. Zuerst existiert das Thema, die Idee, ist Handlungsbedarf gegeben; dann entstehen adäquate Strukturen, werden Konzepte entwickelt, wenn nötig mit professioneller Hilfe. Eines wird übrigens immer professioneller durchgeführt, hat sich als wichtig erwiesen: regelmäßige prozeßbegleitende Reflexion.

Ein gutes Team und einer mehr

Die önj funktioniert als Team. Ein engagiertes Dutzend mit einer breiten Palette an Fähigkeiten trägt und prägt die Aktivitäten. Und doch hat das Räderwerk einen Motor, ein Zentrum. Impulsgeber, nicht Chef; Förderer nicht Forderer; Kontinuität und Charisma von Anfang an: Karl Zimmerhackl hat ihn, den langen Atem, der in einer tiefen Naturverbundenheit wurzelt und die wesentlichen Themen erspürt, lange bevor sie "in Mode kommen". Doch damit ist der Anfang wieder erreicht…

Es sind gar nicht so sehr die absoluten Dimensionen, es ist der zurückgelegte Weg, der einen staunen macht: vom Nistkastenbauen zu OECD-Projekten und Conservation Awards.

Ich gratuliere der *önj*-Haslach zu fast 25 Jahren auf der Seite des Lebens und bin stolz, ein Stück dieses Weges mitgestaltet zu haben. Michael Ungersböck

Natur erfahren statt Kreidebiologie

Der Leitspruch der ÖKO-HAUPTSCHULE Scheiblingkirchen stammt von LAOTSE:

Erkläre mir, und ich werde vergessen.

Zeige mir, und ich werde mich erinnern.

Beteilige mich, und ich werde verstehen.

Diesen Spruch versuche ich umzusetzen, indem ich aktuelle, jedoch wenig beachtete pädagogische Strömungen in den Unterricht einfließen lasse. Meine innovative Pädagogik stützt sich dabei vor allem auf drei Säulen:

- 1. Ganzheitlich-kreative Erziehung
- 2. Community Education
- 3. Gestaltpädagogik

Die HS Scheiblingkirchen ist eine von ursprünglich elf ÖKO-HAUPTSCHULEN in NÖ. (Diesen Schulversuch "Ökologie" gab es nur in NÖ seitens des Landesschulrates von 1990 – 1996.) Viele dieser Schulen versuchen nun im Rahmen der Schulautonomie diesen Schwerpunkt, der auf dem Unterrichtsfach Biologie & Umweltkunde basiert, weiter zu führen.

Besondere Kennzeichen dieser Schwerpunktschulen sind vor allem:

Teamteaching

Zwei Lehrer in Biologie (alle Schulstufen) sowie in Physik/Chemie (4.Klasse) sind dabei eine interessante Möglichkeit, den Unterricht vielfältiger zu gestalten.

Dem Ideenreichtum zur Intensivierung des Unterrichtes sind keine Grenzen gesetzt:

• einer macht Theorie, der andere bereitet Biologische Übungen (Mikroskopieren) vor;

- Gruppenteilungen bei der Freilandarbeit;
- intensivere Betreuung einzelner Gruppen bei der Projektarbeit;
- optimale Vorbereitung für Präsentationen einzelner Schülergruppen;
- verschiedene Lehrinhalte nach Schülerinteresse;
- Einsatz moderner Technologien (Internet, E-mail);
- Computerpräsentationen; u.v.m.

Vom Teamteaching habe ich in meiner Lehrtätigkeit sehr profitiert. Es ist äußerst spannend so zu unterrichten, weil man doch auch viele Kompromisse mit dem (Lehrer-) Partner schließen muss. Teamteaching mit einem Kollegen, mit dem man sich nicht auch privat gut versteht, ist sehr schwierig. Dabei merkt man erst, welch Einzelgänger man als Lehrer ist.

Ernährungslehre

haben die Schüler ab der ersten Klasse. Es soll die Ökologie von der Seite der Hauswirtschaft ergänzen. Die vermehrten Stunden für den Schwerpunkt Biologie werden in mehreren anderen Gegenständen eingespart, so dass die Kinder nicht mehr Wochenstunden haben.

Die "Öko-Woche"

Eine besondere Attraktion für die Schüler sind die Öko-Projektwochen, die früher jedes Jahr zusätzlich zu Sportwochen u. dgl. stattfanden. Seit dem Sparpaket führen wir sie leider nur mehr in der 1. – 3. Schulklasse durch.

In dieser Projektwoche steht das Lernen in der Natur im Mittelpunkt. Alle Sinne werden angesprochen, sowie der spielerische, kreative und soziale Aspekt stark gefördert.

Beispiele für sensitives Lernen:

Malen mit Blumenfarben, Naturorientierungslauf, Regenwurmkiste, Duftorgel, Waldquiz, Bäume wiederfinden, Spinnenspiel, Fühlpfad, Rindenschifferl, Weidenpfeifchen, Bach aufstauen, Mineralien suchen, Gold waschen, Märchen, Sternenwanderung, Fackelkreis, Indianergeschichten, ...

Wir führen unsere Öko-Wochen in Gröbming (Stmk), Naturpark Grebenzen (Stmk/Ktn), Apetlon / Nationalpark Neusiedlersee (Bgld), Giglachsee/Schladminger Tauern (Stmk) und Rauris / Nationalpark Hohe Tauern (Sbg) durch. Bei Interesse können von mir gerne die Programme solcher "Öko-Wochen" angefordert werden.

Freilandunterricht

Biologiestunden werden möglichst oft im Freien gehalten. So versuchen wir durch ständige Wiederholung den Schülern eine gute Artenkenntnis von heimischen Blumen, Sträuchern und Bäumen zu vermitteln. Aber auch der Lehrstoff von Insekten, Flechten, Pilzen, Geologie, Wildschäden, Bodenorganismen, Wasserorganismen u.v.m. wird nach Möglichkeit im Freien vermittelt. Oft kommt es dabei zu gar keinem Hefteintrag (Stoff), weil ich davon überzeugt bin, dass Lernen durch Erleben das intensivere Lernen ist.

Projektunterricht

Diese Unterrichtsform ist ebenfalls ein sehr wichtiges Element. Der Rahmenlehrplan ist ein solcher, weil sehr häufig in Projekten Schwerpunkte gesetzt werden. Diese sind dann ausgehend von Biologie stets fächerübergreifend.

Beispiele einiger wichtiger Projektthemen der letzten Jahre:

- Tag auf dem Bauernhof (BU, BE, WE, EL, REL)
 In Kleingruppen werden die Kinder dabei auf mehrere Bauernhöfe verteilt, um die Bauernarbeit und Tiere kennenzulernen.

 Folgende Tätigkeiten führen die Bauern mit den Kindern durch: Stallarbeit; Füttern der Tiere; Heu und Stroh herräumen; Waldarbeit; Brot backen; Besen binden; Körbe flechten; Werkzeugstiele machen; ...
- Geomantie und Wünschelrutengehen (BU, D, BE, REL)
 Bei diesem ganzheitlichen Projekt konnten die SchülerInnen erfahren, dass alle Lebewesen (Pflanzen, Tiere und Menschen) mit ihrer Energie verbunden sind, und dabei abhängig von Erde und Kosmos.

Die Kinder sollten:

- erkennen, dass alle Lebewesen von Energien abhängig sind, erste Erfahrungen mit Wünschelruten machen, positive und negative Strahlen erkennen (Strahlensucher und Strahlenmeider),
- Obstbäume mit alten Obstsorten an die richtigen "positiven" und "negativen" Plätze setzen. Folgende Obstsorten wurden gepflanzt: Schafnase, Gravensteiner, Bohnapfel (Äpfel); Gute Luise (Birne); Hauszwetschke (Pflaume).
- Biotopkartierung Feuchtwiese Kirchau (BU,PC, INF)
 In unserer Schulgemeinde befindet sich der Naturpark Türkensturz mit z.T. sehr seltenen Pflanzen (Orchideen, u.a.).
 Auch die Landschaft außerhalb dieses Naturparks ist sehr naturnah. Es gibt noch wertvolle Lebensräume, wie z.B. Hecken, extensiv genutzte Mischwälder, Feuchtgebiete, Streuobstwiesen und sehr viele Höhlen.

Die Flora dieser Lebensräume wurde z.T. genau kartiert, sowie ein zerstörtes Feuchtbiotop mit Mitteln des Umweltbildungsfonds (BMUK) revitalisiert.

Im Laufe dieses Projektes, das sich über mehrere Jahre erstreckte, arbeitete die Schule mit der Gemeinde zusammen, weiters mit den Naturschutzabteilungen der BH Neunkirchen und der NÖ Landesregierung.

- ANGST Umwelt in der Zukunft (BU, ME, D, M, INF)
 Mit Fantasiereisen ergründeten Schüler und deren Eltern Ängste vor bzw. Hoffnungen für die Zukunft der Umwelt. Die Präsentation dieses Projektes führten Schüler und Eltern gemeinsam durch.
- Spielerisch die Natur erfahren (BU, LÜ)
 Dieses Projekt war schultypenübergreifend. Die Hauptschüler lehrten Volksschüler ihre Spiele zur Naturerfahrung (Naturorientierungslauf, Fotoklick, Fühlpfad, Geräuschtonband,...).
- Sport und Ökologie (BU, PC, LÜ)
 Schulübergreifend mit der SPORT-HS Ternitz. Die Sportschüler hatten einen Tag Ökologie (Mikroskopieren, biologische und chemische Wasseruntersuchung), die Ökoschüler einen Tag Sport (Spiele, sportmotorische Tests, Klettern, Stepaerobic).

- Geistige Umweltverschmutzung (BU, GS, E, D, GW, BE, INF)
 Toleranzprojekt zur Vergangenheitsbewältigung und gegen
 den wachsenden Rechtsradikalismus (Spuren des II. Weltkrie ges im Ort, 3-Generationen-Fragebogen, Aggression bei Tier
 und Mensch, Konfliktbewältigung, Gastarbeitervideo, Neonazis bei Fußballmatches, u.v.m.). Durchgeführt in einer Aktionswoche (ohne Stundenplan) mit anschließender Präsentation.
- Schmetterlings-SCHULE zum Wohlfühlen (BU, D, REL, LÜ)
 Ein Projekt, das die Verbesserung der extremen sozialen
 Situation einer Klassengemeinschaft zum Ziel hatte. (Klassenwald, Feng Shui, Hirnstrommessung, Weidendrachen am Spielplatz, Klassenraumgestaltung, Schmetterlinge züchten, Tag
 mit Lotte Ingrisch, Jonglieren, Mandalas malen, ...)
- "Der klopft nicht schlecht, der alte Specht" (BU, ME, BE, WE)
 Spechthöhlen in alten Bäumen kartieren, Tür(specht)klopfer,
 Stickbilder, Komposition einer Spechtkantate, … durchgeführt gemeinsam mit Waldbesitzern.
- Wein "LESEN" (BU, D, BE, HW)
 Arbeit beim Weinbauern, Aquarelle von Weingärten, Etiketten erfinden, Rezepte mit Wein(trauben), ...
- Waschmittel (BU, PC, BE, INF)
 Fragebogen über Verbrauchergewohnheiten in unserem Ort,
 Waschmittel und Werbung, Inhaltsstoffe, Verpackung, Laborpraxis in der örtlichen Waschmittelfabrik, Umweltbelastung durch Tenside, usw.

Es gab eine Zusammenarbeit mit der Fa. Benckiser (Chemiefabrik) und der Volksschule (Waschmittelwerbung). Die Präsentation der verschiedenen Arbeitsgruppen erfolgte unter anderem auch mittels moderner Technologien (Computerpräsentation).

EU-Projekte

In den beiden letzten Jahren beteiligten wir uns an zwei Bildungsprojekten der Europäischen Union. Den Kontakt dazu stellten wir über die Österreichische Nationalagentur her:
Büro für Europäische Bildungskooperation
SOKRATES – Büro / Abt. BMUkA, COMENIUS
1010 Wien, Schreyvogelgasse 2
Tel.: 01/534 08-44 Fax: 01/53408-50

Es gibt im Bildungsbereich einige Programme, die für Schulen sehr interessant sind. Wir konnten nach diversen Anträgen an zwei davon teilnehmen:

Esprit "Web for Schools"

Aus den EU-Ländern wurden 150 Schulen gewählt, die mit dem Internet Pionierarbeit leisten sollten. Es ging darum, gemeinsam mit Schülern eine Homepage für die Schule zu erstellen. Weiters mußten wir Lernmaterial im Internet erarbeiten. Dies taten wir mit dem Thema "Wasser".

Unterstützung durch die EU: 7.000.- ECU (= ca. 90.000.- S) ohne Aufbringung von Eigenmitteln!

Der Erfahrungsaustausch erfolgte auf Konferenzen in Brüssel (Belgien) und Dublin (Irland). Dabei gab es in verschiedenen Workshops oft großes Staunen und Interesse von Vertretern anderer Nationen über den Schulversuch "Ökohauptschule".

"Web for schools" ist ein Netzwerk von Schulen im Internet, deren Projekte Online sind. Es gibt über 150 Projektbeschreibungen zu Themen Computer, Geschichte, Kommunikation, Umweltschutz, usw.

Internetadresse: HYPERLINK http://wfs.vub.ac.be

Comenius Aktion 1

Dies ist ein Programm der EU für Schulpartnerschaften. Eine koordinierende Schule arbeitet mit zwei oder mehr Partnerschulen zu einem bestimmten Thema zusammen. Die ÖKOHS Scheiblingkirchen hat Partnerschulen in Robertsfors/Schweden und Espoo/Finnland. Die Erfahrungen zum gemeinsamen Thema: "Sensual water" (Wasser mit allen Sinnen erleben) werden via Email und Internet, Fax und Telefon, sowie Arbeits- und Studienbesuche in den Partnerländern ausgetauscht.

Unsere Internetadresse:

HYPERLINK http://wfs.vub.ac.be/schools/home/at/skirchen/index.htm

sowie E-mail:

HYPERLINK mailto:oekohs@htlwrn.ac.at

Unterstützung durch die EU: 3.000.- ECU (= ca. 40.000.- S) pro Jahr. Derselbe Betrag muß von der Schule auch durch Eigenleistungen aufgebracht werden.

Innerhalb dieses Programms konnte ich auch an einem Lehreraustausch teilnehmen und einige Wochen an der finnischen Partnerschule unterrichten. Dies sind Erfahrungen, die ich nicht mehr missen möchte. Interessante Erkenntnisse waren:

Das Unterrichtsfach Biologie / Geographie ist eine interessante Kombination.

Moderne Technologien sind selbstverständlich. In der Partnerschule in Espoo gibt es Internetanschluß in jeder Klasse, die Verwendung einer Digitalkamera erfolgt in vielen Unterrichtsfächern und bei Exkursionen.

Es gibt mehr Fremdsprachen in der Pflichtschule, Satelliten-TV in jeder Klasse für Nachrichtensendungen aus aller Welt.

Der Naturschutzgedanke ist in der Gesellschaft im Allgemeinen und in der Schule im Besonderen sehr stark verankert.

Sport und Natur erleben sind ganz eng miteinander verknüpft.

15 Jahre Ökolehrer – meine Bilanz:

Die Schule, in der man arbeitet, bzw. die Schule als Institution läßt sich nicht verändern. Selbst in meiner Schwerpunktschule wurde ich ständig in Frage gestellt, gedemütigt und verletzt. Es gibt kaum Leute, die aktiv mitarbeiten, dafür umso mehr Trittbrettfahrer. Als Institution erscheint mir die Schule starrer denn je.

Ich selber habe mich verändert. So konnte ich dennoch einiges bewirken.

Als Umwelterzieher wird man von den Schulbehörden (in NÖ) und Politikern (besonders auf Gemeindeebene) sofort in das "grüne" Eck gedrängt. Sich als Lehrer politisch (nicht parteipolitisch) für die Umwelt zu engagieren, ist ein hartes Brot. (In Finnland habe ich dazu gänzlich andere Erfahrungen gemacht.)

Es ist für mich sehr oft erschütternd gewesen, dass es zwar für Sport- und Musikschulen Geld gibt (mehr Stunden) aber nicht für Ökologieschulen. Dies ist für mich umso bemerkenswerter, da sich Österreich innerhalb der EU als Umweltmusterland sieht.

In NÖ gab es zu Beginn vor 6 Jahren 11 Hauptschulen mit dem Schulversuch "Ökologie". Bei deren Betreuung hat man zwar seitens des LSR nicht vorsätzlich Böses getan, aber ganz sicher Gutes unterlassen, was meines Erachtens ebenso sündhaft ist. Außer im ersten Jahr gab es für die beteiligten Lehrer keine Möglichkeiten für einen Erfahrungsaustausch. Auch das "Knowhow" bezüglich des Teamteachings liegt brach.

Es gibt in der Umwelterziehung in NÖ viele engagierte Kollegen mit tollen Projekten. Sie sind aber zumeist Einzelkämpfer, die oft rasch verbrennen.

Gerade in der Umwelterziehung gibt es ein entsprechend hohes Konfliktpotential (z.B. mit Vorgesetzten und Politikern), aber kaum Unterstützung durch Supervision etc.

Ich konnte mir die Freude am Unterrichten deshalb erhalten, weil ich das tue, was mir Spaß macht (Ökowochen, Freiland-, Projektunterricht). Außerdem arbeite ich seit sechs Jahren in Biologie im Teamteaching und habe eine starke Freundschaft mit einem Kollegen, die viel an Frust auffängt.

Ich habe mit unserer Schule sehr viele internationale Kontakte. So hatten wir schon Delegationen aus neun Nationen und fallweise Studenten, die den Unterricht besuchten. Außerdem wurde ich zu Seminaren eingeladen, hielt Referate oder leitete Workshops in Deutschland, Tschechien, Irland, Belgien, Finnland und Schweden. Dabei fand es immer wieder besondere Beachtung, dass es in Österreich solche ÖKOSCHULEN, wie unsere, gibt. Aus diesen Erfahrungen weiß ich, dass wir im internationalen Vergleich einen qualitativ sehr hohen Projektunterricht haben.

Die innovative Pädagogik und das hohe Niveau seit über sechs Jahren zeigen auch unsere ERFOLGE, welche die Anstrengung und zeitweilige Frustration sehr mindern:

Mit verschiedenen Projekten errangen wir in Deutschland einen internationalen Preis, waren 3x Bundessieger, 5x Landessieger und erhielten viele andere Anerkennungen im Umweltbereich.

Dies zeigte sich mir auch bei der EU Konferenz: "Zukunft von COMENIUS (Aktion 1)" im Juni 1997 in Bonn (Deutschland). Dabei vertrat ich die Pflichtschulen von Österreich. Es gab Präsentationen von 28 Schulen aus 14 Nationen, bei der wir zu den Besten zählten.

Zukunft:

Ich glaube, dass auch in der Umwelterziehung in den nächsten Jahren die Internationalisierung noch viel stärker wird. Außerdem meine ich, dass neue Technologien (Internet) den Unterricht schon sehr bald grundlegend verändern werden. Ich möchte diese zwei Aspekte jedoch stets mit dem "Lernen durch Erleben" (Freilandunterricht) kombinieren.

Gerhard Hofer and Managara and the strength of the agency.

Natur aus zweiter Hand?

Naturrezeption im elektronischen Zeitalter

Mit der steigenden Medialisierung unseres Alltages verändern sich nicht nur, jedoch vor allem unsere Sehgewohnheiten. Dies bringt eine radikal veränderte Betrachtungsweise dessen, was wir bislang "Natur" bezeichneten, zum Vorschein.

Die dem Medium Fernsehen innewohnende Eigengesetzlichkeit der beschleunigten Wahrnehmung bestimmt auch die Filmdramaturgie von Naturdokumentationen. Die kürzeren Schnittfolgen, das Vermeiden von stillen, in sich ruhenden Bildeinstellungen, das Überlagern von unspektakulären Naturgeräuschen mit meist sphärischen Synthesizerklängen vermitteln zumeist im Film ein Bild von der Natur, das sich immer mehr entfernt von den unmittelbaren originären Licht-, Farb- und Akustikeindrücken, die in der Natur tatsächlich vorzufinden sind.

Form und Inhalt driften auseinander. Zeitgemäße TV-Regie vermittelt somit einen zunehmend anderen, einen entfernten Eindruck von Natur. Sie gehorcht nicht den Naturgesetzlichkeiten, sondern den Gesetzen des freien Marktes der Bildsensationen, die unter hohem Quotendruck die Wahrnehmung der breiten Masse ausreizen. Die gestalterischen Mittel dazu: Dramatisierung hin zum Naturspektakel, einhergehend mit Banalisierung durch Reduktion auf leicht decodierbare menschennahe Klischeemuster, zumeist auf simple Täter-Opfer-Rollenbilder.

Es entsteht eine die Wirklichkeit verzerrende, medial verfälschende "Natur aus zweiter Hand". Diese prägt zunehmend unsere Sehgewohnheiten, baut Erwartungshaltungen auf, die in der realen Naturbegegnung kaum befriedigt werden (können).

Die Folgen: medial erzogene "Naturliebhaber" sind meist maßlos verwirrt, oft auch enttäuscht, wenn sie sich in der freien Natur bewegen. Auch wenn das Bewußtsein Einsicht zeigt, das Unterbewußtsein vermißt sehr rasch den gewohnten Cocktail aus Reizen, das vor Augen geführte Spektakel in Großaufnahme, Zeitlupe, verdichteten Schnittfolgen und rebelliert, indem es eine Unkonzentriertheit schafft, die ihren Ausdruck in Langeweile oder gar in steigender Unruhe findet.

Menschen, die Interessierte in die Natur begleiten, haben diese künstlich veränderten Wahrnehmungsmuster bei ihrem pädagogischen Vorhaben zu berücksichtigen, noch besser zu integrieren. Und sie müssen sich im klaren sein, daß dies nicht über den Weg des Informierens funktioniert.

Es ist nicht die vernachlässigte Rationalität, die beim medienerzogenen Naturbetrachter Unruhe verursacht. Es ist vielmehr die zuwenig gereizte Emotionalität, die nach mehr schreit.

Natur ist für "Kinder des Medienzeitalters" einfach zu leise, um für sich selbst zu sprechen.

In diesem Sinne haben sich MitweltPädagogInnen der Herausforderung zu stellen, mit ihrem erzieherischen Prozeß zu einer Wahrnehmung der "Natur aus erster Hand" nicht mit Beschreibungsmodellen der Natur zu beginnen, sondern beim Menschen selbst, bei seiner momentanen psychischen Befindlichkeit und sensitiven Wahrnehmungsbereitschaft.

Sie müssen die vielen psychischen Nebengeräusche berücksichtigen, die jemand mitbringt, wenn er aus seinem hektischen Alltag unvermittelt mit der Stille der Natur konfrontiert ist. Der erste Schritt ist, die hohe Drehzahl des inneren Schwungrades zu übernehmen, durch einen bewegten, nicht selten humorvollen Einstieg. Um langsam, Schritt für Schritt, den geistig-seelischen Rhythmus des Naturbetrachters dem organischen Rhythmus der Natur anzupassen, mit dem Ziel, diesen zu übernehmen.

Erst dann ist sichergestellt, daß sich jener Zustand einstellt, der zumeist die Primärmotivation des Naturbesuches darstellt: Entspannung, Erholung, Rekreation im ganzheitlichen Sinne.

The content of the co

Harald Craigher, Alexander Doupona, Karin Mautner, David Pröll, Nina Sallarcz, Matthias Svojtka

Kautzen darf kein Unikat bleiben!

Zwei Schulklassen aus Wien lernten in Kautzen erneuerbare Energie in der Praxis kennen

Die Gemeinde Kautzen im oberen Waldviertel genießt in Fachkreisen einen exzellenten Ruf. Dort wird über nachhaltiges Wirtschaften und über erneuerbare Energie nicht nur viel geredet, sondern dort wird seit Jahren gehandelt. Zwei Schulklassen aus Wien – Schüler der Maturaklasse des Bundesrealgymnasiums Wien 23 – besuchten die Gemeinde und hielten ihre Eindrücke in Projektberichten fest. Hier Auszüge daraus.

Vollbepackt mit zu vielen Zelten, frostsicheren Schlafsäcken und jeder Menge Erwartungen machten wir uns auf den Weg ins tiefste "Woidviatl". In Kautzen angekommen, bezogen wir unser Quartier, eine äußerst heimelig wirkende Holzbaracke.

Schon die ganze Zeit hatten wir überlegt, wie Kautzen wohl aussähe. Die Meinungen reichten von einer Marktgemeinde mit großartig innovativer Technik bis zu einer Ansammlung von Lehmhütten. Die Pessimisten unter uns wurden eines besseren belehrt: Kautzen, ein mittelgroßes Dorf, hat tatsächlich viele Neuerungen zu bieten.

Am Vormittag des zweiten Tages trafen wir uns alle nach einem guten Frühstück vor dem Blockheizkraftwerk Kautzen, um mehr über Energiegewinnung aus Biomasse zu erfahren. Dies funktioniert folgendermaßen:

Rund 4.000 bis 5.000 m³ Hackgut werden jährlich von Durchforstungen und Sägewerken geliefert und vom größten Sonnenluftkollektor Österreichs im Sommer getrocknet. Das Blockheizkraftwerk hat zwei Heizkessel mit 800 bzw. 1400 kW und zwei Rauchfänge. Die Trassenlänge im Fernwärme-Ortsnetz Kautzen beträgt fünf Kilometer.

Seit das Werk vor sechs Jahren in Betrieb ging, wurden öffentliche Gebäude (z.B.Schule, Gemeinde- und Ärztehaus) und rund

100 Privathäuser an das Fernwärmenetz angeschlossen – das sind 75 Prozent des Ortes! Inzwischen gibt es bereits vier Fernwärmenetze in der Katastralgemeinde und zusätzlich fünf Hackschnitzelanlagen.

Die Investitionen in das Fernwärmenetz beliefen sich auf 22 Millionen Schilling und der Endverbraucher zahlt bei einem Preis von 78g pro kWh durchschnittlich 12.000,- bis 14.000,- Schilling jährlich. Das ist kostengleich mit einer Ölheizung, umweltfreundlicher und außerdem leichter zu handhaben. Im Winter wird auch die Warmwasserversorgung Kautzens durch das Blockheizkraftwerk Kautzens gesichert, im Sommer kommen zu diesem Zweck die zahlreichen privaten Solaranlagen zum Einsatz.

Am Nachmittag standen drei Programme zur Auswahl: Wünschelrutengehen mit Guido Koch, Diskussion mit dem Architekten Manfred Stein senior oder die Besichtigung eines der modernsten Blockheizkraftwerke. Den Abschluß des Tages bildeten das selbst gekochte Abendessen – es gab Wurstbrote und Käsesemmeln, als Nachspeise Nektarinen – und ein Rollenspiel. In Form einer Podiumsdiskussion wurden die bisherigen Eindrücke aufgearbeitet. Diese Idee von Frau Professor Alexandra Delipetar fand bei allen Jugendlichen großen Anklang.

Nach einem Vortrag von Bürgermeister Hornek besuchten wir das nahe Heimatmuseum, das sich als "lebendes" Museum einen Namen gemacht hat und – im Gegensatz zu vielen vergleichbaren Institutionen – sogar Gewinne abwirft. Das Konzept ist einfach, aber genial: Einige geschickte und geduldige Einheimische zeigen unentgeltlich alte Handwerkstechniken wie Holzschuhschnitzen, Spinnen, Netzen, Töpfern oder Weben. Jeder von uns konnte diese Handwerkstechniken auch selbst ausprobieren. Nach einigen Versuchen mußten wir feststellen, daß das Gezeigte viel schwerer war, als es bei den kundigen Handwerkern aussah.

Renate, Harald, Werner, Klaus und Matthias bereiteten Fragen für ein detailliertes Interview mit Bürgermeister Erwin Hornek vor. Mit einiger Verspätung, denn der Bürgermeister ist ein vielbeschäftigter Mann, konnte die kleine Gruppe das Interview dann beginnen.

Das Hauptproblem der Gemeinde stelle die Konkurrenz durch die EVN (Energieversorgung Niederösterreich) dar. Durch gesetzliche Bestimmungen werde verhindert, daß der gesamte Ort mit erneuerbarer Energie versorgt wird. Die EVN machte der Gemeinde das Angebot, die Rechte für die in Kautzen entwickelten Techniken für eine astronomische Summe zu kaufen, was natürlich seitens des Gemeinderates abgelehnt wurde.

Ein zusätzliches Problem bei der Weiterentwicklung von Treibstoffen aus Raps bzw. Hanföl stellt die Erdöllobby dar, die natürlich ein finanzielles Interesse am Verbrauch von fossilen Energieträgern hat. Trotz dieser starken Gegenstimmen verkauft Kautzen die Technik bereits ins Ausland, vor allem nach Tschechien. Laut Bürgermeister Hornek besitzen die größten Motorenhersteller der Welt bereits fertige Pläne für Motoren, die ausschließlich mit Biosprit betrieben werden.

Wir besuchten auch die Obermühle. Es handelt sich dabei um eines der ältesten Kautzener Gebäude (etwa 500 Jahre alt). Nach einer Renovierung entstand hier eine Textilfirma, die vor allem Schafwolle, aber auch Hanf verarbeitet. Dieser Betrieb besitzt eine eigene Kläranlage. Es gibt drei verschiedene Becken, in denen das Wasser durch Bakterien und Sumpfpflanzen gereinigt wird.

Alles in allem haben uns die Tage in Kautzen sehr gut gefallen. Sie waren informativ, aber gleichzeitig auch entspannend und lustig. Es ist den Professoren gelungen, die Form des Unterrichts der Kautzener Lebensphilosophie anzupassen, nämlich Originalität, Kreativität und Menschlichkeit in den Vordergrund zu stellen. Es bleibt zu hoffen, daß Kautzen kein Unikat bleibt.

Unsere Erwartungen, ein Dorf voller Verrückter vorzufinden, wurden nicht erfüllt, denn die Leute in Kautzen haben auch uns von der Zukunft der alternativen Energie restlos überzeugt. Gerhard Hofer

Vom ökologischen Lernen zur MitweltErziehung

LehrerInnenfortbildung am PI Wien

Die Schule ist überfordert. Sie soll "Liebe zur Natur" wecken und ist selbst fern von ihr. Sie soll junge Menschen auf die Arbeitswelt vorbereiten mit LehrerInnen, die genau diese nur in Ausnahmefällen selbst erlebt haben. Sie soll wirtschaftliches Verständnis aufbauen und läuft selbst Gefahr, zum Spielball wirtschaftlicher Interessen zu werden.

Die Gesellschaft erwartet zu viel von der Schule. Sie fordert, auch Probleme zu lösen, die sie selbst nicht in den Griff bekommt. Immer häufiger werden gesellschaftspolitische Anliegen an den Strand der "Insel" Schule gespült: Von der *Verkehrserziehung* bis zur *Aidsaufklärung* liegt es vornehmlich am Lehrer, den Heranwachsenden zum verantwortungsvollen Handeln zu bewegen.

