



Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung
Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation
Centro svizzero di coordinamento della ricerca educativa
Swiss Co-ordination Centre for Research in Education

Entfelderstrasse 61, 5000 Aarau
Tel. 062 835 23 90
Fax 062 835 23 99
e-mail: skbf.csre@email.ch
<http://www.skbf-csre.ch>

Information Bildungsforschung

Permanente Erhebung über Projekte der schweizerischen Bildungsforschung

Information sur la recherche éducationnelle

Enquête permanente sur la recherche éducationnelle en Suisse

Informazione sulla ricerca educativa

Inchiesta permanente sulla ricerca educativa in Svizzera

ISSN 1013-6258

Laufzeit des Projekts. Durée de la recherche:

07:068

2004 – 2006

Titel/Thema des Projekts. Titre/thématique de la recherche:**Beiträge zur Didaktik des systemischen Denkens und des systembezogenen Handelns in der Volksschule****Recherche-action sur la didactique de la pensée et de l'action systémique à l'école obligatoire****Institution:**

Pädagogische Hochschule Zürich (PHZH), Forschung und Entwicklung, Waltersbachstrasse 5, 8090 Zürich

Pädagogische Hochschule Rorschach (PHR), Forschung und Entwicklung, Seminarstrasse 27, 9400 Rorschach

Bearbeitung. Chercheurs:

Ursula Frischknecht-Tobler (Rorschach), Projektverantwortliche; Ueli Nagel (Zürich), Projektleiter;

Sandra Wilhelm Hamiti (Zürich), wissenschaftliche Mitarbeiterin

Kontaktperson. Personne à contacter:

Ueli Nagel (ueli.nagel@phzh.ch)

Kurzbeschreibung:

Systemverständnis und Handlungskompetenz in komplexen Zusammenhängen sind wesentliche Aspekte der Lebensfähigkeit in unserer immer enger vernetzten Welt. Sieht man von einigen einschlägigen Arbeiten im englischsprachigen Raum ab, so gilt aber die Feststellung, dass eine Didaktik systemischen Denkens und systembezogenen Handelns in der Volksschule nach wie vor fehlt. Mit explorativen Fallstudien gemäss einem Aktionsforschungsansatz und mit einer Begleitforschung in Form von qualitativen Interviews sind in diesem Projekt Ansätze zu einer Didaktik systemischen Denkens gesucht worden, und es wurde nach den Möglichkeiten der Förderung dieses Denkens bei Kindern gefragt.

Die Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass Systemdenken schon in der Volksschule wirksam vermittelt werden kann. Sie zeigen zudem, wie wichtig das Verständnis von Systemdenken auch bei Lehrkräften als Ausgangspunkt für erfolgreichen Unterricht ist, und weisen auf unterschiedliche Umsetzungsmodelle hin. Und schliesslich geben sie auch Hinweise darauf, wie ein Training für Lehrkräfte gestaltet werden könnte und was für Unterrichtshilfen nötig sein werden, um Systemdenken in der Volksschule breiter zu verankern.

Brève description de la recherche:

La compréhension systémique et la capacité d'agir dans des situations complexes sont des compétences de base dans un monde où l'interdépendance et la complexité augmentent de plus en plus vite. Abstraction faite de quelques travaux entrepris dans le monde anglophone, une didactique de la pensée systémique n'existe pas encore. C'est précisément cette lacune qui a motivé la recherche présentée ici. Par le biais d'études exploratoires, basées sur une approche de recherche-action accompagnée d'un monitoring au moyen d'interviews qualitatives, l'équipe de recherche a exploré différentes approches d'une didactique de la pensée systémique et de l'encouragement d'un raisonnement systémique chez les enfants.

Les résultats permettent de conclure que la pensée systémique peut tout à fait être introduite et encouragée durant de la scolarité obligatoire. Ils démontrent l'importance que revêt la pensée systémique pour des pédagogues désireux d'améliorer leur enseignement et esquissent différentes façons de la transmettre. Pour terminer, le rapport donne des lignes directrices pour la mise sur pied d'un entraînement destiné aux enseignants et décrit les aides pédagogiques considérées comme nécessaires pour établir plus solidement la pensée systémique à l'école obligatoire.

Deskriptoren (EUDISED):

(*Systemdenken); *Systemanalyse; *Didaktik; Bildungsinhalt; Curriculum; Lehrziel; Erziehungsziel; interdisziplinärer Ansatz; Curriculumentwicklung

- *methodologisch*: Literaturanalyse; Aktionsforschung; Interview

Descripteurs (EUDISED):

(*pensée systémique); *analyse de systèmes; *didactique; contenu de l'éducation; programme d'études; objectif pédagogique; finalité de l'éducation; interdisciplinarité; élaboration de programmes d'études

- *méthodologiques*: recherche sur documents; recherche-action; entretien

* = Hauptdeskriptoren / descripteurs principaux

Veröffentlichungen. Publications:

Frischknecht-Tobler, Ursula; Nagel, Ueli; Wilhelm Hamiti, Sandra. *Wie Kinder komplexe Systeme verstehen lernen. Beiträge zur Didaktik des systemischen Denkens und des systembezogenen Handelns in der Volksschule. Schlussbericht des Aktionsforschungsprojektes der Pädagogischen Hochschulen Zürich und Rorschach als Teil eines schweizerisch-deutschen Kooperationsprojektes.* Rorschach/Zürich: Pädagogische Hochschule Rorschach/Pädagogische Hochschule Zürich, März 2007, 84 S. (Download unter www.phzh.ch/content-n420-sD.html)

Frischknecht-Tobler, Ursula; Wilhelm Hamiti, Sandra; Nagel, Ueli. Komplexität erproben und erleben – Elemente einer Didaktik des systemischen Denkens. In: Melzer, M. (Hrsg.): *Neue Aufgaben für sächsische Gymnasien – fächerverbindender Profilunterricht und Chancen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung*, S. 38-48. Leipzig: Universitätsverlag, 2007

Hier erwähnte Publikationen sind über den Buchhandel oder die umseitig vermerkte Institution oder Kontaktperson zu beziehen, nicht bei der SKBF. • Les publications mentionnées dans l'Information sur la recherche éducationnelle ne sont pas disponibles au CSRE; veuillez vous adresser à votre libraire ou à l'institution / la personne mentionnées en première page.

Methoden. Méthodes de recherche:

Erprobung didaktischer Konzepte nach einem Handlungsforschungsansatz

Geographischer Raum. Délimitation géographique:

Ostschweiz

Art des Projekts. Type de recherche:

Eigenprojekt der beteiligten pädagogischen Hochschulen

Auftraggeber. Mandant de la recherche:

beteiligte Institutionen, Bundesamt für Umwelt (BAFU)

Finanzierung. Financement:

Bundesamt für Umwelt (BAFU), Hamasil-Stiftung, beteiligte Institutionen