

Lebenslanges Lernen

Von Dr. Patricia Aden und Prof. Gudrun Schmidt-Kärner

Die Grundtvig-Projekte der EU fördern lebenslanges Lernen, und am besten lernt man durch eigene Erfahrung. Daher ist es eine kluge Bestimmung, dass die Projekt-Treffen abwechselnd in den Heimatländern der Projektpartner stattfinden. Bei jeder Konferenz ein neuer Stadtplan, eine andere Sprache, überraschende Gepflogenheiten – die Delegierten müssen sich jedes Mal neuen Herausforderungen stellen. Das Treffen im März fand in Paderborn statt, das Folgetreffen im Mai in Bukarest: Europa hat viele Gesichter.

Der eigentliche Lernprozess aber findet im Rahmen des Themas „Domestic violence met by educated women“ statt. Bei der Konferenz in Bukarest lag der Fokus auf der Situation von rumänischen Frauen und der Diskrepanz zwischen einer modernen Gesetzgebung und dem wirklichen Leben.

Ein Rechtsanwalt, der als Referent geladen war, brachte die Sache auf den Punkt: „In Rumänien war über Jahrhunderte ein Mann nur geachtet, wenn er ein starker Mann war. Das sahen auch die Frauen so.“

Man kann zwar Gesetze ändern, aber man kann nicht erwarten, dass sich innerhalb von 20 Jahren eine Kultur ändert.“

Häusliche Gewalt kann man nicht einfach verbieten, sondern man muss an einer Veränderung der gesellschaftlichen Einstellung arbeiten – so waren diese sehr offenen Worte zu verstehen. An diesem Punkt wurde allen Konferenzteilnehmerinnen klar, dass eine wichtige Voraussetzung für die europäische Zusammenarbeit die Kenntnis der kulturellen und geschichtlichen Zusammenhänge der Nachbarländer ist.

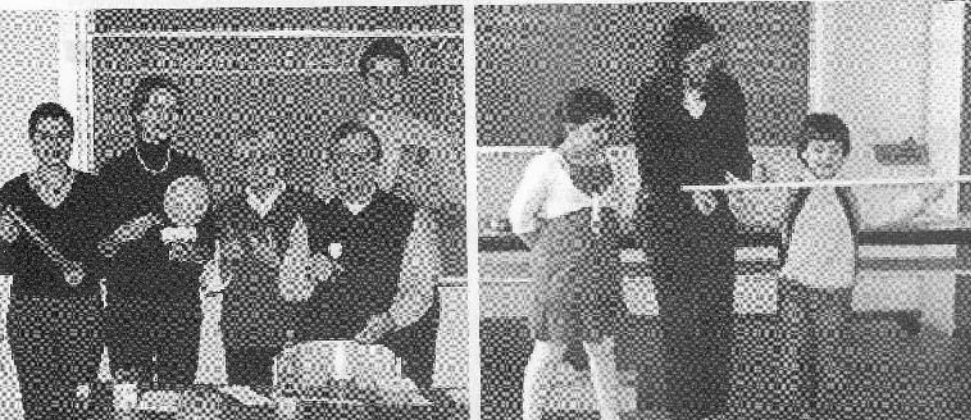
Während zweieinhalb Tagen gab es unterschiedliche Beiträge und viele inoffizielle Gespräche in den Pausen und beim Essen.

Das europäische Projekt läuft noch bis Juni 2015, im November folgt eine Konferenz in Ljubljana, im Mai 2015 in Helsinki. Da fast alle Projektpartner auch Mitglieder der UWE sind, können die Kontakte weiter gepflegt und unseren Mitgliedern zur Verfügung gestellt werden.

Informationen zum Grundtvig-Projekt:

- **Projektname:** Domestic violence met by educated women
- **Nationale Agentur:** Nationale Agentur Bildung für Europa beim BIBB, Bonn
- **Finanzierung:** Europäische Union
- **Projektpartner:** Akademikerinnenverbände aus Deutschland, Finnland, Rumänien und Slowenien, Zentrum für Konstruktive Erziehungswissenschaft e. V. (ZKE) Kiel, Kyrklunds Consulting International, Stockholm
- **Ziele:** Multidisziplinäre Aufarbeitung eines in ganz Europa verbreiteten gesellschaftlichen Problems, Austausch von Vertreterinnen mit unterschiedlichem Hintergrund in Bezug auf Alter, Bildung und Kultur
- **Laufzeit:** 2013 bis 2015

Zauberhafte Physik – nicht nur für Kinder:



Die Zauberhafte Physik möchte zum Experimentieren mit sechs- bis zwölfjährigen Kindern anregen. Dazu werden über 100 einfache Versuche aus den Themenfeldern Ruhende Luft, Bewegte Luft, Wasser, Strom, Magnete, Kraft, Hebel und Reibung angeboten, die seit 2007 in über 40 Berliner Grundschulen entwickelt und erprobt wurden. Die Versuche können mit einfachen Utensilien aus dem Umfeld der Kinder durchgeführt werden. Die Idee dazu hatte Dipl.-Ing. und DAB-Mitglied Marek

An wen richten sich die vorgestellten Projekte?