Ängste spielen dabei nicht selten eine zentrale Rolle. Oft sind es diffuse Ängste, die zudem aus ideologischen Gründen auf der Bühne der Medien gerne zelebriert und damit geschürt werden, einfach um politisches Kapital damit herauszuschlagen. Es sind Ängste, die unsere Wahrnehmung einengen, den Verstand trüben.

Kinder und Jugendliche sind von den Auswirkungen der gesellschaftlichen Angstnebelschwaden besonders betroffen. Durch den relativ geringeren Reichtum an Lebenserfahrungen wirkt sich die Einengung der persönlichen Wahrnehmung—Angst sprachethymologisch abgeleitet aus dem Lateinischen angustiae: "Enge"—weit drastischer aus. Hier muß Raum geschaffen werden für klärende Gespräche über Ursachen und Wirkungen. Vor allem muß klargestellt werden, wie real die Angst und deren Ausmaß tatsächlich ist, oder wieweit sie "nur" über den Umweg emotional aufbereiteter Berichterstattung durch sensationsgeile Medienberichte oder Bassena-Gespräche eine Second-Hand-Erfahrung darstellt.

Es liegt nicht am Lehrer, betroffen zu machen, denn "nicht die Umweltpädagogik hat Menschen betroffen, bestürzt und empört gemacht, sondern die Umweltschäden. Nicht die Friedenspädagogik hat Menschen auf die Straße gebracht, sondern das Entsetzen." (Gronemeyer, 1984, S. 146) Es liegt am Lehrer, Raum zur Artikulation der Betroffenheit durch den Lernenden zugeben, zu helfen, ihr Sprache und somit Gestalt zu verleihen und dem Betroffenen respektvolle Achtung entgegenzubringen.

Auf jeden Fall gilt es, sorgsam mit den Ursachen von Ängsten umzugehen, sie zu thematisieren, um sie rasch zu überwinden. Denn eine zu lange, zu intensive Beschäftigung mit dem Phänomen "Angst" – quasi eine Instrumentalisierung der Angst als Methode zur Steigerung der Lernmotivation – stellt eine große Gefahr dar.

Die breite pädagogische Beschäftigung mit Umweltängsten im letzten Jahrzehnt, bis hin zu selbstverliebten Inszenierungen der eigenen Apokalypse, hat Spuren hinterlassen. Die "Katastrophenpädagogik" ist kläglich gescheitert. Sie hat genau das Gegenteil dessen erreicht, was sie wollte: eine innere Abkehr, eine breite Demotivation bei der Beschäftigung mit Umweltthemen.

Unter diesem Blickwinkel ist es nicht verwunderlich, daß vielfach resigniert wird. Dennoch wurden in den letzten Jahren in einer Art geistigen "Gegenbewegung" pädagogische Modelle in die Praxis umgesetzt, deren Erfolg begründete Hoffnung zuläßt auf eine Entwicklung weg von einer reagierenden, hin zu einer agierenden, offenen Schule.

Das Aufleben verschiedener engagierter Bürgerinitiativen Ende der achtziger Jahre im regionalen Bereich und breiter Protestbewegungen im überregionalen Bereich – von der Ökologiebewegung, der Friedens- und Dritte-Welt-Bewegung – hat sicherlich dazu beigetragen, daß LehrerInnen heute, zumindest im deutschsprachigen Raum, zu den Berufsgruppen mit einem besonders ausgeprägten Umweltbewußtsein zählen.

Es liegt am Lehrer, dieses Bewußtsein in den pädagogischen Alltag einfließen zu lassen – im Sinn des ökologischen Lernens und der MitweltErziehung.

"Ökologisches Lernen zum einen ist ein Lernen ökologischer Zusammenhänge, beschreibt also den Gegenstandsbereich, legt die Themen und Inhalte fest. Diese sind sehr weit zu fassen: von der individuellen Stofferfahrung und der dabei erfolgenden Persönlichkeitsentwicklung bis zum gesellschaftlichen Naturumgang, etwa der Technik und ihren Folgen. Zum zweiten ... sollen ökologische Prinzipien ihre Ausfaltung auch im Lernprozeß selbst erfahren." (Mikelskis, 1984, S. 137)

Ökologisches Lernen ist somit die konstruktive Antwort auf die Katastrophenpädagogik der beginnenden neunziger Jahre. Es ist bemüht um Versachlichung der zutiefst emotionalisierten Problemstellungen, hinterfragt die komplexen Interessens- und Beziehungsgefüge in gesellschafts-, wirtschafts- und umweltpolitischen Bereichen, setzt interdisziplinär an und schafft Freiräume für kreative Prozesse der Persönlichkeitsentwicklung.

Das Konzept der MitweltErziehung

Der innerlich distanziertere und damit offenere Zugang zu Umweltthemen hat den Weg bereitet für ganzheitliche Wege in der Umwelterziehung. Das "Konzept der MitweltErziehung" baut auf den Erfahrungen des "Ökologischen Lernens" auf, ist jedoch umfassender zu verstehen.

Dabei fließen Anliegen der Umwelt-, Friedens- und Kreativitätserziehung ineinander. Dies hat eine Öffnung des ErfahrungsundHandlungsfeldes "Ökologisches Lernen" zur Folge:

- nach außen durch die praktische Auseinandersetzung mit dem gesamten Lebensbereich des Menschen, mit seiner Arbeits-, Freizeit- und Konsumwelt genauso wie mit der umbauten und natürlichen Umwelt;
- nach innen durch das Einfließenlassen von mehr Spontaneität, Sinnlichkeit und Kreativität in den Lernprozeß.

MitweltErziehung ist ein vielfältiges und dynamisches Geschehen. Dies bedeutet, in einem geschützten Rahmen frei zu agieren, auf Bedürfnisse anderer zu reagieren und eigene Ziele im Handeln zu suchen. Nicht ein genau definiertes Lernziel gilt es zu erreichen, gleich wie. Das Lernen selbst, der Prozeß steht im Vordergrund.

Entscheidend bei der Planung eines Lernprozesses im Bereich der **MitweltErziehung** ist weder die verfügbare Fülle an Themen,

Arbeitsmaterialien und Medien noch der sorgfältige Aufbau einer endlosen Kette von Lehrzielformulierungen. Entscheidend ist vielmehr die persönliche Perspektive, das Über-den-Tellerrand-despädagogischen-Alltages-Hinausschauen, das Nachdenken über die eigene Rolle als Lehrer und über die Beziehung zu den Schülern.

Entscheidend ist vor allem die Bereitschaft zur Veränderung. Der gesamtgesellschaftliche Wertewandel hat auch auf das zukünftige Rollenbild des Lehrers Einfluß genommen: Dem "traditionellen" Lehrer als zentrale Figur der Wissensvermittlung steht der "Lerninitiator" gegenüber, "der sich in den Lern- und Handlungsprozeß als Dialogpartner hineinbegibt und nicht belehrend in Distanz zu den Lernenden verharrt, sondern mitlernt in Projekten, Aktionen und ganzheitlichen Tätigkeiten." (Beer | de Haan, 1984, S. 12)

MitweltErziehung – Lernen aus ganzheitlicher Erfahrung – bedeutet, Kinder wieder neugierig zu machen, sie wieder Freude finden zu lassen am Erfahren, Erforschen, Erleben der Welt, indem neben der klaren Sicht auf regionale und globale ökologische Problemstellungen auch subjektiv Stellung bezogen wird durch das bewußte Erleben und Genießen von Gefühlen, Stimmungen, Träumen. Ganz allmählich entsteht durch die konstruktiv-kreative Synthese von Rationalität und Emotionalität ein tiefer werdendes Verständnis für ökologische und soziale Zusammenhänge, ein ökologisches Problembewußtsein, das zum Handeln herausfordert.

Global denken, lokal handeln – der gängige Slogan aus der Alternativbewegung beschreibt auf pointierte Weise das Wesentliche eines problemorientierten Unterrichts. In der problemorientierten Auseinandersetzung mit ihrer Mitwelt "erwerben Kinder Grundfähigkeiten und Erkenntnisse, die für späteres Verhalten in einer demokratischen Gesellschaft Voraussetzung sind, zum Beispiel das Recht auf Informationen wahrzunehmen, interessensgeleitete Positionen zu erkennen, eigene Standpunkte zu entwickeln und zu begründen, die Notwendigkeit von Kompromissen zu erkennen." (Bolscho, 1987, S. 81)

MitweltErziehung bedeutet also auch, Kinder zu befähigen, handelnd Antworten zu geben auf die Probleme unserer Zeit; mit ihnen Visionen zu entwickeln und an deren Verwirklichung zu arbeiten, anstatt Ängste zu schüren und gegen Bedrohungen zu kämpfen.

"Darum ist die Erweiterung der Umwelterziehung zur MitweltErziehung bedeutsam: Kinder, die Freude haben an sich selbst, ihrer eigenen Kreativität und am Miteinander mit anderen Menschen und die diese Freude auch zulassen und zeigen können, haben einen ganz anderen Ausgangspunkt: sie müssen nicht die Ängste in den Vordergrund stellen, sondern können sich auf Visionen einlassen und den Mut aufbringen, ihre Träume zu verwirklichen – als konkrete Wunschbilder von Geborgenheit in einer Welt voller Geheimnisse." (Pleyer, 1995, S.12)

Intuitiv-ganzheitliches Erfassen in einem organischen Lernrhythmus geht vor Faktenwissen. In diesem Sinne ist das Ziel der MitweltErziehung nicht der wissende Mensch, sondern der erfahrene, einsichtige und danach handelnde Mensch – der weise Mensch.

Didaktisch-methodische Grundhaltungen der MitweltErziehung

Traditionelle Didaktik und Methodik des Lernens legt in der Regel vor dem eigentlichen Lernprozeß *Thema, Lernziel, Methode, Ablauf, Ort und Medieneinsatz* fest. Ein späteres Abweichen von planerischen Vorgaben wird dabei nicht selten als Mißerfolg, zumindest als störendes Ereignis betrachtet.

Die ganzheitliche Didaktik und Methodik der MitweltErziehung legt die geeigneten *Rahmenbedingungen* fest, bei denen sich der Lernprozeß mit seiner innewohnenden Dynamik und Eigengesetzlichkeit möglichst ungestört und unbeeinflußt von direktiven Eingriffen des Lehrers, also möglichst frei entfalten kann. Der Lehrer wird zum "Lernbegleiter", der Impulse gibt, helfend zur Seite steht und einen schützenden Rahmen sicherstellt – im Zentrum: die innere Haltung, das authentische Erleben des Lernenden in einem weitgehend von ihm selbst gesteuerten und organisierten Prozeß.

Die im folgenden dargestellten "didaktisch-methodischen Grundhaltungen der MitweltErziehung" (Hofer, 1990, S. 96ff) beschreiben den idealtypischen Ablauf eines ganzheitlichen Lerngeschehens mit seinem zyklisch-spiralig-dehnenden Charakter:

Anknüpfen an die Erfahrungswelt der SchülerInnen, Eltern und LehrerInnen

Eingestehen der persönlichen Betroffenheit
Artikulieren von ureigenen Anliegen
Suchen gemeinsamer Ziele im Handeln
Handeln in der Ganzheit des Menschen
Denken in Zusammenhängen
Besinnen auf Erfahrungen
Bilden eines Problembewußtseins
Anknüpfen an die erweiterte Erfahrungswelt ...

Literatur

Beer, W. / de Haan, G. (Hrsg.): Ökopädagogik Beltz Verlag, Weinheim und Basel 1984

Bolscho, D.: Umwelterziehung in der Grundschule in: Calliess, J. / Lob, R.: Praxis der Umwelt- und Friedenserziehung Band 2 Schwann Verlag, Düsseldorf 1987

Gronemeyer, M.: Zielgruppe Erwachsene in: Beer, W. / de Haan, G. (Hrsg.): Ökopädagogik Beltz Verlag, Weinheim und Basel 1984

Hofer, G.: Erlebnis Mitwelt – Neue Wege in der Umwelterziehung hpt-Verlag, Wien 1990

Mikelskis, H.: Ökologisches Lernen in der Schule? in: Beer, W. / de Haan, G. (Hrsg.): Ökopädagogik Beltz Verlag, Weinheim und Basel 1984

Pleyer, U.: MitweltErziehung – Lernen aus ganzheitlicher Erfahrung in: Pädagogisches Institut der Stadt Wien (Hrsg.): Pädagogik innovativ I/1995, Jugend & Volk, Wien 1995 Lothar Bodingbauer, Gabriele Endler, Wolfgang Holzmann

Einfälle statt Abfälle

Umweltschutz in der Schule zwischen Anspruch und Wirklichkeit

Katastrophenpädagogik und Umweltapokalypse Aus einem Kinderaufsatz:

"In 20 Jahren schaut die Welt anders aus. Da rennen die Leute mit Gasmasken herum. Da gibt es keine Tiere mehr. Nebelschwaden hängen über dem Land und der Stadt. Die Bäume tragen keine Früchte mehr. Alles ist so, daß die Menschheit ausgelöscht wird."

Bedrückendes Ergebnis: Ein Großteil unserer Kinder sieht für die Zukunft – im Wortsinn – schwarz. Neun von 10 Kindern machen sich laut Umfrage ernste Sorgen um die Umwelt. Sie fühlen sich angesichts der globalen Umweltbedrohung (Treibhauseffekt, Ozonloch) hilflos. Engagierte Lehrer meinen es besonders gut und verschießen ein wahres Trommelfeuer bedrückender Umweltdaten auf die Schüler. Die Fakten folgen Schlag auf Schlag mit dem Hinweis, als einzelner nichts gegen die Bedrohung ausrichten zu können. Diese "No-Future-Ideologie" führt letztlich zu Mutlosigkeit und Verzweiflung.

Freude und Hoffnung geben

Katastrophenpädagogik ist vergleichbar mit einem Unterricht über den menschlichen Körper, bei dem die Organsysteme vor allem unter dem Aspekt der Krankheit gesehen werden. Daß ein Körper etwas ganz Faszinierendes ist, scheint nicht in der Vermittlung auf.

Die Bereitschaft, sich umweltbewußt zu verhalten, setzt einen wesentlichen Anteil positiver Emotionen voraus. Natürlich ist unsere Natur bedroht, aber sie enthält immer noch eine Fülle an Erlebnissen, Geheimnissen, die es zu entdecken gilt. Umwelterziehung ist daher mehr als Unterricht über Umweltprobleme. Die Natur genauer anschauen, Details entdecken, Eindrücke auf sich

wirken lassen, will wieder gelernt und gefördert werden, die Vielfalt der Natur, die (immer noch vorhandene) Lebendigkeit mit Hilfe aller Sinne zu begreifen. Nur daraus kann eine positive Beziehung entstehen.

Er-leben, be-greifen, hand-eln

Lernen unter dem "Stern" der Ganzheitlichkeit bedeutet, Schüler nicht nur als Wissensempfänger zu sehen, sondern als Menschen mit Erwartungen, Emotionen, Hoffnungen. Lernen geschieht aber in unseren Schulen sehr zerstückelt, kapitelmäßig. Das Ganze wird in Teile zerlegt und analysiert. Wo finden sich noch Platz und Zeit, nicht nur mit dem Kopf, sondern auch mit Hand und Herz "dabei" zu sein? Wie oft ist das einzige, was Schüler im Unterricht in Händen halten, Schreibzeug, Heft und Buch. Erfreulicherweise setzt hier ein Umdenken ein: Exkursionen, Freilandarbeit, Schulteiche, Schulgärten, Projektarbeiten, Ökowochen erfreuen sich zunehmenden Interesses.

Klassenaufsatz: "Müllberge im Gymnasium"

Sicher hat sich jeder schon einmal Gedanken gemacht, wie man zur Müllvermeidung beitragen könnte. Auch die Lehrer und Schüler unserer Schule suchten nach einer Möglichkeit, auf dieses Problem aufmerksam zu machen.

So starteten vierzehn Klassen unter der Leitung von Herrn Professor Bodingbauer unmittelbar nach den Osterferien eine Mülltrennungsaktion. In den Klassenräumen wurden vier Behälter aufgestellt, in denen Plastik, Aludosen, Papier und Sonstiges getrennt gesammelt wurden. Das erschreckende Ergebns nach drei Wochen: Die Schüler hatten 640 Dosen, 700 Tetrapacks, 30 kg Papier und 2 Kubikmeter Plastik weggeworfen. Dies entspricht etwa der Menge Müll, die eine Klasse in einem Jahr produziert. Nach Abschluß der Aktion wurden die Müllbehälter in der Pausenhalle entleert. Jeder konnte die Müllberge begutachten und sich seine eigene Meinung bilden.

Da diese Abfallsammlung so gut funktioniert hatte, wurden für einige Klassen spezielle hölzerne Müllbehälter angeschafft, die vom Elternverein und Rotary-Club finanziert wurden. Dafür bedanken wir uns herzlich. Wir Schüler haben uns vorgenommen, in Zukunft möglichst wenig Abfall zu produzieren und den dennoch anfallenden Müll sorgfältig zu trennen.

(Die Schüler der 2b-Klasse)

Unterrichtsprojekt: "Müllberge des BG Braunau"

"Wußten Sie, daß die durchschnittliche Müllmenge pro Einwohner und Jahr etwa 300 kg beträgt? In Oberrösterreich daher rund 375.000 Tonnen oder 1,875.000 Kubikmeter Müll anfallen? Daß damit über den Linzer Hauptplatz jährlich eine Pyramide mit einer Höhe von 435 Metern aufgeschüttet werden kann? Oder ein "Abfallzug" von Linz bis Wien reichen würde?

Vor allem der Unterichtsgegenstand Mathematik bietet sich für die Behandlung dieses Themas an. Da "Umwelterziehung" zu den (vielen) Unterrichtsprinzipien zählt, kann in nahezu allen anderen Fächern auf die Müllproblematik eingegangen werden.

Doch Wissen allein führt noch zu keiner Verhaltensänderung. Diese setzt Betroffenheit voraus. Deshalb starteten einige Lehrer des Gymnasiums die "Müllaktion". In einer Klassensprecherkonferenz wurde über das Thema gesprochen. Spontan erklärten sich von den 25 Klassen 14 bereit, bei diesem "3-Wochen-Versuch" mitzumachen. Das Ergebnis war erstaunlich und überraschend. Die Präsentation im Pausengang der Schule erzeugte Betroffenheit. Daraufhin zeichneten Schüler Plakate, malten ein "Dosenpanorama", verfertigten Statistiken.

HILFE, was ist hier denn los!

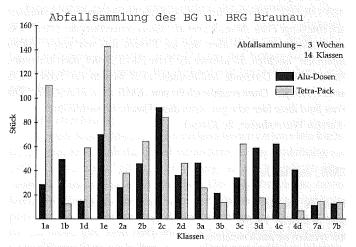
Das ist doch sehr bedenkenlos.

Den Müll,
den hält doch niemand aus,
das ist der allergrößte Graus.

Dosen, Plastik und Papier,
alles sieht man hier
in unsrer Schule ausgestellt,
was bei uns im Jahr anfällt.

Wir möchten gern versuchen, zu vermeiden diesen Mist, damit die Erde wieder sauber ist. (Diana Maier, Eva-Bautenbacher, 2b)

In einer neuerlich einberufenen Klassensprecherkonferenz wurden die Ergebnisse diskutiert. Als auffallendes Merkmal stellte sich der Getränkekonsum heraus, der noch dazu klassenweise sehr unterschiedlich ausgefallen war. Die vom Schüler Peter Hawlik (3b) entworfene Computergrafik zeigt die Abweichungen sehr anschaulich.



Natürlich ist allen bekannt, daß die beste Lösung darin besteht, Müll gar nicht erst entstehen zu lassen. Aber bitte, nur nicht träumen! Eines muß uns klar sein; der Traum von der abfalllosen Gesellschaft muß ausgeträumt werden. Die Lebensgewohnheiten der Menschen sind nun einmal abfallerzeugend. Wer glaubt, eine Gesellschaft habe keine Abfälle, verkennt die Realität.

Da an unserer Schule offensichtlich neben Papier vor allem Getränkeverpackungen das Hauptproblem darstellen, legen wir den Hauptschwerpunkt der Aktion auf die "Trinkgewohnheiten". Eine Kollegin vermittelte eine Firma, die eine wiederauffüllbare Trinkflasche in geschütztem Behälter kostengünstig anbot.

EMIL ist sein Name. Er gewann rasch Freunde in der ganzen Schule. Ja, die Kunde davon verbreitete sich auch außerhalb der Schule, wie folgender Bericht zeigt.

Freitag, den 3.Mai 1991

Als ich mir das Fernsehprogramm ansah, las ich in der Zeitung, daß ein Film über UMWELT (TETRA PACKS) kommt.

Um 15.45 fing dieser Film an. Einzelne Firmen berichteten, daß auch TETRA PACKS wiederverwertet werden. Danach erklärte eine Frau, daß auch wir mithelfen sollen.

Danach gab diese Frau eine Rufnummer bekannt (0660/6960) "RAT AUF DRAHT". Ich versuchte es einige Male, bis ich durchkam. Es meldete sich eine junge Frau, die mich über die Wiederverwertung der Tetra Packs unterrichtete. Sie sagte aber, daß die Firmen uns nur einen "Bären aufbinden" möchten. Sie nehmen die Tetra Packs zurück, doch hinter den Firmen stehen Dutzende Mülltonnen. Dort werden die Tetra Packs hineingeworfen. Dann erzählte ich ihr von "EMIL DER FLASCHE". Die Frau fand diese Idee sehr gut, denn diese Flasche ist nachfüllbar! (Kerstin Wurmshuber, 2c-Klasse)

EMIL, die Flasche!

Emil, die Flasche,
sitzt in unserer Tasche,
wir trinken sie auch meistens leer,
denn dann ist sie nicht mehr schwer;
sie vertritt den Umweltschutz,
der doch allen Leuten nutzt;
mit Emil im Munde
sitz ich in der Mathe-stunde.
Die Lehrer haben sie uns bestellt
und sie kostet nicht viel Geld.
Emil ist praktisch, Emil ist klein,
er paßt in jede Tasche rein!
(Die 2c-Kinderlein, 13.April 1991)

Das neue Sammelsystem

Müllvermeidung, Mülltrennung wurde, da immer auf freiwilliger Basis angeregt, zunehmend positiv erlebt. Die Schüler spürten, daß sie tatsächlich einen wertvollen Beitrag zum Umweltschutz leisten können. Diesen Schwung galt es zu nützen. So wurde den teilnehmenden Klassen versprochen, formschöne Holzcontainer anstelle der Schachtelprovisorien in den Klassenzimmern aufzustellen (Motto: die Guten fördern). Nach langem Suchen, Telefonieren, Firmenbesichtigungen kam der "heiße Tip" von der OÖ.Umweltakademie Linz: sie hatte einen Bauplan für die Anfertigung von Altstoffsammelboxen aus Holz, der unseren Anforderungen zu entsprechen schien.

Eine Hürde galt es zu überwinden: die Kostenfrage. 1 Stück kostet 450 Schilling. Da in jeder Klasse zwei Boxen aufgestellt werden sollten, bedeutet dies eine Geldausgabe von 20.000 Schilling. Dankenswerterweise unterstützten der Rotary-Club Braunau und der Elternverein den Ankauf mit beträchtlichen Geldspenden.

Schlußbetrachtung

"Wenn viele kleine Menschen an vielen kleinen Orten viele kleine Dinge tun, wird sich das Land verändern". Diese Anleitung zur "stillen Revolution" gibt uns Hoffnung, an der Wende zu einer besseren Zukunft beteiligt zu sein. Der "Aufbruch zu neuen Ufern" beflügelte das Engagement der Schüler und erzeugte eine positive Aufbruchstimmung, die es zu beachten und immer wieder zu loben gilt. Und noch eines: je früher Kinder lernen, sich umweltbewußt zu verhalten, desto selbstverständlicher ist ihnen auch später diese Haltung. Haben sie bereits zuhause oder in der Schule gelernt, Müll zu vermeiden und zu trennen, brauchen sie sich später nicht mit dem Umlernen, dem mühsamen Ankämpfen gegen "schlechte" Gewohnheiten plagen.

Umwelterziehung ist umso glaubwürdiger, je mehr direkte Aktionen daraus resultieren, wenn das, was sich Schüler erarbeiten, auch tatsächlich Niederschlag im täglichen Leben findet. Das gilt für alle Bereiche schulischen Lebens.

(Aus: Jahresbericht des BG Braunau 1989/90)

Irene New

Ausstellung: Klima verbündet

"Klima verbündet" ist eine Animations- und Erlebnisausstellung, die Kindern die Inhalte und Ziele des Klimabündnisses näherbringen will und sich mit den Stichworten Treibhauseffekt, Regenwald und Energiesparen zusammenfassen läßt. Das Klimabündnis, eine 1990 geschlossene Allianz zwischen Ländern, Städten und Gemeinden Europas einerseits und der COICA, dem Zusammenschluß indianischer Organisationen Amazoniens andererseits, hat sich zum Ziel gesetzt, die Treibhausgas-Emissionen in Europa (um 50% bis zum Jahr 2010) zu reduzieren und den amazonischen Regenwald als Lebensraum der indigenen Bevölkerung zu erhalten.

Bisher sind in Österreich 170 Gemeinden dem Klimabündnis beigetreten, europaweit sind es 900. Die BündnispartnerInnen verpflichten sich dabei, konkrete Maßnahmen zum globalen Klimaschutz zu unternehmen.

1993 trat das Land Niederösterreich dem Klimabündnis bei. Als Beitrag zur gezielten Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit wurde seitens der NÖ KfU (Koordinierungsstelle für Umweltschutz) dem Österreichischen Informationsdienst für Entwicklungspolitik (ÖIE) NÖ-Süd der Auftrag erteilt, eine Ausstellung zum Klimabündnis zu erstellen. Eine Arbeitsgruppe des ÖIE NÖ-Süd (darunter LehrerInnen und MitarbeiterInnen des ÖIE NÖ-Süd) erarbeitete daraufhin innerhalb eines Jahres die Ausstellung "Klima verbündet" samt Unterrichtsmaterialien.

Die Ausstellung soll den Kindern spielerisch näherbringen, was der Treibhauseffekt ist, wodurch er verursacht wird, was Amazonien mit dem Treibhauseffekt und mit uns zu tun hat, und welchen Beitrag jeder einzelne zur Erhaltung des Weltklimas leisten kann. Dazu Margarete Meixner, Klimabündniskoordinatorin für Niederösterreich: "Kinder sind nicht die Hauptverantwortlichen der Umweltprobleme, aber sie werden die zukünftigen Leidtragenden sein. Deshalb ist es wichtig, dieses Thema mit den Kindern zu behandeln."

Die Ausstellung wurde im November 1994 eröffnet und wandert nun schon seit Anfang 1995 durch Niederösterreich.

Bisher wurden bereits 414 Pflichtschulklassen und rund 10.000 Kinder durch die Ausstellung geführt. Die Wanderausstellung, die meist in einem großen Saal der jeweiligen Gemeinde aufgebaut wird, richtet sich in erster Linie an Kinder im Alter von acht bis zwölf Jahren, die in ca. zwei Unterrichtseinheiten von zwei ReferentInnen des ÖIE NÖ-Süd durch die Ausstellung geführt werden.

Vor dem Hintergrund der globalen Klimaveränderung versucht die Ausstellung, Zusammenhänge zwischen der Zerstörung der Regenwälder und unserer Lebensweise aufzuzeigen. Die Ausstellung gliedert sich dabei in vier Schwerpunktbereiche.

In einem ersten Teil erfahren die Kinder, was Klima und Atmosphäre eigentlich sind, sie lernen den natürlichen und den zusätzlichen, von Menschen produzierten Treibhauseffekt ebenso wie dessen Verursacher (Verkehr und Energie, FCKW, Abholzung der Wälder, intensive Landwirtschaft) kennen, und sie erfahren, warum es das Klimabündnis gibt.

All das wird den SchülerInnen so anschaulich wie nötig und so einfach und spielerisch wie möglich nähergebracht. So dürfen sie z. B. mit einer Tuch-Landkarte "Wetter spielen", was immer sehr ausgelassen abläuft, sie stellen selbst in einem Spiel den Treibhauseffekt dar, den sie später im sogenannten "Treibhauszelt" am eigenen Körper erfahren können.

Ein zweiter großer Teil der Ausstellung ist Amazonien und der Lebenswelt unserer dortigen BündnispartnerInnen gewidmet. Die Kinder erfahren dabei einiges über die Bedeutung des Regenwaldes, der mit seiner einzigartigen Artenvielfalt eines der bedeutendsten Ökosysteme der Erde darstellt, und aufgrund seiner Fähigkeit, enorme Mengen an CO2 zu binden, einer der wichtigsten globalen Klimafaktoren ist. Die Kinder lernen dabei aber auch die Lebensweise der indigenen Bevölkerung am Oberen Rio Negro kennen, z. B. daß es für die Gleichaltrigen aufgrund der Gesellschaftsstruktur der indigenen Völker in Amazonien selbstverständlich ist, drei bis vier Sprachen zu sprechen.

Um diesen Abschnitt möglichst anschaulich zu gestalten, gehen die Kinder durch den "Regenwald", wobei sie "Stimmen aus

dem Regenwald" hören, sie kosten die Nahrungsmittel (v.a. Früchte und Speisen) der Amazonasindianer, und sie lernen deren Alltagsgegenstände sowie die Spielsachen der dort lebenden Kinder kennen.

Im dritten Teil der Ausstellung werden globale Zusammenhänge dargestellt. Die Ursachen für die Vernichtung der Regenwälder (großflächige Brandrodung für Vieh- und Plantagenwirtschaft, kommerzieller Holzeinschlag für den Export von Tropenhölzern, großräumiger Abbau von Bodenschätzen sowie Energieerzeugung durch riesige Staudämme, usw.) werden kurz erklärt und anhand einiger Schautafeln exemplarisch veranschaulicht. Die Kinder spüren dazu im "Alu-Pfad" oder im "Soja-Pfad" den Werdegang einer Alu-Dose oder eines Schnitzels nach – und sehen dabei, daß dieser über den Abbau von Bauxit, Rohstoff für die Aluminium-Erzeugung, bzw. über riesige Soja-Anbauflächen zur Schweinefütterung direkt ins ehemalige Regenwaldgebiet führt. Je nach Zeit, Aufnahmevermögen und Alter der Kinder wird in diesem Zusammenhang auch kurz auf die Verschuldung Brasiliens und dessen ungelöste Landfrage eingegangen.

Den Abschluß der Ausstellung bilden Lösungsmöglichkeiten zur behandelten Problematik. Dazu wird anhand von Tischtennisbällen, die die Treibhausgase darstellen, veranschaulicht, wieviel Treibhausgase jede/r durchschnittlich erzeugt und womit.

