

WE-Heraeus-Arbeitstreffen „Netzwerk – Physikalische Bildung in der Grundschule“

18. – 21. Juli 2007 in Bad Honnef

***La main à la pâte* in deutscher Sprache**

Jenny Schlüpmann, Freie Universität Berlin

La main à la pâte hat in Frankreich in den letzten elf Jahren sehr viel zur Förderung und Erneuerung des naturwissenschaftlichen Unterrichts im Primarbereich beigetragen. Bei *La main à la pâte* sollen die Kinder mit Hilfe einer aktiven Pädagogik, die das Erkunden in den Vordergrund stellt, an die Naturwissenschaften herangeführt werden (*engl.* inquiry-based learning, *franz.* méthode d'investigation, *dtsch.* entdeckendes oder forschendes Lernen).

La main à la pâte wurde 1996 auf gemeinsame Initiative des Physiknobelpreisträgers Georges Charpak und der französischen Académie des sciences gegründet, mit der Unterstützung des Französischen Bildungsministeriums.

Bei der Gründung haben sicherlich die Erfahrungen mit *Hands on* in Chicago und Pasadena eine wichtige Rolle gespielt, aber auch die Tatsache, dass Naturwissenschaften in Vor- und Grundschule nicht gelehrt wurden, obwohl sie in den französischen Lehrplänen fest verankert waren. Die Situation stellt sich heute in Deutschland genauso dar, obwohl auch hier fast alle Länder neue Rahmenlehrpläne für den Sachunterricht eingeführt haben, in denen die Naturwissenschaften sehr stark vertreten sind und auch die Lernmethode einer aktiven Pädagogik entspricht.

Zur Lösung des Problems muss folgende Frage beantwortet werden: „Wie können alle Lehrenden und Erzieher/innen erfolgreich Naturwissenschaften unterrichten, ohne dass von ihnen verlangt wird, wagemutige Neuerer zu sein?“ (aus „Mehr über *La main à la pâte*“ von Sophie Ernst, 1997).

Genau dort hat *La main à la pâte* in Frankreich angesetzt, wie es zuvor auch *Hands on* in den USA vorgemacht hatte. Die in den letzten 10 Jahren in Frankreich gemachten Anstrengungen zeigen erste Früchte. Zwischen 1995 und 2006 hat sich der Anteil der Klassen, die sich in der französischen „*école primaire*“ (3 Vorschuljahre + 5 Grundschuljahre) regelmäßig mit naturwissenschaftlichen Themen befassen, von ca. 3 auf ca. 70% erhöht (aus *La main à la pâte: linking scientists and teachers to improve science education at primary school*, in: Didaktik der Physik – Kassel 2006. Berlin: Lehmanns Media – LOB.de, 2006, Nordmeier V., Oberländer A. (Eds.), ISBN: 978-3-86541-190-7).

Die wichtigsten Ziele von *La main à la pâte*:

- Förderung und Erneuerung des naturwissenschaftlichen Unterrichts im Primarbereich
- Entwicklung der Sprache – mündlich und schriftlich / Experimentierheft
- Erziehung der Kinder zu verantwortungsbewussten, logisch argumentierenden und kritischen Mitbürger/inne/n

- Bildung einer engeren Gemeinschaft zwischen Wissenschaftler/inne/n, Lehrenden und Schüler/innen
 - Hilfestellungen für Grundschullehrer/innen und Erzieher/innen
 - Heranführen junger Menschen an naturwissenschaftliche und technikorientierte Karrieren
- und
- Überwindung von Sprach- und Kulturbarrieren durch das Beobachten von allgemein gültigen Phänomenen
 - Kontinuität zwischen Kindergarten und Grundschule (Übergangmanagement)

Der Internetauftritt von *La main à la pâte* (<http://www.lamap.fr>) wurde als Werkzeug für Grundschullehrer/innen und Erzieher/innen entworfen (ca. 250.000 Besuche im Monat). Man findet dort Anregungen für mehr als 200 Aktivitäten, die nach Themen und Altersstufen geordnet sind.

Unter den Begriff Aktivitäten fallen zum Beispiel die Unterrichtseinheiten bzw. Module, die aus mehreren Unterrichtseinheiten bestehen. Die Module sind relativ unabhängig voneinander, während innerhalb eines Moduls die Abfolge der Unterrichtsstunden sorgfältig nach Gesichtspunkten didaktischer Forschung durchdacht ist. Zu den Aktivitäten gehören auch Erfahrungsberichte (meist von Lehrenden oder Referendar/inn/en verfasst) und technische Anleitungen.

Zu jedem der Themengebiete gibt es eine ausführliche wissenschaftliche Dokumentation, außerdem eine pädagogische Dokumentation mit zahlreichen Ratschlägen zur Implementierung der pädagogischen Methode.

Die Internetplattform ist interaktiv, so dass Lehrende, Erzieher/innen und Schüler/innen Fragen stellen können, die innerhalb von 2-3 Tagen von Expert/inn/en beantwortet werden. Die wichtigsten Fragen finden Eingang in das Fragenarchiv.

In Frankreich befinden sich in dem Experten-/Beraternetzwerk zurzeit über 200 Personen, die im Wesentlichen für die Beantwortung von Fragen zu Rate gezogen werden, aber auch zur Begutachtung neuer Beiträge.

Über moderierte Listen können Lehrende und Erzieher/innen sich auch untereinander oder mit Wissenschaftler/inne/n und Pädagog/inn/en austauschen.

Durch die Anschubfinanzierung des Bildungsnetzes Berlin (LIFE e.V.) konnten mein Kollege Jens Törring und ich einen ersten Teil der französischen Internetplattform von *La main à la pâte* ins Deutsche übertragen. Für die deutsche Version von *La main à la pâte* sind bereits ca. 40 Module, Unterrichtseinheiten und Erfahrungsberichte übersetzt und teilweise angepasst worden, ebenso die gesamte pädagogische Dokumentation, die meisten Texte aus der Rubrik „Allgemeines über *La main à la pâte*“ sowie Teile der wissenschaftlichen Dokumentation und des Fragenarchivs.

Das Projekt wird von der französischen Académie des sciences und der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften unterstützt. Es besteht eine enge Zusammenarbeit mit dem *La main à la pâte*-Team in Paris und den anderen weltweiten *La main à la pâte*-Teams.