

Geo-Öko 23 (2002): 119-122

GEOÖKOAGENDA II

Geoökologische Lehrpfade

KLAUS KREMB, Winnweiler

Dass Lehrpfade eine zweckmäßige Vermittlung der Agenda-Idee ermöglichen, wurde in der Einstiegsnische unserer GEOÖKOAGENDA-Reihe gezeigt (vgl. [GEOÖKO 22: 223-226](#)). Es ist deshalb im Sinne des Reihentitels folgerichtig, im zweiten Beitrag geökologisch ausgerichtete Lehrpfade zu betrachten.

Die dazu im Folgenden vorgestellten Lehrpfade unterscheiden sich über ihre unterschiedlichen geökologischen Regional-Situationen hinaus in den geowissenschaftlichen Fachperspektiven, unter denen sie konzipiert sind.

Ökologisch-botanischer Lehrpfad Schmölz

Das Konzept des Lehrpfades im oberfränkischen Schmölz lieferte 1992/93 das Institut für Geographie der Universität Bayreuth, Arbeitsbereich Vegetationsgeographie, namentlich Carl Beierkuhnlein (inzwischen am Institut für Landschaftsplanung und Landschaftsökologie der Universität Rostock tätig).

Angeregt ist der 5,7 km lange und mit 14 Informationstafeln bestückte Lehrpfad aus dem "Trend zur intensiveren Beschäftigung mit der Natur". In diesem Sinn wurden zwei Typen von Tafeln entwickelt:

1. Tafeln mit allgemeinen Informationen zum Lehrpfad und zu ökologischen Fragen (Karte des Wegverlaufs, Skizze der geologischen Verhältnisse, Erläuterung von Bodenprofilen, Naturraum Obermainisches Hügelland).
2. Tafeln mit Informationen über die direkt angetroffenen Vegetationseinheiten (Kalkbuchenwald, Eichenmischwald, Kalkmagerrasen, Hecke, Waldsaum, Schlagflur, Kiefernforst, Fichtenforst usw.). (Vgl. Tafel 1)

Für die Streckenwahl und die Tafelstandorte waren insgesamt sieben Kriterien ausschlaggebend: kleinräumiger geologischer Wechsel (hier: Muschelkalk, Buntsandstein und Keuper), Einblick in die Bodenbildung (Kalkverwitterungsboden, Silikatverwitterungsboden), Vorkommen von Zeigerarten bzw. spezifischen Pflanzengesellschaften, forstliche Nutzung, landwirtschaftliche Nutzung, Arten- und

Naturschutz, Landschafts- und Naturerlebnis. Eingebunden in den Lehrpfad ist zudem ein Kräuterlehrgarten und eine Streuobstwiese.

Mit diesem Konzept ersetzte die Gemeinde Schmölz zugleich ihren klassischen Naturlehrpfad aus den 1970er Jahren.

Geoökologischer Waldlehrpfad Langenzenn

Das zweite Lehrpfad-Beispiel führt ebenfalls nach Franken: zum 1993/94 im mittelfränkischen Langenzenn angelegten, knapp 3,8 km langen und mit 16 Informationstafeln ausgestatteten Geoökologischen Waldlehrpfad "Teufelsgraben".

Die Konzeption erfolgte durch Schülerinnen und Schüler des Gymnasiums Langenzenn im Rahmen eines Wahlkurses „Geoökologie und Umweltschutz“ sowie eines Leistungskurses Erdkunde (Leitung: Wolf-Dieter Hauck und Volker Huntemann). Als thematische Schwerpunkte werden u.a. behandelt: Lokale Geologie - Ökosystem Wald - Waldsterben - Bach, Fluss, Strom - Kleingewässer - Bedeutung der Uferzonen von Stillgewässern - Regenrückhaltebecken - Lebensraum Hecke - Lebensraum Acker- und Wegränder - Landwirtschaft - Umgestaltung des Landschaftsbildes durch den Menschen.

Auch der Langenzenner Pfad greift also grundlegende geoökologische Themen und Fragestellungen auf, zum Teil in allgemeinen Darstellungen, zum Teil in lokalen Konkretionen.

Geoökologischer Lehrpfad Gau-Algesheim

Geoökologischem Lernen im außerschulischen Raum ist in gleicher Weise der Geoökologische Lehrpfad Gau-Algesheim im nördlichen Rheinhessen verpflichtet. Er entstand 2000 unter Federführung des Geologischen Landesamtes Rheinland-Pfalz.