Sodann können mit den Kindern gemeinsam positive Handlungsansätze zum Schutz des Weltklimas erarbeitet werden. Hier geht es darum herauszufinden, was jeder einzelne z.B. durch Energiesparen in seinem persönlichen Alltag gegen den zusätzlichen Treibhauseffekt tun kann, z.B. Radfahren statt Autofahren, Warmwasser sparen durch Duschen, usw. Die Kinder sind hier immer äußerst kreativ. So meint die Vorarlberger Schülerin aus Zwischenwasser: "Ich versuche, unnötige Verpackungen einzusparen. Und Milch holen wir z. B. vom Bauern."

Bei der "Erlebnisausstellung zum Angreifen und Mitmachen" soll versucht werden, so die methodisch-didaktische Überlegung, möglichst viele Sinne der Kinder anzusprechen. Eine Vielzahl von Gegenständen laden die Kinder zum Spielen und aktiven Mitmachen ein, und wie die bisherigen Erfahrungen zeigen, wird diese Möglichkeit auch immer sehr gerne wahrgenommen.

Ziel der Ausstellung ist es,

- die Ursachen der weltweiten Klimaveränderung aufzuzeigen
- über das Leben der Regenwaldkultur unserer BündnispartnerInnen zu informieren
- über unsere eigene Lebensweise nachzudenken und sie zu hinterfragen
- zum Energiesparen durch konkrete, positive Handlungsansätze anzuregen.

Die ReferentInnen setzen dabei die Schwerpunkte entsprechend der Interessenslage und dem Alter der Kinder. Ganz bewußt wird dabei versucht, die Lebensfreude nicht durch Katastrophenpädagogik zu schmälern, sondern zum kreativen und bewußten Umgang mit unserer Umwelt und Zukunft zu motivieren. Die Ausstellung soll schließlich für die Kinder zu einem lustvollen Erlebnis werden, bei dem ihre Neugierde geweckt werden soll, sie Denkanstöße erhalten und zu eigenverantwortlichem Handeln motiviert werden sollen.

Nach dem Ausstellungsbesuch erhält jedes Kind ein Heft, das mit Bildern, Geschichten, Rätseln das in der Ausstellung Erfahrene vertieft und zur Weiterarbeit anregt. Zu diesem Zweck bekommt auch jede/r Lehrer In gratis eine Begleitmappe zur Ausstellung, die Hintergrundinformationen zum Thema und verschiedene Arbeitsblätter enthält. Idealerweise bereiten LehrerInnen auch schon vor dem Besuch der Ausstellung ihre SchülerInnen auf diese vor. Der ÖIE NÖ-Süd bietet dazu zusätzlich ein Vorbereitungsseminar für LehrerInnen an. Außerdem sind Plakate und Folder zur Ausstellung erhältlich. Die Auswertung von Fragebogen gibt bisher eine äußerst positive Bilanz über die Ausstellung. Aber auch die Rückmeldungen der zuständigen Schulen beziehungsweise der Gemeinden, die die Ausstellung meist mit einer feierlichen Veranstaltung eröffnen, nicht zuletzt aber das positive Echo der SchülerInnen sprechen für sich und animieren zum Weitermachen.

Bis zum Ende des Jahres 1997 ist die Ausstellung ausgebucht, für 1998 gibt es bereits zahlreiche Vormerkungen. Niederösterreichs Klimabündnis-Gemeinden, die bei der Vergabe der Ausstellung bevorzugt werden, steht die Ausstellung gratis zur Verfügung. Die Ausstellung soll diese in der Bildungs- und Öffent-

lichkeitsarbeit vor Ort unterstützen. Aber auch außerhalb Niederösterreichs gibt es Interesse an dieser europaweit einzigartigen Ausstellung. So erstellte der ÖIE NÖ-Süd vor kurzem für das Land Südtirol und für Vorarlberg je eine Kopie, die nun bereits auch dort erfolgreich im Einsatz ist.

Nähere Informationen: ÖIE NÖ-Süd, Herzog-Leopoldstraße 10, 2700 Wiener Neustadt, Tel. 02622/24832.

and programmer of the control of the

Gitta Herlt, Petra Navara-Unterluggauer, Klaudia Rumpold, Norbert Trompisch

SÜDWIND

Die Agentur für Süd-Nord-Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit GesmbH.

Entwicklungspolitische Bildungsarbeit für Schulen

Die SÜDWIND-Agentur des Österreichischen Informationsdienstes für Entwicklungspolitik(ÖIE) beschäftigt sich mit der Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit von entwicklungspolitischen bzw. globalen Themen.

Inhalt

Themenbezogen richtet sich die Bildungsarbeit nach den jeweiligen Kampagnethemen, obwohl es darüberhinaus auch um inhaltliche Auseinandersetzungen mit Themen wie Rassismus, Entwicklungspädagogik sowie Interkulturelles und Globales Lernen geht. Die Themen unserer Arbeit waren bzw. sind:

1979	Jute statt Plastik
1980	Hunger ist kein Schicksal – Hunger wird gemacht
1982	Entwicklung statt Rüstung
1986	Solidarisch Handeln
1990	Stimmen für den Regenwald
1991	Welt – Um – Welt
1994	Nachhaltigkeit
1997	Das Spiel regeln – Neoliberalismus / Arbeit / Lifestyle

Zielgruppe and A and advanced a

Schon seit der Gründung des ÖIE im Jahre 1979 war und ist der Arbeitsbereich Schule eines der wichtigsten und profiliertesten Standbeine des ÖIE bzw. der SÜDWIND-Agentur. Unsere Bildungsaktivitäten umfassen Erstellung und Vertrieb von Unterrichtsmaterialien, Beratung, Fortbildungsangebote, Seminare, Workshops, Projektwochen u.v.m.

Methodik und Ziel

In der Bildungsarbeit war und ist es stets ein Anliegen Süd-Nord-Themen nicht nur auf kognitiver Ebene zu vermitteln, sondern ein ganzheitliches Lernen, ein Ansprechen mehrerer Sinne zu ermöglichen. So geht es uns darum Anknüpfungspunkte bei unseren Ziel- und Dialoggruppen zu finden, damit Informationen nicht aufgesetzt, sondern erfahrbar gemacht werden. Außerdem wollen wir durch interkulturelle Begegnungen Authentizität gewähren und dadurch andere Zugänge zur Welt und zum Leben schaffen.

Unser Ziel ist es Süd-Nord-Zusammenhänge erfaßbar erkennen zu lassen, Inputs für Handlungsmöglichkeiten zu geben und Mut zu politischem Engagement und eigenverantwortlichem Mitgestalten zu machen. Wir wollen keine "Katastrophenpädagogik" betreiben, sondern kreativ ein Miteinander und Voneinander Lernen anbieten.

Konkrete Bildungsmaßnahmen

1. Beratung was save research than appropriate advantage and a

Bundesweit führt die SÜDWIND-Agentur jährlich an die 3200 Einzelberatungen und 130 Gruppenberatungen; d.h. rund 5000 Personen werden von den BildungsreferentInnen telefonisch, schriftlich und/oder vor allem persönlich beraten.

geja jil suspagnetherger, abwohl es dan urs om an an andreun unhalti-

2. Lehrgang für Entwicklungspolitik

Mit November 1990 begann der damalige ÖIE den Lehrgang für Entwicklungspolitik, der ein langfristig angelegtes Fortbildungsprogramm zur entwicklungspolitischen und entwicklungspädagogischen Qualifizierung darstellt und sich in erster Linie an LehrerInnen und in der Bildungs- und Öffenlichkeitsarbeit tätige MultiplikatorInnen wendet. Er besteht aus 4 Seminarblöcken, welche sich über einen Zeitraum von 2 Jahren erstrecken.

Das Konzept des Lehrgangs ist es, aus eigenen Einsichten und Erfahrungen der Lernenden und Lehrenden heraus ein umfassendes Verständnis der weltweiten Zusammenhänge und eine aktive Auseinandersetzung mit Möglichkeiten solidarischen Handelns und Wegen zu politischer Veränderung zu erreichen.

Die inhaltliche Gestaltung der einzelnen Blockseminare wird im Rahmen eines vorgegebenen Programms vom Bedarf der Teilnehmenden geprägt. Diese setzen sich mit Erfahrungen und Vorstellungen auf persönlicher Ebene auseinander, haben dann die Möglichkeit in Form interkultureller Begegnung mit Menschen aus dem Süden andere Perspektiven und Zugängekennenzulernen und globale Zusammenhänge anhand konkreter Beispiele zu erkennen.

Perspektiven entwicklungspolitischer Bildungsarbeit

Auch die entwicklungspolitische Bildungsarbeit sieht sich aufgrund der permanenten und vor allem schnellen Veränderungen unserer Welt bzw. der in aller Munde befindlichen Globalisierung neuen Herausforderungen gegenüber.

So stellt sich für ein Bildungsreferat die Frage, wie man mit der Tatsache umgeht, daß das Wissen von heute in bereits 3 Jahren nicht mehr ausreicht und größtenteils an Wert verliert.

Oder wie sich entwicklungspolitische Bildungsarbeit gestalten soll, wenn Bildungsarbeit zunehmend zweckorientierter wird und sich auf sogenannte Schlüsselqualifikationen, die sich dem aktuellen Wirtschaftssystem anpassen, begrenzt.

Entwicklungspolitische Bildungsarbeit hat im Sinne des Globalen Lernens die Aufgabe eine globale Weltsicht und ein daraus entstehendes Denken, Urteilen und Handeln zu entwickeln, Orientierungshilfe in dieser Vielfalt der Postmoderne anzubieten sowie soziale Fähigkeiten für die Zukunft und Reflexion auf die eigene (kulturelle) Identität zu gewährleisten.

Entwicklungspolitische Bildung für Kinder und Jugendliche

Entwicklungspolitische Fragestellungen sind besonders komplex. Kann man Kinder und Jugendliche mit diesen globalen Themen konfrontieren, ohne sie zu überfordern? Wie muß ich die notwendige Information "verpacken", um diese Zielgruppe neugierig zu machen für abstrakte Themen wie z.B. "Produktionsbedingungen", "soziale Sicherheit", "Ökobilanz"? Und in welcher Lebenssituation befindet sich das Kind oder der Jugendliche, wie knüpfe ich an seine Umwelterfahrungen oder Konsumgewohnheiten an?

Schülerinnen und Schüler wachsen heute in einer Zeit auf, die sich durch einen hohen Grad an "Globalisierung" auszeichnet. Erfahrungen unserer unmittelbaren Lebenswelt sind zunehmend mit weltweiten Fragen und Problemen verknüpft. Globales Lernen möchte die Fähigkeiten Heranwachsender stärken, diese Zusammenhänge wahrzunehmen und sich aktiv an der Gestaltung der Zukunft zu beteiligen.

Die Antwort auf diese Überlegungen war die Konzipierung der Kinder- und später auch Jugendaktion "Kritischer Konsum".

Kritischer Konsum: Produkteworkshops

Dieses Bildungsangebot wird seit 1992 von Volksschulen, Hauptschulen und der Unterstufe von Allgemeinbildenden Höheren Schulen in großem Ausmaß in Anspruch genommen. Allein 1996 wurden bundesweit über 450 Workshops durchgeführt.

Inhalt ist die Auseinandersetzung mit Rohstoffen und Produkten, die in der "Dritten Welt" erzeugt und in Europa konsumiert werden. Die Lebensbedingungen der Menschen, die diese Produkte erzeugen, ökologische Hintergründe und wirtschaftliche Zusammenhänge sollen kennengelernt und ein Gefühl der Solidarität geweckt werden. Den Kindern wird in spielerischer Form im Sinne des offenen Lernens vermittelt, welche Wege unsere Konsumgüter zurückgelegt haben, welches Ausmaß an Arbeit und welche Geschichte in ihnen steckt. ReferentInnen – oft aus angesprochenen Produktionsländern der "DrittenWelt" – vermit-

teln auch kreative und künstlerische Zugänge zu den verschiedenen angesprochenen Kulturen.

Im folgenden werden einige Produkteworkshops vorgestellt. Kakaoworkshop: "Von der Kakaoplantage bis zur Schokolade. Der bittere Weg der süßen Schokolade."

Der Kakaoworkshop ist pausenlos im Einsatz, denn Schokolade und Kakaogetränke versüßen uns ja täglich das Leben. Diejenigen Kinder jedoch, die tagtäglich mit den Kakaobohnen in Berührung kommen, können sich nur selten eine Schokolade leisten. Wie wird aus der Kakaobohne das Kakaopulver? Woraus besteht Schokolade? Wer verdient wieviel an der Tafel Schokolade? Denn obwohl Kakaobohnen unter den Azteken als Zahlungsmittel verwendet wurden und daher sehr viel wert waren, sinkt der Preis des Rohkakaos. Ein sinnliches Thema!

Baumwollworkshop: "Vom Baumwollfeld bis ins Geschäft. Der lange Weg meiner Jeans."

Hurra, hurra, die neue Frühlingsmode ist da! Schluß, raus, Ausverkauf und wieder ein Stück mehr auf den Altkleiderberg, damit dieser auch rasch und sicher auf 17 kg wächst, was dem durchschnittlichen österreichischen Verbrauch an Textilien (pro Kopf und Jahr) entspricht. Informationen zum Weg der Altkleider nach Afrika, eine Modeschau, die internationale Baumwollkonferenz, das Spinnen eines Baumwollfadens und die Chemikalien in der Kleidung sind Themen des Workshops. Eine Reise quer durch alle Kontinente, auf den verschlungenen Pfaden der Baumwollfaser bis zu Jeans. Woher die Baumwolle kommt, wie sie verarbeitet wird, über Mode in Europa und Stoffe aus Afrika. Kreatives Umsetzen unterschiedlicher Kleidungstraditionen mit Stoffdrukken, Weben, Musterzeichnen.

Bananenworkshop: "Wen macht die Banane krumm?":

Am Beispiel einer der wichtigsten Exportfrüchte der Welt wird in spielerischer Form vermittelt, welche Wege sie zurücklegt, welches Ausmaß an Arbeit und welche Geschichte in ihr steckt. Globales Lernen mit Rollenspielen, Zeichnen, Rezepten für Kochbananen u.v.m.

Gewürzeworkshop: "Wo der Pfeffer wächst"

Geschichtliches und Duftendes zum Thema Gewürzhandel und Ernährung. Gesundheitliche Aspekte von Gewürzen werden anhand von Dias und Produkten aus den WELTLÄDEN aufgezeigt. Die ReferentInnen sind auch gerne bereit, mit den TeilnehmerInnen zu kochen und das erworbene Wissen in kulinarischer Form umzusetzen.

Zum Thema "Orangensaft und Kinderarbeit" ist ein neuer Produkteworkshop mit dem Titel "Die Orangenkiste" in Erarbeitung.

Jugendaktion: "Kritischer Konsum"

Aufgrund der großen Akzeptanz der Kinderaktion entwickelte sich die neue Jugendaktion "Kritischer Konsum", die sich an 15-18jährige Jugendliche wendet, die in Berufsausbildung stehen oder in folgende Bereiche "hineinschnuppern" wollen: TEXTIL-INDUSTRIE (Arbeitsbedingungen, Baumwolle, Mode), LAND-WIRTSCHAFT (Wald-und Forstwirtschaft, Tropenwälder, Bodennutzung) und ERNÄHRUNG (Nahrungsmittel, Überfluß-Hunger, internationales Kochen).

Mit diesen Themenschwerpunkten sprechen wir gezielt den Bereich der Berufsbildenden Höheren Schulen an.

Anhand von ausgesuchten Themen und Produkten werden Jugendliche über die Hintergründe von globalen, ökologischen und wirtschaftlichen Verknüpfungen verschiedener Konsumprodukte informiert und Bezüge zur Lebens- und Arbeitswelt der Jugendlichen hergestellt. Außerdem soll die Beschäftigung mit der Problematik von globalen Verknüpfungen und Abhängigkeiten Jugendlichen ermöglichen, später mit einem neuen Verständnis für soziale Belange und für die Erhaltung der Umwelt an die Ausübung ihres Berufes heranzugehen. Bei Veranstaltungen, Workshops, Exkursionen und Betriebsbesichtigungen vertiefen die Jugendlichen ihre Auseinandersetzung mit diesen Themen. Dieses Bildungsanbebot wird als Projektthema oder für den vertiefenden Unterricht in Wahlpflichtfächern in Anspruch genommen.

"Bittere Orangen" – neue Kampagne in Österreich

Die Orange, von der Kinderhand in Brasilien bis hin zum Tetrapak im Supermarkt oder beim Greißler zeigt, was für viele andere Produkte genauso gilt: ungerechtfertigt billige Preise im Norden, katastrophale Verhältnisse in den Produktionsländern im Süden! Sei es bei einfachen Produkten wie Blumen, Holz, Fleisch, Kaffee, Orangensaft oder Kakao, über zusammengesetzte Produkte wie Textilien, Turnschuhe, Radioapparate bis hin zu High-Tech-Produkten wie Autos (Einzelteile aus der Zulieferindustrie) oder Computer. Im Grunde findet man überall mehr oder weniger ähnliche Situationen vor. Diese Branchen sind in den Entwicklungsländern schon immer ansässig gewesen (teilweise klimatisch bedingt) oder sie flüchten dorthin, um in den Genuß von gesetzesarmen Räumen zu gelangen, mit Niedrigstlöhnen und damit verbundenen niedrigen Produktionskosten. Vorteile daraus ziehen alle, einschließlich wir KonsumentInnen, bis auf jene, die in Ihren Heimatländern unter unzumutbaren Verhältnissen leiden, ausgebeutet oder gar versklavt werden.

Am allerschlimmsten jedoch ist es, wenn es die Kinder trifft. Sie stehen ihrer Lebensituation völlig hilflos gegenüber und sind ihr in keiner Weise gewachsen. Die Schädigungen, falls die Kinder überhaupt diese Hölle überleben, sieht man dann erst viel später. Die Kinder und Jugendlichen, die Tag für Tag auf Plantagen Schwerstarbeit verrichten, dementsprechend niedrigen bis keinen Bildungsgrad erlangen können, haben überhaupt keine Möglichkeit sich im Leben zurechtzufinden. Sie aber stellen die Ressourcen und die Zukunft ihres Landes dar.

Wie sollen diese Menschen selbst demokratiefähig werden oder ein entsprechendes politisches System in ihrem Land erhalten oder aufbauen?

Nun, was können wir dabei verändern?

Zuerst müssen KonsumentInnen in Österreich Bescheid darüber wissen, was hinter den bunt bedruckten Verpackungen so alles steckt. Nur dann besteht die Möglichkeit der Veränderung.

Erst wenn die Konsumenten informiert sind, werden sie motiviert sein, auf "fair gehandelte" Produkte umzusteigen und den Mehrpreis in Kauf nehmen. Da es so wichtig ist, daß in diesen kritischen Bereichen, quasi vom "Rat zur Tat", auch wirklich die Zahnräder ineinander greifen, entschlossen wir uns zur Kooperation mit den brasilianischen Partnern und den vier österreichischen Partnerorganisationen und dem Arbeitskreis Kinderarbeit und Orangensaft in Deutschland.

So wird von unseren brasilianischen Partnern vor Ort recherchiert, Kampagnenarbeit gemacht und politisches Lobbying betrieben. TransFair Österreich arbeitet an der Realisierung eines "fair gehandelten" Orangensaftes, die Dreikönigsaktion betreibt Informations- und Bildungsarbeit, die Gewerkschaft Agrar Nahrung Genuß leistet gewerkschaftliche Bildungs- und Organsationsarbeit, das Klimabündnis beteiligt sich an Aktionen der Kampagne und integriert die Inhalte in ihre Gemeindeseminare. Die SÜDWIND-Agentur koordiniert als Initiatorin das Projekt, macht politisches Lobbying, Bildungs- und Pressearbeit.

Zusammengerechnet ergibt dies ein eng geschnürtes Paket eines engagierten, durchschlagskräftigen Teams von Organisationen, das es in dieser Form in Österreich bisher noch nicht gegeben hat!

Wir schaffen Bewußtsein!

Entwicklung ist unteilbar. Ein Engagement für Veränderungen im Süden ohne Engagement für Veränderungen im Norden ist nicht glaubwürdig.

WIR MACHEN POLITIK: Unsere soziale Sicherheit und unser Wohlstand werden von anderen bezahlt. Doch die Menschen des Südens haben keine Stimme im Norden. Deshalb vertritt die SÜDWIND-Agentur ihre Anliegen: eine gerechtere Weltwirtschaft, soziale Gerechtigkeit, Unterstützung zur Entwicklung. Mit gezielter Pressearbeit und Lobbying fordern wir die Mächtigen in Österreich auf, endlich nach unten zu verteilen.

WIR SCHAFFEN BEWUSSTSEIN – WIR VERMITTELN WISSEN: Für Österreicherinnen und Österreicher endet die Welt nicht an den Grenzen der EU: die SÜDWIND-Agentur zeigt mittels Publikationen, öffentlichen Veranstaltungen und Straßenaktio-

nen die engen Zusammenhänge zwischen Norden und Süden in Politik, Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt auf:

Publikationen:

Das SÜDWIND-Magazin: Unser Magazin ist das Magazin für Entwicklungspolitik, ohne dabei trocken und zu wissenschaftlich zu sein. Attraktiv auch für LeserInnen, die nur neugierig über unsere Grenzen hinausschauen wollen.

Belangsendungen in Radio und Fernsehen: Seit Beginn dieses Jahres werden alle 14 Tage unsere 3-Minuten-Spots in den Äther geschickt. Kurz, spannend, prägnant und manchmal witzig werden globale Themen verständlich gemacht und "nebenbei" erkennen Hörerinnen und Hörer komplexe Zusammenhänge.

Artikel in großen Tageszeitungen und kleinen Lokalblättern: In Zusammenarbeit mit namhaften JournalistInnen versuchen wir über Printmedien zu interessieren und zu informieren.

Mailings: Auch so erreichen wir großes Publikum: Massenaussendungen von Faltprospekten und Postkarten informieren die 40.000 InteressentInnen in unserer Kartei.

Öffentliche Veranstaltungen: Podiumsdiskussionen oder Hearings mit PolitikerInnen, hochrangigen VertreterInnen aus Ministerien, WissenschafterInnen, etc.

Straßenaktionen (Straßentheater, Kundgebungen, multikulturelle Feste, etc.

Die SÜDWIND -Agentur stellt durch die Aufarbeitung aktueller Themen Bezüge zum eigenen Leben her. So können Bewußtsein und Wissen um die enge Verflechtung von Süd und Nord in Handlungen umgesetzt werden. Wer sich für eine gerechtere Welt engagieren möchte, erhält bei uns Tips, Anleitungen, Vorschläge, wie man aktiv werden kann.

Kontaktadressen

SÜDWIND – Die Agentur für Süd-Nord-Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit Ges.m.b.H.

BUNDESBÜRO, Berggasse 7/3, 1090 Wien, Tel.: (01) 317 30 90, Fax: (01) 317 30 95, e-mail: suedwind.agentur@magnet.at

BAOBAB, Entwicklungspolitische Bildungs- und Schulstelle Bergasse 7

A - 1090 Wien

Tel.: 0222/317 30 90/327-329

Fax: 0222/317 30 95

e-mail: baobab@magnet.at

Öffnungszeiten: MO-Do 9:00-12:00 und 14:00-17:00; Beratung:

Mi 15:00 – 17:00

UNS SCHICKT DER HIMMEL Berufsperspektiven und Erwachsenenbildung

Johann Zechner

Süßstoff oder Sauerteig in der österreichischen Schullandschaft und Wirtschaft?

Höhere Lehranstalt für Umwelt und Wirtschaft

Mit dem 1. Bericht von Denis Meadows an den Club of Rome über die Grenzen des Wachstums und mit dem Bericht 1982 an denselben Club mit dem Titel "Auf Gedeih und Verderb—Mikroelektronik und Gesellschaft" von G. Friedrichs und A.Schaff war ein Höhepunkt in der Diskussion über die weitere Entwicklung der westlichen Zivilisation erreicht.

Langsam wurde allen "realistisch denkenden" Menschen klar, daß eine lineare Weiterentwicklung der Wirtschaft nur in verschiedenen Katastrophen münden kann; sei es nun ein neuer, globaler Krieg, das Versinken in Müll und Smog, das Entstehen riesiger Arbeitslosenheere u.ä.

Man merke auf, bis ca 1995 wurden die Realisten unter uns als Spinner, Nestbeschmutzer u.ä. bezeichnet – quantitatives Wirtschaftswachstum sollte alle Probleme lösen.

Umweltschutz-Envirement, dieser sparrige Begriff, war in den 70-er Jahren nur aus Amerika bekannt, und aus Japan. Bei uns in Europa – gar auf der Insel der Seeligen in Österreich, war alles heil – bis zur Diskussion um Zwentendorf, und später dann um die Hainburger Au.

In dieser Zeit entstand die Idee des Autors, daß es gut wäre, mit einer "Nur – Umweltschutz"-Ausbildung umweltwirtschaftliches Gedankengut sozusagen über den "Personaleingang" in die Wirtschaft zu bringen. Verschiedene Versuche ab dem Jahr 1985 scheiterten, weil alle Verantwortlichen der Meinung waren, Umweltschutzwissen könne nur eine kleine "Zusatzqualifikation" zu gängigen Berufen sein und verschiedene Untersuchungen zeigten auch, daß

der Arbeitsmarkt nicht vorhanden wäre. Aus der privaten Kenntnis vieler Wirtschaftsbetriebe und aus Gesprächen mit Firmenvertretern war jedoch zu schließen, daß durch das Fehlen von qualifiziertem Personal viele Umweltschutzmaßnahmen in den Betrieben nicht gesetzt werden konnten. "So wie der Schuhmachermeister Garant für hochwertiges Schuhwerk ist", sagte ein Firmenchef bei einer Diskussion, "kann nur die/ der Umweltfachfrau /mann Garant/in für eine optimale ökologische Arbeitsweise sein."

Dadurch angespornt und mit dem Wissen, das aus der Lehrtätigkeit am Gymnasium stammte, daß sehr viele Schüler eine Umweltausbildung absolvieren wollten, entstand schließlich die Grundidee zum Lehrplan der Schule. Ursprünglich sollte diese Schule ein "polytechnisches Ökogymnasium"werden. Ein zufälliges Zusammentreffen 1988 mit dem Bürgermeister der Marktgemeinde Yspertal führte schließlich zur Gründung der Schule in der jetzigen Form im Herbst 1989. Im September 1990 ging die HLA Ysper in Betrieb.Vom Start weg wurde die neu gegründete Schule als Schulversuch "Höhere Lehranstalt für Umwelt und Wirtschaft" geführt und sowohl von Eltern und Schülern als auch von der Wirtschaft sehr positiv angenommen. Der Schulbetrieb wurde mit 35 Schülern in einer Klasse und 9 großteils mitverwendeten Lehrern aufgenommen, obwohl mit der Schülerwerbung erst im April begonnen werden konnte. Auch der Förderverein der Schule, ein Instrument zur finanziellen und ideellen Förderung des Schulaufbaues, wurde unter Führung von Frau KommRat Hilde Umdasch sehr schnell und wirkungsvoll aktiv.

Was vor allem überraschte, war die Nachfrage aus der Wirtschaft nach Absolventen. Im ersten halben Bestandsjahr der Schule wurden bereits 15 Anfragen an die Schule gerichtet – leider waren damals noch keine Absolventen zur Verfügung.

Nach der 1. Matura im Jahr 1995, unter geänderten wirtschaftlichen Verhältnissen, war es zwar möglich, alle Absolventen auf dem Arbeitsmarkt unterzubringen, die Nachfrage im Bereich Umweltschutz hatte jedoch bei weitem nicht mehr das Ausmaß von 1990.

Die Ursachen dafür sind einfach:

Einerseits haben der Konjunktureinbruch und das Sparpaket der Regierung sich generell sehr negativ auf die Personalnachfrage ausgewirkt und andererseits ist Umweltschutz als gesellschaftlicher Wert von Platz 2 auf Platz 7 abgesunken, was auch den Anreiz der Wirtschaft im Umweltbereich zu investieren sehr gedrosselt hat.

Weiters, und das ist der wichtigste Grund des Nachfragerückganges, haben die Firmen nicht 5 Jahre auf Absolventen warten können und haben die "Umweltjobs" mit "zusatzausgebildetem Personal" besetzt, sodaß unsere Absolventen neben den genannten Erschwernissen am Arbeitsmarkt auch noch in einen "Verdrängungswettbewerb" einsteigen mußten.

Der Aufnahmestopp im öffentlichen Dienst ist natürlich ein weiteres gewaltiges Hemmnis für die Absolventen beim Einstieg in den "Umwelt-Arbeitsmarkt".

Wenn trotzdem alle untergekommen sind, zeigt dies, daß die "Gründungs-Philosophie" richtig war, die da lautete: "Vielfalt schafft Sicherheit – Einfalt schafft Risiko!". Diese Philosophie wurde in den 1. Lehrplan eingearbeitet und im 2. Lehrplan (1995) perfektioniert.

Die 5-jährige Ausbildung an der Schule besteht aus 3 Hauptbereichen:

- 1. Bereich: Allgemeinbildung bis zur Maturareife mit der allgemeinen Hochschulberechtigung
- 2. Bereich: Ökonomisch betriebswirtschaftliche Ausbildung = Zusatzqualifikation im traditionellen Wirtschaftssektor. Dieser Bereich war von vornherein als Absicherung für die Absolventen gedacht, sollte der Arbeitsmarkt im Umweltbereich zu schwach sein.
- 3. Bereich: Ökologisch-umweltwirtschaftliche Ausbildung bzw.
 umweltanalytischer und umwelttechnischer Bereich =
 HAUPTQUALIFIKATION = Schreitbein in die zukünftige
 Wirtschaft. Zusätzlich zu den 3 Bereichen wurde das Arbeiten
 in Projekten sowie das ganzheitliche Denken fest im Lehrplan
 verankert.

Die Matura und Diplomprüfung besteht aus einem 3-tägigen Projekt und Klausuren in den Sprachen E, F, D und Rechnungswesen; mündlich aus einer Sprache und 2-3 "Wahlfächern".

Das Ziel der Ausbildung ist es, die Absolventen für das mittlere und gehobene Umweltmanagement incl. praktischer Umweltanalytik zu qualifizieren.

Das Berufsbild beginnt mit dem des Abfallbeauftragten; Giftbeauftragter, Sicherheitsbeauftragter u.ä. Tätigkeiten können mit übernommen werden.

Eigentliches Ziel ist die Tätigkeit eines "Umweltbeauftragten" in privaten und öffentlichen Betrieben (zu dieser Tätigkeit, die es in vielen Firmen bereits gibt, fehlt noch die gesetzliche Basis).