Das Projekt „Zauberhafte Physik in Grundschulen“ richtet sich an MINT*)-Interessierte mit physikalischen Vorkenntnissen. Darunter verstehen wir vor allem Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen im Ruhestand oder in einer Berufspause, aber auch Auszubildende, Studierende technischer Fachrichtungen und Lehramtsstudientinnen. In Teams von drei bis sechs Physikpatinnen gehen sie in Kitas, in Grund- und Förderschulen, Sekundarschulen und Technische Oberschulen und führen mit Kindern der Klassenstufen 1 bis 6 physikali-



sche Experimente durch. Die Experimente sind in Versuchseinheiten gegliedert und als Ergänzung des Sachkunde- und Physikunterrichts geeignet.

Eine detaillierte Dokumentation zu den acht bisher entwickelten Versuchseinheiten kann auf der Projektseite *Zauberhafte Physik in Grundschulen* heruntergeladen werden. Für die Unterrichtsstunden sollten Utensilienkoffer nach den in der Dokumentation enthaltenen Angaben erstellt werden.

Das Projekt „Zauberhafte Physik mit Lesekisten“ richtet sich an Eltern, Großeltern, Lesepatinnen, Erzieherinnen und Lehrerinnen. Es ist sowohl individuell als

auch in folgenden Einrichtungen anwendbar: Grund- und Förderschulen sowie Einrichtungen für Kinder mit Migrationshintergrund. Für die Durchführung des Versuchs sind keine physikalischen Vorkenntnisse erforderlich.

Beim „Lesekisten-Lesen“ wird das sinnerefassende Lesen einer Versuchsanweisung mit der Durchführung des beschriebenen Versuchs kombiniert. Dadurch gestaltet sich der Zugang zur Physik einfach und spielerisch, die Leselust wird durch das begleitende Experimentieren gefördert. Altersgerechte, physikalische Erläuterungen sind in den Versuchsanweisungen enthalten. Sie können auf der Projektseite *Zauberhafte Physik mit Lesekisten* heruntergeladen werden. Alle Versuchsutensilien stammen aus dem Umfeld der Kinder und können auch von Nichttechnikerinnen zusammengestellt werden.

Warum sind naturwissenschaftliche Grundkenntnisse wichtig?

„Warum schlägt die Tür zu, wenn man das Fenster öffnet? Der durchziehende Luftstrom müsste sie doch eigentlich aufdrücken?“

„Warum muss man bei Dosenmilch ein zweites Loch in den Deckel stechen, um die Milch ausgießen zu können?“

„Wie funktionierten die Magdeburger Halbkugeln von Otto von Guericke (1602 bis 1686)?“

Otto von Guericke brauchte acht Rösser und eine Vakuumpumpe, um die Kraft des Luftdrucks zu demonstrieren. Wir brauchen nur zwei Kinder und zwei Saugglocken (Pömpel).

Unser Leben wird von technischen Entwicklungen nachhaltig beeinflusst. In unserem Umfeld arbeiten wir ständig mit physikalischen Phänomenen. Um sie verstehen und richtig beurteilen zu können, brauchen wir physikalische Grundkenntnisse. Unsere Kinder sollten wir möglichst früh an die Welt der Naturwissenschaft und Technik heranführen, denn die MINT-Bildungskette beginnt im Elternhaus.

Sie wird in der Kita aufgenommen und fortgesetzt. Der Grundschule kommt eine besondere Bedeutung zu:

- In Grundschulen werden Kinder aus allen Bildungsschichten erreicht,
- in Grundschulen bilden sich erste Interessenschwerpunkte heraus,
- in Grundschulen wird die Einstellung zur Schule geprägt,
- in Grundschulen werden die Weichen für weiterführende Schulen gestellt.

Die meisten Physikpatinnen der Zauberhaften Physik waren jahrzehntelang begeistert in ihrem Beruf tätig. Aus diesem Grunde möchten sie möglichst viele junge Menschen durch ihr ehrenamtliches Engagement für einen technisch naturwissenschaftlichen Beruf motivieren. Industrie und Medien fördern dankenswerterweise naturwissenschaftliche Aktivitäten und Initiativen. Die Industrie tut das nicht nur aus altruistischen Gründen; die Industrie braucht Facharbeiterinnen und Ingenieurinnen. Eine erfolgversprechende Werbung für diese Berufe muss vor der Pubertät beginnen.

Weitere Informationen:

<http://www.zauberhafte-physik.net/zauberhafte-physik-mit-lesekisten/>

*) MINT = Maturwissenschaften – Informatik – Naturwissenschaften – Technik