Der 7,5 km lange Lehrpfad ist mit 14 Informationstafeln ausgestattet, die die lokale und regionale Geologie thematisieren sowie die Wechselbeziehungen zwischen Gestein, Boden, Landschaftsformung, Wasser, Klima, Vegetation, Tierwelt und Mensch. Die Tafeln behandeln u.a. die Aspekte: Geologischer Überblick - Kalktertiär - Flugsandablagerungen - Kreislauf des Wassers - Quelle - Böden - Löss - Rutschungen - Wald - Landwirtschaft.

Der breit gefächerten Zielgruppe entsprechend - Einzelwanderer und Wandergruppen, Schulklassen wie studentische Exkursionen - enthalten die Tafeln unterschiedliche Gestaltungsbausteine: größer gesetzte kurze Texte zum ersten Überblick, kleiner abgesetzte Detailinformationen, Fragen und Aufgaben in einem

Feld "Hallo Rätselfreunde". Dadurch ist der Gau-Algesheimer Pfad sehr stark didaktisiert und methodisiert.

Ergänzend dazu hat das Pädagogische Zentrum Rheinland-Pfalz in Bad Kreuznach eine Handreichung für den Einbezug des Lehrpfades in den Unterricht der Sekundarstufe I herausgegeben, u.a. mit Arbeitsblättern für den Unterricht auf dem Lehrpfad (betreffend die Themen: Bodenschichten/Bodenprofil - Korngrößen - Bodenart - Zusammensetzung des Bodens - Bodenorganismen und Humusbildung - Versickerung des Wassers - Wasserspeicherung des Bodens - Nachweis von Stoffen im Wasser - Pflanze und Wasser - Artenvielfalt in der Feldflur - Auswirkungen der Landwirtschaft auf den Boden - Flurbereinigung - Hangneigung).

Geographischer Lehrpfad Stuttgart

Ebenfalls geoökologisches Denken vermittelt auch der Geographische Lehrpfad "Schwäblesklinge" Stuttgart. Er wurde 1999/2000 von einer Arbeitsgruppe im Geographischen Institut der Universität Stuttgart, Abteilung Physische Geographie konzipiert (Projektverantwortlicher: Wolf Dieter Blümel, Ansprechpartner: Joachim Eberle).

Der 3 km lange Weg am Stuttgarter Stadtrand thematisiert an Hand von acht Standorten u.a. die lokalen Gesteinsabfolgen (Bunte Mergel, Kieselsandstein - Stubensandstein - Keuper/Jura) im Kontext der Landschaftsgeschichte Süddeutschlands, hinsichtlich der Verwitterung und der jeweiligen Bodennutzung - die Waldgesellschaften auf den unterschiedlichen Böden an den Talhängen Stuttgarts - die Täler und Klingen als Kaltluftbahnen und "grüne Lungen" Stuttgarts - die Geoökologie feuchter Mergelhänge - die Hochwasserproblematik (Verbauung der Schwäblesklinge) und die naturnahe Gewässergestaltung vor Ort - das Problem von Rutschhängen und der daraus resultierenden Baugrundgefährdung.

"Dabei soll nicht mit erhobenem Zeigefinger argumentiert, sondern Neugierde bei Besuchern jeden Alters geweckt werden (zum Beispiel: Wie atmet Stuttgart?). Ein inhaltlicher Schwerpunkt sind Wechselwirkungen von Landschaft und Stadt (beispielsweise: Stadtklima, Hochwasserschutz, Baugrundproblematik).

Spezialführungen und eine Internetpräsentation (vgl. dazu auch <http://www.geographie.uni-stuttgart.de>) sollen die Tafeln des Lehrpfades ergänzen und die Kommunikation zwischen Machern und Nutzern fördern." (Institut für Geographie, 2)

Im Blick auf die Stuttgarter Agenda 21 erfüllt der Lehrpfad eine ganze Reihe von Gesichtspunkten: Er ist an das öffentliche Verkehrsnetz angebunden, trägt zu einem lebenswerten Wohnumfeld bei, bietet Naherholungsmöglichkeiten in Wohnungsnähe und trägt zur Aufwertung und Gestaltung des Stadtrandes bei. Damit leistet der

Geographische Lehrpfad unter vier Aspekten einen Beitrag zur Lokalen Agenda: im Blick auf die Teilziele "Umweltbildung und Ökologie" - "wohnungsnahe Erholung und Kommunikation" - "umwelt- bzw. stadtverträgliche Mobilität" und "Soziales, Optionen für alle Altersgruppen".