Umweltschutzausbildung an der HLA für Umwelt und Wirtschaft bedeutet also die Vorbereitung für eine "Optimierungs-Management"-Aufgabe in der Wirtschaft. Ökologie und Ökonomie werden an der Schule als "Ganzheit" gelehrt – das eine steckt jeweils im anderen. Grundlage für das ökologische Wirtschaften bleibt infolge Mangels an besseren Alternativen die kapitalistische Geldwirtschaft. Diese verwandelt bekanntlich wie eine Fräsmaschine Ressourcen in Kapital, der Handel macht das Kapital zu Geld, dieses trägt Zinsen und vermehrt sich wie ein Lebewesen. (Das Geld ist ja auch das einzig echte "Geschöpf" des Menschen – alles andere um uns ist letztlich "Gotteswerk", das wir "überarbeitet" haben, meint Prof. Binswanger - St. Gallen). Neben den Produkten entstehen bei der Produktion natürlich auch Abfälle - unsere Erde wird so zur Ressource und zur Deponie. Das sich vermehrende Geld führt schließlich zu einem großen Problem - es treibt die "Wirtschaftsfräse" immer schneller an – die Folgen sind:

Ressourcenraubbau, Umweltverschmutzung, Inflation, Stagnation, Rationalisierung, Arbeitslosigkeit usw. Sollen nicht die "alten Wege" beschritten werden (Armut, 2/3 Gesellschaft, Krieg) muß das Geld Gelegenheit bekommen, sich in der Natur, bei der "Verbesserung" der Lebensbedingungen zu verzinsen.

Umweltschutz bedeutet also nichts anderes als die ständige Qualitätssicherung bei der Produktion, dem Konsum und der Entsorgung von Produkten und Dienstleistungen zugunsten aller Geschöpfe.

Umweltwirtschaft lernen an der HLA für Umwelt und Wirtschaft bedeutet also nichts anderes als zu erfahren, wie in der jeweiligen betrieblichen Situation die optimalen Maßnahmen zu finden sind, um die Umwelt zu schützen und dabei noch Gewinn zu machen (qualitatives Wirtschaftswachstum ist nicht verboten!), denn dabei kann sich Geld verzinsen. Daß viele Firmen

diesen Weg bereits eingeschlagen haben, wird durch folgende Tatsachen sichtbar:

Trotz vieler Unkenrufe nimmt die Zahl der Umwelt-zertifizierten Betriebe europaweit ständig zu und die Zahl der Betriebe mit eigenen Umweltwirtschaftsabteilungen und Umweltbeauftragten steigt trotz_Konjunkturflaute und Sparpaket. Daß es zur Durchsetzung einer echten "ökosozialen Marktwirtschaft" noch ein weiter Weg ist, und daß es dazu der "Umwertung" vieler Werte bedarf, steht außer Frage. Die Nachfrage jedoch nach der Ausbildung an unserer Schule (bei relativ hohen Kosten = Privatschule) läßt eindeutig den Schluß zu, daß diese "Umwertung" bereits im Gange ist. Die Schule in Ysper wird derzeit von 350 Schülern (1/2 männlich, 1/2 weiblich) aus ganz Österreich besucht. Die Ausfallquote ist äußerst gering (durchschnittlich 8%), was auf eine hohe Motivation der Schüler hinweist. Als katholische Privatschule versucht diese HLA des Zisterzienserstiftes Zwettl die Lehrinhalte bewußt vor einem religiös-transzendentalen Hintergrund zu vermitteln, denn das Thema: "Verantwortung" für die Schöpfung bezieht sich vor allem auf zukünftige Generationen.

Die 35 unterrichtenden Lehrer kommen aus allen akademischen Fachbereichen, vom Musiker bis zum Maschinenbauer, vom Germanisten bis zum Biotechnologen.

Österreichweit bieten zur Zeit viele Schulen sogenannte ökologische Schwerpunkte an, ein Zeichen, daß der Umweltgedanke an den Schulen langsam Fuß faßt, diese Ausbildungen sind jedoch reine, kleine Zusatzqualifikationen. In den Niederlanden gibt es seit 1992 Schulen wie die HLA in Ysper; 1992 wurden in Tschechien 4 Schulen nach dem Muster von Ysper gegründet; 1996 eine Schule in Ungarn (Tokaj) und derzeit besteht Nachfrage aus Kroatien.

Süßstoff war die Gründung der HLA in Ysper sicher nicht, das ist harte Arbeit mit hohen Kosten bei Gegenwind. Die Sauerteigfunktion konnte, so hofft der Autor, nachgewiesen werden, der für die Schöpfung hofft, daß die Gärung zunimmt und lange anhält, damit das Ergebnis besonders gut werde!

Doris Amry, Michael Brabenetz, Fritz-Karl Ferner, Karin Mayer-Steflic

Umweltorientiertes Tourismusmanagement

HLT Retz bietet eine zukunftsorientierte Ausbildung

1. Der Tourismus kommt immer mehr in die Schlagzeilen 1.1. Eine Branche rüttelt an den Grundlagen ihres Erfolges

Die Ursachen für das hemmunglose Reisen unserer Zeit liegen vielfach in den unzumutbaren Lebensbedingungen: Stress im Verkehr, Druck am Arbeitsplatz etc. Diese haben von einer "Hin-zu-Bewegung", in der Neugier und Interesse Reisemotive waren, zu einer "Weg-von-Bewegung" geführt. Nichts wie weg lautet die Devise, so oft wie möglich und sei es nur für ein paar Tage! Diese verbreitete Frustration ist Grundlage für die Massenerscheinung des Tourismus. Die meisten Menschen sehen im Urlaub die einzige Möglichkeit ihrer Selbstverwirklichung. An ein Eindämmen der "Reiselust" auf einen früheren Stand ist gar nicht zu denken.

Im Jahr 1996 wurden weltweit knapp 600 Millionen Auslandsreisen unternommen und dabei über 420 Milliarden Dollar ausgegeben. Die Welttourismusorganisation rechnet bis zum Jahr 2010 mit einem Anstieg auf mehr als eine Milliarde Auslandsreisende, d.h. es werden dann dafür realistischerweise jährlich rund 1.500 Milliarden Dollar aufgewendet werden.

Angesichts dieser Prognosen kann nur versucht werden, das Schlimmste zu vermeiden. Im Interesse der gastgebenden Länder und im Interesse der Urlauber muss ein sinnvoller Ausgleich zwischen Dynamik der Reisebranche und dem notwendigen Schutz der Umwelt gefunden werden.

Vor allem der Schweizer Prof. Dr. Jost Krippendorf, vom Tourismus- zum Öko-Guru mutiert, hat durch seine zahlreichen kritischen Publikationen viel zur Einstellungsänderung in der Branche beigetragen.

Dieser Umdenkprozess brachte Begriffe wie sanfter Tourismus, ökologisch vertretbare Urlaubsangebote und Tourismus im

Einklang mit der Natur in unser Bewusstsein. Künftig sollten touristische Initiativen nicht mehr vorwiegend nach wirtschaftlichen oder technischen Kriterien umgesetzt werden, sondern auch die Interessen einer intakten Umwelt gleichwertig berücksichtigt werden. Diese neue Tourismusphilosophie spricht von einer wirtschaftlich ergiebigen und gleichzeitig sozial- und umweltverantwortlichen Tourismusentwicklung.

Das ganzheitliche Entwicklungsziel wurde bereits 1985 durch das Wirtschaftsministerium für die österreichische Tourismuspolitik festgeschrieben.

Grundziel der Fremdenverkehrspolitik ist, den Fremdenverkehr in Österreich unter Berücksichtigung der Aufnahmefähigkeit der Bevölkerung sowie der ökologischen Belastbarkeit und der wirtschaftlichen Tragfähigkeit des Raumes unter vorrangiger Beteiligung der einheimischen Bevölkerung und unter Miteinbeziehung der Vielfalt der Freizeit- und Erholungsbedürfnisse der Menschen, ob Österreicher oder ausländischer Gäste, derart weiter zu entwickeln, dass daraus die Gäste ebenso wir die für den Fremdenverkehr mittelbar und unmittelbar Tätigen, alle Österreicher und der Staat den bestmöglichen Nutzen haben.

1.2. Urlaub in umweltfreundlichen Zielgebieten

Für die Wahl eines Urlaubszieles spielt die dortige Umweltsituation eine immer größere Rolle. Eine repräsentative Umfrage in Deutschland ergab Folgendes: 49% der Urlauber wählen ihr Reiseziel nach dem Kriterium der schönen Landschaft, ebenfalls 49% legen auf saubere Umwelt und auf einwandfreie hygienische Zustände wert. 33% der Urlauber suchen unberührte Natur, 27% unverbaute Landschaften und nach dem Kriterium des kulturellen Angebotes wählen nur 23% der Reisenden.

Gründe, die gegen die Wahl eines Urlaubszieles sprechen, sind für 57% der Befragten Umweltverschmutzung und Umweltzerstörung.

Das Urlaubsziel Österreich gilt in Sachen Umwelt bei den europäischen Gästen als Pionier. Dieser Imagevorsprung wurde vor allem mit der Rettung der Donau-Au, durch die Ablehnung der Atomkraft, die Einführung der Katalysatorpflicht, die Errichtung mehrerer National-, Kultur- und Naturparks etc. erreicht. Zusätzlich wurden durch die Tourismuswirtschaft viele Umweltprojekte und Initiativen zur Schonung der Natur vorangetrieben: Verbot für die Erschließung der Gletscher, verkehrsfreie Dörfer, Energiesparprogramme in den Betrieben. Österreich ist das erste Land der EU, das ein bundesweites Umweltgütezeichen (gestaltet von F. Hundertwasser) für den Tourismusbereich vergibt.

1.3. Umweltschutz beginnt in den Köpfen der Menschen

Die Balance zwischen Entwicklung und Ökologie zu finden ist eine ungewöhnlich schwierige Aufgabe. Sie setzt beim Umweltbewusstsein der Urlauber und in der Tourismuswirtschaft an. Und damit erst recht in der Tourismusausbildung. Die Thematisierung der Umweltfragen hat einen völlig neuen Arbeitsmarkt eröffnet. Laut einer Erhebung des Münchner Wirtschaftforschungsinstitutes sind in Deutschland bereits 956 000 Menschen direkt oder indirekt im Umweltschutz tätig.

2. Umweltorientiertes Tourismusmanagement

Von der EU wird der Tourismus als eines der wenigen Wachstumsfelder bezeichnet, in dem auch in den nächsten zehn Jahren Arbeitsplätze entstehen werden. Damit wird sich das Interesse der nach Arbeit Suchenden auf diese Branche konzentrieren und einmal mehr wird entscheidend sein, wer über spezielles Wissen und besondere Fähigkeiten verfügt. Die Zukunftschancen für Touristiker mit umweltrelevanter Ausbildung sehen sehr gut aus. Da diese Bildungskombination, wie sie Retz bietet, noch kaum angeboten wird, zählen die Absolventen mit umweltorientiertem Tourismusmanagment zu den "knappen Gütern" am Arbeitsmarkt.

Die Höhere Lehranstalt für Tourismus in Retz hat den gewählten Ausbildungsschwerpunkt umweltorientiertes Tourismusmanagement, der auch von einigen anderen Schulen Österreichs geboten wird, noch weiter spezialisiert. Das Thema Umweltorientierung zieht sich durch alle fünf Jahrgänge, besondere Kenntnisse in Biologie, Chemie und Ökologie werden mit den Lehrinhalten aus Tourismusmarketing, Geographie und Regionalentwicklung verknüpft. Durcheine Schwerpunktsetzung im naturwissenschaftlich-ökologischen Bereich sollen die Schüler Bewusstsein für den Erhalt einer gesunden Natur entwickeln.

Im Unterrichtsgegenstand Spezielle Ökologie wird auf die Regulation und das Gleichgewicht von Ökosystemen sowie auf Nahrungsketten und Stoffkreisläufe eingegangen. Recycling und korrekte Mülltrennung sind zwei Kapitel, die nicht nur theoretisch durchgenommen werden, sondern auch praktisch ausgeführt werden (Entsorgung des Küchenabfalls, Mülltrennung in den Klassen).

Praktische Tips, wie man beispielsweise umweltschonend Wäsche wäscht, werden im Chemieunterricht vermittelt.

Die wichtigste Bildungsaufgabe im Bereich Biologie und Ökologie ist es, die Schüler zu aktivem Umweltschutz zu erziehen. Sie sollen erkennen, dass der Mensch ein Teil der Natur ist, ohne die er nicht existieren kann. Besonders im touristischen Bereich muss verantwortungsbewusst mit der Umwelt umgegangen werden, da diese ein unwiederbringliches Gut ist.

Im III. Jahrgang geht der Lehrplan verstärkt auf den Ausbildungsschwerpunkt ein. Neben der biologisch-ökologischen Komponente werden Inhalte aus dem Bereich Marketing und Tourismus vermittelt. Management-Methoden und Theorien sind v.a. Themen im IV. Jahrgang. Der V. Jahrgang hat bereits die Matura-Arbeit zum Ziel, die sich mit einem Management Problem auseinandersetzt. Dabei sind auch Fragen der Umwelt zu berücksichtigen.

3. Umsetzung des Lehrplanes in die Praxis

Das Berufsbild Koch und Kellner hat sich in den letzen Jahren stark gewandelt. Der wachsende Konkurrenzdruck und die EU-Integration fordern immer mehr Flexibilität und bessere fachliche Qualifikation, besonders von denen, die neu in den Arbeitsmarkt strömen. Die Schüler der HLT Retz werden daher nicht nur im theoretischen Bereich zukunftsorientiert unterrichtet, sondern auch im praktischen Bereich.

In den ersten Jahrgängen werden elementare Kenntnisse in den Bereichen Küchenführung und Restaurant vermittelt. Sie bilden die Grundlage für ein erfolgreiches Arbeiten in der Gastronomie.

Die unterstützende Praxis erhalten die Schüler im Gegenstand Betriebspraktikum. Unter fachkundiger Leitung eines Küchenchefs bereiten Schüler für Schüler ein dreigängiges Menü zu, eine weitere Gruppe übernimmt das Service im schuleigenen Speisesaal. Nicht nur auf die korrekte Durchführung des Mise en place wird geachtet, sondern auch der Kontakt zum Gast und dessen Betreuung stehen im Mittelpunkt der Ausbildung.

Die HLT Retz ist sehr bemüht, sowohl den Schülern als auch ihren Gästen die Erlebnisgastronomie näherzubringen. Es soll nicht nur der Geschmacksinn angesprochen werden, sondern alle fünf Sinne, deshalb werden viele Speisen direkt vor dem Gast zubereitet (zB Flambieren). Eine Untersuchung hat ergeben, dass ein zufriedener Kunde seine positiven Erfahrungen an acht Personen weitergibt, ein nichtzufriedener hingegen 21 Personen davon in Kenntnis setzt. Die Schüler dieser Schule werden daher auch im Hinblick auf die Zufriedenheit des Gastes ausgebildet, dem Gast muss etwas geboten werden, kein Wunsch darf unerfüllt bleiben.

Um die Schüler möglichst praxisorientiert zu unterrichten, ist der Kontakt zur Wirtschaft von sehr großer Bedeutung. In jedem Schuljahr finden zahlreiche Vorträge von Experten aus der Tourismusbranche statt, Hotels in Wien und Umgebung werden besichtigt und Industriebetriebe besucht. Die Vorträge konzentrieren sich allerdings nicht nur auf den praktischen und wirtschaftlichen Bereich, sondern unterstützen und vertiefen auch den theoretischen Unterricht, so zum Beispiel das Fach Ökologie.

Die Zusammenarbeit mit dem Hotel Althof Retz hat sich auf die Ausbildung der Schüler positiv ausgewirkt. Dort steht den Schülern eine Lehrküche und ein Servierraum zur Verfügung. Weiters besteht die Möglichkeit ins "richtige" Hotelleben hineinzuschnuppern und tatkräftig in der Freizeit mitzuarbeiten.

Hinsichtlich des Schwerpunktes Umweltschutz hat die Schule Kontakte zur regionalen Wirtschaft geknüpft, um beispielsweise lange Transportwege zu vermeiden und die Tourismusentwicklung zu unterstützen. Viele Retzer Firmen arbeiten sehr gerne mit Schülern der HLT Retz bei der Veranstaltung von bspw. Modeschauen oder in der Auslagengestaltung zusammen. Von der Zusammenarbeit mit der Organisation "Retzer Land" profitieren die Schüler vor allem in Bezug auf Vorträge und Projekte. Im Einkauf und der Speiseplangestaltung wird

darauf geachtet, dass vorrangig Produkte aus dem Raum Retz verarbeitet werden. Die Produkte werden oft direkt auf dem Bauernhof eingekauft, die Schüler darauf hingewiesen, im Gespräch mit dem Gast vor allem regionale Produkte zu forcieren, wobei auf den Wein der Umgebung ein besonderes Augenmerk gelegt wird.

Frei nach dem Motto "Wer aufhört besser zu werden, hat aufgehört gut zu sein" bietet die HLT Retz die Möglichkeit der Teilnahme an verschiedenen Wettbewerben. So können sich die Schüler mit anderen Schulen messen und Vergleiche gezogen werden, um die Ausbildung möglichst effizient zu gestalten. Sowohl Wettbewerbe, Exkursionen und Vorträge werden von den Schülern gerne angenommen. Großer Beliebtheit erfreuen sich auch Projekte, die gemeinsam mit anderen Schulen durchgeführt werden. Im April dieses Jahres gestalteten die SchülerInnen der HLT Retz gemeinsam mit SchülerInnen der Floristenschule Geras Schautische.

4. Ausbildungsziel – Die Absolventen

Unternehmen achten bei der Neuaufnahme von Mitarbeitern auf traditionelle Grundqualitfikationen. Darüber hinaus haben soziale Kompetenzen und kommunikative Fähigkeiten einen ebenso hohen Stellenwert. Unsere Absolventen sind für die Arbeit mit der konfliktbehafteten Materie "Umweltschutz" bestens ausgebildet. Aufgrund ihrer Ausbildung sind sie in der Lage, die Ökologie-Ökonomie-Problematik rasch und verantwortlich zu lösen. Aber auch Beratung in Fragen der Regionalentwicklung und die Gestaltung touristischer Projekte und umweltbezogener Veranstaltungen zählen zum Repertoire unserer Absolventen.

Im Rahmen der Übungsfirma sowie des praktischen Unterrichts werden die Schüler in Teamarbeit und interdisziplinärem Arbeiten geschult, was für ein erfolgreiches Berufsleben besonders wichtig ist.

Besonders gute Chancen auf dem Arbeitsmarkt haben Leute, die eine praxisbezogene Ausbildung genossen und Zusatzqualifikationen erworben haben. Umweltorganisationen gehen davon aus, dass sowohl die Kern- als auch die Zusatzqualifikationen im Bereich Umweltschutz in Zukunft gefragt sein werden.

5. Die HLT Retz im Spiegel der Meinungen – Aus Briefen und Schüleraufsätzen

– Findest du, dass wir den Namen "Umweltorientiertes Tourismusmanagement" verdient haben?

– Ja! Ich finde, die Mülltrennung funktioniert recht gut und die Projekte, die wir in Richtung Umwelt starten (zB. Recycling, Wasserschutz), sind wirklich toll. Die Fächer Chemie, Biologie, Tourismusgeografie und Ökologie passen ja auch sehr gut zum Thema!

- Thema Praxis! Bist du dir bewusst, dass du zwei Monate Praxis machen musst, wenn du die 5jährige besuchst?

– Ja, und ich finde das toll und freue mich darauf. Auch den Praxisunterricht im Lehrhotel Althof finde ich spitze!

(R. Hauser, M. Schieder, R. Püringer, 1A)

Wir besuchen eine Interkulturelle Hotelfachschule mit dem Schwerpunkt Umwelt. Sie liegt im nordöstlichen Niederösterreich, nahe der tschechischen Grenze. Durch diesen Umstand ergibt es sich, dass sehr viele tschechische Jugendliche unsere Schule besuchen. [...] Wir würden die HLT Retz an alle, die sich für Umwelt, die Verarbeitung von Lebensmitteln und die Gastronomie interessieren weiterempfehlen. Die Schule ist jedoch nicht zu unterschätzen, da es viele Fächer gibt, die teilweise neu zu lernen sind, zB. Französisch, Getränkekunde, Ernährungslehre und Rechnungswesen.

(R. Glauder, J. Forster, 1A)

Kontinuierlich steigende Schülerzahlen sind der wohl beste Beweis dafür, dass das Konzept dieses 1990 zur Interkulturellen Hotelfachschule umgewidmeten Schultyps stimmt und zusammen mit dem Standort Retz ein attraktives Angebot einer zukunftsorientierten Ausbildung bietet.

Im Hinblick auf die einzigartige Kulturlandschaft, die Gott sei dank noch völlig intakte Umwelt und das daraus resultierende touristische Potential des "Retzer Landes" bilden Tourismus und Sprachen neben allgemein bildenden Gegenständen den Schwerpunkt im Lehrplan der Schule. [...]

Nichts wird in der Hotelfachschule Retz dem Zufall überlassen; vielmehr sind hier alle Voraussetzungen geschaffen, unsere

Jugend optimal auf die hohen Anforderungen der Zukunft vorbereiten zu können.

(aus einem Brief v. LH Dr. Erwin Pröll)

In unserem nationalen Tourismusleitbild sind Gemeinden, Regionen und Länder zu neuen Ideen und Maßnahmen aufgerufen. Die Tourismuswirtschaft soll nicht um jeden Preis wachsen, sondern noch mehr Qualität in einer gesunden und natürlichen Umwelt anbieten. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Ausbildung unserer Mitarbeiter in der Freizeitwirtschaft [...] Unsere Tourismuswirtschaft genießt in dieser Beziehung weltweit einen ausgezeichneten Ruf und dies ist nicht zuletzt unserem dualen Berufsausbildungssystem und unseren Hotelfachschulen zu danken. [...] Die Interkulturelle Hotelfachschule im niederösterreichischen Retz, bloß drei Kilometer von der Grenze zur Tschechischen Republik entfernt, ist eine erstklassige Visitenkarte unseres fachspezifischen Bildungssystems. Sie genießt und verdient Anerkennung weit über die regionalen und selbst nationalen Grenzen hinaus. [...] Wer hier ausgebildet wird, ist für die Zukunft gerüstet.

(aus einem Brief v. Leopold Maderthaner)

Otto Anlanger

...uns schickt der Himmel!

"…uns schickt der Himmel!" Mit dieser Empfehlung von allerhöchster Stelle pflegt sich Ing. Werner Rauscher bei seinen Kunden vorzustellen.

Ich lernte ihn bei meinen Recherchen für die Gestaltung eines Seminars am Pädagogischen Institut der Stadt Wien mit dem Thema Solarenergie kennen und schätzen. Er war trotz vollem Terminkalender sofort bereit, sich mit mir zusammenzusetzen, Tips für meinen Vortrag zu geben, offene Fragen zu beantworten sowie Demonstrationsmaterial zur Verfügung zu stellen.

Begonnen hat Rauscher seine technische Laufbahn mit einer HTL-Ausbildung zum Ingenieur für Heizungs-, Gas-, Wasserund Lüftungstechnik. Dieser Ausbildungszweig war nicht zufällig gewählt, hatte doch der Vater ein Installationsunternehmen. Aber wie so oft ging die väterliche Karriereplanung nicht auf, denn es kam das "Solarvirus" dazwischen. Rauscher machte sich mit der damals noch sehr jungen Solartechnik als Installateur selbständig, mußte allerdings schnell feststellen, daß ein Großteil seiner Kunden dieser neuen Technologie noch sehr skeptisch gegenüberstand und es somit noch vieler Überzeugungsarbeit bedurfte.

Rauscher leistete Pionierarbeit auf dem Gebiet der Solarenergie und er hatte neben 3 Unternehmensgründungen auch noch Zeit und Energie, das Wiener Solarzentrum sowie die europaweit erste Solarschule zu initiieren. Außerdem kreierte er das Berufsbild des "Solarteurs". Diese neue Bezeichnung beinhaltet die Begriffe Solartechniker und Installateur. Da Rauscher Nägel mit Köpfen macht, ließ er sich den Begriff Solarteur europaweit schützen. Das kostete ihn zwar 250 000.– ATS, was sich nun aber nicht nur finanziell, sondern auch imagemäßig rentiert, da die Solarschule in mehreren EU-Ländern kopiert werden soll.

Angefangen hat alles damit, daß das bfi (Berufsförderungsinstitut) Wien eine Photovoltaikanlage für Ausbildungszwecke von

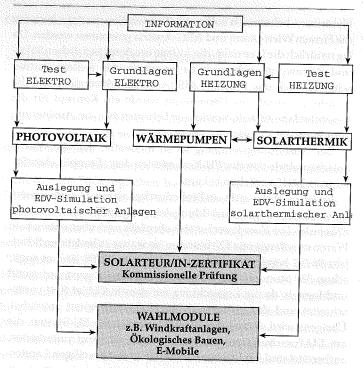
Elektrikern bekommen sollte. Als Kooperationspartner konnten die Firmen Wien-Strom und AEG-Austria gewonnen werden. Da lag natürlich die Idee nahe, die Anlage um den thermischen Solarund Wärmepumpenbereich zu erweitern. Als weitere Partner schlossen sich das Wiener AMS (Arbeitsmarktservice) und die Solarteur-Zentrale an. Gemeinsam wurde ein Konzept für die Gesamtanlage erstellt, sowie der Lehrplan für die Ausbildung zum Berufsbild "Solarteur" entwickelt.

Der Ausbildungslehrgang ist so innovativ, daß die Wiener Solarbauschule von der EU-Kommission den "Europäischen Solarpreis 1994" verliehen bekam.

Im Jahre 1993 wurde ein Probedurchgang mit 17 Teilnehmern gestartet. Im vorigen Ausbildungslehrgang 1997 waren es bereits 87 Schüler. Die Kursdauer hat sich ebenfalls nach oben entwickelt: Waren es anfangs nur 120 Stunden, so waren es im letzten Schuljahr 96/97 bereits 260 und im diesjährigen 97/98 sind es sogar schon 336 Stunden. Diese Steigerung erscheint ganz zwingend und logisch, da die Entwicklung auf diesem Gebiet flott voranschreitet und der zu vermittelnde Lehrstoff rasant anwächst. Übrigens wird derzeit der Wiener Lehrplan für EU-Staaten, die am EU-Forschungsprogramm Leonardo da Vinci mitarbeiten, aufbereitet und ein Dozentenlehrbuch in der jeweiligen Landessprache erarbeitet.

Das Schulungskonzept ist modular aufgebaut, das heißt, daß die einzelnen Kursmodule je nach Vorkenntnissen variabel in Anspruch genommen und kombiniert werden können. Die Teilnehmer können also die Module einzeln oder gesamt belegen, wobei die Reihenfolge der Absolvierung dem Schüler überlassen bleibt. Das Ausbildungssystem ist derart gestaltet, daß es neben einer soliden Grundschulung durch zielgruppenorientierte Schwerpunkte erweiterbar ist:

Die Kursteilnehmer erfahren neben einer fundierten theoretischen Schulung auch eine praxisgerechte Ausbildung anhand von Modellen und Projekten. Zum Lehrplan gehören diverse Montage-, Meß- und Laborübungen für die Bereiche Photovoltaik, Solarthermie, Wärmepumpen- und Lüftungstechnik. Im Prinzip werden folgende Berufsbilder vernetzt: Installateur (Gas, Wasser, Heizung, Lüftung), Elektriker und Dachdecker bzw. Spengler.



Der Absolvent soll befähigt werden, sämtliche Arbeitsschritte – von der Dimensionierung, Planung und Installation der Anlage, bis hin zu deren Inbetriebnahme und Überprüfung – selbständig und professionell durchführen zu können. Dazu gehören auch Kenntnisse über gesetzliche und behördliche Vorschriften. Als Abschluß ist eine kommissonelle Prüfung vorgesehen.

Als Zielgruppe sieht man Fachleute von Gas-, Wasserleitungs-, Sanitär-, Heizungs- und Elektroinstallationsbetrieben. Je nach Erfordernissen werden für Experten aus den Bereichen Architektur, Bauwesen, Elektronik und Informatik Spezialkenntnisse angeboten. Die Solarschule kommt den in Beschäftigung Stehenden insoweit entgegen, als neben dem Tages- auch ein Abendkurs läuft. Ein weiteres Service stellt die Abhaltung von Informationsabenden dar.

Die Ausbildungskosten in der Höhe von 18 000.-ATS (1 Modul 6 500.-ATS) werden in der Regel zu 1/3 vom Arbeitsmarkt-

Service, zu 1/3 von der EU (Förderprogramm Leonardo da Vinci) und zu einem Drittel vom Kursteilnehmer getragen. Es gibt aber auch eine Individualförderung, bei der das AMS die vollen Kosten übernimmt.

Für die nähere Zukunft ist geplant, eine Solarschule im Westen Österreichs (Tirol) und eine im Süden (Kärnten oder Steiermark) einzurichten. Dies ist als weiterer Schritt für eine flächendeckende Ausbildung anzusehen.

Laut der Aussage des zuständigen Kursleiters am bfi-Wien 20, Herrn Rois, sind alle Absolventen einschlägig beschäftigt.

Die Devise der Solarteure lautet: "Nur zufriedene Solarkunden empfehlen die Sonne weiter"!

Hinweise

1. Wiener Solarschule (WISS) (Ausbildung zum Solarteur) bfi (Berufsförderungsinstitut) Wien Innstraße 27-29 1020 Wien Tel.: 332 77 30 / 243 Friedrich Ch. Rois

SOLARTEUR-Zentrale Solarzentrum Wien Brunhildengasse 1 1150 Wien Tel.: 983 83 93 Ing. Werner Rauscher Gerhard Bisovsky, Elisabeth Brugger, Helmut Strasser

die umweltberatung

1. Umweltbildung an Volkshochschulen

Daß die Auseinandersetzung mit Fragen zur "Umwelt" zu den Kerngebieten der Volkshochschul-Bildung zählt, ist aus heutiger Sicht leicht erklärbar, da Umweltthemen eine gesellschaftspolitische Komponente beeinhalten und daher einen politisch-bildenden Charakter haben.

Nicht zufällig ist es, daß sich die Wiener Volkshochschulen schon sehr früh mit Umweltfragen befaßt haben. Bereits in den fünfziger und sechziger Jahren finden sich mehrere Vorträge und Kurse mit umweltrelevanten Inhalten.

Ein interessante Entwicklung in der Umweltbildung zeigen die achtziger Jahre. Die gesellschaftlichen Auseinandersetzungen finden ihren Widerhall, ein wenig verzögert aber doch, in zahlreichen Veranstaltungen, die dazu dienten, die Informationen zu transportieren und mögliche Konflikte zu kanalisieren. Volkshochschulen traten in dieser Zeit off als Schalldämpfer auf, indem sie inhaltlichen Diskussionen Strukturen gaben und damit den Elan der Kontrahenten dämpften – zu welchem Ergebnis sei dahingestellt.

Die Wiener Volkshochschulen näherten sich den Umweltthemen in dieser Zeit sehr bewußt. So wählten sie bei der "Pädagogischen Konferenz" 1985 als Programmschwerpunkt für das Folgejahr das Thema "Umwelt".

2. "die umweltberatung"

Seit 1988 gibt es "die umweltberatung" in Wien. Damals wurden vier Umweltberatungsstellen an den Volkshochschulen Favoriten, Floridsdorf, Hietzing und Penzing mit je vier Umweltberaterinnen und -beratern eingerichtet. Trägerverein ist der Verband Wiener Volksbildung, der der Umweltberatung größtmögliche Autonomie gewährt.