Plädoyer für ein Netz geökologischer Lehrpfade

Ziel geökologischer Lehrpfade ist es "geowissenschaftliche Themen und Umweltprobleme anschaulich und allgemein verständlich darzustellen, die Wahrnehmung zu schärfen, Zusammenhänge aufzuzeigen und anzuregen, Handlungsmöglichkeiten für die Erhaltung und Verbesserung der Umwelt zu entwickeln." (Päd. Zentrum, 4)

Als Standorte solcherart orientierter geökologischer Lehrpfade sind insbesondere geeignet:

- Areale, an denen sich die Geofaktoren regionaltypisch augenfällig konkretisieren lassen,
- Orts-/Stadtränder (Schmölz, Langenzenn, Gau-Algesheim, Stuttgart),
- kleinräumige Talabschnitte (Langenzenn, Stuttgart),
- Bereiche mit Anbindung an ein Naturschutzgebiet (Gau-Algesheim) oder an Geotope.

Wichtig ist außerdem die Definition der Zielgruppe(n) und - davon abhängig - die Ergänzung des Mediums Lehrpfad durch Printmedien (Informationsfaltblätter, Führungsflyer, Materialbroschüren, Arbeitsblätter für den Unterricht etc.).

Geoökologische Lehrpfade sind damit ein Lernort wie ein Medium, um das geökologische Denk- und Handlungssystem einerseits gezielt kognitiv zu vermitteln und mental/affektiv zu verankern, andererseits zu popularisieren.

Deshalb kommt ihnen auch eine kaum zu überschätzende Bedeutung als zentrale Lernorte/Medien zur geökologischen Erschließung bzw. Konzeption von Geoparks zu, wie sie derzeit u.a. für die Schwäbische Alb oder den Odenwald angedacht werden.

Dabei wäre ein System regionaler geökologischer Pfade (im Allgemeinen auf der Ebene der naturräumlichen Haupteinheiten 4. Ordnung) zu schaffen und diese in ein Netz ergänzender geowissenschaftlicher Lernorte einzubinden.

Nicht zu vergessen ist schließlich, dass gerade geökologische Lehrpfade als Projekte innerhalb der lokalen Agenda-Prozesse "Leuchtturm"-Funktionen gewinnen können.

Für die Geographie in Hochschule wie Schule eröffnet sich hierbei ein reiches Betätigungsfeld - und das über das "Jahr der Geowissenschaften" 2002 hinaus.

Literatur

- BEIERKUHNLEIN, C. (1993): Ökologisch-botanischer Lehrpfad Schmölz. Bretzenstein, 17 gez.Bll.
- HUNTEMANN, V. (1994): Der Teufelsgraben, Schüler erarbeiten einen Lehrpfad durch ein kleines Tal in Franken. - Geographie heute, H.126: 38f.
- HUNTEMANN, V. (1995): Geoökologischer Lehrpfad Teufelsgraben. - Praxis Geographie, 25, H.5: 40f.
- Institut für Geographie der Universität Stuttgart (2000): Lokale Agenda 21, Geographischer Lehrpfad Schwäblesklinge (GLS 2000). Stuttgart, 5 gez. Bll.
- MALBURG-GRAF, B. u. J. EBERLE (2001): Geographischer Lehrpfad in Stuttgart. - Rundbrief Geographie, H.169: 12f.
- Pädagogisches Zentrum Rheinland-Pfalz und Geologisches Landesamt Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (2000): Außerschulischer Lernort, Geoökologischer Lehrpfad Gau-Algesheim. Bad Kreuznach, 114 S.

Anmerkung

Der Autor erbittet auf diesem Weg Hinweise auf besonders gelungene geographisch relevante Lehrpfade in Deutschland. Ergänzende Mitteilungen von Veröffentlichungen (Führungsflyer, Materialbroschüren etc.) gehen zudem in eine für 2002 geplante spezielle Lehrpfadbibliographie ein. Darüber hinaus sind jedwede Informationen über beispielhafte und regionaltypische Lehrpfade weltweit willkommen.

Anschrift des Autors:

Oberstudiendirektor Dr. Klaus Kremb M.A., Wilhelm-Erb-Gymnasium,
Gymnasiumstraße 15, D - 67722 Winnweiler, E-Mail: kk@klaus-kremb.de.