Anfänglich herrschte großer Optimismus. Man sprach von zehn und mehr Umweltberatungsstellen für die Bundeshauptstadt. Leider ging der Traum vom flächendeckenden Ausbau trotz vieler Versuche nicht in Erfüllung. Es blieb bisher bei den vier Beratungsstellen.

Um "die umweltberatung" in Wien zu etablieren, mußte vor allem die Struktur an die Bedingungen einer Millionenstadt angepaßt werden. Umweltberatung entstand in ländlichen Gebieten. Die regionale Einbindung der Beraterinnen und Berater in das Umfeld war und ist ein wesentlicher Eckpfeiler des Erfolges. Spätestens nach dem Scheitern der Bemühungen um eine flächendeckende Ausweitung in Wien war das Regionalprinzip in der Anonymität der Großstadt zum Scheitern verurteilt. Man stand vor der Wahl: Beschränkt man die Arbeit der vier Beratungsstellen auf das unmittelbare Umfeld im jeweiligen Bezirk oder paßt man die Struktur den Bedingungen Wiens an?

Die Wiener Umweltberatung entschied sich für die Strukturanpassung. Heute ist dieser Prozeß weitgehend abgeschlossen. Mit dem Bereich "service" hat "die umweltberatung" in Wien eine gemeinsame Erstberatungsstelle eingerichtet. Nur mehr eine Telefonnummer ist zu merken, längere Öffnungszeiten und eine verbesserte Infrastruktur ermöglichen künftig raschere Antworten auf Fragen aus der Bevölkerung.

Die vier Beratungsstellen an den Volkshochschulen Favoriten, Floridsdorf, Hietzing und Penzing wurden zu Schwerpunktberatungsstellen umstrukturiert. Das Maßnahmenbündel soll garantieren, daß trotz einem Gleichbleiben von Budget- und Personalstand seit 1988 bei gleichzeitig ständig steigenden Anforderungen die Qualität der Arbeit gewährleistet werden kann.

"die umweltberatung" in Wien ist längst mehr als unbürokratische Einzelberatung. Sie setzt Initiativen und bietet praxisnahe Lösungen für umweltbewußtes Handeln. Hausbau- und Renovierungsseminare gehören ebenso zur Angebotspalette wie Beratungen zum Thema Gebäudereinigung oder Selbsternteprojekte in der Landwirtschaft. "die umweltberatung" erarbeitet Abfallwirtschaftskonzepte, bietet Kurse zur Solarenergie und ist in die Erarbeitung von Klimaschutzkonzepten für die Stadt Wien eingebunden. Kurse und Seminare an den Wiener Volkshochschulen, Teilnahme an Messen, Gestaltung von Ausstellungen und die Konzeption von Großveranstaltungen ergänzen das Themen-

spektrum. Darüber hinaus vertritt "die umweltberatung" die Umweltmusterstadt Wien im Städtenetzwerk "Urban Forum for Sustainability" und bei internationalen Symposien.

3. Umweltbildung vor neuen Herausforderungen

Die Wichtigkeit von Umweltbildung ist heute unbestritten. Gleichzeitig sind wir mit dem Phänomen konfrontiert, daß das Umweltthema in Meinungsumfragen, die die Wertigkeit von einzelnen Themen in der Bevölkerung messen, eher nach unten rutscht. Je bedeutender die Sicherung des Arbeitsplatzes wird, umso weniger Bedeutung messen die Befragten dem Umweltthema zu. Es muß also gelingen, das Umweltthema glaubwürdig mit dem Arbeitsplatzargument zu verbinden.

Einen neuen Ansatz versucht ein europäisches Projekt zur Umweltbildung, an dem unter der Leitung einer Bildungseinrichtung der spanischen Gewerkschaft UGT, eine belgische gewerkschaftsnahe Forschungseinrichtung, das Institut für Arbeitswissenschaft der Universität Lund (Schweden) und die Volkshochschule Meidling (Wien) arbeiten. Ausgehend von der Definition gemeinsamer Variablen im Umweltbereich und einer Bestandsaufnahme von Umweltaus- und weiterbildungen sollen gemeinsame Strategien zur Hebung des Umweltbewußtseins und zur Schaffung von neuen Arbeitsplätzen entwickelt werden. Das Projekt sieht als Bezugsrahmen Akteure der Sozialpartnerschaft und Bildungseinrichtungen. Die Zielsetzungen liegen einerseits in der Sensibilisierung für Umweltfragen und andererseits in der Bewahrung bzw. im Schaffen von Arbeitsplätzen. Durch konkrete Bildungsmaßnahmen in den beteiligten Ländern soll die Realisierbarkeit der entwickelten Strategien "getestet" werden.

Immer stärker werden künftig auch Modelle der Mitbestimmung und Bürgerbeteiligung werden. Dies ist auch in der sogenannten Agenda 21, einem Programm für das 21. Jahrhundert festgeschrieben, das im Rahmen der UNCED Konferenz 1992 beschlossen wurde.

"die umweltberatung" setzt auch hier neue Akzente. Im Rahmen des Projekts EURO-GÜRTEL wird 1997 ein Bürgerbeteiligungs-Projekt umgesetzt.

Letztlich wird die Zusammenarbeit von NGO's (Nicht-Regierungs-Organisationen), Politik, Verwaltung und Wirtschaft darüber entscheiden, ob der Schritt zu einer nachhaltigen Entwicklung tatsächlich gelingt.

Durch Bildungsmaßnahmen alleine werden keine Arbeitsplätze erhalten bzw. neue geschaffen werden können. Die Verbindung mit gezielter angewandter Forschung, die Entwicklung von Weiterbildungsveranstaltungen auf der Grundlage von Bestandsaufnahmen und zukunftsorientierter Forschung (neue Kompetenzen) ermöglicht jedoch einen Typus von Bildung, der als "maßgeschneidert" und "bedarfsorientiert" bzw. "zukunftsorientiert" angesehen werden kann. Die Einbettung der Entwicklungsarbeit in den Bezugsrahmen Sozialpartnerschaft und Bildungseinrichtungen läßt eine politische Dimension aufkommen, die Erfolg begünstigen kann.

4. "die umweltberatung" in der Praxis – Beispiel Solarenergie Im Rahmen der Erwachsenenbildung bietet "die umweltberatung" an den Wiener Volkshochschulen Veranstaltungen zum Solaranlagen-Selbstbau an. Eine Evaluation bescheinigt diesen Kursen eine hohe Erfolgsquote, wiewohl zu erkennen ist, daß viele Personen in einer Großstadt wie Wien nur beschränkte Möglichkeiten zur Errichtung von Solaranlagen haben.

Solaranlagen-Selbstbaugruppen bieten eine kostengünstige Möglichkeit, eine Solaranlage zu errichten. Neben der Energieeinsparung durch den Betrieb der Solaranlage selbst hat die Errichtung der Anlage bei vielen BetreiberInnen weitere Energieeinsparungen durch ein gestiegenes Energiebewußtsein bewirkt. Die "handgreifliche" Beschäftigung mit einem Thema kann als eine Methode der Vermittlung von Wissen betrachtet werden.

Vom Wesen einer Solaranlagen - Selbstbaugruppe

Die ersten organisierten Solaranlagen-Selbstbaugruppen in Österreich entstanden bereits Anfang der 80-er Jahre in der Oststeiermark. Die Motivation der Beteiligten lag hauptsächlich im Komfortgewinn – kein Einheizen mehr für Warmwasser im Sommer – mit Hilfe einer kostengünstigen Möglichkeit der Sonnenenergienutzung. Die Methode der organisierten Selbstbaugruppe wurde

im Laufe der Zeit durch die Erfahrungen in den einzelnen Baugruppen verfeinert und kann folgendermaßen charakterisiert werden: Zu Beginn stehen ein Einführungsvortrag, eine Exkursion zu einer Selbstbauanlage sowie eine Dimensionierungsveranstaltung am Programm. Interessierte gründen in weiterer Folge eine Baugruppe und kaufen gemeinsam die notwendigen Materialien für die Fertigung der Kollektoren (Kupferrohr, Kupferblech etc.) ein. Die Absorber werden dann mit standardisierten Werkzeugen, welche ausgeliehen werden können, in der Gruppe gefertigt. Die technische und organisatorische Betreuung der Baugruppe erfolgt durch eigens geschulte BaugruppenleiterInnen (Seminare). Zum Schluß erfolgt die Montage der Kollektoren und die Installation der notwendigen Leitungen und Komponen $ten.\,Nach\,diesem\,System\,wurden\,in\,\ddot{O}sterreich\,bisher\,rund\,30.000$ Anlagen mit insgesamt etwa 320.000 m² Fläche errichtet. Durch den großen Erfolg fand eine rasche Verbreitung dieses Selbstbausystems statt. Mittlerweile gibt es Selbstbaugrupppen in ganz Österreich bzw. auch in den Nachbarstaaten sowie anderen Ländern. Zudem ist ein Trend hin zu größeren Anlagen - auch zur Heizungsunterstützung - feststellbar. Bei diesen Anwendungen kommen zunehmend Kollektor-Bausätze mit fertig beschichteten Absorberstreifen zum Einsatz. Der geringere Arbeitsaufwand bei vergleichsweise geringfügig höheren Kosten führt dazu, daß diese Streifensysteme in den Selbstbaugruppen immer mehr die klassische Selbstbauweise von Absorbern – auch bei Warmwasserbereitungsanlagen - verdrängen.

Die Aktivitäten rund um den Selbstbau führten zu verschiedenen Auszeichnungen sowie zu Forschungsprojekten, welche die Hintergründe des Erfolgs beleuchten. Die Institutionalisierung dieser "sozialen Bewegung" erfolgte 1988 durch die Gründung des Vereins "Arbeitsgemeinschaft ERNEUERBARE ENERGIE". Die Aktivitäten des Vereins mit derzeit rund 5000 Mitgliedern reichen mittlerweile von der Initiierung und Betreuung von organisierten Solaranlagen-Selbstbaugruppen bis hinzur Abwicklung von Projekten und Forschungsaufträgen im Bereich "Erneuerbare Energie". Unbestritten ist die Tatsache, daß diese Selbstbauaktivitäten das Entstehen eines großen Solarmarktes in Österreich ermöglicht haben. So wurden beispielsweise 1994 in Österreich

nach Israel und Zypern weltweit die meisten Solaranlagen pro Einwohner verkauft. Zur Zeit beträgt die gesamte installierte Kollektorfläche in Österreich etwa 1,3 Mio. m².

Selbstbau-Gruppen in Wien

Die erste Solaranlagen-Selbstbaugruppe in Wien wurde 1992 vom Polycollege Stöbergasse initiiert. Die TeilnehmerInnen fertigten und installierten während des Kurses eine Solaranlage zur Warmwasserversorgung des Gebäudes.

Seit 1993 bietet "die umweltberatung" gemeinsam mit der Arbeitsgemeinschaft ERNEUERBARE ENERGIE an verschiedenen Volkshochschulen Einführungsvorträge zum Thema "Sonnenkollektoren im Selbstbau" an. Um die Zielgruppe "HäuslbesitzerInnen bzw.-bauerInnen" zu erreichen, werden die Vorträge großteils an den Volkshochschulen der Wiener Außenbezirke in der Zeit von Oktober bis April abgehalten. Ziel der Vorträge ist es, Grundsätze der energiepolitischen Situation darzustellen und durch das Aufzeigen einer Möglichkeit des "Selber Handelns" eine positive Strategie zu entwickeln.

Um InteressentInnen ausreichende Unterstützung zur Errichtung einer kostengünstigen Solaranlage zur Warmwasserbereitung zu geben, werden in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft ERNEUERBARE ENERGIE Exkursionen zu Selbstbau-Solaranlagen sowie Dimensionierungsveranstaltungen angeboten.

Von 1993 bis Anfang 1997 wurden etwa 50 Einführungsvorträge an den Volkshochschulen abgehalten. An den einzelnen Vorträgen nahmen jeweils etwa 10 bis 100 Personen teil, insgesamt besuchten über 1000 InteressentInnen diese Veranstaltungen. Im Gegensatz zu vielen Baugruppen im ländlichen Bereich gestalten sich allerdings die Organisation und der Zusammenhalt einer Gruppe in Wien als schwierig. Vielleicht erschwert das Fehlen des Gefühls einer "dörflichen" Gemeinschaft das gemeinsame und arbeitsteilige Arbeiten in einer Gruppe. Hinzu kommt oft auch noch eine räumliche Distanz. Vielfach wird der Kollektor für die Montage auf dem geplanten oder gerade errichteten Haus in Niederösterreich, im Burgenland oder doch in Wien gefertigt. Dadurch erstreckt sich die Baugruppe oft auf ein Gebiet vom

Waldviertel bis zum Neusiedlersee. Somit werden die Vorteile des Systems (Einbringung verschiedener Fähigkeiten in die Baugruppe durch die TeilnehmerInnen) etwas relativiert.

Eine Evaluation der Einführungsvorträge aus den Jahren 1993-1994 befaßte sich mit den TeilnehmerInnen, Hintergründen und den Erfolgen dieser Veranstaltungen. Erfreulicherweise zeigte sich, daß der Inhalt der Vorträge die unterschiedlichen Erwartungen der TeilnehmerInnen erfüllen konnte. Zum einen werden ausreichend allgemeine Informationen zur Energiesituation und über die Möglichkeiten der Solarenergienutzung geboten. Zum anderen werden am Beispiel "solare Warmwasserbereitung" auch konkrete Hinweise auf Planung und Errichtung gegeben. So führen auch fast alle TeilnehmerInnen an, sich mit dem Gedanken der Anschaffung einer Solaranlage zu befassen, obwohl bei vielen Interessierten die Möglichkeiten (Mietwohnung, kein Hausbesitz bzw. Planungsstadium) zur Errichtung einer Solaranlage fehlen. Erfreulicherweise hat 1-2 Jahre nach dem Besuch der Vorträge trotzdem jede/r fünfte TeilnehmerIn bereits eine Anlage installiert, davon etwa zur Hälfte im Selbstbau und zur Hälfte gewerblich errichtet.

Die Solaranlage ist erst der Anfang

Bei den VortragsbesucherInnen ist ein gesteigertes Interesse an weiteren Möglichkeiten der Nutzung alternativer Energie erkennbar. Nahezu die Hälfte aller TeilnehmerInnen wünscht sich dazu weitere Veranstaltungen.

Aus Gesprächen mit AnlagenbetreiberInnen geht hervor, daß diese sich vergleichsweise intensiv mit den Fragen des Energieverbrauchs in ihrem Haushalt auseinandersetzen. Die eigene Solaranlage auf dem Dach schafft auch das Bewußtsein, mit Energie sorgsam umzugehen. Das "Statussysmbol" Solaranlage bringt neben dem direkten Nutzen der Einsparung an fosssiler Energie also auch den Anstoß zu weiteren Energieeinsparungen. Nicht selten werden neben der Anpassung des Verbraucherverhaltens an das Sonnenenenergieangebot auch die Heizungsanlage optimiert, die Gebäude gedämmt, energiesparende Elektrogeräte angeschafft etc. Dieser Trend läßt sich auch an dem in den letzten Jahren massiv gestiegenen Interesse an der Nutzung der

Solarenergie für Heizungszwecke erkennen. Vor Jahren hätte wohl noch jeder das Heizen mit der Sonne in Österreich für unmöglich gehalten. Mittlerweile werden zahlreiche Solaranlagen mit bis zu 50% und mehr Deckungsbeitrag für Raumheizung und Warmwasser errichtet. Im letzten Jahr wurde auf eigene Initiative hin das erste Haus in Österreich errichtet, welches die erforderliche Energie für Heizung und Warmwasser zu 100% aus einer Solaranlage bezieht. Hingegen lockt das Angebot zu Selbstbau-Solaranlagen zur Warmwasserbereitung kaum jemanden mehr zu den Veranstaltungen. Dieser Bereich wird vielfach schon von gewerblichen Anbietern abgedeckt.

Aus einer Erhebung geht hervor, daß die Gruppe der Solaranlagen – SelbstbauerInnen verglichen mit der österreichischen Gesamtbevölkerung bzw. mit der Berufsgruppe der TechnikerInnen eine merklich technikkritischere Einstellung erkennen läßt. Den großen "technischen Errungenschaften" der letzten Jahre wird offensichtlich wenig Problemlösungskapazität in Sachen Umweltschutz zugeschrieben. Das eigene Handeln durch den Bau und Betrieb einer Solaranlage ist Ausdruck dafür, daß sogenannten "sanften Technologien" der Vorzug gegeben wird.

Literatur

Übertragbarkeit der Solaranalgen-Selbstbautechnologie Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung, 1992

Solarenergie-Verbreitung in Österreich Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst. 1995

Sun in action
Bericht der European solar industrie foundation

Evaluation "Solaranlagen im Selbstbau" in: Wien – Nachhaltig, VWV, 1996 Dietmar Kriechbaum

O.ö. Umweltakademie zur Umwelterziehung

Wenn in den Meinungsumfragen und in öffentlichen Diskussionen die Sorgen um Arbeitsplätze und Pensionen die Anliegen des Natur-und Umweltschutzes von den Spitzenrängen verdrängt zu haben scheinen, so bedeutet dies nicht ein Desinteresse an ökologischen Themen.

Vielmehr belegen Umfragen des Linzer Market-Institutes, daß früher Umweltverschmutzungen vorwiegend als Bedrohungen empfunden wurden, wogegen nunmehr Umweltschutz als Werthaltung gesehen wird. Demgemäß finden jene Meinungen und Aussagen die größte Zustimmung, die die Erziehung der Kinder zum Umweltschutz fordern.

Diese im Frühjahr 1997 von der O.ö. Umweltakademie in Auftrag gegebene Studie "Die Sensibilität für Umweltfragen in Oberösterreich" bestätigt die bisherige Arbeit der O.ö. Umweltakademie und gibt zugleich Hinweise für die Neuorientierung der Umwelterziehung in Oberösterreich.

Für die im November 1989 geschaffene O.ö. Umweltakademie nennt das O.ö. Umweltschutzgesetz die Förderung der Bewußtseinsbildung der Jugendlichen und Erwachsenen auf den Gebieten Umweltschutz, Umweltgestaltung und Alternativenergie als eine der wesentlichen Aufgaben. Entsprechend diesem Gesetzesauftrag hat die O.ö. Umweltakademie gemeinsam mit dem Landesschulrat für Oberösterreich das Forum "Umwelt & Schule" als Arbeitsgemeinschaft dieser beiden Einrichtungen ins Leben gerufen, die unter dem Vorsitz des Umweltlandesrates und des Amtsführenden Präsidenten des Landesschulrates gemeinsam mit der Lehrerschaft Informationen zur schulischen Umwelterziehung anbietet.

Dieses Forum unterstützt fächerübergreifende Umweltschutzaktionen in den Schulen, hilft bei Vorträgen, Seminaren und bei der Erstellung von Arbeits- und Lehrerunterlagen, informiert Schulen über Umweltschutzaktivitäten des Landes Oberösterreich, über Umweltprobleme und mögliche Lösungen, führt Projektwochen für Lehrer/innen durch und erstellt Projektmappen als Leitfaden für Öko-Schulwochen.

Für diese Schulprojektwochen stellt die O.ö. Umweltakademie unentgeltlich "Öko-Koffer" zur Verfügung, die jeweils mit einem Kompaktlabor für Wasseruntersuchungen, einer Stereolupe, einem Feldmikroskop, einfachen Laborgeräten, Bestimmungsbüchern u.dgl. ausgestattet sind.

Die Anliegen der Umwelterziehung finden in einer Reihe von einschlägigen Informationsblättern und Broschüren sowie regelmäßig in der Quartalsschrift "Aktivum" der O.ö. Umweltakademie ihren Niederschlag.

Das Forum Umwelt & Schule ist von der Absicht geleitet, die Erfahrungen der Pädagogen, Natur- und Umweltschützer im Dialog zu nutzen und diese an die Lehrerinnen und Lehrer der verschiedenen Schulen weiterzugeben. Eine wesentliche Funktion erfüllt dabei der "Aktionenkatalog", der zu einer "Projektbörse" erweitert werden soll. Darin finden Lehrkräfte Anregungen für die Aufbereitung ökologischer Themen im Unterricht für Projektarbeiten und -wochen. Den Erfolg dieser Bemühungen spiegeln auch die Bewerbungen bei dem seit 1982 von der o.ö. Landesregierung vergebenen Umweltschutzpreisen wider, bei dem eine zunehmende Zahl von Preisträgern aus dem Bereich der Schulen festzustellen ist. Diese ausgezeichneten Projekte werden in Kurzform publiziert und stehen in dieser Form als Informationsmaterial und Anregung zur Verfügung.

Neben diesen schriftlichen Informationsmaterialien bietet die O.ö. Umweltakademie in Zusammenarbeit mit dem pädagogischen Institut des Bundes Seminare zu Natur- und Umweltschutzthemen an, die von Pädagogen gerne genutzt werden.

Um jungen Menschen Einblicke in praktische Natur- und Umweltschutzarbeit zu vermitteln, förderte das Land Oberösterreich in den Sommerferien 1997 im Rahmen eines Pilotprojektes 10 Praxisplätze bei einschlägigen Organisationen mit 70% der Personalkosten.

Ich wünsche mir, daß diese Aktion in den nächsten Jahren erweitert werden kann.

Wesentlich erscheint mir, ökologische Bildungsinhalte nicht nur durch Seminare und einzelne Projekte punktuell zu vermitteln, sondern diese an Hand konkreter Maßnahmen möglichst flächendeckend umzusetzen. Das vom Bundesministerum für Unterricht und kulturelle Angelegenheiten iniziierte Schwerpunktprogramm zur "Ökologisierung von Schulen" wurde daher freudig begrüßt, weil es einen wesentlichen Schritt zur praktischen Umsetzung ökologischer Ziele in den Schulen bedeutet.

Vor allem der Ansatz zur Neuorientierung der Umweltstrategie in Richtung einer nachhaltigen ökologischen Entwicklung entspricht den Zielsetzungen des Landesumweltprogrammes für Oberösterreich "Durch nachhaltige Entwicklung die Zukunft sichern", das von der o.ö. Landesregierung und vom o.ö. Landtag im Oktober 1995 einstimmig beschlossen wurde und damit die Umweltpolitik in Oberösterreich maßgebend bestimmt.

In der Phase der Umweltreparatur, in der die Schadstoffpolitik im Vordergrund stand, konnten augenfällige Umweltprobleme wie Gewässerreinhaltung, Luftreinhaltung, Abfallentsorgung in Österreich zu einem guten Teil bewältigt werden. Dagegen sind jene ökologischen Fragen, die mit unserem Lebensstil und Konsumverhalten zusammenhängen, noch weitgehend unerledigt. Wenn eine ökologisch nachhaltige und zukunftsfähige Entwicklung erreicht werden soll, gilt es, im Sinne Ernst Ulrich von Weizsäckers die Stoffströme drastisch zu reduzieren, ohne deshalb einen Komfortverzicht in Kauf nehmen zu müssen. Dies bedeutet eine Änderung des Konsumverhaltens und damit unseres Lebensstils – und dies ist die neue Aufgabe der Umwelterziehung.

Gemäß der eingangs zitierten Marketstudie betrachten es die Bürger als wichtig, ihre Kinder zum Umweltschutz zu erziehen. Der schulischen und außerschulischen Umwelterziehung und bildung wachsen neue Aufgaben zu, ihre gesellschaftspolitische Bedeutung wächst, unbeschadet manch gegenteiliger Aussagen und Befürchtungen.

Die O.ö. Umweltakademie möchte durch ihre Angebote allen jenen ihre Unterstützung anbieten, die mit ihr dieses Ziel verfolgen.

Philipp Sutter

Der Universitätslehrgang für ökologische Beratungsberufe

Ein Lehrgang des Österreichischen Ökologie-Instituts für angewandte Umweltforschung und des Instituts für Interdisziplinäre Forschung und Fortbildung

1. Entstehung und Entwicklung

Der Universitätslehrgang für ökologische Beratungsberufe hatte seinen Anfang im Jahr 1986. Die Katastrophe von Tschernobyl war allgegenwärtig; die Umweltbewegung konstituierte sich langsam auch in Österreich und setzte auf Aufklärung und Beratung. Das Umweltthema genoß im öffentlichen Bewußtsein einen noch nie dagewesenen Stellenwert. Die notwendige Aufklärungsarbeit entsprach einem politischen Interesse und sollte über bürgernahe Institutionen in Eigenständigkeit gegenüber der öffentlichen Verwaltung geschehen. Geplant war die Gründung von dezentralen Umweltberatungsstellen.

In diesem Kontext entstand der Lehrgang für ökologische Beratungsberufe, einerseits als Qualifikationsinstrument für die MitarbeiterInnen in den entstehenden Umweltberatungsstellen und andererseits als politisches Instrument zur fachlichen Bereicherung des Umweltdiskurses. Der Ausbildung wurde eine Multiplikatorfunktion zugeschrieben. Über die Tätigkeit der UmweltberaterInnen sollte ökologisches Bewußtsein in öffentliche und private Handlungszusammenhänge Eingang finden.

Das Österreichische Ökologie-Institut entwickelte ab 1986, angeregt durch eine regionale Initiativgruppe in Niederösterreich, ein zweijähriges Ausbildungskonzept für UmweltberaterInnen. Dieses Konzept wurde im Rahmen eines Pilotprojektes mit zehn niederösterreichischen TeilnehmerInnen vom Sozialministerium und dem Landesarbeitsamt finanziell unterstützt. Es folgte ein dreijähriges österreichweites Modellprojekt unter dem Motto "Umweltschutz schafft Arbeitsplätze", das in ganz Österreich Umweltberatungsstellen errichten sollte. Das Ökologie-Institut erarbeitete ge-

meinsam mit den AbsolventInnen des Pilotlehrgangs Konzepte für sechs an unterschiedliche regionale Gegebenheiten angepaßte Lehrgänge für UmweltberaterInnen. Ziel war, Personen auszubilden, die in den neugegründeten Umweltberatungsstellen zu arbeiten begonnen hatten oder dort arbeiten sollten. So wurden in sechs Jahrgängen 80 UmweltberaterInnen qualifiziert.

Aus diesem dreijährigen Modellprojekt entstanden letztlich vierzehn Umweltberatungsstellen, die 1989 unter dem Dachverband "Umweltberatung Österreich" zusammengefaßt wurden.

Das Modellprojekt, und damit die Finanzierung über öffentliche Gelder, lief 1991 aus. Für das Ökologie-Institut stellte sich die Frage, wie unter diesen veränderten Rahmenbedingungen auch die Ausbildung längerfristig gesichert werden könnte. Gemeinsam mit dem IFF¹ wurde ein Universitätslehrgang konzipiert. Mit der Anbindung ans IFF und dem damit verbundenen universitären Abschlußzeugnis wurde der Lehrgang aufgewertet und eine im AHStG gesetzlich geregelte Berufsbezeichnung zumindest theoretisch möglich. Praktisch kam es jedoch nie dazu, da der Ausbildung der akademische Berufstitel nicht zuerkannt wurde.

2. Konzept, Ziele, Qualifikation

Der Universitätslehrgang für ökologische Beratungsberufe stellte ein berufsbegleitendes Bildungsangebot im Bereich der Umweltwissenschaften und der Beratungspraxis dar und richtete sich hauptsächlich an Personen, die in "intermediären", also ökologisch beratenden Berufsfeldern tätig waren oder sein würden. Ziel des Universitätslehrganges war es demnach nicht, etwa UmweltchemikerInnen oder BiologInnen, also ExpertInnen in einzelwissenschaftlichen Disziplinen auszubilden, sondern vielmehr über fundierte fachliche Inhalte die Sicht auf Zusammenhänge und die Umsetzung in der beratenden Praxis in den Vordergrund zu stellen. Zentrales Anliegen war die Kommunikationskompetenz der späteren BeraterInnen, die diese dazu befähigen sollte, zwischen den verschiedenen fachlichen und interessenspolitischen Diskursen zu vermitteln.

Neben der Notwendigkeit einer Orientierung am späteren Arbeitsmarkt gab es eine umweltpolitische Intention, die die inhaltliche Ausrichtung des Universitätslehrganges für ökologische Beratungsberufe bestimmte. In der Konzeption war dies der Gedanke, daß der Lehrgang eine Funktion innerhalb der umweltpolitischen Praxis wahrzunehmen habe und die AbsolventInnen als Multiplikatoren in den unterschiedlichen Praxisfeldern agieren sollten. All dies diente dem Transfer notwendiger Veränderungen in Betrieben und innerhalb der öffentlichen Verwaltung, mit dem Ziel, ein umweltverträglicheres Verhalten der Gesellschaft zu ermöglichen und den Umgang mit Natur qualitativ besser zu organisieren.

Entsprechend den interdisziplinären Arbeitsbereichen der zukünftigen ökologischen BeraterInnen bot der Lehrgang eine fächer- und disziplinübergreifende Aus- und Fortbildung in umweltrelevanten Bereichen der Natur- und Sozialwissenschaften an. Das Arbeitsfeld des ökologischen Beraters ist "intermediär", d.h. er bewegt sich im Spannungsfeld zwischen öffentlicher Verwaltung, Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Bürgern bzw. bürgernahen Einrichtungen. Eine besondere Aufgabe kam dem Lehrgang demnach beim Einsatz ökologischer Beratung in der jeweiligen Region zu. Die Ausbildung enthielt daher Teile wie "Organisationsentwicklung in der Region", fachlich betreute Arbeitsgruppen und Praktika in regionalen Einrichtungen. Diese praxisnahen Elemente gewährleisten die Einbettung ökologischer Beratung in vorhandene strukturelle Gegebenheiten. Dementsprechend wurden auch weitere Universitäten und regionale Einrichtungen in den Universitätslehrgang eingebunden.

Die Studiendauer betrug mindestens vier Semester, behandelte schwerpunktmäßig ausgewählte Bereiche der Natur- und Sozialwissenschaften und war als berufsbegleitende Aus- und Weiterbildung konzipiert. Großes Gewicht wurde auf sozialkommunikative Fächer wie Kommunikationstraining, Gruppenarbeit, Moderationstraining u.a. gelegt. Die angebotenen Veranstaltungen unterteilten sich in Pflicht-, Wahl- und Freifächer sowie Praktika und betreute Arbeitsgruppen, wobei der Anteil der Pflichtfächer im Studienverlauf graduell abnahm. Bestimmte Teile des Lehrganges dienten auch der Fortbildung bereits tätiger Berater bzw. der Umweltbeauftragten in Verwaltung und Wirtschaft und waren im Lehrplan als Freifächer ausgezeichnet.

Die Veranstaltungen wurden in Form von Blöcken (z.B. Dreitages- oder Wochenseminare) abgehalten, in denen Fächerkombinationen zu thematisch zusammengehörenden Bereichen verknüpft waren. Praktika, ausgewählte Veranstaltungen und betreute Arbeitsgruppen wurden dezentral abgehalten, alle anderen Veranstaltungen fanden in Seminarhäusern statt.

AbsolventenInnen des Universitätslehrganges sind gemäß dem Ausbildungskonzept in der Lage, in professioneller Weise Beratungsaufgaben gegenüber Haushalten, Gemeinden, regionalen Verwaltungseinrichtungen, Betrieben und anderen privaten Organisationen wahrzunehmen und in eigenverantwortlicher Weise dafür geeignete Organisationsstrukturen aufzubauen.

Der Universitätslehrgang für ökologische Beratungsberufe wurde mit dem Wintersemester 1996/97 eingestellt. In der Zeit seines fünfjährigen Bestehens wurden etwa 80 Personen ausgebildet. Ihre spezifische Qualifikation ist ein breites umweltorientiertes generalistisches Wissen, das sowohl naturwissenschaftlich-technische als auch sozialkommunikative und gesellschaftswissenschaftliche Elemente beinhaltet. Die AbsolventInnen sind befähigt, im ökologischen Beratungsbereich professionel tätig zu sein.

3. Perspektiven

Der Arbeitsmarkt für generalistische Ausbildungen scheint relativ gesättigt. Immer mehr Zusatz- und Weiterbildungsangebote finden Anklang, die einerseits eine **Spezialisierung** und andererseits verstärkte **Flexibilität** – d.h. Qualifizierung für unterschiedliche Tätigkeiten – ermöglichen.

Demgemäß besteht das derzeitige Nachfrageprofil im Bereich der ökologischen Beratung offenbar vor allem in einer fachlichen Spezialisierung etwa als Naturwissenschaftler, Techniker oder Betriebswirt plus einer ökologischen Zusatzausbildung.

Andererseits verschwindet das Thema Ökologie immer mehr aus den gesellschaftlich relevanten Bereichen. In einer allgemeinen ökonomischen Krisensituation (Sparpakete) erscheint sie manchen als Luxus. So holen sich etwa Betriebe Umweltbeauftragte nicht mehr von außen. Statt dessen beschäftigen sich im Betrieb tätige Leute, z.T. als Alibi, mit ökologischen Aspekten.

Diese Entwicklung fand auch darin Ausdruck, daß die geplan-

te Ausweitung der Umweltberatungsstellen im Jahr 1992 – als Reflex der Politik auf die öffentliche Meinung – definitiv zurückgenommen wurde. Seither bemüht sich die Umweltberatung Österreich um die Erhaltung des Status Quo.

Der beschriebene Trend der Spezialisierung entspricht sowohl der Strategie der politisch Verantwortlichen als auch der inneren Logik der Wirtschaft. Zu erwarten ist aber, daß im umweltpolitischen Konzept der "nachhaltigen Entwicklung", welche sich als Handlungsstrategie europaweit durchzusetzen beginnt, dann doch wieder jene Generalisten gefragt sein werden, die eine Kommunikation verschiedener gesellschaftlicher Teilsysteme organisieren können. In diesem Zusammenhang nahm der Lehrgang eine Vorreiterrolle ein, die für die notwendige Positionierung auf dem Markt womöglich zu avantgardistisch war.

Vieles ist im Umweltbereich in Bewegung, die Auflagen des Gesetzgebers sind in den meisten Bereichen noch "weich", aber: Einige Betriebe haben den Imageeffekt ökologischen Wirtschaftens bereits für sich entdeckt, die gesetzlichen Auflagen werden ebenfalls strenger. Die "Alibifunktion" der betrieblichen Verankerung von Umweltkompetenz sollte demnach bereits in naher Zukunft an Bedeutung verlieren und dem Trend des Einsatzes ökologischer Kompetenz an strategisch bedeutenden Positionen innerhalb der Betriebe Platz machen. Diese strategischen Positionen werden unter anderem Einkauf oder Entsorgung sein. Auch der Bereich der Technologieentwicklung sollte an Bedeutung gewinnen. Im Hinblick auf diese zu erwartende Entwicklung ist mit einer Nachfrage im Ausbildungssektor zu rechnen, die durch gezielte, branchenspezifische Zusatzqualifikationen, in Form von Ausbildungsmodulen, befriedigt werden könnte.

Das Ökologie-Institut wird daher weiter auf Aus- und Weiterbildung setzen und mit Seminaren, Tagungen und Bürgerbeteiligungskonzepten versuchen, die Ökologie wieder "unters Volk" zu bringen.

Das Institut für Interdisziplinäre Forschung und Fortbildung (IFF) ist ein interuniversitäres Institut der Universitäten Innsbruck, Klagenfurt und Wien. Es wurde 1992 als Nachfolgeeinrichtung des "alten IFF", des Interuniversitären Instituts für Fernstudien (1979-1992) gegründet.

Umweltreferat der Gewerkschaft der Privatangestellten

Die Reparaturgesellschaft

Die Gewerkschaft der Privatangestellten (GPA) stellt die "Zukunft der Arbeit" in den Mittelpunkt ihrer kommenden Aktivitäten. Der Umweltbeirat der GPA hat aus diesem Anlaß ein Diskussionspapier erarbeitet. Nachstehend eine Kurzfassung.

Die Langfassung ist beim Umweltreferat der GPA erhältlich (Tel. 01/31393/394).

Es mehren sich die Anzeichen, daß die gegenwärtige Wegwerfund Verbrauchsgesellschaft nicht mehr lange aufrechterhaltbar ist. Sie verbraucht nicht nur rücksichtslos die natürlichen Lebensgrundlagen unserer und kommender Generationen, sondern betrachtet sogar den Menschen selbst als Wegwerfprodukt, wann immer er für das globalisierte Kapital nicht mehr genügend profitabel erscheint.

Reparaturgesellschaft als alternative Vision meint: Reparatur, Verringerung von Verschleiß und somit langfristige Erhaltung von Gütern, Anlagen, Gebäuden, Fahrzeugen; aber auch Reparatur der Natur, die wir bereits tiefgreifend geschädigt haben, und "Reparatur" der Gesellschaftsordnung, an der die Menschen zu Grunde zu gehen drohen. Reparatur ist auch ein Konzept, um die gewaltigen Ströme an Waren, Rohstoffen und Energie rund um den Erdball zu reduzieren und zumindest teilweise durch im Kreislauf geführte Stoffströme in der Region zu ersetzen.

Ziel ist die Erreichung einer nachhaltigen Entwicklung, wie sie beim Erdgipfel der Vereinten Nationen 1992 in Rio de Janeiro festgeschrieben wurde. Nachhaltigkeit heißt: Sowohl in ökologischer als auch in sozialer Hinsicht müssen wir zu einer Entwicklung und Form der Bedürfnisbefriedigung kommen, die langfristig tragbar ist und die Chancen kommender Generationen wahrt.

Die Reparaturgesellschaft beginnt im Kopf. D.h. Reparatur muß wieder eine gesellschaftlich akzeptierte Problemlösung sein. Gleichzeitig muß auch der Vorteil

• langlebiger Qualitätsprodukte,

- des Nutzens statt Besitzens,
- der Kleinräumigkeit von Wirtschaftsbeziehungen, erkannt werden und sich im Alltagsleben niederschlagen.

Die Auswirkungen auf die Arbeitsplätze und die Arbeitsqualität hängen von der Organisationsform der Reparatur ab. Der Beschäftigungseffekt ist in verschiedenen Wirtschaftssektoren unterschiedlich. Eine erste grobe Abschätzung über die Auswirkungen auf die Arbeitsplätze zeigt folgendes Bild:

- Abnahme in der Neu-Produktion;
- Zunahme in der Sekundärproduktion durch Aufarbeitungen in Serie, Instandsetzung etc.,
- Abnahme im Handel mit neuen Produkten,
- Zunahme im Sekundärhandel mit gebrauchten und aufgearbeiteten Gütern,
- mehr Arbeitsplätze im produzierenden Gewerbe,
- weniger Transport, mehr Arbeitsplätze in der Dienstleistung.

Mittelfristig werden aber auch politische Impulse zu setzen sein, denn eine ökologische Steuerreform und die Kostenwahrheit im Transport sind wichtige Grundpfeiler einer Reparaturgesellschaft. Eine ökologische Steuerreform und eine Reform der sozialen Sicherheit muß den Faktor Arbeit massiv entlasten und sich an anderen Bemessungsgrundlagen orientieren.

Unter dem Titel "Die Reparaturgesellschaft" hatten die SchülerInnengruppe der GPA Jugend und das Umweltreferat der GPA einen Projektwettbewerb ausgeschrieben. Die Ergebnisse wurden im Juni 1997 in einer Ausstellung im Wiener Rathaus dokumentiert und im Internet präsentiert.

Die AnsprechpartnerInnen:
SchülerInnengruppe der GPA Jugend
Umweltreferat der GPA
Mag. Evelyn Blau
Telefon 01/313 93 DW 394 / Fax 01/313 93 488
E-Mail: gpa@online.edvg.co.at
Internet: http://www.gpa.or.at

SCHÖN, ABER ANSTRENGEND Ministerium, EU: Förderung von Initiativen

Peter Filzmaier

Schön, aber anstrengend

Eine Bilanz des Umweltbildungsfonds (UWBF)
Projekterfahrungen aus Sicht der LehrerInnen

Das Bundesministerium für Unterricht und kulturelle Angelegenheiten (BMUK) hat 1992/93 einen Umweltbildungsfonds (UWBF) eingerichtet, um pädagogisch und ökologisch wertvolle Initiativen im Bereich der Umweltbildung zu unterstützen.

Nach drei Jahren und fast 450 Projektanträgen drängten sich viele Fragen auf: Welche Ziele verfolgten die LehrerInnen mit ihren UWBF-Projekten und welche Arbeitserfahrungen wurden gemacht? Wie wird der nachhaltige "Erfolg" der Projektarbeit eingeschätzt? Welche Reaktionen und Folgeaktivitäten gibt es?

Zur Zielsetzung und Methodik der Evaluation von UWBF-Projekten

LehrerInnen, die Projekte mit dem UWBF durchführen, müssen ihre Arbeit dokumentieren, um – etwa durch Methoden der Aktionsforschung [Altrichter/Posch 1994] – die Qualität des Lernens und Lehrens an der Schule zu reflektieren. Neben qualitätiven Analysen sind für eine Qualitätssicherung quantitative Daten über die Erfahrungen aller LehrerInnen notwendig.

Ziel einer Studie des BMUK [Filzmaier 1995] war es daher, die subjektive Einschätzung der 186 abgeschlossenen UWBF-Projekte durch LehrerInnen zu erforschen. Von den 186 ausgesandten Fragebögen wurden 120 retourniert, das entspricht einer Rücklaufquote von 65%.

Gibt es "typische" ProjektlehrerInnen?

Das Bild von den "jungen engagierten ProjektlehrerInnen" stimmt für den Bereich der Umweltbildung nicht. Der/die typische ProjektlehrerIn ist in 47,5% der Fälle zwischen 40 und 49 Jahre

alt. Die statistische Verteilung zeigt, daß mit zunehmendem Dienstalter die Projekthäufigkeit steigt. ProjektlehrerInnen verfügen außerdem zu 92,3% über eine unbefristete Anstellung und haben in 97,5% der Fälle eine volle Lehrverpflichtung. 59,2% wirkten in den letzten fünf Jahren bei zwischen zwei und fünf Unterrichtsprojekten mit, 20,8% bei zwischen sechs und zehn Projekten und 7,5% sogar bei mehr als zehn Projekten. Fast die Hälfte aller Projekte, nämlich 49,2%, dauern in ihrer Durchführung mehr als drei Monate. Die Zahl der "Eintagesprojekte" und "Wochenprojekte" ist hingegen mit einem 1,7%- bzw. 10,8%-igen Anteil sehr klein.

Viele Themen, viele Fächer und viel Arbeit

86,7% der Projekte werden fächerübergreifend durchgeführt. Die durchschnittliche Arbeitszeit pro Woche für die Projektarbeit wird mehrheitlich (31,9%) mit zwischen vier und sieben Stunden angegeben. Nur ein Viertel (26,9%) gibt eine durchschnittliche Wochenarbeitszeit von unter drei Stunden an. In 15,1% der Fälle beträgt die wöchentliche Projektarbeitszeit zwischen acht und 15 Stunden, für 23,5% der LehrerInnen sogar mehr als 15 Stunden.

Ein beträchtlicher Teil der Arbeit muß außerhalb der regulären Unterrichts- bzw. Arbeitsstunden geleistet werden. Frauen investieren mehr Zeit in UWBF-Projekte als Männer. 20 von 57 Lehrerinnen (35,9%), aber nur acht von 62 Lehrern (12,9%) erklären, daß sie für ihre Projekte durchschnittlich mehr als 15 Wochenstunden aufgewendet haben. Außerdem opfern mehr als doppelt soviele Frauen wie Männer mehr als 10 Stunden ihrer wöchentlichen Freizeit für UWBF-Projekte.

Warum nur, warum?

An erster Stelle bei den Zielen der Projektarbeit steht für die LehrerInnen das Interesse, das Umweltbewußtsein der SchülerInnen zu steigern. Diese Zielsetzung wurde – Mehrfachantworten waren möglich – von 70,9% der Befragungspersonen als vorrangig angeführt. Weitere häufig genannte Ziele sind: Die Eigeninitiative der SchülerInnen zu fördern (66,7%), Ideen zu entwickeln sowie Probleme zu erkennen und Lösungen zu finden (57,3%) sowie etwas "Konkretes" für die Umwelt herzustellen (46,2%).

Viele Erfolge und manche Enttäuschung

Die Projektarbeit wird im allgemeinen anhand von optimistischen Aussagen beschrieben. So stimmen, zum Beispiel, 85,8% der Aussage zu, daß die SchülerInnen mit großem Engagement bei der Sache waren und jede Woche ein Projekt durchführen könnten. Eine verschwindende Minderheit von 3,3% erklärt sich damit "eher nicht" einverstanden, niemand lehnt die Aussage vollkommen ab.

55,0% der Befragungspersonen zeigen eine starke Zustimmung zur Feststellung, daß SchülerInnen durch das UWBF-Projekt mehr über die Umwelt erfahren haben als im Normalunterricht. 36,7% signalisieren leichte Zustimmung. Nur in Einzelfällen – von fünf der 120 Befragungspersonen – wird der Lern- und Lehrerfolg in Zweifel gestellt.

Knapp 10% der LehrerInnen sind enttäuscht, daß sich kaum jemand für ihre Arbeit interessiert hat und die Ergebnisse des Projektes wenig Beachtung fanden.

Beschreibung der Projektarbeit

Bei der Möglichkeit von Mehrfachantworten bezeichnen 83,2% der LehrerInnen die Projektarbeit als "pädagogisch wertvoll", 75,6% als "lehrreich", 62,2% als "ideenreich", 52,1% als "öffentlichkeitswirksam", 43,7% als "anstrengend" (der einzige Negativbegriff, der häufiger genannt wird), 41,7% als "verantwortungsvoll" und etwa gleich viele als "aufregend". Niemand wollte die Projektarbeit als "langweilig", "eintönig" und/oder "sinnlos" bzw. "ergebnislos" beschreiben.

Klein, aber fein

Was können UWBF-Projekte bewirken? Eine nachhaltige Verbesserung der konkreten Umweltsituation glauben 80% der LehrerInnen gemeinsam mit ihren SchülerInnen erreicht zu haben, obgleich – von 50% der LehrerInnen so empfunden – oft nur in geringem Ausmaß bzw. in einem sehr kleinen Bereich. 19,2% glauben nicht, durch ihre Projektarbeit eine nachhaltige Verbesserung der konkreten Umweltsituation erreicht zu haben.

Einmal ist "keinmal"? Falsch ...

In 56,7% der Fälle führt das Projekt zu Folgeaktivitäten. Häufigste Folgeaktivitäten sind regelmäßige Betreuungs- und Pflegearbeiten, zum Beispiel für Biotope, die von 34,2% der ProjektlehrerInnen angeführt werden. An zweiter Stelle stehen Folgeprojekte, die in 26,7% der Fälle durchgeführt werden. UWBF-Projekte stellen keine einmaligen Initiativen dar, sondern führen zur kontinuierlichen Auseinandersetzung mit ökologischen Themen.

Schauen Sie sich das an

In fast allen Fällen, nämlich bei 90,8% der UWBF-Projekte, findet eine öffentliche Präsentation der Projektergebnisse statt. Formen der öffentlichen Präsentation sind u.a. Ausstellungen (in 64,2% der Fälle), Berichterstattung in Zeitung und / oder Rundfunk bzw. Fernsehen (53,3%), Schulfeiern (40%).

Wie geht es weiter?

Eine klare Mehrheit von 88,3% der ProjektlehrerInnen kann sich vorstellen, weitere Umweltbildungsprojekte durchzuführen. Manche Verbesserungswünsche gleichen freilich der Quadratur des Kreises: Bei den neuen Projekten sollte sowohl mehr Geld zur Verfügung stehen als auch weniger Bürokratie notwendig sein (in 35,6% bzw. 32,7% der Fälle gewünscht).

Schlußfolgerungen

Der pädagogische Erfolg von UWBF-Projekten wird allgemein als sehr hoch angesehen. Hinsichtlich eines unmittelbaren "ökologischen Erfolges" gibt sich niemand falschen Illusionen hin. UWBF-Projekte leisten nur einen kleinen Beitrag zur Erhaltung, Entlastung und/oder Neugestaltung der Umwelt.

Der mittelbare ökologische Erfolg von UWBF-Projekten ist jedoch groß, weil eine signifikante Erhöhung des Umweltbewußtseins der SchülerInnen erreicht wird. Reaktionen auf die Projektarbeit bleiben nicht auf die Schulgemeinschaft bzw. eine kleine Fachöffentlichkeit beschränkt, sodaß sich der "Bewußtseinswandel" als mittelbarer Erfolg auf weite Bereiche erstrecken kann. Die Häufigkeit von Folgeaktivitäten läßt das Entstehen von langfristiger "ökologischer Handlungskompetenz" vermuten.

Als wichtigste Erkenntnis bleibt die Tatsache, daß UWBF-Projekte nicht infolge von – pädagogischen, ökologischen und / oder bürokratischen – "Frusterlebnissen" zu einer Abwendung vom Thema, sondern zur intensiven Weiterbeschäftigung mit Umweltproblemen führen. Allgemein könnte die Projektarbeit mit den Worten "schön, aber anstrengend" zusammengefaßt werden.

Franz Radits

Subjektive Wahrnehmungen

Über Umwelterziehung, EU-Projekte und Pädagogische Akademien

Es ist kein Geheimnis: Österreichs Lehrer- und Lehrerinnenausbildung steht vor drastischen Veränderungen. Ob am Ende dieses Prozesses die Lehrerausbildung, wie in den meisten EU-Ländern, den Universitäten angegliedert oder in eigenen Pädagogischen Hochschulen organisiert sein wird, ist unklar, vielleicht auch unerheblich. Feststeht, daß die Ausbildung konzentriert, verlängert und qualitativ verbessert werden muß. Die Zusammenarbeit mit der universitären Forschung wird (fachwissenschaftlich wie didaktisch) intensiviert werden. Die an einer hochwertigen Umwelterziehung Interessierten werden das begrüßen. Es geht wohl nicht an, daß der Wissenstransfer von Universität zur Lehererausbildung eine Generationsfrage bleibt. Manches ist tatsächlich skurril: Seit mehr als einem Jahrzehnt setzen Forschungsinstitute transgene Organismen in die Umwelt. Die Kronenzeitung hetzt ein Volk in den Kampf gegen das Gen. Der Hauptschullehrplan spricht von Mendels Erbsen, runzeligen und runden, vom Mais, einfärbigem und geflecktem, als Bildungsziel der Genetik. PädAk-Lehrer, die gleichsam in Eigenregie molekulargenetische Inhalte einzubringen versuchen, haben - wenn überhaupt - in den Siebzigern bei Kreil eine zweistündige Spezialvorlesung absolviert, die eine oder andere von der Industrie gesponserte Fortbildungsveranstaltung durchgestanden und die geilen Folder von Global 2000

Ich überzeichne, gewiß. Aber, wenn Schule und LehrerInnenbildung in so einer wichtigen Frage das Feld Hans Dichand überlassen, wird mir Angst und ich wünsche mir eine engere Zusammenführung von Schule und Wissenschaft.

Aber auf Europäischer Ebene sind die Pädagogischen Akademien de jure den Universitäten gleichgestellt. Gemeinsame Projekte mit Europäischen Universitäten werden dadurch für die österreichischen Akademien möglich, und das ist eine Chance für

StudentInnen und LehrerInnen in dieser Zwischenzeit. Daß immer mehr Hauptschulen in Europäische Umweltprojekte involviert sind, erhöht den Reiz.

Es ist viel los auf dem Gebiet der Umwelterziehung in Europa.¹ Meine Erzählung über die Zwischenwelt bereits durchgeführter oder geplanter EU-Umweltprojekte soll ein wenig über die Bedeutung solcher Projekte in der Lehrerbildung und etwas know how über das Wandern im Eurodschungel vermitteln. Wenn hinter den Erzählungen eine Glosse auf die Tendenzen in der Diskussion um Konzepte der nicht mehr ganz neuen Wirklichkeit der Umwelterziehung und eine Satire auf die Verhältnisse am Markt der EU-Projekte sichtbar wird, ist das beabsichtigt.

Intensivprogramm "Zusammenspiel von Umwelt und Mensch in extremen Lebensräumen."

Private Kontakte zwischen den projektwilligen Kollegen²: Es begann sehr unbürokratisch, 1991, in Köthen, Sachsen-Anhalt, am Ratke-Institut der Universität Halle-Wittenberg. Arwyn Harris von der University of Wales, Newport, und ich, beide Gastlektoren, diskutierten über die unterschiedlichen Spielarten der Umwelterziehung in unseren Ländern. Dieser Gegensatz faszinierte, und als wir als Gemeinsamkeit beachtliche Defizite der konkreten Realienkenntnisse der didaktikgeschärften LehrerInnen und StudentInnen orteten, begannen wir ein EU-Projekt zu planen.

Wir suchten via Internet (ac) und Mauschelpropaganda Partner, erhielten Absagen von den mediterranen Ländern und Zusagen aus den Niederlanden und Deutschland.

Aus privaten Kontakten werden öffentliche: 1992, lange bevor Österreich zur Europäischen Union kam, schloß die Pädagogische Akademie Baden mit der Universität Halle-Wittenberg (Institut für Grundschulpädagogik Köthen), der University of Wales (College Newport) und der Christlichen Hochschule Den Haag einen Vertrag über einen vierjährigen Zyklus von Intensivprogrammen im Rahmen der Aktion 1 des Erasmusprogramms³. Es ging relativ einfach unter der Ägide des großen Humanisten Erasmus von Rotterdam.

Der Modus der Themenfindung und einige organisatorische Festlegungen:Im Frühjahr vor dem Programmstart im September wurden die Themenschwerpunkte in einem Planungstreffen des Koordinatorenteams festgelegt. Das Programm war offen für Änderungen.

Die Dauer der Projekte wurde mit zwei Wochen angesetzt. In einem Cyclus von vier Jahren fand jedes Jahr ein Projekt in einem anderen Land statt. Die Gruppengröße wurde mit sechs Studentinnen und Studenten pro Institution limitiert. Die im Rahmen des Projekts erbrachten Leistungen mußten vollständig in das Curriculum des jeweiligen College transformierbar sein. Die sechs StudentInnen mußten darüberhinaus in ihren Institutionen als Multiplikatoren fungieren. In Seminarbeiträgen, Austellungen, Filmseminaren, Hausarbeiten auf zumindest für Pädagogische Akademien überraschend wissenschaftlichem Niveau und als Umwelt-Tutoren auch in anderen Fächern wurde das neue Wissen über Umweltfragen in den Hochschulen verbreitet. Die Evaluierung war ein wichtiger Tagesordnungspunkt auf jedem der folgenden Planungstreffen.

Zentrale Themen: Aufzeigen des Zusammenspiels von Mensch und Umwelt in sensiblen Lebensräumen. Charakteristische und sensible Lebensräume der einzelnen Länder sollten wissenschaftlich analysiert, ökologisch beschrieben und auf die vielfältigen Wechselwirkungen mit menschlichen Tätigkeitsfeldern hin überprüft werden: Die Holländer brachten das Wattenmeer, ihre Polderlandschaften und ihre multikulturellen Stadtlandschaften, die Waliser Felsküstenbiotope, Schaf-dominierte Hochlandregionen (Black Mountains) und devastierte, verlassene Bergbau-Täler, die Deutschen die Elbeauen und die Industriewüsten (Chemieabraum und Braunkohletagbau) der Region Bitterfeld und wir alpine Lebensräume und die von Industrie- zum Touristenland transformierte Region des Oberen Mürztals ein.

Methodische Überlegungen: Ökologische, geographische, historische und soziologische Gesichtspunkte sollten wissens- und erfahrungsbezogen einigermaßen ausgewogen in diesem vierjährigen Zyklus berücksichtigt werden. Das bedeutete Teamarbeit und Interdisziplinarität. Feldforschungsaktivitäten, Freilandarbeit sollten helfen, komplexe Problemfelder aufzuschließen.

Ein kleiner Ausschnitt aus dem Programm soll dies demonstrieren: Unser Thema war Ökologie alpiner Lebensräume, mensch-

liche Nutzung alpiner Lebensräume. Ort: Schneealpenregion, Wir begannen mit einer Begehung des Hochplateaus, bei der die einzelnen Biotope vorgestellt wurden. Am Abend Seminar: Erörterung der offenen Fragen. Danach Gruppendifferenzierung. Eine Gruppe spezialisierte sich auf ökologisch-biologische Fragen, führte Vegetationskartierungen, Bodenuntersuchungen durch, erörterte produktionsbiologische Fragen und suchte das Literaturwissen exemplarisch im Freiland zu belegen. Ziel war, das System der ökologischen Zusammenhänge soweit zu verstehen, daß die anderen Gruppen bei den Bewertungen ihrer Untersuchungen unterstützt werden konnten. Diese beschäftigten sich mit dem Einfluß des Tourismus auf die Region und der Erforschung der Almwirtschaft. Dabei konzentrierte sich eine Untergruppe auf Lebensform, Familienstruktur, Ökonomie und Brauchtum einzelner Höfe. Ein Seminar über Almliteratur und Sagen (mit Bodo Hell, Dichter & Senner) rundete die Forschung ab. Die Ergebnisse wurden dokumentiert und in Seminarblöcken diskutiert.

Die GaststudentInnen brachten zum Programmschwerpunkt jedes Veranstaltungsortes korrespondierende und für ihr Heimatland spezifische Problemkreise ein - sogenannte *Präsentationen*.

Ein Beispiel aus Den Haag 1994 soll das illustrieren: Ein Hauptthema der holländischen Gastgeber war die Untersuchung ökologischer Aspekte der Glashausproduktion von Blumen, Tomaten und Paprika. Unsere Studenten recherchierten im Semester davor die Geschichte eines Österreichischen Paradeisers (vom Samen zum Markt). Sie konzipierten die Geschichte, besuchten Betriebe, interviewten Produzenten im Burgenland, errechneten approximativ die bei der Produktion entstehenden Umweltbelastungen, Hoftorbilanzen würden Agrowissenschafter das nennen. Zur Dokumentation stellten sie eine betextete Dia-Serie zusammen und gestalteten damit ein Seminar, nachdem alle ProjektteilnehmerInnen in Holland einen Tag in Glashäusern gearbeitet und recherchiert hatten. Zu einem anderen Themenschwerpunkt des Programms in den Niederlanden, Agrarische Nutzung des Marschlands als Intensivweide, wurde im Semester davor und in den Ferien von den Studentinnen und Studenten ein Film auf einem Bergbauernhof im Atterseegebiet produziert. Er illustrierte die Milchproduktion in einem kleinbäuerlichen, extensiven Betrieb. Der Beitrag

zeigte die Unterschiede zu den intensiv wirtschaftenden Betrieben der Niederlande deutlich auf. Erkenntnisprozesse: zunächst im Betrieb, bei den ökologischen, lebenskulturellen und den ökonomischen Recherchen, dann im Seminar in Baden, wo grechnet und diskutiert wurde, bei den Vorarbeiten für die Präsentation und schließlich bei der Veranstaltung der Präsentation selbst durch Sichtbarwerden komplexer Wechselwirkungen.

In diesem Konzept wird explizite Umweltpädagogik - deren Konstitution zur akademischen Disziplin, glaubt man der Publikationsflut, unmittelbar bevorzustehen scheint, genauso entbehrlich wie Umweltpsychologie⁴ (so etwas soll es wirklich geben). Eine gewisse Gier und Lust an realen Zusammenhängen trieb das Team der Lektoren und angehenden LehrerInnen an.

Finanzierung und Bezahlung: Wie bei Intensivprogrammen üblich, bezahlte Brüssel weitgehend die Reisekosten der Studentinnen und Studenten in Form von Zuschüssen. Dazu erhielt unsere Gruppe noch eine beträchtliche Unterstützung durch das Büro für Europäische Bildungskooperation. Unsere StudentInnen konnten durch diese Zuschüsse um ca. AtS 1800.- pro Person nach Holland oder Wales fahren.

Die Koordinatoren konnten Reiserechnungen legen, für die Planung und Durchführung eines Programms im eigenen Land werden üblicherweise zwei Wochenstunden in die Lehrverpflichtung eingerechnet.

Socrates-Intensivprogramm: Regionale Umweltfragen, lokal untersucht – global verstanden

Der erste Teil findet im September 1997 in Österreich statt: die erste Wocheim Bereich des Nationalparks Hohe Tauern. Dort soll, neben ähnlichen alpinökologischen Fragen, der Landbau im Nationalparkbereich genauer untersucht werden. Dieser Teil ist ähnlich wie im Erasmusprogramm strukturiert. Darüber hinaus ist ein Vergleich zwischen Bio-Landbau und konventionellem Landbau geplant. Ein Teil der TeilnehmerInnen wohnt auf einem Bio-Bauernhof, ein Teil auf einem konventionellen Bauernhof. Nach einer Woche übersiedeln wir nach Appetlon zum Nationalpark Neusiedlersee. Menschliche Tätigkeiten wie Tourismus, Verkehr und Landwirtschaft in äußerst sensiblen Regionen sind

Schwerpunkt in beiden Programmteilen. Pädagogische Gesichtspunkte (etwa die Arbeit mit Schülergruppen vor Ort und die Reflexion über diese Aktionen) sollen verstärkt werden.

Da die Zuwendungen an die StudentInnen von Brüssel stark einegeschränkt wurden, suchten wir Sponsoren und fanden Unterstützung beim ERNTE-Verband Kärnten.

Nach dem notwendigen Transfer von Erasmus zu Socrates⁵ war dieses Programm abermals als vierjähriger Zyklus in den vier Teilnehmerländern Wales, Niederlande, Deutschland und Österreich gedacht. Doch der Philosophenwechsel bekam unserem Team nicht gut. Auf dem Weg vom Humanisten zum Kyniker blieben die drei Folgeprogramme auf der Strecke. MAN hört, daß etwa 50% der Intensivprogramme gestrichen wurden. Und als Grund erfährt MAN, unser Programm wäre zu teuer.... MAN, das ist ein Indefinitpronomen, sehr unbestimmt! Es blitzt in diesem Gemauschel tatsächlich kynischer Charme auf. Die Verteuerung der Projekte beruht auf einer Neuerung: Die Managements der einzelnen Universitäten dürfen in Zukunft etwa 10% der Projektkosten als Unkostenbeitrag requirieren. Unkosten? Die gesamte Arbeitsleistung wird von den Koordinatoren erbracht, selbst der lyrische Papieraustausch mit der Zentrale in Brüssel wurde und muß wohl auch in Zukunft von ihnen gemanaged werden. Nun gut! Socrates bringt noch eine weitere Neuigkeit, die alles andere als aufkommensneutral sein wird: Jede Institution erhält eine(n) Zentralkoordinator(in). Die Zeiten, in denen fachlich Kompetente, Projektwillige ein Erasmusprogramm ersannen, dann nach Beratung mit dem Ministerium direkt und ohne Umwege nach Brüssel gingen, sind vorbei. Socrates, ein Sieg der Bürokratie, faxt mir mein Walisischer Kollege.6 MAN weiß es nicht so ganz.

Es schildert der Berichterstatter seine EU-Umweltprojekte aus zwei Gründen in so positiver Weise. Erstens sind sie wirklich ganz bestimmt - glauben Sie mir! - sehr hervorragend, und zweitens sind die zwei Stunden in der Lehrfächerverteilung in Zeiten sinkender Studentenzahlen auch nicht zu verachten. Obige Vorgänge rund um Socrates werden wiederum aus zwei Gründen so vorsichtig geschildert: erstens, weil das MAN ein gewichtiges Wort bei der Ablehnung von EU-Projekten mitzureden hat, wie man sagt, und zweitens, wegen besagter zwei Stunden ...

Environmental Education des DG XI

Im Official Journal, published by the European Commission, am 17.3.1995 - zugegeben keine sehr verbreite Zeitung und auch kaum als Frühstückslektüre konsumierbar - stand zu lesen, daß die Generaldirektion XI der Europäischen Kommission (DG XI), außerhalb der sonst üblichen Gepflogenheiten nur praktische Umweltforschung zu fördern, auch Programme für Umwelterziehung zu unterstützen gedenkt. Hier schien Platz zu sein für die im Zusammenhang mit den Erasmusprojekten gereifte Idee, Lokalforschung auf wissenschaftlicher Ebene betreiben zu können. Wir (zwei Kollegen aus dem Erasamusteam) erarbeiteten ein Konzept und die Generaldirektion XI bewilligte es. Es ist dies ein völlig anderer Typ von EU- Programm.

Projektziele:

Wissenschaftliche Ziele:

- Lokale Umweltforschung, die das komplexe Ineinandergreifen von menschlichen Tätigkeiten (Landwirtschaft, Energieeinsatz, Wassermanagement) und Umweltsituation untersucht.
- Erhebung umweltpolitischer Aspekte, die den Einfluß der europäischen und der nationalen Umweltpolitik auf das gewählte Untersuchungsgebiet beleuchten.
- Fixierung dieser Ergebnisse aus den vier ökologisch, sozial und politisch sehr divergenten Staaten in einem Lehrbehelf (Materialiensammlung) und/oder auf CD-ROM sowie Erstellung einer interaktiven Fassung für das Internet.

Pädagogische Ziele:

- "Durch die Umwelt über die Umwelt für die Umwelt lernen". (Lokale Umweltforschung)
- Erstellung eines Curriculums für einen Lehrgang Umwelterziehung, dessen Module in einem MODULE TEACHING COUR-SE im Rahmen des Europäischen Credit und Transferschemas für die Lehreraus- und Lehrerfortbildung an allen europäischen Lehrerbildungsinstitutionen verwendet werden können.

Organisationsstruktur und Arbeitsstil: Jede Institution (die University of Wales, die Christliche Hochschule Den Haag, die Univer-

sität von Coimbra und die Pädagogische Akademie Baden) stellt ein Team bestehend aus einem Koordinator und sogenannten Research-Assistents zusammen. Die Research Assistents sind StudentInnen oder Postgraduates, die nach den gemeinsam im Team erarbeiteten Konzepten Forschungsaufträge durchführen. Konzepte wie Aufträge werden zwischen den Partnerhochschulen koordiniert und laufend modifiziert. Die Koordinatoren sind Lektoren oder Professoren. Sie moderieren die Arbeit der Research Assistents und passen deren Ergebnisse ins Gesamtkonzept ein. Das Koordinatorenteam reflektiert regelmäßig den Forschungsfortgang und modifiziert das Konzept.

Für die LehrerInnenausbildung in Österreich bringt diese Konzeption die große Chance, das Lehramtsstudium wieder ein wenig näher zum wissenschaftlichen Forschen hinzuführen, ohne dabei die Didaktik zu morden. Allein der Versuch, dieses Konzept auf die Ebene der Pädagogischen Akademien Österreichs zu transformieren, ging nicht so glatt. Es zeigten sich bereits in der Anfangsphase des Projekts strukturelle Probleme der Pädagogischen Akademien. Da unsere StudentInnen auf eine Studienzeit von sechs Semestern programmiert sind, der Lehrbetrieb komplett verschult ist und die wissenschaftlichen Qualifikationen, die für die Durchführung eines solchen Projekts notwendig sind, erst nach mindestens einem Jahr zu erwarten sind, gab es und gibt es ernste Rekrutierungsprobleme. Während die Waliser und auch die Holländer ihre Research Assistents definitiv anstellen, wobei sie zwei Tage pro Woche vom DG XI bezahlt werden, können unsere Research Assistents bloß Wochenend- und Ferialarbeit für das Projekt durchführen. Die Mehrarbeit für den Koordinator ist enorm. Wir entschlossen uns daher zu einem Mischsystem: zwei Research Assistents sind StudentInnen der Pädagogischen Akademie. Dazu wurde eine graduierte Agraringeneurin auf Honorarbasis hinzugezogen..

Finanzierung und Sponsoring:

Gesamtkosten des Projekts: öS 1,743.104.- (für die Projektdauer von zwei Jahren)

Davon werden 50% von Brüssel übernommen. 25% wurden für das erste Jahr bereits an die Institutionen ausbezahlt. 50% müssen

durch fund raising aufgebracht werden. Über die vertragskonforme Verwendung ist die Institution der Generaldirektion XI der Europäischen Kommission gegenüber verantwortlich.

Ein gutes Konzept für den JUPI-Lehrer. Ein Flair von freier Marktwirtschaft wird erkennbar. Doch die Lust der freien Wirtschaft Umwelterziehungsprogramme zu sponsern, hält sich in engen Grenzen. Bisher konnten wenige Sponsoren gewonnen werden. Es gibt vage Zusagen vom ERNTE-Verband. "Der Bund" sponsert durch Amtshilfe. Das Umweltbundesamt stellte uns die elektronischen Karten aus dem Landcover Datensatz Österreich zur Verfügung (zusammen etwa öS 25.000.-). Vom Bundesministerium für Unterricht ist vielleicht ein Personal Sponsoring zu erwarten. Es müßte die Arbeit des Koordinators in Stundenäquivalenten abgegolten werden. Der Betrag kann als institutionelles Sponsoring nach Brüssel gemeldet werden. Ghost-money nennt das mein holländischer Kollege in seinem Fax.

Wir erhielten bisher für das erste Forschungsjahr etwa ÖS 100.000,-. Dieser Betrag wird ausschließlich zur Bezahlung der Research Assistents verwendet.

Alpha Vitality

Das Alpha-Programm der EU fordert engere Beziehungen zwischen Europa und Lateinamerika im besonderen in Fragen der Umwelt und der Erziehung, heißt es in der Präambel des Vertrages, der von der Universität Warwick initiiert wurde. Ziel ist "to identify minimum requirements for environmental education in European and Latin America." Das Programm basiert auf Lektorenaustausch Während das DG XI Programm auf lokale Umweltforschung als Basis für lokales Handeln focussiert, stellt das Vitality-Programm die globale Perspektive in den Vordergrund, allerdings auch auf der Grundlage lokaler Fallstudien. Interkontinentale Themen von den Lektoren lokal erforscht, sollen helfen, einen Ausgang aus der globalen Phrasenfalle zu finden. Wenn etwa ein lateinamerkanischer Kollege, der mit seinen StudentInnen in Bahia eine Fallstudie über Landwirtschaftsentwickung und Regenwald erstellt, diese in unsere Seminare nach Baden und Warwick bringt, kann aus der zerkauten Frage "Zerstörung DES

Regenwalds" ein "der Regenwald von Ximatu im Kontext der intensiven und extensiven Landnutzung" werden.

Weitere vertragliche Ziele von Alpha-Vitality sind: Festlegung minimaler Anforderungen für die Lehrerausbildung; Schaffung institutioneller Verbindungen, die den Austausch von Lektoren für die Ausbildungslehrgänge der jeweiligen Länder ermöglichen sollen; gemeinsame Publikationen.

Resümee

In Beisln und Konferenzzimmern, in öffentlichen Toiletten und am kalten Buffet wiederholt sich mit beachtlicher Frequenz folgender Dialog:

Der erste: Servas, wie geht's? Lang net g'sehn!

Der Zweite: Net schlecht, aber im Streß.

Der Erste: Warum des?
Der Zweite: EU-Projekt!
Der Erste: Asso! Du ah?

Und das ist gut so.

Service

- Für Anregungen, Fragen etc. ist der Autor dankbar: Franz Radits,
 - Pädagogische Akademie Baden, Mühlgasse 67, A-2500 Baden

Tel: 02252/88 57 2 - 44 Fax: 02252/88 57 257

e.mail: Franz.Radits@bboard.blackbox.or.at

 Für Hilfestellungen und Beratung:
 Büro für Europäische Bildungskooperation, 1010 Wien, Schreyvogelgasse 2,

Dr. Margit Heissenberger, Mag. Manuela Fried Tel:01/53408-39, 23 oder 44

Fax: 01/53408-50

 MR Dr. Fahnl vom Unterrichtsministerium bemüht sich derzeit um gemeinsame Projekte der PädAks mit den Universäten unter EU - Förderung. 01/53120-4225

• ECO Environment Information Trust 10-12 Picton Street Bristol, BS6 5QA Tel: + 44 117 942 0162 Fax: +44 117 942 0164

e-mail: ecotrust@gn.apc.org

 SGEEE newaletter, Frances MacDermott e-mail: ertcee@bradford.ac.uk

- 1 Alle Adressen, fax und e-mail siehe im Serviceteil am Ende des Artikels.
- 2 Nicht vergessen, das INTERNET ist ein probates Mittel zum Anknüpfen solcher Kontakte!
- 3 Das Erasmusprogramm, Kapitel I des Socrates-Programms, gliedert sich in zwei Aktionen. Aktion 1 Zuschüsse für Hochschulen für Aktivitäten mit europäischer Dimension, z.B.: Intensivprogramme und deren vorbereitende Besuche, Studenten- und Dozentenmobilität.
- 4 "Somit wird die Psychologie zur Grundlegenden Eintscheidungsgröße für ein verändertes ökologisches Handeln der Menschheit." Prexl-Krausz, Ulrike: Zur Entwicklung umweltbewußten Verhaltens: Störelemente und Aufbauprinzipien. In: Texte zur Leherbildung: Umweltpädagogik als Zukunftspädagogik. Heft 5, M. Heissenberger, U. Prexel-Krausz (Hrsg.) (S.16-35) S.16.
- 5 Im März 1995 beschlossen das Europäische Parlament und der EU Ministerrat die Integration der div. Austauschprogramme zu verbessern und diese durch das Europaen Credit Transfer System zu erweitern. Dadurch sollen im Ausland, im Rahmen von Austausch oder Intensivprogrammen erbrachte Leistungen besser in den Studiengang integriert werden können. Alle Erasmusprogramme laufen seit diesem Beschluß unter dem Etikett SOCRATES.
- 6 Alle in diesem Absatz angestellten Vermutungen entspringen der tief verletzten Phantasie des Zurückgewiesenen und haben mit den realen Vorgängen und tatsächlichen Begründungen nichts zu tun. F.R.

Günther Franz Pfaffenwimmer

Ökologisierung von Schulen – ein Programm des BMUK

Das Bundesministerium für Unterricht und kulturelle Angelegenheiten wird zur Förderung der Umwelterziehung in den kommenden Jahren das Schwerpunktprogramm "Ökologisierug von Schulen" durchführen. Dieses Programm soll bisherige Maßnahmen des Unterrichtsresorts und vor allem die vielen dezentralen Initiativen miteinander verbinden und unter ein gemeinsames Ziel stellen.

1. Ziele des Programms "Ökologisierung von Schulen"

- Planung und Umsetzung von Maßnahmen zur Ökologisierung von Schulen sowohl in materieller Hisicht als auch in Hinblick auf die Kultur des Lehrens und Lernens,
- Anstreben einer nachhaltigen ökologischen Entwicklung an Schulen – d.h. den Übergang von Projekten zu einer ökologischen Alltagskultur,
- Transfer der Initiative aus der überschaubaren Gruppe der "Aktivisten" und "Interessierten" in die große Anzahl von Schulen.

Diese Ziele sind anspruchsvoll und stellen eine neue Dimension in der Entwicklung der Umwelterziehung dar. Sie widerspiegeln auch die neuen Aufgaben, die sich aus der weltweiten Verpflichtung zur nachhaltigen ökologischen Entwicklung ergeben. Diese Ziele und Vorgaben sind in der Agenda 21, dem 1992 bei der Weltkonferenz zu Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro vereinbarten Programm in den Kapiteln 36 (Förderung der Schulbildung, des öffentlichen Bewußtseins und der beruflichen Ausund Fortbildung) und Kapitel 4 (Veränderung der Konsumgewohnheiten) festgeschrieben.

2. Durchführung in Österreich

2.1. Phase I: Pilotphase in den Schuljahren 1996/97 und 1997/98 – Material- und Modellentwicklung

Ziel der Pilotphase I ist es, anhand von gut dokumentierten und reflektierten Beispielen ein Modell für den Ablauf von Ökologisierungsschritten an Schulen zu erarbeiten. Dabei soll sowohl auf die technische als auch insbesondere die kommunikative Seite (neue Lernkultur, Organisationsentwicklung und Umgang mit Konflikten, etc.) eingegangen werden.

Für diese Modellentwicklung wurden pro Bundesland 2-4 Schulen zur Mitabeit für zwei Jahre auf Grundlage einer Ausschreibung im Erlaßwege und einer Nominierung durch die Landesschulräte eingeladen.

Den Pilotschulen wurde eine Sammlung mit Checklisten und methodisch-didaktischen Anregungen (z.B. Konzept einer Ist-Analyse) für die Erhebung der ökologischen Situation an ihrem Standort bereitgestellt. Diese Instrumente werden erprobt, verbunden mit einer systematischen Dokumentation und einer wissenschaftlichen Betreuung und Evaluation. Am Ende dieser Phase sollen aus den gesammelten Erfahrungen einfach handhabbare und gut einsetzbare Instrumente und ein generalisierbares Modell für eine flächendeckende "Ökologisierung von Schulen" vorliegen.

Für diese Aufgabe stellen sich eine Reihe von Fragen, zu denen auf der Grundlage von Dokumentation und Evaluation der Ökologisierungsprozesse Antworten gesucht werden:

- Wie kann das Interesse an einem Ökologisierungsprozeß geweckt werden?
- Wie kann ein Übergang von einem Projekt zu einer nachhaltigen ökologischen Alltagskultur erreicht werden?
- Welche Anreize, Unterstützungen, Maßnahmen und Rahmenbedingungen sind dafür notwendig?
- Welche Faktoren f\u00f6rdern bzw. hemmen eine nachhaltige Ver-\u00e4nderung an Schulen?
- Was sind Kriterien und Indikatoren für eine erfolgreiche und nachhaltige Ökologisierung?
- Wie kann Ökologisierung in den "main-stream" des Unterrichts integriert werden?

2.2. Phase II: Schuljahr 1997/98: Nationaler Wettbewerb

Auf Grundlage der Ergebnisse und Erfahrungen aus dem ersten Pilotjahr wird in enger Zusammenarbeit mit der ARGE Umwelterziehung ein nationaler Wettbewerb zum Thema "Ökologisierung von Schulen" ausgeschrieben werden.

Die Fachtagung ÖKOLOG – UmweltpartnerlehrerInnen II mit dem Motto "Wege zu einer ökologischen und sozialverträglichen Schulentwicklung", veranstaltet von der ARGE Umwelterziehung Ende Oktober 1997, widmet sich ganz dem Thema "Ökologisierung von Schulen" und den damit verbundenen Fragestellungen.

Für Herbst 1998 ist eine internationale Fachkonferenz in Aussicht genommen, bei der die Ergebnisse der Pilotphase präsentiert werden sollen. (Siehe unter Punkt 5, Internationale Dimension und Zusammenarbeit).

2.3. Phase III: Breite Umsetzung an den Schulen (ab dem Schuljahr 1998/99)

Auf der Grundlage der Erfahrungen und Ergebnisse der ersten beiden Phasen soll das Modell der "Ökologisierung von Schule" eine breite Anwendung finden.

2.4. Aufbau eines Stützsystems

Von allem Anfang an wird am Aufbau eines lokal, regional und zentral zugänglichen Stützsystems gearbeitet, das den Schulen bei der Bewältigung ihrer Ökologisierungsbemühungen behilflich sein wird. Aufgrund erster Erfahrungen, Vorgepräche im Unterrichtsressort und mit der Umweltakademie des Landes Oberösterreich wurde die Wichtigkeit der Unterstützung von Ökologisierungsmaßnahmen an Schulen durch die Verwaltung deutlich.

Als Fragen dazu ergeben sich unter anderen:

- Welche Deregulierungen ermöglichen positive Iitiativen und Qualität?
- Wie können Transparenz und Klärung von Verwaltungsabläufen und Zuständigkeiten erzielt und kommuniziert werden?

2.5. Spezielle Aktivitäten an den Schulen

Schulen erheben den momentanen ökologischen, technischen und sozialen Stand ihrer Schule (Ist-Analyse) und definieren auf der Grundlage dieser Ergebnisse Ziele für Veränderungen bzw. für konkrete Gestaltungsmaßnahmen, die sie nachfolgend umsetzen wollen.

Das betrifft u.a. die Bereiche

- Einsparung von Ressourcen (Energie, Wasser, etc.)
- Reduzierung der Emissionen (Abfall, Verkehr, etc.)
- Raumgestaltung (vom Klassenzimmer bis zum Schulgelände)
- Lernkultur (Kommunikationskultur, Organisationsstruktur,...) und Gesundheitsförderung
- (Wechsel-)Wirkung nach außen Einfluß auf die Gemeinde

Erhebung, Planung und Umsetzung von Maßnahmen sollen unter möglichst weitgehender Einbeziehung von Schülerinnen und Schülern in partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit Behörden, Wirtschaft und anderen Interessierten erfolgen. Schulen sollen auf diese Weise gute Beispiele für die Bevölkerung und die Gemeindeverwaltung geben.

2.6. Vernetzung und Kommunikation

Die Erfahrungen der in der Pilotphase eingebundenen Schulen sollen möglichst bald anderen interessierten Schulen verfügbar gemacht werden, indem sie in die LehrerInnenfortbildung in Zusammenarbeit mit den Pädagogischen Instituten und dem OECD-Projektteam eingebunden werden.

Diese Möglichkeit der Kommunikation und Vernetzung wird als Angebot für jene Schulen, die am geplanten nationalen Wettbewerb (Phase II, Schuljahr 1997/98) mitwirken wollen, geplant.

3. Wechselwirkung von Schulautonomie und Ökologisierung In Österreich wie auch in einer Reihe anderer europäischer Länder wurde in den letzten Jahren die Schulautonomie (der Entscheidungs- und Handlungsspielraum von Schulen) erweitert. Das Schwerpunktprogramm "Ökologisierung von Schulen" bietet mit seinem konkreten Inhalt und mit dem Anspruch der Einbindung aller an der Schule Tätigen (LehrerInnen, SchülerInnen, Direkti-

on, Schulwarte, Schulärzte, Eltern) Impulse für die praktische Erprobung und nachhaltige Umsetzung der Autonomie – wie umgekehrt die Autonomie Handlungsräume für gemeinsames Entwickeln und Umsetzen bieten kann.

Dazu stellen sich folgende Fragen:

- Wie und wodurch wirken sich schulautonome Strukturen fördernd bzw. hemmend auf die Ökologisierung von Schulen aus?
- Welche Rahmenbedingungen, Rgelungen und Maßnahmen sind im Rahmen der Schulautonomie für eine erfolgreiche und nachhaltige Ökologisierung notwendig?

4. Datengrundlagen

Anläßlich einer "Energiekosten"-Konferenz an einer höheren Schule in Wien im Februar 1996 wurde von einer Reihe von Fachleuten festgehalten, daß bereits durch geeignetes Verhalten und damit verbundene Maßnahmen ohne zusätzlichen technischen Aufwand bis zu 30 % der Energiekosten eingespart werden können. Dieses Beispiel zeigt, daß Informationsfluß und Kommunikation wesentlich für eine erfolgreiche Umsetzung von "Ökologisierung von Schulen" sind.

Als einer der nächsten Schritte soll im Unterrichtsministerium eine Datenbank mit bereits verfügbaren Daten zu Energiekennzahlen, Reinigung und baulicher Instandhaltung bereitgestellt werden. Damit werden Daten aus dem Bundesschulbereich auch für die Pflichtschulen verfügbar gemacht.

Eine weitere Entwicklung der Datenbank soll auch die dezentrale Eingabe von Daten, Erfahrungsberichten, Tips und Hinweisen ermöglichen.

5. Internationale Dimension und Zusammenarbeit

Die Bereiche "Nachhaltige ökologische Entwicklung an Schulen" und "Transfer von Erfahrungen und Modellen" auf eine große Anzahl von Schulen sind neue Herausforderungen an die Umweltbildung. Wie das Ergebnis der Studie "Ökologisierung von Schulen – eine qualitative Analyse ausgewählter Beispiele in europäischen Ländern" (F. Rauch, Graz 1996) zeigt, gab und gibt es in Europa eine Vielzahl von Initiativen, jedoch kaum Evaluatio-

nen über deren Nachhaltigkeit und kaum beispielhafte Entwicklungen eines erfolgreichen Transfers in die Breite.

Es ist nun geplant, im Rahmen des OECD-Projektes "Umwelt und Schulinitiativen", des OECD/PEB Schulbauprogrammes und auch der Umweltbildungsaktivitäten der europäischen Union zusammenzuarbeiten. Erste gemeinsame Ergebnisse sollen anläßlich der oben erwähnten internationalen Konferenz in Österreich im Herbst 1998 präsentiert und diskutiert werden.

6. Wissenschaftliche Aufarbeitung

6.1. Evaluation und Forschung

Die **Pilotschulen** haben mit dem Bundesministerium für Unterricht und kulturelle Angelegenheiten vereinbart, ihre Erfahrungen mit der Ökologisierung zu dokumentieren und darüber zusammenfassende Berichte zu verfassen.

Im zweiten Pilotjahr sollen vertiefte Studien von LehrerInnen der Pilotschulen zu selbstgewählten Forschungsfragen auf Grundlage der Dokumentation der ersten Pilotjahre und einer Schreibwerkstatt im August 1997 erarbeitet werden.

Die Teammitglieder des OECD-Projektes "Umwelt und Schulinitiativen" werden in Fallstudien über ihre Erfahrungen mit der Betreuung der Pilotschulen, ihren Vernetzungsaktivitäten und der Zusammenarbeit mit anderen Institutionen berichten.

Diese auf der Ebene der **Selbstevaluation** verfügbar gemachten Ergebnisse werden vom Unterrichtsressort publiziert werden.

Ergänzend dazu ist eine **externe** wissenschaftliche **Evaluation** der Pilotphase des Ökologisierungsprogrammes durch das Institut für Erziehungswissenschaften der **Universität Salzburg** vorgesehen, in die neben den Pilotschulen auch diejenigen Schulen als "Kontrollgruppe" eingebunden werden sollen, die von den Landesschulräten für die Pilotphase des Schwerpunktprogrammes nominiert wurden, aber nicht berücksichtigt werden konnten.

6.2. Qualitätssicherung

Allen an einem Ökologisierungsprozeß Beteiligten, vor allem den Schulen, sollten Werkzeuge zur Evaluation und Sicherung der **Qualität** ihrer Maßnahmen sowie für das Erreichen und Aufrechterhalten von Standards bereitgestellt und von ihnen auch erprobt und weiterentwickelt werden.

Um die für die "Ökologisierung von Schulen" genannten Ziele zu erreichen, sind auch Maßnahmen zur **Personalentwicklung** (Information und Schulung) insbesondere für Direktoren, Schulwarte, Schulsekretärinnen, LehrerInnen, Administratoren, notwendig. Dazu ergeben sich eine Reihe von offenen Fragen wie:

- Welche in der schulischen Praxis erprobten Instrumente der (Selbst-)Evaluation kommen in Frage?
- Was ist der Bedarf an Personalentwicklung im Hinblick auf Ökologisierung im schulischen Bereich?
- Welche Schulungsmodelle, -maßnahmen und -angebote gibt es?
- Welche Angebote müssen erarbeitet werden?
- Welche Erfahrungen über Auswirkungen von Personalentwicklungsmaßnahmen in Hinblick auf Ökologisierung gibt es?

Zusammenfassung

Wenn es gelingt, das große und vielfältige Interesse am Programm "Ökologisierung von Schulen" aufzugreifen und für eine praktische und nachhaltige Umsetzung zu nutzen, können Schulen auch einen wichtigen und beispielgebenden Beitrag zur Umsetzung der internationalen umweltpolitischen Verpflichtung Österreichs (Klimaschutzabkommen, Toronto-Abkommen zur CO2-Reduktion, UNCED-Agenda 21) leisten.

Franz Rauch

Ökologisierung von Schulen in anderen Ländern

Was ist Ökologisierung von Schulen?

Ökologisierung von Schulen bedeutet, auf einen kurzen Nenner gebracht, eine umwelt- und menschengerechte, ressourcenschonende Gestaltung des Haushaltes der Schule (Schulhaus und Schulgelände, Energieversorgung, Müllbewirtschaftung, Reinigung, Beschaffungswesen, Ernährung etc.) unter verantwortlicher Einbeziehung der Betroffenen (SchülerInnen, LehrerInnen, Schulleitung, nichtlehrendes Personal, Eltern). Der Unterricht als zentraler Prozess in der Organisation Schule steht dabei genauso im Blickfeld wie Kommunikation, Kooperation und Entscheidungskultur. Ökologisierung kann als Auslöser für Unterrichtsund Schulentwicklung angesehen werden und korrespondiert daher mit derzeit aktuellen Entwicklungen im Bildungswesen wie Autonomisierung und Qualitätsentwicklung. Ökologisierung ist ein ehrgeiziges, umfassendes Konzept, das nur Aussicht auf Erfolg hat, wenn es schrittweise und reflektiert gestaltet wird.

Worauf die Aussagen beruhen?

Im Rahmen einer Auftragsstudie des Unterrichtsministeriums wurden Erfahrungen in Österreich und anderen Ländern erhoben, um daraus für das Programm "Ökologisierung von Schulen" in Österreich zu lernen. Es wurden Materialien aus 14 Ländern analysiert und vertiefende Recherchen an Schulen und unter Praktikern durchgeführt (34 Interviews in Österreich, Deutschland, Finnland und Schottland (vgl. Rauch 1996).

Hauptergebnisse der Studie

"Hardware": Inhaltliche Schwerpunkte von Ökologisierungsprozessen

Ein Blick nach Mittel- und Nordeuropa zeigt überall Initiativen für eine ökologische Gestaltung der Schule und einen "nachhaltige-

ren"Umgang mit Ressourcen. Historisch stehen das Thema "Müll" und die Gestaltung des Schulgeländes seit den späten Achtzigerjahren im Zentrum vieler Vorhaben. In letzter Zeit nimmt Energieeinsparung eine prominente Stelle ein. Es wird in einigen Projekten mit finanziellen Anreizsystemen über den Rückfluß von eingesparten Geldmitteln experimentiert (z.B. das Projekt "fifty-fifty" in Hamburg oder die Initiative "Neue Wege beim Sparen in Schulen" im Kanton Thurgau in der Schweiz). Erste Erfahrungen zeigen, daß durch intelligente Nutzung ohne große finanzielle Investitionen beträchtliche Geldsummen eingespart werden können: In Hamburg senkte eine Schule mittlerer Größe (56 LehrerInnen) in einem Jahr die Ausgaben für Heizung, Licht und Wasser um ca. ATS 400.000,-... Einsparungserfolge dieser Höhe hängen neben dem großen Engagement von LeiterInnen, Lehrkräften, SchülerInnen und dem Hauswart natürlich auch von den baulichen Ausgangsbedingungen ab. In Österreich wird u.a. auf Grundlage ausländischer Erfahrungen im Bundesministerium für Unterricht und kulturelle Angelegenheiten (Abt. Präs. 12) gerade an einem System gearbeitet, das auf Energiekennzahlen beruht und ein ausgewogenes Motivations- und Belohnungssystem beinhalten soll.

"Software": Lehren, Lernen, Kommunikation, Organisation und Unterstützung

Es geht aus allen untersuchten Beispielen hervor, daß sich Ökologisierung nie allein auf den materiellen Haushalt der Schule bezieht, sondern das Lehren und Lernen sowie Wechselwirkungen mit dem Umfeld miteinschließt. Besondere Herausforderungen stellen sich bei der praktischen Umsetzung dieses Anspruches, da damit neue Lehr- und Lernformen bzw. Kommunikation herausgefordert werden.

Auf der Ebene von Bildungsprozessen bei SchülerInnen werden Erfolge mit Projekten, außerschulischen Aktivitäten, der Integration und Verantwortungsübergabe an SchülerInnen genannt. SchülerInnen sind mit diesen Lehr- und Lernsettings motivierbar und es können auch Verhaltensänderungen wahrgenommen werden wie weniger Vandalismus, Mülltrennverhalten, energiesparendes Verhalten (vgl. Schütte 1995; Schlager 1994; Landesinstitut für Erziehung und Unterricht Baden-Württemberg 1995

u.a.). Das betrifft aber offensichtlich nicht alle SchülerInnen: Es wird vor allem in den Interviews auch von Motivationsproblemen, Abseilertum und dem Zurückfallen in alte Muster berichtet. Ein nicht unwesentliches Problem kann mit dem Generationenwechsel bei SchülerInnen (manchmal auch bei LehrerInnen) entstehen: Wer trägt Initiativen weiter, wenn die Urheber die Schule verlassen? (vgl. Schuster 1993, Rauch 1995).

Um ökologische Verbesserungen in der gesamten Organisation nachhaltig umzusetzen und für den Lehr- und Lernprozeß zu nutzen, ist die Integration der Betroffenen nötig. Häufig werden Arbeitsgruppen aus Vertretern der Schulleitung, LehrerInnen, SchülerInnen, des nichtlehrenden Personals, der Eltern und anderer externer Betroffener und Experten empfohlen. Diese Arbeitsgruppen übernehmen Inhalts- und Koordinationsaufgaben nach innen und pflegen auch Außenkontakte zu Bürgern, Unternehmen, Vereinen usw. Für längerfristig erfolgreiche Arbeit ist das Verhältnis von Individuen, Teilgruppen und der gesamten Schule von Bedeutung. Oft stehen am Beginn herausragende Initiativen von engagierten und charismatischen Einzelpersonen oder erfolgreichen Kleingruppen. Eine Schlüsselstelle im Ökologisierungsprozess stellt die Koppelung dieser Einzelleistungen mit einem Entwicklungsprozess an der Schule dar. Dabei scheint ein offener Umgang mit Konflikten eine wesentliche Grundlage für gedeihliche Zusammenarbeit darzustellen.

Für diese oft ungewohnten und komplexen Aufgaben haben sich Unterstützungsstrukturen als unbedingt notwendig erwiesen. Diese können an der Schule selbst lokalisiert sein (Schulleitung, schulinterne UmweltberatungslehrerInnen) oder von außen angefordert werden (externe Unterstützung). Eine Unterstützung der Schulleitung wird in allen Texten und Interviews als essentiell angesehen. Schulinterne UmweltberatungslehrerInnen gibtes in den Niederlanden und in einigen Bundesländern Deutschlands. Ein weiteres wesentliches Professionalisierungselement stellen Weiterbildungsangebote für alle Beteiligten dar. Einen besonderen Stellenwert nimmt dabei kollegiale Fortbildung ein. Aus den Erfahrungsberichten der 18 am Modellversuch "Schulische Umweltbildung" in Berlin teilnehmenden Schulen wird am häufigsten der Erfahrungsaustausch mit anderen Schulen als am

interessantesten und hilfreichsten für die Entwicklung eigener Initiativen angesehen. Sogenannte "Werkstattgespräche", wo sich Kolleginnen und Kollegen verschiedener Schulen am Nachmittag treffen, um Erfahrungen und Informationen auszutauschen, werden auch nach Ende des Modellversuches im Herbst 1996, weitergeführt (vgl. BUND/Modellversuch SchUB 1996).

Zumindest zur Ergänzung und Unterstützung interner Betreuung bzw. Koordination wird in allen Ländern, die in dieser Studie erfaßt wurden, versucht, externe Weiterbildungs- und Beratungsstrukturen zu installieren, die kompetent und unbürokratisch helfen sollen. Da für Schulen ein geringer Grad an organisatorischer Binnendifferenzierung sowie der Mythos der "Gleichheit aller LehrerInnen" recht typisch ist, haben interne Koordinatoren oft eine sehr schwierige Aufgabe zu meistern. Es hat sich daher als notwendig erwiesen, daß Personen und Schulen bei Problemen auf externe Unterstützung zurückgreifen können. Gelungene Beispiele dafür stellen u.a. die Oberösterreichische Umweltakademie und das hervorragend ausgestattete Institut für Umwelterziehung in Rantasalmi in der finnischen Seenplatte dar, das ein Projekt zur Ökologisierung der gesamten Region Mikkeli koordiniert. Am letzten Beispiel wird besonders deutlich, daß Schulen im Rahmen von Ökologisierungsprozessen verstärkt in Austausch mit dem Stadtteil, der Gemeinde und der Region treten ("Öffnung der Schule"). Betreuungsleistungen beziehen sich bei Ökologisierungsprozessen daher im allgemeinen neben fachlicher und methodisch-didaktischer Unterstützung besonders auf Kommunikations- und Organisationsprozesse.

Defizite: Reflexion und Qualitätsentwicklung

Was bei vielen Initiativen fehlt, ist eine systematische Dokumentation, Reflexion und Untersuchung der Auswirkungen. Damit verbunden sind Defizite in der Erfolgskontrolle bzw. Qualitätsentwicklung, der kontinuierlichen Arbeit sowie Weiterentwicklung der Initiativen über die Pioniergruppe hinaus. Ökologisierung steht hier in einem direkten Zusammenhang mit der aktuellen Qualitätssicherungsdebatte (vgl. Altrichter/Posch 1996). Aus den Daten lassen sich einige Gedankensplitter zu diesen Fragen herauslesen. Was (ökologische) Qualität an der Schule ist und wie

sie sichergestellt werden kann, sollte von den Betroffenen erarbeitet und definiert werden. Qualitätssicherung greift um so besser, je stärker Betroffene einbezogen werden und selbst Verantwortung übernehmen. Selbstevaluation scheint wirksamer zu sein als reine Fremdkontrolle. Es wird empfohlen, Kontrollprozesse und Maßnahmenkataloge von Arbeitsgruppen an der Schule entwikkeln zu lassen, damit ownership entstehen kann und die Umsetzung erleichtert wird. Dafür braucht es Zeit und know-how. Es gibt bereits Rahmenkonzepte, die dabei helfen können: z.B. Aktionsforschung (vgl. Altrichter/Posch 1994), Formatives Qualitätsevaluationssystem des Schweizerisches Lehrervereines (vgl. Strittmatter 1996)

Qualitätskriterien für Ökologisierungsprozesse an Schulen

Unternicht

Bewältigbare Gestaltungsverantwortung (und nicht nur Ausführungsverantwortung) für SchülerInnen: SchülerInnen werden altersadäquat in Planung Entscheidungen, Umsetzung und Reflexion von Ökologisierungsinitiativen eingebunden. Dadurch wird die Entwicklung von "dynamischen Fähigkeiten", wie etwa Problemformulierungs- und Problemfösungskompetenzen, Lemen lemen, Teamfähigkeit, Sozialkompetenz. Eigenverantwortung, Reflexivität u.ä. bei allen Mitwinkenden an der Schule, vor allem aber bei Schülerinnen und LehrerInnen gefördert (vgl. OECD-CERI 1991; OECD-CERI 1995; EMUK 1995b).

Konkrete, nachweisbare Umweltverbesserungen ("nachhaltige" Entwicklung) in der Schule und in der Schulumgebung Einbeziehen verschiedener Unterrichtsgegenstände in den Okologisierungsprozeß und Zusammenarbeit der Lehrerlinen.

Dokumentierte Reflexion und Erforschung der Initiativen.

Schuloganisation

Ökologisierung ist Teil des Schulprofils: Dieses Profil entwikkelt sich, ist ein veränderungsfähiger Rahmen, mit dem Leitlinien vorgegeben und zugleich Entwicklungsräume eröffnet werden.

Die Professionalisierung von LehrerInnen, Schulleitung und nichtlehrendem Personal wird gefördert durch Weiterbildung und systematische Selbstevaluation bzw. Forschung. Zusammenarbeit der Mitwirkenden an der Schule (Schulleitung, LehrerInnen, SchülerInnen, nichtlehrendes Personal), darüber hinaus von Eltern, Schulerhaltern und Schulverwaltung sowie anderen externen Personen (Bevölkerung, Wirtschaft, Experten). Dafür müssen Organisationsstrukturen wachsen (z.B. die Bildung von Arbeitsgruppen, Koordinationsteams etc.

Entwicklung von maßgeschneiderten Qualitätssicherungsbzw. Umweltauditsystemen für die Ökologisierungsprozesse zur Erfolgskontrolle. Diese Systeme werden mittel- bis langfristig selbst überprüft und weiterentwickelt.

Unteretützungsstrukturen

Den Schulen stehen Beratung und Unterstützung zur Verfügung, die sich diese bei Bedarf holen können. Verwaltungsstrukturen verstehen sich auch als Serviceeinrichtungen. Anreizsysteme, die die Entwicklung von Ökologisierungsprozessen fördern: materielle Anreizsysteme (z.B. Einsparungen bleiben an der Schule) und immaterielle Anreizsysteme (z.B. Welterbildung, Anerkennung).

Literatur

Altrichter, Herbert/Posch, Peter: Lehrer erforschen ihren Unterricht. Bad Heilbrunn 1994.

Altrichter, Herbert/Posch, Peter (Hrsg.): Möglichkeiten und Grenzen der Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung im Schulwesen. Projektbericht für das BMUkA. Klagenfurt 1996.

BUND/Modellversuch SchUB (Hrsg.): AnSchUB. 3 Jahre Modellversuch SchUB. Ein Netzwerk für die Umweltbildung. Berlin 1996.

Departement für Erziehung und Kultur Kanton Thurgau/Arbeitsgemeinschaft Umweltbildung (Hrsg.): Neue Wege beim Sparen im Schulen. Frasnacht 1996.

Freie und Hansestadt Hamburg (Hrsg.): Fifty/Fifty. Hamburgs Schulen schalten auf Spargang! Hamburg 1996.

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht in Baden-Württemberg (Hrsg.): Umwelterziehung in Baden-Württemberg. Transferschulen berichten, Stuttgart 1995.

Pieters, Marten: Qualitätsindikatoren für Umwelterziehung. Paper auf der Internationalen Konferenz der Länderkoordinatoren des OECD-ENSI Programmes, Sterling 1996.

Rauch, Franz: Umweltbildungsinitiativen und Schulentwicklung an einer Handelsakademie. In:USI-Reihe Nr. 28. (ARGE Umwelterziehung). Wien 1995.

Rauch, Franz: Ökologisierung von Schulen. Eine qualitative Analyse ausgewählter Beispiele in europäischen Ländern. Auftragsstudie des BMUkA. Graz 1996

Schlager, Margarethe: Papierflieger, Maulwürfe & Co. In: BMUkA (Hrsg.): Unwelt & Schulinitiativen. Projektspuren spüren. Wien 1994. S. 54-55. Schuster, Hans: Die Schulteich-Saga. In: Umwelterziehung 2/93. Wien 1993. S. 20-21.

Schütte, Norbert: Schulhofoase gegen Gewalt. Aggresivität in der Schule. In: Umwelterziehung 4/95. Wien 1995. S. 10-13.

Strittmatter, Anton: Qualitätsevaluation an Schulen. Seminardossier. Sempach 1996.

Franz Rauch

Das GLOBE Programm in Österreich

Erfahrungen an fünf Pilotschulen in der Anfangsphase

Das GLOBE Programm in groben Umrissen

Das GLOBE Programm ist im Kern ein weltweites Computernetz, das SchülerInnen, LehrerInnen und WissenschafterInnen miteinander verbindet, mit der Absicht, Umwelt als globales Phänomen zu studieren und zu verstehen. Durch GLOBE sollen

- Umweltbewußtsein weltweit gesteigert werden,
- ein Beitrag zum naturwissenschaftlichen Verstehen der Erde geleistet werden,
- SchülerInnen weltweit einen höheren Standard in den Naturwissenschaften und in Mathematik erreichen. (vgl. The GLOBE Program, Infofolder o.J.)

Dieses Ziel soll erreicht werden, indem SchülerInnen meteorologische, hydrologische und biologische Parameter in verschiedenen Intervallen messen und die Daten über das Internet an einen Rechner in Boulder, Colorado, schicken. Sie erhalten dafür in erster Linie ausgewertete Diagramme und Bilder, die aus allen GLOBE Partnerschulen errechnet werden. (vgl. The GLOBE Programm, Infofolder o.J. und GLOBE-Messungen Handbuch o.J.)

Damit Schulen am GLOBE Programm teilnehmen können, muß ein Vertrag zwischen dem teilnehmenden Staat und der U.S. National Oceanic and Atmospheric Administration abgeschlossen werden. Danach werden in dem teilnehmenden Staat GLOBE TrainerInnen ausgebildet, die ihrerseits wieder jede teilnehmende Schule verpflichtend in das GLOBE Programm einführen. In Österreich arbeiten seit dem Schuljahr 1995/96 fünf Pilotschulen am GLOBE Programm mit, davon sind drei Allgemeinbildende Höheren Schulen (Sekundarstufe I und II) und zwei Berufsbildende Höhere Schulen (Sekundarstufe II), eine davon mit dem Schwer-

punkt Wirtschaft (Handelsakademie), die andere ist eine technische Schule (Höhere Technische Lehranstalt).

Zielsetzung und Methode einer evaluativen Studie

Der vorliegende Aufsatz gründet auf einer evaluativen Studie der Erfahrungen an den fünf Pilotschulen in der Anfangsphase des GLOBE Programmes in Österreich und wurde vom Bundesministerium für Unterricht und kulturelle Angelegenheiten in Auftrag gegeben. Es wurden zwei Ziele verfolgt: Zum einen sollte aus den ersten Erfahrungen für die weitere Arbeit gelernt werden, zum anderen sollte die Studie eine Grundlage für das BMUkA bieten, Entscheidungen hinsichtlich der Weiterarbeit zu fällen.

Die Analyse bezieht sich auf folgende Datensätze:

- Interviews mit allen mitarbeitenden LehrerInnen,
- Interviews mit ein bis fünf SchülerInnen an jeder Schule,
- Gespräche mit den Direktoren an zwei Schulen,
- Materialien über Aktivitäten an einzelnen Schulen,
- Fragebögen einer Erhebung der zentralen Koordination in den USA,
- Notizen auf dem Seminar der GLOBE LehrerInnen 1996

In einem ersten Schritt des Evaluationsprogrammes wurde ein Rohbericht verfaßt. Auf dem Seminar wurden die LehrerInnen sowie der Koordinator zu einer kritischen Rückmeldung eingeladen. Dieses Feedback ist in die Endfassung eingeflossen (vgl. Rauch 1996). Es werden Gemeinsamkeiten und Unterschiede an den fünf Schulen herausgearbeitet, sowie Entwicklungspotentiale für die Fortführung des GLOBE Programmes in Österreich formuliert.

Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Erfahrungen an den fünf Pilotschulen

Insgesamt ist der Entwicklungsstand an den Pilotschulen zum Teil sehr unterschiedlich: An drei Schulen werden bereits regelmäßig meteorologische Daten gemessen und weitergeleitet. An den beiden anderen werden hingegen noch Vorbereitungsarbeiten durchgeführt. Mit den Messungen wird dort spätestens im nächsten Schuljahr begonnen.

Die Integration der SchülerInnen ist unterschiedlich strukturiert. Während an zwei Schulen mit einer konstanten Gruppe

gearbeitet wird, messen an zwei anderen ganze Klassen im Rotationsprinzip, das bedeutet eine größere Anzahl an mitarbeitenden SchülerInnen.

SchülerInnenbewertung: Während Internet und der Ausfall von Stunden bei fast allen SchülerInnen Anklang finden, unterscheiden sich die Aussagen bei den sozialen und inhaltlichen Erfahrungen. Einige schätzen Teamarbeit und die übertragene Verantwortung, für andere ist das keine Sphäre besonderer Bedeutung. Im Bereich der fachlichen Aspekte fällt auf, daß dort, wo schon biologische Messungen und als Folge davon biologische Wasseruntersuchungen unternommen wurden, diese von den SchülerInnen besonders gut aufgenommen wurden und im Gedächtnis blieben.

Die technische Ausstattung hat (noch) kein gemeinsames Niveau erreicht. An drei Schulen ist eine Standleitung zum Internet bereits installiert, zwei arbeiten mit einem Modem. Trotz Standleitung haben die SchülerInnen einer Schule Probleme mit dem Internetzugang. Darüber hinaus bestehen hinsichtlich der technischen Ausstattung Unterschiede bei Meßgeräten, PC-Anschlüssen und in der Bestückung mit Farbdruckern.

An einer Schule findet bereits ein Austausch mit einer Partnerschule in den USA via e-mail bzw. Internet statt. In einer anderen wurden erste Kontakte aufgenommen. An den übrigen Standorten steht diese Form der Kommunikation erst auf der Wunschliste.

Umgang mit Öffentlichkeit: In zwei Schulen wurde schon heftig die Werbetrommel gerührt und das GLOBE Programm in regionalen und lokalen Printmedien sowie in Fernsehsendungen vorgestellt, während an den anderen drei Standorten diese Aufgabe vor allem der Länderkoordination übertragen wird. Besonders an einer Schule setzt man auf langsame, interne Entwicklungsprozesse, da man diese als eher nachhaltig ansieht.

Der pädagogische Wert und die Bedeutung für das Umweltbewußtsein werden unterschiedlich eingeschätzt. Hier fällt vor allem die kritische Haltung des LehrerInnenteams an einer Schule auf. Während in den anderen Schulen das pädagogische Potential von GLOBE als insgesamt hoch eingestuft wird, hat dieses Team aus Unzufriedenheit mit der Dienstleistungsfunktion der Schulen

konkrete Überlegungen für eine Weiterentwicklung angestellt. Die Kritik richtet sich im Prinzip darauf, daß GLOBE "kein echtes Projekt ist" und damit den SchülerInnen viel zu wenig aktive Gestaltungs- und Entwicklungsräume eröffnet. In einem Bericht schreiben die drei LehrerInnen: "Dem Team wurde im Laufe der ersten Monate immer mehr bewußt, daß das GLOBE-Programm kein Projekt ist, d.h. die Schüler haben keine Möglichkeit außer ihrer "Dienstleistung" selbständige Aktivitäten zu entwickeln. Die Aufgaben sind von außen definiert, eine für Schüler interessante Rückmeldung erfolgt nicht. Die tägliche Routine verringert ein Engagement, das pflichtgemäße Messen erfolgt im Rahmen der üblichen schulischen Hierarchie. -'Man' kann ja seinen Lehrer nicht enttäuschen! In Teamgesprächen innerhalb des Schulbetriebes wurde die Notwendigkeit deutlich, das GLOBE- Programm durch Aktivitäten zu erweitern, die dem Umweltgedanken des GLOBE-Programms entsprechen und dem Schüler die Möglichkeit bieten, sich selbst einzubringen. In einer Reihe von Arbeitsbesprechungen wurden Projekt-Konzepte entwickelt, die im wesentlichen zwei inhaltliche Aspekte betonen: zum einen das Thema 'Klima', zum anderen 'Internet'." (Weissel/Pirker/Schindler 1996, 1-3) Als Detail möchte ich noch anführen, daß ein Lehrer an dieser Schule als einziger aller Interviewten das Internet an sich kritisch betrachtet. Erstens sei es bereits überlastet und zweitens gebe es keinerlei Kontrollmöglichkeit über die Plausibilität und Richtigkeit der Daten im Netz.

Nur an einer Schule gibt es eine finanzielle Abgeltung für einen Lehrer im Rahmen einer schulautonom vergebenen Wahlfachstunde. Einige LehrerInnen weisen in den Interviews explizit auf den Wunsch einer finanziellen Abgeltung hin.

Gründe für die Teilnahme der LehrerInnen am GLOBE Programm sind

- mit Internet in Kontakt zu kommen,
- mit anderen Schulen auf anderen Kontinenten in Austausch treten zu können,
- Kennenlernen von Meßmethoden bzw. geographisch-biologisch-ökologisches Fachinteresse.

Das Einführungsseminar für die teilnehmenden Schulen wird von allen InterviewpartnerInnen als gelungen bezeichnet, wobei vor allem die Möglichkeiten eigenen Tuns und die Kommunikation mit KollegInnen positiv bewertet werden.

An jenen drei Schulen, an denen bereits gemessen wird, sind die LehrerInnen positiv überrascht, wie selbständig, gewissenhaft und verantwortungsbewußt SchülerInnen die Messungen durchführen. Als Gründe dafür werden vor allem angeführt, daß

- die SchülerInnen Verantwortung übernehmen können,
- die Aufgabenstellung für sie einsichtig und überschaubar ist,
- sie das Gefühl haben, ihr Beitrag ist für das Gelingen des Gesamtprogrammes wichtig.

Die interviewten LehrerInnen sind sich großteils einig, daß die SchülerInnen durch GLOBE lernen oder lernen

ระบาทสามารถ โดยสามารถ - เพลาสามาสมาร (และโรยสามารถโดยสามารถใหม่าใหม่ได้เป็นใหม่ให้และใ

- Daten genau und konsequent zu messen,
- Verantwortungsbewußtsein zu entwickeln und zusammenzuarbeiten,
- mit dem Computer im allgemeinen und mit dem Internet im besonderen umzugehen.

Die SchülerInnen selbst schätzen an GLOBE die Arbeit am Computer und mit Internet, die Möglichkeit mit anderen SchülerInnen in anderen, fernen Ländern in Kontakt zu treten und nicht zuletzt den Ausfall von regulären Unterrichtsstunden.

Die Direktionen unterstützen das GLOBE Programm an vier Schulen. (An der fünften Schule gibt es zur Zeit eine Interimsleitung, die hinsichtlich GLOBE nicht sehr stark in Erscheinung tritt.) GLOBE ist aufgrund seiner Internationalität und der Verbindung mit moderner Kommunikationstechnologie gut geeignet, die Schule als fortschrittlich und modern darzustellen.

Alle LehrerInnen sehen in GLOBE potentiell mehr oder weniger einen Impuls für Zusammenarbeit mit KollegInnen und für fächerübergreifenden Unterricht, vor allem im naturwissenschaftlichen Bereich und mit dem Fach Englisch.

Die Anschaffung der notwendigen Geräte ist allen Schulen bisher nur durch großes Engagement der mitarbeitenden LehrerInnen möglich gewesen. An vier der fünf Schulen ist es gelungen, ein Wetterhaus kostenlos von einer regionalen meteorologischen Station zu erhalten. An der fünften Schule, einer großen technischen Schule, gibtes eine eigene Werkstätte, in der das Wetterhaus gebaut wird.

An der Betreuungsstruktur wird in erster Linie die Versorgung mit guten Materialien gelobt.

An vier der fünf Schulen besteht der Wunsch und die Tendenz, die meteorologischen Messungen zu automatisieren.

Gesamteinschätzung

Das GLOBE Programm bezieht seine Attraktivität in erster Linie aus einer Koppelung von Internationalität, dem Einsatz moderner Kommunikationstechnologien und dem Umweltaspekt. Es werden damit drei gesellschaftlich hochaktuelle Entwicklungsbereiche bzw. Herausforderungen angesprochen. Daß Schulen in Österreich in den letzten Jahren zusehends gezwungen sind, sich aktuellen Entwicklungen rascher und nachhaltiger zu stellen als in der Vergangenheit, verstärkt diese Attraktivität. Ich habe in allen Schulen einen gewissen Stolz verspürt, eine Pilotschule für das GLOBE Programm in Österreich sein zu können. Obwohl in der Anfangsphase zum Teil Probleme aufgetreten sind, will keine Schule aus dem Programm aussteigen.

GLOBE eignet sich außerordentlich gut, die Schule als fortschrittlich, innovativ und zukunftsgerichtet darzustellen. Der große Widerhall in den Medien an zwei Standorten und der Gewinn eines Preises bei einem Umweltwettbewerb sind kräftige Beweise dafür.

In diesem Licht kann auch die Unterstützung durch die Direktoren gesehen werden. Es sind gerade sie, die die Schule nach außen gegenüber der Behörde, den Eltern und der lokalen Öffentlichkeit vertreten müssen. Mit GLOBE wurde es möglich, finanzielle Unterstützung zu bekommen (zum Beispiel Geld vom Elternverein für die Anschaffung von Meßgeräten oder eine Standleitung für das Internet). Kurz gesagt, GLOBE ist prestigeträchtig.

Die neue Technologie leidet aber noch an Kinderkrankheiten. Auch dort, wo die Ausstattung als optimal bezeichnet werden kann – Standleitung zum Internet, Vernetzung mehrerer PCs, die ein gleichzeitiges Arbeiten mehrerer SchülerInnen mit dem GLO-BE Programm ermöglicht – funktionierten die Dateneingabe und das Herausladen von Bildern nicht friktionsfrei. Die Technik ist

bei GLOBE allenthalben eine Herausforderung. Computerspezialisten sind an den mitarbeitenden Schulen jedenfalls sehr gefragte Leute.

Indirekt wurde die Betreuung für die Schulen bereits angesprochen. Betreuung bedeutet im GLOBE Programm, Rahmenbedingungen für die Arbeit an den Schulen zu schaffen. Das heißt vor allem die Bereitstellung von Information und Technologie. Ersteres ist bei GLOBE gut bis sehr gut entwickelt (auch wenn die Unterlagen zum Großteil in Englisch verfaßt sind und das noch manchmal Probleme bereitet), zweiteres ist, wie bereits im letzten Absatz anklingt, ein Feld für notwendige zukünftige Entwicklungen. Es muß zwischen der nationalen Koordination und Schulen klarer vereinbart werden, unter welchen Bedingungen die Schulen arbeiten und mit welcher technischen und finanziellen Unterstützung sie auf jeden Fall rechnen können. Das wird besonders aktuell, wenn GLOBE einmal ausgeweitet werden sollte.

An Agreement between the U.S. National Oceanic and Atmospheric Administration and the Federal Ministry of Education of the Republic of Austria for Cooperation in the GLOBE Program. o.J.u.O.

Beywl, W.: Zur Weiterentwicklung der Evaluationsmethodologie. Frankfurt am Main 1988.

Ender, B./Schratz, M./Steiner-Löffler, U. (Hg.): Beratung macht Schule. Schulentwicklung auf neuen Wegen. Innsbruck Wien 1996.(StudienVerlag) GLOBE-Messungen Handbuch. o.J.u.O.

GLOBE-Internet Handbuch, o.I.u.O.

House, E.: Professional Evaluation. Social Impact and Political Consequences. London New Delhi 1993.

Krall, H./Messner, E./Rauch, F: Schulen beraten und begleiten. Innsbruck Wien 1995. (StudienVerlag)

Posch, P.: Das Projekt "Umwelt und Schulinitiativen". USI-Reihe Nr. 12. Wien 1990.

Rauch, F.: Evaluation GLOBE Programm Österreich: Erfahrungen der fünf Pilotschulen in der Anfangsphase. Endbericht an das Bundesministerium für Unterricht und kulturelle Angelegenheiten. Graz 1996.

The GLOBE Program: A Survey of International Teachers participating in The GLOBE Program. Washington 1996.

The GLOBE Program. Infofolder. o.J.u.O.

Weissel, M./Pirker, J./Schindler, G.: The GLOBE Program: Bericht des BG und BRG Ingeborg Bachmann. Manuskript. Klagenfurt 1996.

AutorInnen

Amry Doris, Lehrerin an der HLT Retz, Seeweg 2, 2070 Wien

Anlanger Otto, Integrationslehrer an einer Wiener AHS, Lindauergasse 7/31, 1160 Wien

Bisovsky Gerhard, Leiter der VHS Meidling, Pillergasse 24, 1120 Wien

Blau Evelyn, GPA Umweltreferat, Deutschmeisterplatz 2, 1013 Wien

Bodingbauer Lothar, Lehrer am BG Braunau, Braunauer Straße 15, 4950 Altheim

Brabenetz Michael, Lehrer an der HLT Retz, Mitbetreuer der Übungsfirma, ARGE-Leiter der Tourismusschulen NÖ, Seeweg 2, 2070 Retz

Brugger Elisabeth, Pädagogische Leiterin des Verbandes Wiener Volksbildung, Hollergasse 22, 1120 Wien

Craigher Harald, Schüler des BRG Wien 23, Anton Krieger-Gasse 25, 1230 Wien

Doupona Alexander, Schüler des BRG Wien 23, Anton Krieger-Gasse 25, 1230 Wien

Endler Gabriele, Lehrerin am BG Braunau

Ferner Fritz-Karl, Lehrer an der HLT Retz, Geschäftsführer und Lektor des Universitätslehrganges für Tourismuswirtschaft in Wien, Seeweg 2, 2070 Retz

Filzmaier Peter, stellvertretender Geschäftsführer des Umweltbildungsfonds im BMUK, Minoritenplatz 5, 1014 Wien

Fischer Elenore, Experimentierwerkstatt, Ottakringerstraße 49/2, 1160 Wien

Greiner Josef, Experimentierwerkstatt, Ottakringerstraße 49/2, 1160 Wien

Herlt Gitta, Südwind-Agentur, Berggasse 7/3, 1090 Wien

Hofer Gerhard, Dozent und Leiter des Mitweltbüros am Pädagogischen Institut der Stadt Wien, Burggasse 14-16, 1070 Wien

Holzmann Wolfgang, Lehrer am BG Braunau

Kriechbaum Dietmar, Direktor der Oö. Umweltakademie, Stockhofstraße 32, 4021 Linz

Mautner Karin, Schülerin des BRG Wien 23, Anton Krieger-Gasse 25, 1230 Wien

Mayer-Steflic Karin, Lehrerin an der HLT Retz, Seeweg 2, 2070 Retz

Navara-Unterluggauer Petra, Südwind-Agentur, Berggasse 7/3, 1090 Wien

New Irene, Obmann-Stellvertreterin im Vorstand des ÖlE NÖ-Süd, Koordinatorin und Referentin der Ausstellung "Klima verbündet", Herzog Leopold-Straße 10, 2700 Wiener Neustadt

Pasching Ilse, Hauptschuloberlehrerin, Hauptschule Wilhelmsburg, Penknergasse 3, 3150 Wilhelmsburg

Pröll David, Schüler des BRG 23, Anton Krieger-Gasse 25, 1230 Wien

Pfaffenwimmer Günther Franz, Leiter des Referats für Umwelterziehung im BMUK, Minoritenplatz 5, 1014 Wien

Prader Ursula, Volksschullehrerin, VS Mondweg, Mondweg 73-83, 1140 Wien

Radits Franz, Pädagogische Akademie Baden, Mühlgasse 67, 2500 Baden

Rauch Franz, Mitarbeiter am IFF Klagefurt, Mitglied des OECD Ceri Projektteams Umwelt und Schul-Initiativen, Sterneckstraße 15, 9020 Klagenfurt

Rumpold Klaudia, Südwind-Agentur, Berggasse 7/3, 1090 Wien

Sallacz Nina, Schülerin am BRG 23, Anton Krieger-Gasse 25, 1230 Wien

Strasser Helmut, Umweltberater, Umweltberatung Wien, Speisingerstraße 19, 1130 Wien

Sutter Philipp, Mitarbeiter im Österr. Ökologieinstitut im Bereich ökologische Bildung, Seidengasse 13, 1070 Wien

Svojtka Matthias, Schüler am BRG 23, Anton Krieger-Gasse 25, 1230 Wien

Trompisch Norbert, Südwind-Agentur, Berggasse 7/3, 1090 Wien

Ungersböck Michael, Hauptschullehrer, Öko-HS Scheiblingkirchen, Schulgasse 100, 2831 Warth

Vierlinger Rainer, Österreichische Naturschutz Jugend (önj) Haslach, Grubberg 14, 4170 Haslach

Zechner Johann, Leiter der Höheren Lehr-Anstalt des Stiftes Zwettl Umwelt und Wirtschaft, Ysper 34, 3683 Yspertal

Zimmerhackl Karl, Lehrer an der HS Haslach, Leiter der önj Haslach, Mitglied des OECD Ceri Projektteams Umwelt und Schul-Initiativen, Grubberg 14, 4170 Haslach